

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP**

Caio Assis Capasso

**Dimensões do Conteúdo Gerado Por Usuário Em Videogames:
Cultura participativa e a intervenção criativa através do Modding**

**MESTRADO EM TECNOLOGIAS DA
INTELIGÊNCIA E DESIGN DIGITAL**

SÃO PAULO

2014

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP**

Caio Assis Capasso

**Dimensões do Conteúdo Gerado Por Usuário Em Videogames:
Cultura participativa e a intervenção criativa através do Modding**

**MESTRADO EM TECNOLOGIAS DA
INTELIGÊNCIA E DESIGN DIGITAL**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para a obtenção do título de MESTRE em Tecnologias da Inteligência e Design Digital – Área de concentração: “Processos Cognitivos e Ambientes Digitais”; Linha de Pesquisa: “Design Digital e Inteligência Coletiva” - sob a orientação do Prof. Dr. Fábio Fernandes.

SÃO PAULO

2014

Banca Examinadora

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho àqueles que estiveram ao meu lado, em especial aos meus pais, Laura e Cesar, e agradeço pelo cuidado constante e pelo suporte oferecidos durante todo esse percurso.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Prof. Dr. Fábio Fernandes por acreditar nesse trabalho e pela paciência e compreensão durante todo o processo.

À PUC-SP e à sempre atenciosa Edna Conti pelo apoio constante durante esse período.

Agradeço também à todos os colegas do TIDD com quem tive o prazer de conviver, debater e aprender ao longo desses dois anos.

RESUMO

Nesse trabalho discutimos videogames, definidos como jogos digitais dependentes de um suporte computacional para sua realização, que nos ajudam a entender melhor as formas que as atividades de criação e alteração de conteúdo por jogadores se dão. Atenção especial é dada à criação de “mods”: termo comumente utilizado para denominar a alteração de características de um videogame através da manipulação de arquivos e/ou processos que o constituem e que resultam em uma experiência diferente da originalmente pretendida. A intenção dessa pesquisa é verificar como os videogames permitem a criação, troca e colaboração de conteúdo criado por usuários e as características das comunidades de entusiastas que são formadas para tais fins. Os videogames, e o modding em particular, são objeto de estudo valioso num período onde a crescente agência de consumidores sobre objetos midiáticos pode ser percebida tanto como estratégia de libertação quanto de exploração, pois se encontra na interseção entre atividade lúdica e trabalho, produção amadora e indústria. São fornecidos pistas e apontamentos na direção de um entendimento mais profundo das maneiras como os papéis de produtor e consumidor, autor e usuário, jogador e fã vêm se transformando com o desenvolvimento das novas tecnologias e das mídias digitais, a partir de um ponto de vista sociológico e historiográfico. Também damos atenção especial e aos “*modders*” – jogadores que se tornam criadores amadores de conteúdo para videogames. Utilizamos três grupos de autores na fundamentação teórica. O primeiro é composto por autores que ajudam a pensar questões referentes à cultura participativa e as potencialidades da internet, especialmente Mizuko Ito e Henry Jenkins. No segundo Katie Salen e Eric Zimmerman e Jesper Juul oferecem os conceitos que permitem considerar as dimensões expressivas dos videogames. O terceiro grupo, com ênfase especial a Olli Sotamaa e Julian Kücklich, oferecem os casos práticos utilizados para estudar as questões relativas ao *modding* enquanto prática produtiva. Nossa intenção é operacionalizar uma perspectiva teórica que trabalhe o potencial expressivo de um videogame e como as intervenções que classificamos como *mod* são uma das maneiras mais intrigantes de subversão das relações autor/usuário e produtor/consumidor. Pretendemos também apontar semelhanças e diferenças entre videogames e outras mídias e enriquecer o debate a respeito da participação online e dos artefatos que ela produz, e pensar a cultura participativa e a convergência midiática nas práticas de consumo e produção da sociedade contemporânea através dos videogames.

Palavras-chave: jogos digitais, videogames, conteúdo gerado por usuário, comunidade de interesse online, cultura participativa, modding, fã, fandom.

ABSTRACT

This research aims to verify how videogames allow the creation, sharing and collaboration of user-generated content, and the characteristics of fan communities that are created to such objective. For this work we minimally define videogames as digital games that are dependent of a computational support for its realization. Some useful videogames for the better understanding of the activities of creation and alteration of content by players and the manner they happen, particularly the creation of mods: the name commonly used to refer to the practice of alteration of a videogame's characteristics through the manipulation of files and/or processes that are constitute it, resulting in a different experience from the one originally planned by its developer. With this we try to offer clues and pointers towards a deeper understanding of the manners the roles of producer and consumer, author and user, player and fan are transforming with the ascension of new technologies and now (digital) media. With this intent we give special attention to the players turned "modders" – amateur content creators for a specific videogame -, through the online communities engaged in the creation and distribution of this kind of content. Three author groupings are used as theoretical foundation for this research. The first é composed by authors that helps us to think questions regarding participatory culture and the promises of the internet, among them we can cite Howard Rheingold, Sherry Turkle, clary Shirky, Axel Bruns and particularly Mizuko Ito and Henry Jenkins. In the second grouping Katie Salen and Eric Zimmerman and Jesper Juul offer the concepts that allow us to take into account the expressive dimensions od videogames. The third grouping, with a special emphasis in the works of Olli Sotamaa, David Nieborg and Julian Kücklich that offers us empirical study cases for us to study the questions related to modding as a productive practice. We attempt to operationalize a theoretical perspective that deal with the expressive potential of videogames and how the interventions characterized as mods are one of the most intriguing ways to subvert the author/user and producer/consumer relationships. We also attempt to suggest similarities and differences between videogames and other media. Other objective is to enrich the debate regarding online participation and the artifacts it produces, trying to think participatory culture and the media convergence in the contemporary consumption and production practices through videogames.

Palavras-chave: digital games, videogames, user-generated content, online interest-driven communities, participatory culture, modding, fan, fandom.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Equipamento montado para <i>Tennis for Two</i> e foto aproximada do osciloscópio em funcionamento (esquerda) e PDP-1 e monitor com <i>SpaceWar!</i> sendo executado (direita)	29
Figura 2 - Tela Inicial <i>Adventure</i> e dois comandos “yes” e “walk north”	35
Figura 3 - Versão caseira de Pong (esquerda acima), Atari 2600 (esquerda abaixo), fliperama original Pong (direita).....	42
Figura 4 - Da esquerda para a direita: Atari 400, Apple II e IBM PC 5150.....	45
Figura 5 - Fragmento da revista <i>Compute! Magazine</i> , outubro de 1984.....	47
Figura 6 - Relação entres os três agrupamentos propostos: Regras, interação lúdica e cultura	54
Figura 7 - Anúncio em revista de "trainer" para <i>Castle Wolfenstein</i> (esquerda). Tela inicial em sua original e modificada (direita).....	74
Figura 8 - Tela do jogo <i>Lode Runner</i> em andamento.....	77
Figura 9 - Menu do Editor de Níveis em <i>Lode Runner</i>	79
Figura 10 - Tela principal de <i>Pinball Construction Set</i>	82
Figura 11 - Tela de jogo modo um jogador (esquerda). Modo editor de pistas (direita)	84
Figura 12 - Telas dos videogames <i>Hovortank 3D</i> (esquerda) e <i>Catacomb 3D</i> (direita).....	92
Figura 13 - <i>Castle Wolfenstein</i> (esquerda) e <i>Wolfenstein 3D</i> (direita).....	92
Figura 14 - <i>Wolfenstein 3D</i> com modificação feita por jogador via <i>hack</i> (esquerda) e tela do videogame <i>Shadowcaster</i> utilizando mesmo motor de jogo	95
Figura 15 - Seleção de telas: <i>Doom</i> versão original (esquerda acima) e <i>mods Brutal Doom</i> (direita acima), <i>Star Wars</i> (esquerda abaixo) e <i>Aliens Total Conversion</i> (direita abaixo).....	100
Figura 16 - Captura de tela do primeiro nível de <i>Quake</i> (acima) e captura de tela de vídeo com melhores momentos de competição realizada na <i>QuakeCon 2013</i> (abaixo).....	105
Figura 17 - Modelos alternativos de personagens para partidas multijogador criados por jogadores/artistas amadores. Da esquerda para direita: “Tis”, “Sonic” e “Gaben Helm”	107

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Motores de jogo utilizados para o desenvolvimento de videogames de tiro em primeira pessoa comercialmente utilizados a partir dos anos 90 e lista cronológica de títulos comerciais.....	108
Tabela 2- Motores de jogo utilizados para o desenvolvimento de videogames de tiro em primeira pessoa comercialmente utilizados a partir dos anos 2000 e lista cronológica de títulos comerciais lançados fazendo uso deles	111

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1 ORIGENS DAS PRÁTICAS PARTICIPATIVAS EM VIDEOGAMES	19
1.1 FÃS, FANDOMS E MODDING	24
1.2 SPACEWAR!.....	28
1.3 COLOSSAL CAVE ADVENTURE E O SURGIMENTO DOS VIDEOGAMES DE AVENTURA EM TEXTO.....	33
1.4 MULTI-USER DUNGEONS: MUNDOS VIRTUAIS EM FORMA DE TEXTO....	37
1.5 FLIPERAMAS, COMPUTADORES PESSOAIS E CONSOLES DE VIDEOGAMES	41
1.5.1 Computadores pessoais e a criação de um mercado consumidor.....	44
1.5.2 A indústria de jogos para computador dá seus primeiros passos	48
1.5.3 O <i>crash</i> dos consoles caseiros e o surgimento de um novo líder.....	49
1.6 AS FORMAS DO CONTEÚDO GERADO POR USUÁRIO EM VIDEOGAMES.	50
2 MODDING SOB O OLHAR DAS REGRAS, INTERAÇÃO LÚDICA E CULTURA	53
2.1 REGRAS, INTERAÇÃO LÚDICA E CULTURA.....	53
2.1.1 Definindo “jogo”	58
2.1.2 Regras.....	60
2.1.3 Interação lúdica (play).....	62
2.1.4 Cultura.....	63
2.2 JOGOS COMO CULTURA ABERTA E AUTORIA DA EXPERIÊNCIA	65
2.2.1 Sistemas de Jogos, Ferramentas de edição e criação e Motores de Jogos	68
2.2.2 Código fonte aberto	71
2.2.3 <i>Cheats, Exploits e Hacks</i>	71
2.3 PRIMEIROS EXPERIMENTOS EM CONTEÚDO GERADO POR USUÁRIOS...	76
2.3.1 Lode Runner (1983)	76
2.3.2 Pinball Construction Set e os videogames de fazer videogames	80
2.3.3 Excitebike (1984)	83
2.4 ID SOFTWARE: A CRIAÇÃO DE UM GÊNERO, UM MODELO DE NEGÓCIOS E UMA FORMA DE RELAÇÃO COM SEUS JOGADORES	86
2.4.1 Origens humildes, grandes ambições	87
2.4.2 <i>Commander Keen</i> e Shareware	88

2.4.3	<i>Wolfenstein 3D</i> , Jogos de Tiro em Primeira Pessoa e a busca pela imersão na simulação.....	90
2.4.4	<i>Doom</i>	96
2.4.5	<i>Quake</i> e a popularização dos motores de Jogo.....	103
2.5	A EXPLOSÃO CAMBRIANA DOS JOGOS DE TIRO EM PRIMEIRA PESSOA	110
3	<i>PLAYBOUR, INOVAÇÃO E PROFISSIONALIZAÇÃO: DILEMAS DA PRODUÇÃO AMADORA NA ERA DA CONVERGENCIA DIGITAL</i>	116
3.1	ENCONTRANDO AS COMUNIDADES DE <i>MODDING</i>	121
3.2	O <i>MODDER</i> EM FOCO	127
3.3	PROFISSIONALIZAÇÃO E <i>PLAYBOUR</i>	130
3.4	INOVAÇÃO.....	135
	CONCLUSÃO	138
	BIBLIOGRAFIA	141

INTRODUÇÃO

A intenção dessa pesquisa é verificar como videogames permitem a criação, troca e colaboração de conteúdo criado por usuários e as características das comunidades de entusiastas que são formadas para tais fins. Para esse trabalho videogames são entendidos como jogos digitais dependentes de um suporte computacional para sua realização. Apesar de existirem diversos suportes possíveis por essa definição, o objeto principal de análise são computadores pessoais e consoles caseiros.

Esse trabalho tem como objeto de pesquisa principal as formas como videogames se tornam matéria prima para as atividades de criação e alteração de conteúdo por jogadores, em especial uma particular, conhecida por seus praticantes como *modding*. Para isso procurou-se analisar as dimensões históricas e culturais dos videogames a partir das relações que são travadas dentro de comunidades de interesse formadas especificamente para esse fim e das dimensões de design de jogo que influenciam diretamente na criação desses *mods* de jogo.

O termo *modding* é comumente utilizado para caracterizar a prática de alteração de características de um videogame por seus usuários, através da manipulação de arquivos e/ou processos que o constituem, resultando em uma experiência diferente da originalmente pretendida por seus desenvolvedores. Essas modificações são feitas geralmente através do acesso às ferramentas de edição como motores de jogo¹ ou editores incluídos no pacote de softwares que acompanham aquele determinado videogame, mas podem ser também criadas por meio de ferramentas, criadas muitas vezes violando os direitos de propriedade intelectual de seus desenvolvedores, por jogadores com conhecimentos mais avançados em desenvolvimento de software.

Entre as diversas formas de intervenção por parte de usuários que podem ser consideradas *mods* podemos citar a adição de elementos estéticos como novas aparências para objetos e personagens, alterações nas dinâmicas de interação com o videogame por meio da criação de ambientes e mapas diferentes, ou mesmo a modificação de dados e processos que determinam as regras da simulação que formam a base dessa interação jogo-usuário. Ao longo desse trabalho serão apresentados diversos exemplos que trarão mais clareza à grande quantidade de possibilidades apontadas apenas brevemente aqui.

¹ Conhecido em inglês como “Game Engine”, pode ser descrito como o software utilizado como plataforma de construção do jogo. Por meio dele, são combinados os vários elementos que o constituem (gráficos, animações, sons, algoritmos de comportamento e regras do jogo, etc.) a fim de criar o programa executável que será adquirido e jogado pelo jogador.

Neste trabalho buscou-se fornecer pistas e apontamentos em direção a um entendimento mais aprofundado das maneiras como os papéis de produtor e consumidor, autor e usuário, jogador e fã, vêm se transformando ao longo das últimas décadas, em grande parte, graças à ascensão de novas plataformas midiáticas digitais, com especial ênfase nos videogames.

Para isso procurou-se expor e discutir como, por um lado, desenvolvedores buscaram permitir a integração de conteúdo gerado por usuários em seus videogames. E, por outro, identificar e analisar as diferentes ferramentas com as quais jogadores passam a ocupar, em diferentes intensidades, o papel de coautores desses videogames.

Além disso, procurou-se iluminar como essas relações se alteram - às vezes de maneira conflituosa - quando esses jogadores assumem o papel de *modders*. Essas relações serão estudadas a partir de uma análise de comunidades engajadas na criação e distribuição desse tipo de conteúdo.

É possível apontar em duas frentes a relevância dos temas e objeto propostos para esse trabalho. Das chamadas “novas mídias” digitais, a internet e os videogames possuem origens muito parecidas. Isso não se dá apenas por exigirem máquinas computáveis enquanto suporte tecnológico para suas realizações, mas também por serem em grande parte contemporâneos e conterrâneos. Nas mesmas universidades e centros de pesquisa onde os primeiros grupos de discussão online e os primeiros e-mails foram trocados também se encontravam disponíveis os primeiros videogames, desenvolvidos de maneira amadora por estudantes e funcionários com acesso a essas máquinas. Ao longo das décadas ambas deixariam de ser interesse de um grupo reduzido de indivíduos e tomariam proporções jamais imaginadas por seus primeiros usuários. Ao longo de todo o trabalho buscaremos enfatizar como, conjuntamente, internet e videogames, potencializam as transformações nas relações de consumo e produção de objetos midiáticos que são consideradas.

É indiscutível o papel da internet como plataforma para as formas de relacionamento social que se intensificaram nas últimas décadas. Como aponta Rheingold em seus trabalhos sobre comunidades virtuais, desde sua concepção, as redes de computadores - e sua forma que conhecemos popularmente como internet - serviram para a discussão dos mais variados temas, inclusive videogames, e para formas de interação social que, se virtuais, muitas vezes se tornavam mais significativas do que as interações “reais” cotidianas para seus participantes.

Nos últimos anos, a discussão a respeito da chamada “web 2.0” e sua capacidade de potencializar a participação e a colaboração em diversas esferas da sociedade se tornou tema recorrente entre acadêmicos, empresas e veículos de comunicação. O termo “web 2.0” é

comumente utilizado para identificar toda sorte de plataforma para criação, compartilhamento e categorização de conteúdo online gerado por usuários da internet. Apesar de geralmente ser utilizado com certo viés comercial para denominar a ideia de software enquanto serviço que se tornou predominante em sites como *MySpace*, *Facebook*, *Tumblr* e tantos outros que surgiram e se foram desde 2005, quando O'Reilly (O'REILLY, 2007) popularizou o termo, o fato é que temos que admitir que houve uma profunda transformação na relação entre usuários e produtores de conteúdo e informação online na última década. A explosão das redes sociais, dos blogs e o sucesso de experiências como a *Wikipédia* são apenas os casos mais emblemáticos de um movimento que ainda está em processo.

Essas tendências de aproximação entre consumidores e produtores cada vez mais presentes em outras mídias, conforme elas progressivamente assumem plataformas de produção e consumo digitais, desde muito cedo fazem parte das práticas de autores e jogadores de videogames. Como discutiremos ao longo do segundo e terceiro capítulo, ferramentas que permitem a jogadores produzirem e compartilharem conteúdo original criado por eles existem desde pelo menos os anos 80. É possível inclusive argumentar, com faremos, que alguns dos primeiros videogames como *SpaceWar!* e *Colossal Cave Adventure*, distribuídos gratuitamente a partir dos anos 60 e 70 respectivamente, possuíam implícita a abertura para a alteração e modificação de seu conteúdo por jogadores. Além disso, discutiremos como a popularização dos computadores pessoais ofereceu a jovens entusiastas a oportunidade de aprender programação através da modificação e experimentação com videogames.

Podemos afirmar que pelo menos desde os anos 80 videogames comerciais de sucesso foram lançados com ferramentas explicitamente desenvolvidas para a criação de conteúdo por jogadores e essas ferramentas fizeram parte de seu apelo comercial. Ao longo do terceiro capítulo, discutiremos *Excitebike* (Nintendo, 1983), *Pinball Construction Set* (Electronic Arts, 1983) e *Lode Runner* (Brøderbund Software, 1983) enquanto casos emblemáticos dessa situação.

Como discutiremos, a noção de abertura ao conteúdo gerado por usuário já era corrente entre desenvolvedores e jogadores. Acredita-se que é mais apropriado, porém, apontar os anos 90 como o período onde a ideia de *modding* toma sua forma mais bem definida e explora com maior intensidade as possibilidades e os limites da ideia de um usuário coautor da experiência. Buscaremos justificar como, ao menos em parte, esse fenômeno se deveu à popularização do acesso à internet - que nesse período progressivamente tomou a

forma na qual a conhecemos contemporaneamente - e à potencialização dos aspectos participativos relacionados à explosão das comunidades de conhecimento online.

É preciso apontar a importância de uma desenvolvedora de videogame, em especial, id Software, e as séries de videogames *Wolfenstein 3D* (id Software, 1992), *Doom* (id Software, 1993) e *Quake* (id Software, 1996) criadas por ela para a popularização das práticas de *modding* e modos multijogador online. O terceiro capítulo procura elaborar melhor essa importância e algumas das implicações do sucesso desses videogames na aceitação das práticas de *modding* como positivas e a serem incentivadas por desenvolvedores.

Jogos buscam engajar de diversas maneiras aqueles que escolhem participar das experiências que eles proporcionam. Se inicialmente adotarmos a definição funcional de Katie Salen e Eric Zimmerman e encararmos um jogo como “um sistema no qual jogadores se engajam em um conflito artificial, definido por regras e que resulta num desfecho quantificável”² (SALEN & ZIMMERMAN, 2003, p. 80), devemos admitir que alguém definiu quais seriam as capacidades do jogador, a forma que aquele conflito específico toma, as regras sob as quais o jogo acontece e uma maneira clara de avaliar se as ações tomadas durante sua duração foram adequadas ao desafio proposto.

Em jogos de tabuleiro, brincadeiras e esportes, alterar os elementos constituintes do sistema de jogo não é algo necessariamente complicado, basta que os participantes concordem com as mudanças propostas e passem a segui-las. Em videogames, esse tipo de alteração não é necessariamente tão simples de ser efetuada. Quando fala-se em videogames, o sistema criado pelo conflito, as regras e o resultado formam um modelo de experiência que é, ao menos em parte, controlado pela máquina com o qual o jogador interage, a fim de produzir um estado diferente do inicial. Graças à intermediação da máquina, capaz de computar rapidamente diversos cenários possíveis e assim remover da superfície da interação partes desnecessárias da complexidade inerente ao sistema que governa o jogo em questão, é possível criar modelos de experiência muito mais ricos e interativos em videogames do que aqueles que existem geralmente em jogos tradicionais.

Analisar o significado de permitir a criação de conteúdo por jogadores e as maneiras pelas quais eles recebem ou tomam à força certa capacidade autoral sobre um videogame a fim de alterar seus elementos constituintes são alguns dos pontos que acreditamos serem principais a esse trabalho. Isso, no entanto, não é geralmente um tipo de intervenção trivial

² A *game* is a system in which players engage in an artificial conflict, defined by rules, that results in a quantifiable outcome.

por parte do jogador, especialmente se comparado à maneira informal e dialógica através da qual ocorre em jogos de tabuleiro, brincadeiras e esportes por exemplo.

A complexidade dos sistemas de jogo que estão sendo modificados e os conhecimentos técnicos específicos e fundamentais em programação, arte e nas ferramentas de software necessárias para esse tipo de intervenção quase nunca são triviais. Além disso, o acesso aos arquivos audiovisuais, ao código que controla os processos computacionais, à documentação que descreve os comportamentos do sistema e o suporte de desenvolvedores, muitas vezes não estão disponíveis. Em alguns casos, os próprios jogadores, especialmente aqueles com maior conhecimento no desenvolvimento de software, forçam o acesso a esses elementos através de engenharia reversa ou utilizando-se de softwares específicos que removem ou injetam dados na execução do videogame original. Essas diferentes formas de intervenção serão discutidas em maior detalhe no terceiro capítulo.

O que busca-se identificar é, quando essa abertura existe, como jogadores se apropriam dela e o que são capazes de criar com ela. Acredita-se que mais do que em outras comunidades de interesse online constituídas por fãs, a necessidade de cooperação e colaboração se torna ainda mais útil a fim de se produzir conteúdo de qualidade para videogames, conforme as dificuldades e particularidades citadas acima.

Um dos principais objetivos da pesquisa é a tentativa de construir um conceito de *mod* que possua maior poder explicativo em relação aos diversos fenômenos que o termo sugere, sem banalizá-lo e colocando-o em comparação às outras formas de apropriação e modificação de artefatos culturais que vemos em videogames e em outras mídias.

Com isso, pretendemos apontar semelhanças e diferenças entre videogames, enquanto um tipo particular de mídia digital e outras consideradas tradicionais. Um dos objetivos dessa diferenciação é tentar enriquecer o debate crítico a respeito dos tipos de participação e dos artefatos que elas produzem. Tentar avaliar as maneiras como inovação, *playbour* e os diferentes modos que a relação entre desenvolvedores e *modders* assume, particularmente quando o trabalho dos últimos é apropriado pelos primeiros.

Outro ponto importante para esse trabalho é tentar pensar as dimensões da cultura participativa e daquilo que Jenkins denomina “convergência midiática” nas práticas cotidianas da sociedade contemporânea através dessas comunidades de *modding*.

Como dito anteriormente, acredita-se que duas frentes de pesquisa principais se encontram ao discutirmos a ideia de conteúdo gerado por usuário de videogames.

Por um lado temos discussões relacionadas às formas de sociabilidade e produção de conhecimento online que se iniciam já nos anos 90 com os trabalhos de autores como Howard

Rheingold e Sherry Turkle, mas que ganham proeminência a partir dos anos 2000. Utilizamos como autores de referência para esses assuntos, principalmente, Clay Shirky, Axel Bruns, Mizuko Ito e Henry Jenkins.

Dentre os autores citados, parece-nos importante enfatizar a importância dos dois últimos. O trabalho de Henry Jenkins nos oferece boa parte do ferramental teórico que utilizamos para discutir e analisar a maneira como as comunidades de *modding* se relacionam com os artefatos midiáticos catalizadores de suas formações, seguindo as pistas e sugestões oferecidas por ele ao estudar os *fandoms* enquanto casos especiais dos tipos de comunidades de conhecimento, que se popularizam dentro do que ele chama de “cultura da convergência”.

Por outro lado, Mizuko Ito e o amplo estudo da interação por meio de comunidades e serviços de comunicação online, especialmente entre jovens, feito por ela e seu grupo de pesquisas, nos oferece ainda um ponto de partida para uma discussão das diferentes formas de apropriação e produção amadora de artefatos culturais. A ênfase nas diferentes dinâmicas e papéis dos participantes dessas comunidades propostas por Ito e sua equipe em *Hanging out, Messing Around, and Geeking Out* (ITO, 2010b), nos oferecem uma entrada particularmente útil na discussão do “aprendizado e produção coletiva de inovações sociais, culturais e técnicas que estão radicalmente reconfigurando nossa paisagem midiática” (ITO, 2010a).

Por outro lado, a grande diversidade de tipos e formas de conteúdo gerado por usuário encontrado quando analisamos os artefatos resultantes do trabalho dos membros dessas comunidades, nos força a algumas distinções terminológicas importantes se desejamos enfatizar uma em especial: o *modding*. Como argumentaremos no segundo capítulo, acreditamos que os videogames são particularmente aptos à intervenção e alteração por parte de usuários em dois níveis: enquanto fonte de inspiração e suporte para criação de artefatos midiáticos tradicionais – imagens, vídeos e textos, por exemplo – e como plataforma para a criação de artefatos midiáticos particulares aos videogames enquanto mídia digital.

Tentaremos, com base nos trabalhos de alguns autores ligados ao que se convencionou denominar “*game studies*”, classificar qualitativamente as diferenças entre videogames e outros objetos midiáticos. Utilizando alguns de seus conceitos, busca-se apontar as particularidades das intervenções criativas que visam explorar essas características. Com a ajuda especialmente de autores como Katie Salen e Eric Zimmerman, e Jesper Juul, tentaremos operacionalizar uma perspectiva teórica que trabalhe sobre essa diferença e na maneira como o poder retórico e expressivo de um videogame somente se realiza durante o processo de experiência da simulação e como as intervenções classificadas como *mod*,

conceito que vamos retrabalhar ao longo de todo esse trabalho, é uma das maneiras mais intrigantes de subversão das relações autor/usuário e produtor/consumidor.

Finalmente, através da análise de um corpo de trabalhos, especialmente artigos de outros autores que lidaram com diferentes comunidades de *modding*, procuraremos encontrar similaridades em suas fundações, práticas e nas relações com os desenvolvedores dos videogames que são apropriados por elas.

A fim de realizar satisfatoriamente os objetivos assinalados previamente, decidimos dividir esse trabalho em cinco capítulos, sendo três principais, cada um efetuando um movimento distinto, mas complementar.

No primeiro capítulo, que compõe o primeiro movimento, são apresentados alguns dos conceitos principais para pensarmos mídias digitais, em especial aquelas que permitem a comunicação em rede e os videogames e certas formas de cultura participativa que surgem da intersecção delas. Também tentaremos dar início a uma narrativa que destaque alguns dos casos mais interessantes de abertura à intervenção criativa que ocorreram ao longo da história dos jogos eletrônicos, apontando por um lado seu contexto e por outro sua importância. Para isso, alguns videogames foram selecionados e divididos em subcapítulos, nos quais se tentará expor mais pormenorizadamente as características que se julga torná-los especiais para a discussão desse trabalho. Por fim, tentaremos justificar através da combinação desses dois argumentos a discussão que se dará no capítulo seguinte.

O segundo capítulo se ocupará em trazer autores ligados aos *game studies* e uma discussão teórica que tente ligar as práticas apresentadas com a perspectiva do jogador como produtor e da ideia de apropriação do sistema de jogo. Buscaremos equilibrar com base na metodologia apresentada por Katie Salen e Eric Zimmerman, as três dimensões pelas quais um jogo pode ser entendido: regras, interação lúdica e cultura e como elas se relacionam às formas de intervenção transformadora que jogadores podem efetuar. Acredita-se que uma clarificação nesse sentido ajuda a embasar com maior propriedade a discussão do capítulo seguinte.

No terceiro capítulo, será feita uma discussão utilizando as características levantadas pelos trabalhos de outros autores que lidaram com comunidades de *modding* específicas, para discutir as relações entre desenvolvedores e fãs nelas travadas. Em especial, tentaremos chegar a uma definição de *mod* que leve em consideração as formas de expressividade particulares de um videogame em relação às outras mídias e avaliação prática das formas como as atividades de *modding* subvertem uma série de papéis na relação do usuário com o videogame.

Finalmente, nas considerações finais do trabalho, procuraremos sugerir de que forma a possibilidade do conteúdo gerado por usuário, em especial o *modding*, oferecem aos videogames um local de destaque ao se pensar as questões referentes às novas formas de consumo e produção propiciadas pelas mídias digitais, sem deixar de lado os dilemas e contradições que essas relações produzem.

1 ORIGENS DAS PRÁTICAS PARTICIPATIVAS EM VIDEOGAMES

Basta observarmos as mudanças ocorridas na maneira como consumimos informação e interagimos socialmente, para tornarem-se inegáveis os efeitos do salto feito de mídias tradicionais para formatos digitais e a popularização de novas mídias intrinsecamente digitais. Como já dizia o sempre presciente Marshall McLuhan: “a maneira como indivíduos fazem sentido do mundo a seu redor e se relacionam com ele estão invariavelmente conectadas às mídias utilizadas nesse processo.” A diferença, como ele também aponta, está no fato de que hoje vivemos na primeira era na qual essas mudanças tecnológicas ocorrem suficientemente rápido para que a sociedade, como um todo, seja capaz de identificar o papel da tecnologia como uma extensão de nossos corpos (MCLUHAN, 1995, p. 231).

Consideramos os *mods* – termo comumente utilizado para designar modificações que alteram de alguma forma a experiência de um videogame e que são criadas por jogadores – e o *modding* – a atividade solitária ou colaborativa de criar *mods* para um videogame – os principais objetos de estudo desse trabalho. Por se encontrarem na intersecção entre a rede de computadores interconectados que forma a internet e os videogames, eles nos oferecem a possibilidade de uma discussão bastante particular das mídias digitais.

Tanto Salen e Zimmerman (SALEN & ZIMMERMAN, 2003) quanto Jesper Juul (JUUL, 2005), propõe definições para o que é um jogo que não limita sua existência a uma plataforma tecnológica ou a condições materiais específicas. O que faz de algo um jogo para os autores citados, são suas características constitutivas, a dizer:

Um jogo é um sistema no qual jogadores interagem em um conflito artificial, definido por regras que resultam em um desfecho quantificável³ (SALEN & ZIMMERMAN, 2003, p.80, tradução nossa).

E também:

Um jogo é um sistema baseado em regras com um desfecho variável e quantificável, onde diferentes desfechos têm diferentes valores designados, o jogador despende esforço a fim de influenciar o desfecho, o jogador sente-se emocionalmente ligado ao desfecho e as consequências da atividade são negociáveis⁴ (JUUL, 2005, p.36, tradução nossa).

³ A game is a system in which players engage in an artificial conflict, defined by rules, that results in a quantifiable outcome.

⁴ A game is a rule-based system with a variable and quantifiable outcome, where different outcomes are assigned different values, the player exerts effort in order to influence the outcome, the player feels emotionally attached to the outcome, and the consequences of the activity are negotiable.

Os autores citados enfatizam o fato de jogos serem sistemas compostos de elementos ordenados de uma determinada maneira por suas regras constituintes, fato que abre a possibilidade para que um mesmo jogo possa existir em diferentes plataformas. Apesar de todas as diferenças que possam existir entre os suportes materiais, um jogo de xadrez, por exemplo, jogado com peças de madeira ou em sua versão para computador, será sempre o mesmo jogo. O que permite isso é o fato do suporte imaterial de um jogo ser “o respeito às regras, a determinação de quais movimentos e ações são permitidas e a que elas levarão” (JUUL, 2005, p.48), podendo um mesmo jogo existir em diferentes meios. Juul considera que jogos são, nesse sentido, transmidiáticos.

Para Henry Jenkins, através de Lisa Gitelman, podemos entender melhor uma mídia através de um modelo que funciona em dois níveis:

[...] no primeiro um mídia é uma tecnologia que permite comunicação; no segundo, uma mídia é um conjunto de “protocolos” associados ou práticas culturais e sociais que cresceram ao redor daquela tecnologia. Sistemas de entrega [*delivery systems*] são simples e unicamente tecnologias; mídias são também sistemas culturais. Tecnologias de entrega vêm e vão o tempo todo, mas mídias persistem como camadas de sedimento dentro de um estrato de informação e entretenimento cada vez mais complicado⁵ (JENKINS, 2006a, p. 13, tradução nossa).

Essa perspectiva nos oferece a possibilidade de distinguir as diferentes possibilidades que o computador oferece: ele é tanto suporte tecnológico para novas mídias, quanto sistema de entrega para mídias tradicionais. Essa distinção se fará particularmente útil quando formos discutir as diferentes formas que o conteúdo gerado por usuários assume quando falamos de videogames.

Um sistema de entrega digital oferece às mídias tradicionais novas oportunidades não apenas para seu consumo, mas também para sua produção. Toda informação armazenada em um disco rígido, seja ela filme, som ou texto, é a princípio passível de ser duplicada e modificada a custo marginal e sem perda de qualidade. A distinção entre cópia e original perde sentido quando passamos a trabalhar no meio digital, assim como o valor intrínseco daquele objeto midiático passa necessariamente por uma reavaliação: objetos midiáticos digitais não são escassos, muito pelo contrário, podem ser reproduzidos e, graças à internet,

⁵ [...] on the first, a medium is a technology that enables communication; on the second, a medium is a set of associated “protocol” or social and cultural practices that have grown up around that technology. Delivery systems are simply and only technologies; media are also cultural systems. Delivery technologies come and go all the time, but media persist as layers within an ever more complicated information and entertainment stratum.

compartilhados a custos marginais quantas vezes se fizerem necessário (SHIRKY, 2010, p. 45).

Henry Jenkins busca com o conceito de convergência sintetizar o sentido das mudanças tecnológicas, industriais, culturais e sociais influenciadas pelas novas formas de circulação midiática que surgem dessa digitalização das mídias. Para Jenkins, compreender como essa convergência afeta a cultura popular e é afetada por ela é essencial para entendermos o fluxo de conteúdo através de diferentes plataformas midiáticas e a maneira que diferentes sistemas de produção, comercialização e consumo de mídias devem se adaptar às novas demandas e anseios da sociedade.

Mais do que um processo de evolução tecnológica, a convergência para Jenkins é mais bem compreendida como uma mudança cultural na forma que consumimos e processamos conteúdo de diversas mídias diferentes de maneira cada vez mais coletiva, nos apropriando de seus significados e os recombinao para construir nosso entendimento do mundo. Na contemporaneidade, diferentes mídias, tradicionais e novas, devem aprender a conviver num contexto onde os sistemas de entrega digitais predominam e oferecem a seus consumidores novas formas de relação com seus objetos.

Além da convergência midiática, Jenkins elenca e elabora outros dois conceitos essenciais para construir seu argumento de que uma “cultura da convergência” vem surgindo: cultura participativa e inteligência coletiva.

A cultura participativa pode ser caracterizada especialmente pela maneira que as relações entre produtores de conteúdo midiático e seus consumidores vem sendo profundamente transformadas pelas novas possibilidades de interação e intervenção de consumidores sobre os artefatos midiáticos que lhes são caros. Facilitada pela interação mediada por computadores em rede, a circulação de conteúdo midiático depende cada vez mais da participação ativa dos consumidores, especialmente aqueles capazes de criar e participar de espaços coletivos de troca de informações e opiniões. Ao invés de falarmos em produção e consumo de conteúdo midiático como etapas separadas, Jenkins propõe vermos ambas como elementos de um novo conjunto de relações ainda não totalmente compreendido pelas partes envolvidas (JENKINS, 2006a, p.12).

Jenkins percebe, no entanto, que se mais atores ganham agência sobre os artefatos que compõe a cultura popular na qual estão imersos, as relações de poder permanecem desiguais, especialmente quando falamos da indústria midiática de massa. Se por um lado consumidores cada vez mais catalogam, anotam, apropriam-se e redistribuem conteúdo midiático, o poder de decisão sobre quais serão esses objetos midiáticos está sendo exercido por um número

progressivamente menor de corporações. A convergência deve ser considerada, portanto, tanto um processo de baixo para cima guiado por consumidores, quanto um processo de cima para baixo dominado por conglomerados multinacionais que dominam a indústria do entretenimento.

Autores como Axel Bruns (BRUNS, 2008) vão ainda mais longe. Ao analisar os processos de geração de conteúdo por usuários da internet, Bruns argumenta que estamos observando o surgimento de um diferente modelo de produção, essencialmente diferente do modelo capitalista tradicional. Ele chega mesmo a propor um neologismo, *produsage*, para descrever essa forma criativa, colaborativa e descentralizada de envolvimento e que é potencializada por certas plataformas de serviço online como blogs, redes sociais e tecnologias como as *wikis*.

Bruns argumenta que esse modelo de geração de conteúdo se beneficia grandemente do desenvolvimento de tecnologias de suporte que inspiram-se na noção de “arquitetura de participação”, como sugerida por O’Reilly (O’REILLY, 2007). A internet, enquanto plataforma para o desenvolvimento de software, oferece a oportunidade da aplicação de uma filosofia de arquitetura que leva em consideração as potencialidades que a conexão de muitos com muitos possibilita para a interação e a colaboração, como vemos claramente nos diversos projetos de software aberto. Essas potencialidades, no entanto, não estão restritas ao desenvolvimento de software.

A promessa da “Web 2.0”, outro termo popularizado por O’Reilly (O’REILLY, 2007), foi justamente a de se promover a criação de software que expandisse o acesso às ferramentas e suavizasse a curva de aprendizagem necessária para que mais indivíduos produzissem e compartilhassem conteúdo online. Se o termo “Web 2.0” pode ser criticado, o fenômeno que ele aponta e a importância desses softwares para as formas de sociabilidade possíveis na internet atual é inegável.

Essa forma de geração de conteúdo propõe-se ser marcada por ser iterativa, controlada por modelos heterárquicos, flexíveis de participação e de desenvolvimento evolucionário. Um grande número de participantes, através de pequenas contribuições individuais, seria capaz de construir uma base de conhecimento coletiva maior e melhor do que qualquer um deles sozinho.

A ideia não é que esse modelo substitua o modelo capitalista de produção, mas da mesma forma que as mudanças no consumo de conteúdo midiático que Jenkins sugere estar acontecendo, alteram as maneiras como a audiência os consome e interpreta. Esse modelo de

produção transforma as relações ao viabilizar a existência de novas formas de criação, circulação da informação e conhecimento (BRUNS, 2008).

O outro conceito apontado por Jenkins, inteligência coletiva, foi retirado do importante trabalho de Pierre Levy a respeito das potencialidades da cultura virtual e dos novos tipos de socialização via internet.

Um dos efeitos da convergência midiática está justamente em alterar a maneira como recebemos conteúdo midiático e o interpretamos. Quando consumimos conteúdo midiático não o fazemos fora do contexto cultural no qual estamos inseridos. Se antes a esfera pública para debates a respeito desse conteúdo era em grande parte restrita por aspectos geográficos ou de afiliação a uma comunidade e cultura locais, a popularização da internet e a progressiva facilidade de criar espaços para debate online nos oferece oportunidades até pouco tempo inimagináveis de participação.

Esse processo de debate e construção coletiva de opiniões, argumentos e conhecimentos a respeito de um tema de interesse comum e a maneira como ele acontece em comunidades online, é um dos pontos principais do trabalho de Jenkins.

Jenkins argumenta que certas comunidades virtuais, em especial aquelas que se formam ao redor de propriedades intelectuais ligadas ao entretenimento de massa, apresentam em suas práticas e na cultura de seus membros semelhanças com o que Levy define como “comunidades de conhecimento”. Nessas comunidades, pessoas compartilham seu conhecimento e experiências individuais em direção à realização de projetos e objetivos comuns. O participante de uma “comunidade de conhecimento” agrega à soma das contribuições individuais - cada uma oferecendo uma perspectiva diferente em relação às demais - sendo a comunidade coletivamente capaz de saber mais do que qualquer um de seus membros isoladamente. É esse processo que constitui a inteligência coletiva. (JENKINS, 2006a, p.26-28)

Por ser fruto do consumo crítico de produtos midiáticos, o tipo de conhecimento que Jenkins julga estar sendo criado e compartilhado nessas “comunidades de conhecimento” frequentemente não possui competências e formas de ensino estabelecidas em um corpo de conhecimentos formais para sustentá-lo. Essas competências e conhecimentos são criados de maneira dialógica por seus membros através dos embates de ideias e opiniões resultantes das contribuições individuais de cada um. As competências e conhecimentos de uma comunidade desse tipo são, portanto, construídos com base na contribuição de seus membros e suas práticas são reflexo desse processo (JENKINS, 2006a, p.29).

É importante notar, como Jenkins o faz reiteradamente, que se podemos perceber elementos do que constituiria uma “comunidade de conhecimento” nesses grupos de consumidores de mídia e em sua interação, essas ainda são formas muito localizadas e de escopo e intenção muito diferentes da utopia visionária de Levy, na qual o mundo todo operaria como uma comunidade de conhecimento e uma única inteligência coletiva seria compartilhada por toda a humanidade.

Não obstante, essas comunidades não podem ser consideradas sem valor algum em função de seus objetos de interesse. Concordamos com o argumento de Jenkins de que esses experimentos locais demonstram a viabilidade de novas formas de produção de conhecimento e agência coletiva surgirem para além dos modelos econômicos e políticos tradicionais. Acreditamos juntamente com Jenkins, que essas comunidades de conhecimento oferecem espaços para o aprendizado dessas novas formas de sociabilidade e tomada de decisão, competências necessárias para lidar com essas novas formas de consumo e produção de conteúdo midiático, mas que as extrapolam.

1.1 FÃS, FANDOMS E MODDING

O processo social de aquisição, discussão e produção de conhecimento, dinâmico e participativo, testa continuamente os laços sociais do grupo e é a fonte de sua coesão (JENKINS, 2006a, p.54). Para Jenkins, essas novas comunidades - em oposição às formas tradicionais de comunidade - são caracterizadas por serem afiliações voluntárias, estratégicas e temporárias.

Porque são voluntárias, pessoas não permanecem em comunidades que não mais vão de encontro com suas necessidades intelectuais ou emocionais. Porque são temporárias essas comunidades formam-se e debandam-se com relativa flexibilidade. Porque são estratégicas elas tendem a não durar além das tarefas que as põe em movimento. Algumas vezes tais comunidades podem redefinir seus propósitos. Partindo-se da posição que ser um fã é um estilo de vida, fãs podem deslocar-se entre diferentes séries diversas vezes durante a história de suas afiliações. Entretanto, conforme uma comunidade se debanda, seus membros podem mudar-se para diversos locais diferentes, procurando novos espaços para aplicar suas habilidades e novas aberturas para suas especulações e nesse processo suas habilidades se espalham para novas comunidades e são aplicadas a novas tarefas⁶ (JENKINS, 2006a, p. 57, tradução nossa).

⁶ Because they are voluntary, people do not remain in communities that no longer meet their emotional or intellectual needs. Because they are temporary, these communities from and disband with relative flexibility.

Parece-nos importante notar o uso do termo “fã” na citação acima. No início de sua carreira acadêmica, Jenkins estudou com atenção a maneira como grupos de fãs de determinadas propriedades intelectuais de massa, em especial fãs de séries de televisão e livros, se relacionavam com o objeto de seu interesse e, mais particularmente, uns com os outros na construção dessas comunidades. O fã, entendido em oposição ao consumidor casual de um determinado produto midiático, é o indivíduo que busca consumir ativa e criticamente.

Ao longo dos anos 80 e 90, Jenkins escolheu essas comunidades como objeto de estudo, especialmente pelo caráter “*grassroots*” das suas práticas de produção e consumo de conteúdo midiático. A expressão *grassroots*, que poderia ser traduzida literalmente como “raiz de grama”, tem sua origem ao descrever movimentos ou mobilizações sociais de base popular, organizados fora do modelo de participação política tradicional, envolvidos em uma determinada causa social, mas Jenkins a utiliza para descrever também a maneira como comunidades de fãs que estudou operavam (JENKINS, 2006a, p. 257).

Jenkins aponta que são as políticas de consumo de mídia que são contestadas por essas comunidades de fãs e não necessariamente temas ligados à política tradicional. Fãs fazem uso de imagens e conceitos provenientes da cultura de massa, base de entendimento comum compartilhada por esses indivíduos, para questionarem seu status subordinado, vislumbrar alternativas e expor suas frustrações a respeito da sociedade. Essa ideologia contestadora, no entanto, não precisa ser um elemento explícito do objeto de *fandom*, que muitas vezes faz justamente o oposto ao reforçar estereótipos e ao ignorar grupos subalternos. É justamente a comunidade de fãs, através de práticas de reapropriação e ressignificação desses objetos culturais, que pode fornecer-lhe um espírito de resistência cultural. (JENKINS, 2006b, p.60)

O fã é o indivíduo que consome entusiasticamente um determinado produto ou conjunto de produtos culturais de massa, muitas vezes procurando aprofundar, expandir e refletir quanto ao próprio conhecimento sobre eles, integrando-os em sua própria experiência social cotidiana. “Para o fã, o consumo naturalmente inspira produção, leitura gera escrita, até que esses termos pareçam logicamente inseparáveis” (JENKINS, 2006b, p.41).

Because they are tactical, they tend not to last beyond the tasks that set them in motion. Sometimes, such communities can redefine their purpose. Insofar as being a fan is a lifestyle, fans may shift between one series and another many times in the history of their affiliation. Yet, as a fan community disbands, its members may move in many different directions, seeking out new spaces to apply their skills and new openings for their speculations, and in the process those skills and new openings for their speculations, and in the process those skills spread to new communities and get applied to new tasks.

Fãs rejeitam a ideia de uma versão definitiva produzida, autorizada e regulada por algum conglomerado midiático. Ao invés disso, fãs imaginam um mundo onde todos nós podemos participar na criação e circulação de mitos culturais centrais. Aqui, o direito de participar na cultura é entendido como sendo a “liberdade que nos permitimos”, não um privilégio ofertado pela benevolente companhia, não algo que eles não estão preparados para barganhar por melhores arquivos de vídeo ou hospedagem gratuita. Fãs rejeitam também a presunção de estúdios, de que propriedade intelectual é um recurso finito a ser controlado de perto ou caso contrário tem seu valor diluído. Ao contrário, eles abraçam um entendimento de propriedade intelectual enquanto “shareware”, algo que aumenta seu valor agregado conforme se move através de diferentes contextos, é recontado de diversas maneiras diferentes, atrai múltiplas audiências e abre a si mesma para a proliferação de significados alternativos⁷ (JENKINS, 2006a, p.267, tradução nossa).

O fã, enquanto fenômeno sociológico, só passa a existir quando traduz esses processos individuais em alguma forma de atividade cultural, através do compartilhamento desses sentimentos e pensamentos com outros fãs daquele mesmo objeto cultural. O poder do fã é transformar reações pessoais em interações sociais e uma cultura do espetáculo em cultura participativa. Jenkins utiliza-se do termo “*fandom*” para denominar as organizações sociais e as práticas culturais criadas pelos mais apaixonadamente engajados consumidores de propriedades midiáticas de massa.

Fãs e *fandom* precedem a internet enquanto fenômenos sociais, tendo suas origens já no século XIX com as primeiras comunidades de leitores. Dito isso, as possibilidades de interação que o surgimento da conexão de computadores via redes online determinou um ponto de mudança epistemológico para a noção de inteligência coletiva e para como comunidades de fãs se formam e organizam. Se *fandoms* já eram uma espécie de comunidade de conhecimento bem antes da internet, o novo ambiente digital aumentou a velocidade e o alcance dos fluxos de comunicação entre seus integrantes.

Outro ponto que Jenkins levanta repetidamente é a progressiva influência que fãs passam a ter sobre os artefatos midiáticos que lhe são caros. Se antes essa influência tinha

⁷ Fans reject the idea of a definitive version produced, authorized, and regulated by some media conglomerate. Instead, fans envision a world where all of us can participate in the creation and circulation of central cultural myths. Here, the right to participate in the culture is assumed to be “the freedom we have allowed ourselves”, not a privilege granted by a benevolent company, not something they are prepared to barter away for better sound files or free Web hosting. Fans also reject the studio’s assumption that intellectual property is a “limited good”, to be tightly controlled lest it dilute its value. Instead, they embrace an understanding of intellectual property as “shareware”, something that accrues values it moves across different contexts, gets retold in various ways, attracts multiple audiences, and opens itself up to a proliferation of alternative meanings.

alcance e escopo reduzidos em função, ao menos em parte, das limitações dos sistemas de entrega disponíveis – em sua grande maioria *fanzines* e outras formas amadoras de produção distribuídas em feiras e encontros promovidos por eles - “ao longo da última década a Web levou esses consumidores das margens da indústria de mídia em direção aos holofotes; [e a] pesquisa a respeito de *fandom* foi abraçada por importantes pensadores nas comunidades acadêmicas ligadas ao direito e aos negócios” (JENKINS, 2006a, p.257). Isso se dá, é claro, em função da importância cada vez maior dada pelos conglomerados midiáticos a consumidores como fãs em potencial e em sua utilidade na promoção e divulgação de suas propriedades intelectuais. Com a competição cada vez maior entre conteúdos midiáticos pela atenção e fidelização de consumidores, o fã se torna progressivamente um bem valioso e que merece ser adquirido e bem cuidado.

Todos esses aspectos que vimos, convergência midiática, cultura participativa e o crescimento das “comunidades de conhecimento”, não deixaram de ser percebidos pelos produtores tradicionais de conteúdo midiático e sua importância para um negócio bem sucedido é cada vez mais difundida.

Para essa nova tendência, o consumidor ideal é ativo, emocionalmente comprometido e socialmente relacionado. Assim como o fã de Jenkins, todo consumidor de mídia é um fã em potencial esperando para ser “convertido”. As marcas e detentores de propriedades intelectuais convidam sua audiência a fazer parte de sua comunidade e por vezes oferecem a estrutura para sua participação, seja por canais de diálogo via representantes, fóruns de discussão oficial, oferta de produtos e promoções, etc. (JENKINS, 2006a, p.20). Esse processo de cooptação de fãs não é diferente nos videogames, sendo a liberação e promoção de ferramentas de *modding* parte das táticas utilizadas por desenvolvedores para atraírem e manterem fãs interessados em suas propriedades intelectuais.

Isso não quer dizer que esses fãs angariados através do trabalho de relações públicas e marketing não possam ser críticos e protetores ferozes daquilo que acreditam ser a essência daquela marca ou propriedade intelectual. A lealdade de um fã tem como preço a difícil missão de corresponder a suas expectativas.

Abrir essa porta à comunidade de fãs é ao mesmo tempo uma oportunidade de se aproximar e tentar exercer um maior controle sobre eles e seus hábitos de consumo para as companhias, como é a chance de fãs dialogarem diretamente com representantes desses conteúdos midiáticos que lhe são caros, podendo influenciar em decisões que de outra forma estariam fora de sua alçada. Como o próprio Jenkins coloca: “o *fandom* nasce, afinal, do equilíbrio entre fascinação e frustração: se o conteúdo midiático não nos fascina, não haveria

desejo de engajar/interagir com ele; mas se não nos frustrasse em algum nível, não haveria o ímpeto de reescrevê-lo ou refaze-lo” (JENKINS, 2006a, p. 258).

Nas próximas seções desse capítulo tentaremos por meio de uma narrativa histórica que atravessa diversos videogames e as plataformas nas quais eles existiram, apontar características que consideramos importantes para entender suas origens, seu potencial participativo e as formas de apropriação possíveis por parte de jogadores. Se não consideramos esses casos necessariamente exemplares do que definiremos como *mod*, julgamo-nos importantes precursores que ajudaram a estabelecer o contexto no qual os *mods* e a oferta de ferramentas de *modding* se tornam ideias comuns no inconsciente coletivo de desenvolvedores e jogadores de videogames.

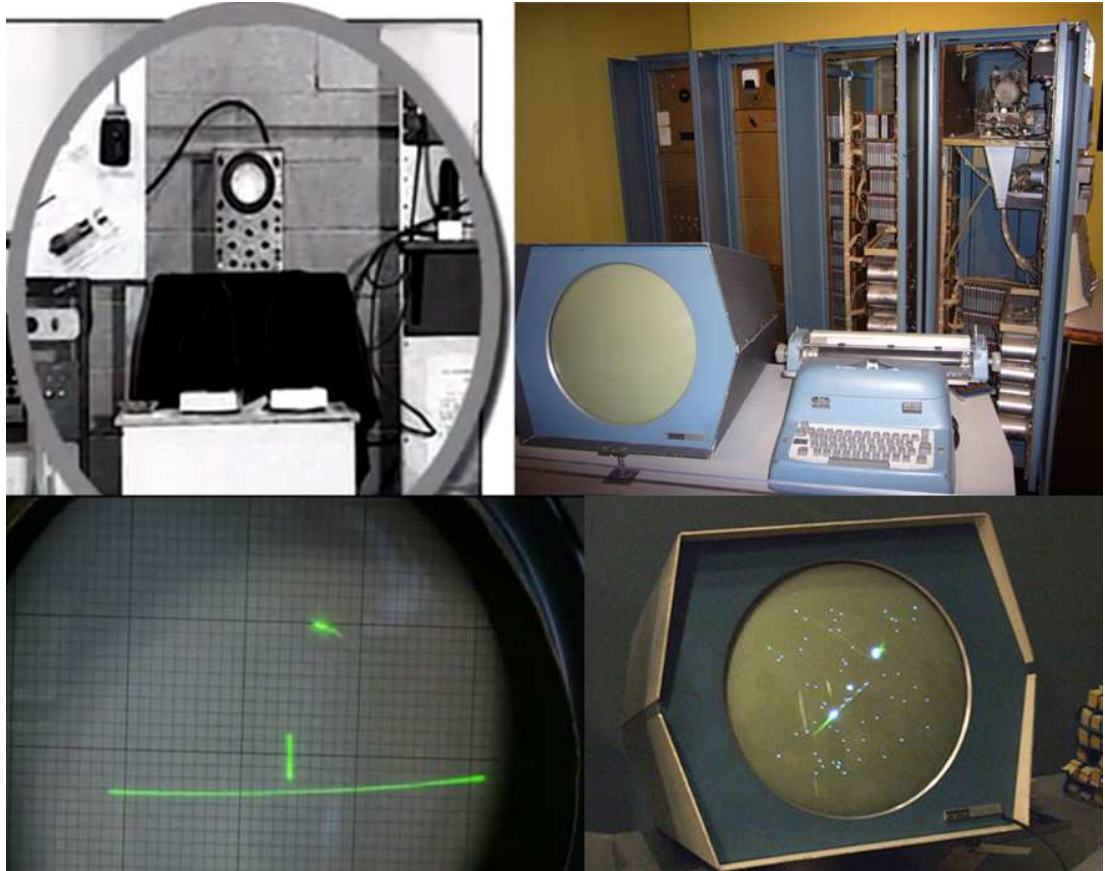
1.2 SPACEWAR!

Antes de sua popularização via computadores pessoais e consoles de videogame, que se dá especialmente durante os anos 70 e 80 nos países desenvolvidos, os videogames tinham como habitat natural os mesmos laboratórios de universidades e instituições de pesquisa nos quais os primeiros computadores - grandes e caríssimos mainframes - começavam a ser utilizados para fins governamentais estratégicos.

Apesar disso, é difícil precisar qual teria sido o primeiro videogame criado. Pelo fato de não serem considerados trabalho sério, mas experimentos curiosos, poucos casos sobreviveram ao tempo. *Tennis for Two*, desenvolvido pelo físico William Higinbotham e seu ajudante para entreter convidados no dia anual dos visitantes do instituto de pesquisa no qual trabalhavam, BrookHaven National Laboratory, em 18 de outubro de 1958, foi uma das primeiras exceções à regra. Montado com peças sobressalentes e utilizando um osciloscópio como tela para o jogo e dois controles improvisados, *Tennis for Two* foi sucesso entre os visitantes.

Apesar da importância histórica de sua existência, *Tennis for Two* teve pequeno impacto sobre o imaginário daqueles que viriam a criar os primeiros videogames efetivamente populares e que serviriam de base para toda uma geração de desenvolvedores e empreendedores que construiriam a indústria dos videogames. *Tennis for Two* seria apenas redescoberto nos anos 80, permitindo que outro jogo ocupasse esse papel seminal: “*Spacewar!*”, desenvolvido pelo então estudante do Massachusetts Institute of Technology (MIT) Steve “Slug” Russel entre 1961 e 1962.

Figura 1 - Equipamento montado para *Tennis for Two* e foto aproximada do osciloscópio em funcionamento (esquerda) e PDP-1 e monitor com *SpaceWar!* sendo executado (direita)



Fonte: BROOKHAVENLAB(2008), ITO (2007), HUTCHINSON(2006), adaptado pelo autor

Recontar brevemente o contexto e história de origem de “*Spacewar!*” oferece a oportunidade de olhar os primeiros passos desse objeto midiático digital sob uma perspectiva diferente, verificando a presença de certos elementos que o ligam por um lado à discussão de fãs e *fandom* e por outro, às ideias de cultura participativa e colaboração tão caras ao trabalho de Jenkins. Além disso, “*Spacewar!*”, oferece um ponto de partida para a discussão sobre conteúdo gerado por usuários – em especial o *modding* - que se dará nesse trabalho. Consideramos a maneira como ele foi desenvolvido, prototípica de um modo de relacionamento com videogames que será discutida mais profundamente no próximo capítulo.

Durante os anos cinquenta, o Massachusetts Institute of Technology (MIT) foi um dos seletos institutos de ensino a possuir em suas instalações computadores como o IBM 704 – mainframes enormes, caros e de operação complexa - para auxiliar nas pesquisas desenvolvidas por professores e alunos. Com a chegada de um novo computador em 1959, o TX-0, o poder computacional dessas máquinas, até então de acesso e uso estritamente

acadêmico, passou a ser parcialmente liberado para atividades não necessariamente acadêmicas através de terminais públicos dentro do campus (LEVY, 2010).

Dentre os alunos que frequentemente disputavam horários vagos para o uso desses terminais, nos interessam em especial os membros do “*Tech Model Railroad Club*” – um dentre os diversos grupos de atividades extracurriculares presentes à época no MIT – que se destacavam como os mais vorazes usuários do tempo de computação da máquina em questão.

Originalmente um grupo para os amantes de ferromodelismo, como reconta Levy (LEVY, 2010), esse grupo se dividia em duas partes: aqueles que se preocupavam com a reconstrução fiel das locomotivas e dos cenários em miniatura que compunham a coleção do clube e aqueles que montavam e mantinham o sistema elétrico que fazia a enorme estrutura de trilhos funcionar. Para a segunda metade desse grupo, a chegada do TX-0 doado ao MIT pelo Lincoln Labs – mais moderno e fácil de utilizar - foi um momento de revelação: eles finalmente tinham acesso, até então quase inimaginável, a uma das máquinas mais interessantes e exclusivas da época.

Utilizando-se de curiosidade, dedicação e dos conhecimentos teóricos de programação, matemática e elétrica aprendidos em seus currículos universitários, esse pequeno grupo de estudantes colaborou para o desenvolvimento de uma série de aplicativos para facilitar o uso do TX-0 e explorar suas capacidades criativas. Levando consigo um vocabulário quase indecifrável criado dentro do clube de ferromodelismo e a curiosidade inquisitiva de quem precisa abrir, mexer e experimentar para entender como algo funciona, eles foram os primeiros “hackers de computadores”, já que a terminologia, segundo Levy, começou ali.

Um “*hack*”, no linguajar do clube, era “um projeto empreendido ou produto construído, não somente para atingir algum objetivo construtivo, mas com algum prazer selvagem derivado do mero envolvimento com ele” (LEVY, 2010, p. 10). Em grande parte, era esse mesmo espírito que impulsionava os diferentes projetos desenvolvidos pelos membros do grupo, que passaram a ocupar habitualmente os terminais de acesso ao mainframe.

Em 1961, o MIT adquiriu um novo computador, desenvolvido por uma firma fundada por ex-alunos da instituição chamada “Digital Equipment Corporation” (DEC). Chamado PDP-1 e revolucionário por seu tamanho, preço e interface, diferentemente do TX-0, até então utilizado pelos frequentadores do laboratório de computação, o PDP-1 possuía uma tela capaz de representar pontos e permitia a visualização de gráficos e texto de maneira mais fácil e prática para seu usuário. Para os *hackers*, essa possibilidade gráfica se tornou uma ótima

oportunidade para desenvolver softwares que demonstrassem ao máximo as capacidades do novo computador e que fossem divertidos de se utilizar. Dentre esses esforços, se encontra “*Spacewar!*”.

A concepção e a parte principal do desenvolvimento de “*Spacewar!*” foram responsabilidades de Steve “Slug” Russel. Inspirado por livros de ficção científica barata, dos quais era fã, e nas ideias presentes em outros *hacks* produzidos desde que o PDP-1 havia sido instalado, Russel e seus colegas decidiram que um videogame no qual duas pessoas se enfrentassem num duelo espacial seria o projeto ideal a ser realizado.

Após cerca de três meses de trabalho – entre dezembro de 1961 e fevereiro de 1962 – e ajudado por um colega, a primeira versão do videogame estava pronta. Nela havia duas naves espaciais, controladas cada uma por um dos jogadores através de quatro chaves presentes no console do PDP-1: podia-se girar a nave para a esquerda ou direita, acelerar e atirar um dos trinta e um torpedos disponíveis. Além disso, alguns pontos na tela representavam estrelas que serviam de pano de fundo para a ação. O objetivo do videogame consistia em atingir a nave do oponente com seus torpedos, pequenos pontos que eram lançados da ponta de sua própria nave e seguiam em linha reta por tempo indeterminado (LEVY, 2010, p. 51-54).

Essa primeira versão do jogo foi mostrada aos outros frequentadores do laboratório que imediatamente a colocaram a prova e, com o código fonte a mãos – gravado numa fita de papel perfurado – iniciaram o processo de modificação e aperfeiçoamento do videogame. Entre as modificações, estavam desde a remoção da duração variável dos torpedos lançados pelas naves, à criação de um simulador de abóboda celeste, para preencher o fundo do videogame. Outras modificações que ficaram marcadas, foram a inclusão de uma estrela no centro da tela, que lentamente atrai as naves em função de sua força gravitacional simulada e um botão de “*hyperspace*” que teletransporta a nave do jogador a um ponto aleatório no mapa, podendo salvá-lo ou condená-lo à destruição certa. O videogame foi sucesso imediato entre os frequentadores do laboratório e em maio de 1962, durante um evento anual do MIT conhecido como “*Open House*”, o público em geral teve seu primeiro contato com essa versão aperfeiçoada de “*Spacewar!*”.

O código fonte de “*Spacewar!*” encontrava-se em fitas livremente circuladas pelo laboratório de informática onde nasceu, juntamente com outros *hacks* produzidos por seus frequentadores. Para seus criadores e usuários não fazia sentido guardar para si um programa que foi feito pelo desafio e pela diversão de fazê-lo e que poderia ser útil a outro indivíduo, além disso, onde mais ele poderia ser utilizado? A perspectiva de comercializar qualquer um

desses programas parecia extraterrestre num mundo onde os computadores mais baratos ainda custavam centenas de milhares de dólares. Dessa forma, “*Spacewar!*”, acabou chegando à DEC, desenvolvedora do PDP-1, que passou a utilizá-lo como o último de seus programas de diagnóstico, e que por isso, acabava sendo enviado na memória de toda máquina nova que era vendida, ajudando a espalhá-lo para outras instituições.

Dentre os jogadores ilustres de “*Spacewar!*”, encontra-se ninguém menos que Nolan Bushnell. Durante a faculdade, em meados dos anos sessenta, ele tomou conhecimento do videogame através do PDP-1 funcionando na instituição na qual estudou, e essa visão do futuro, juntamente com seu conhecimento e interesse por parques de diversão, fez com que Bushnell imaginasse a possibilidade comercial de explorar esse tipo de produto num futuro próximo. Alguns anos mais tarde, *Computer Space*, desenvolvido por Bushnell e seu sócio Ted Dabney, em parceria com a fabricante de máquinas de jogos eletrônicos de “pergunta e resposta”, Nutting Associates, teve sua primeira máquina instalada em 1971. *Computer Space* era uma versão simplificada e de apenas um jogador de “*Spacewar!*”.

Apesar de seu sucesso relativo, o videogame foi considerado complexo demais para os frequentadores de bares nos quais as máquinas foram instaladas, não sendo capaz de atrair público suficiente para justificar sua fabricação em grande escala. Essa experiência, no entanto, abriu as portas para que Bushnell funda-se sua própria empresa, a Atari, que viria a ser conhecida como a popularizadora dos primeiros fliperamas e consoles de videogame disponíveis no mercado durante os anos seguintes (DONOVAN, 2010).

É curioso notar que “*Spacewar!*” foi provavelmente um dos primeiros casos de remediação para e por uma mídia digital. Seguindo as pistas de Richard Grusin, podemos afirmar que mídia alguma trabalha isoladamente das demais ou de forças políticas e econômicas. O que é novo a respeito das novas mídias, incluídos os videogames, são as formas pelas quais elas remodelam mídias antigas. No caso de “*Spacewar!*” isso se dá de maneira profunda e marcante, ao oferecer uma versão “mais autêntica e imediata da experiência” (BOLTER & GRUSIN 2000, p.15). Falando de *Pong*, lançado apenas em 1971, Grusin comenta: “o jogo sugere novos propósitos formais e culturais para a tecnologia digital” (BOLTER & GRUSIN 2000, p. 90). Acreditamos que o mesmo pode ser dito de “*Spacewar!*” e sua batalha espacial hipermediada que foi para muitos o primeiro contato com essa forma de interação com os computadores.

Para essa pesquisa, além da importância histórica muito brevemente recontada acima, a importância de “*Spacewar!*” está em ser o resultado do esforço coletivo e incremental do trabalho de diversos indivíduos diferentes, onde cada um à sua maneira - graças ao acesso ao

código fonte, ao conhecimento e às ferramentas necessárias - foi capaz de contribuir com uma pequena parcela do produto final. As raízes colaborativas e a possibilidade de um jogador facilmente passar ao papel de contribuinte, que são alguns dos elementos que serão repetidamente ressaltados ao longo desse trabalho, já apareciam em certo grau nesse que foi um dos primeiros e mais influentes videogames de sua geração.

É verdade, no entanto, que “*Spacewar!*” não se encaixa verdadeiramente no conceito de *mod* que proporemos no próximo capítulo, sendo mais um precursor de certas tendências que se popularizariam a partir do fim dos anos 70 com o advento dos primeiros computadores pessoais, que levariam a ideia de possibilitar ao jogador ser coautor da experiência. Independentemente disso, seria impossível ignorar a relevância cultural de “*Spacewar!*” enquanto artefato digital.

O segundo caso que proporemos como possuindo ainda que de forma não totalmente realizada certas características que são caras aos *mods* e às práticas que discutimos nesse trabalho, é o videogame *Adventure* e sua versão modificada por um fã *Colossal Cave*.

1.3 COLOSSAL CAVE ADVENTURE E O SURGIMENTO DOS VIDEOGAMES DE AVENTURA EM TEXTO

Entre 1975 e 1976, William Crowther, então funcionário na empresa Bolt Beranek and Newman (BBN), localizada em Cambridge, Massachussets e diretamente envolvida com o desenvolvimento da rede de computadores ARPANET, criou a primeira versão do videogame *Adventure*.

Crowther, assim como outros funcionários da BBN, tinha autonomia para utilizar seu tempo livre nas máquinas da maneira que achasse mais conveniente. Para Crowther, *Adventure* foi um exercício de criatividade que tinha como objetivo permitir que suas filhas, então ainda meninas, pudessem interagir com o computador de maneira autônoma e experimentassem parte do fascínio que Crowther e sua esposa compartilhavam pela espeleologia. Essa primeira versão do videogame foi desenvolvida em um PDP-10 - modelo mais recente da mesma linha de computadores utilizado pelos *hackers* de “*Spacewar!*” – na linguagem de alto nível FORTRAN (MONTFORT, 2005).

Como inspiração para a temática do videogame, Crowther utilizou-se de sua experiência como espeleólogo – ele visitava rotineiramente o sistema de cavernas de Flint Mammoth, no Kentucky, com sua então esposa e mãe das meninas - e no seu interesse pelo jogo *Dungeons & Dragons* - o jogo de mesa que vinha capturando o imaginário de jovens

admiradores de jogos de tabuleiro e histórias de fantasia medieval de maneira arrebatadora desde a publicação de sua primeira versão em 1974 - que havia recentemente conhecido com colegas de trabalho (MONTFORT, 2005, p.86).

Diferentemente de “*Spacewar!*” e de outros videogames orientados à ação que dominavam o imaginário da época, Crowther decidiu por seguir uma via marcadamente mais literária em seu videogame. O videogame utilizava-se de descrições textuais mostradas pelo monitor ao jogador, a fim de construir um mundo composto de áreas interconectadas que poderiam ser exploradas através de comandos simples digitados no console do computador. A inspiração para essa jogabilidade veio de outro programa relativamente recente à época, ELIZA.

ELIZA, desenvolvido por Joseph Weizenbaum no MIT durante o período de 1964-66, é um dos mais conhecidos experimentos em “processamento de linguagem natural”, subárea da inteligência artificial e da linguística que estuda os problemas da geração e compreensão de línguas humanas naturais por computadores. Isso deve-se, ao menos em parte, pelo fato de ELIZA simular com relativo sucesso a interação de um psicoterapeuta artificial de linha rogeriana com um paciente controlado por um usuário humano. Para isso, Weizenbaum construiu ELIZA de forma que ele reconhecesse certas palavras chaves, às quais respondia com frases pré-determinadas que aprofundassem a linha de investigação corrente e com a possibilidade de responder de maneira obliqua aos inputs não reconhecidos, potencialmente alongando a conversa ao pedir mais informações ao usuário.

Crowther inspirou-se na forma de interação entre usuário e máquina existente em ELIZA para construir um simples, mas eficiente analisador de texto para seu projeto. *Adventure*, era capaz de entender e interpretar uma lista relativamente curta de comandos escritos pelo usuário para efetuar as ações necessárias para interagir com a simulação.

Em *Adventure*, o jogador controla um protagonista anônimo que se encontra em uma bifurcação, no qual o único caminho a ser seguido é em direção à entrada de um complexo sistema de cavernas que deve ser explorado para que finalmente ele encontre a saída e sua liberdade. Durante sua exploração, o protagonista encontra diversos objetos com os quais precisa interagir para resolver problemas e conseguir acesso a novas áreas e para garantir a segurança do personagem contra os perigos existentes.

Figura 2 - Tela Inicial Adventure e dois comandos “yes” e “walk north”

```

PAUSE INIT DONE statement executed
To resume execution, type go. Other input will terminate the job.
go
Execution resumes after PAUSE.
WELCOME TO ADVENTURE!! WOULD YOU LIKE INSTRUCTIONS?

yes
SOMEWHERE NEARBY IS COLOSSAL CAVE, WHERE OTHERS HAVE FOUND
FORTUNES IN TREASURE AND GOLD, THOUGH IT IS RUMORED
THAT SOME WHO ENTER ARE NEVER SEEN AGAIN. MAGIC IS SAID
TO WORK IN THE CAVE. I WILL BE YOUR EYES AND HANDS. DIRECT
ME WITH COMMANDS OF 1 OR 2 WORDS.
<ERRORS, SUGGESTIONS, COMPLAINTS TO CROWTHER>
<IF STUCK TYPE HELP FOR SOME HINTS>

YOU ARE STANDING AT THE END OF A ROAD BEFORE A SMALL BRICK
BUILDING . AROUND YOU IS A FOREST. A SMALL
STREAM FLOWS OUT OF THE BUILDING AND DOWN A GULLY.

walk north
YOU ARE IN OPEN FOREST, WITH A DEEP VALLEY TO ONE SIDE.

```

Fonte: Captura de tela da versão para DOS - pelo autor

Essas interações com o videogame eram efetuadas através de comandos contextuais que deviam ser escritos na forma de combinação entre um verbo e um substantivo como, por exemplo, “vá para norte” (WALK NORTH) ou “beba água” (DRINK WATER). Diferentemente de ELIZA, que tentava simular uma conversa aberta, a simulação em *Adventure* fazia o papel de narrador e árbitro da interação entre usuário e máquina, verificando se a ação era válida ou não e informando o resultado dela a seu jogador.

Com seu videogame terminado, Crowther disponibilizou-o de maneira despreziosa através do sistema ARPANET, que à época, já conectava sua empresa com outras instituições e laboratórios, entre eles a Universidade de Stanford. Foi lá que *Adventure* encontrou Don Woods. Então trabalhando no “Laboratório de Inteligência Artificial” da instituição, Woods achou o videogame interessante o bastante para procurar seu autor através da rede e pedir acesso ao código fonte, assim como a permissão de alterá-lo para resolver diversos bugs e problemas que encontrou. Crowther aceitou o pedido com a condição de que Woods enviasse para ele quaisquer mudanças que fizesse.

Woods fez mais que apenas arrumar alguns bugs, no entanto: ele retrabalhou as cavernas e adicionou vários itens e quebra-cabeças novos, assim como introduziu mais elementos fantásticos e objetos mágicos para serem encontrados ao longo do videogame. Feito isso, Woods modificou o nome do videogame para *Colossal Cave Adventure* e o redistribuiu novamente através da ARPANET. É essa versão do videogame, modificada por Woods, que se popularizou e ajudou a definir as características do gênero de videogame que ajudou a estabelecer (MONTFORT, 2005, p.89).

Adventure e *Colossal Cave* são importantes para a história dos videogames por terem estabelecido as características principais de um gênero extremamente popular durante os anos 70 e início dos 80, o videogame de “aventura em texto”. Diversos outros videogames, seguindo a mesma estrutura básica, foram criados nos anos seguintes, essencialmente por estudantes e membros de instituições de ensino superior com acesso e conhecimento de como operar e programar computadores. Muitos desses outros videogames também viram circulação pelo período nessas primeiras redes de computadores, sendo distribuídos gratuitamente (MONTFORT, 2005, p.95-113).

Alguns desses videogames clássicos como *Dungeon* - que mais tarde teria seu nome mudado para *Zork* em função da ameaça de processos por parte dos publicadores dos jogos de RPG *Dungeons & Dragons* - foram posteriormente adaptados para os primeiros computadores pessoais ao longo dos anos 80. *Infocom*, empresa formada inicialmente pelos autores da primeira versão de *Dungeon/Zork*, foi uma das primeiras a produzir diversos títulos comerciais bem sucedidos para esse mercado nascente.

Durante o fim dos anos 80 e início da década de 90, os videogames de aventura em texto perderiam progressivamente espaço no mercado para outros gêneros, inclusive para videogames de aventura gráficos, caracterizados por sua jogabilidade “aponte e clique” (*point and click*) baseada na interação via mouse. Não obstante, até hoje existem comunidades dedicadas à criação e compartilhamento de videogames de aventura em texto, que possuem diversas ferramentas que facilitam grandemente a criação desse tipo de ficção interativa (MONTFORT, 2005, p. 194)⁸.

Acreditamos que *Adventure/Colossal Cave* é um caso importante a ser mencionado por algumas razões:

- Ele ilustra um caso de estranhos se conectando em função do fascínio de um deles pelo videogame. *Adventure* foi um dos primeiros casos documentados de modificação do código fonte por um jogador entusiasta, a fim de expandir a ideia do autor original. Mesmo quando as ferramentas e as plataformas de desenvolvimento eram rudimentares e de difícil acesso, já existia entre os jogadores desses primeiros videogames o ímpeto criativo de apropriação, modificação e criação sobre o material de inspiração.
- O acesso ao videogame e o contato posterior de Don Woods com Crowther foi apenas possível graças ao acesso de ambos a então nascente ARPANET. *Colossal*

⁸ Disponível em: <http://www.ifarchive.org>. Acesso em 18 jan. 2014.

Cave Adventure é um exemplo anedótico dessa capacidade de comunicação e troca de experiência por indivíduos que partilham um interesse em comum, que a rede de computadores e suas conexões muitos para muitos facilitam.

- Além disso, ambas as versões foram influenciadas por outro jogo nascente do período, *Dungeons & Dragons*, que é ele próprio produto da reapropriação de elementos da literatura fantástica e de fábulas medievais por entusiastas desses gêneros e jogos de miniaturas de guerra tradicionais. *Fandoms* se cruzam, mídias convergem.
- Finalmente, *Adventure* deu origem a um gênero de videogames que buscou trazer um aspecto literário e uma nova forma de interação com a simulação que inspiraram diversos outros autores à época e contemporaneamente. Através da popularização de ferramentas que facilitam a construção dessas narrativas, grupos de entusiastas do gênero são capazes de produzir artefatos que, apesar de seu apelo restrito, ainda são capazes de manter uma comunidade ativa a seu redor.

1.4 MULTI-USER DUNGEONS: MUNDOS VIRTUAIS EM FORMA DE TEXTO

Dungeon, assim como muitos outros videogames distribuídos livremente entre computadores de instituições e laboratórios, acabou atravessando o Atlântico e encontrou na Universidade de Essex, na Inglaterra, dois grandes fãs: Roy Trubshaw e Richard Bartle, ambos estudantes na instituição. Diferentemente, no entanto, de outros videogames inspirados por *Adventure* ou *Dungeon*, Trubshaw e Bartle decidiram incorporar um novo elemento à fórmula desses videogames, que mudaria radicalmente o escopo e complexidade de sua criação: múltiplos usuários simultâneos (MONTFORT, 2005, p. 223-224).

Tendo o início de seu desenvolvimento em 1978, o videogame recebeu o nome *Multi-User Dungeon* (MUD), não porque se passava necessariamente em um calabouço ou masmorra, mas em homenagem ao videogame que os inspirou. Bartle e Trubshaw utilizaram-se da base comum aos videogames de aventura em texto: 1- um ambiente simulado reativo à ação do usuário sobre ele; 2- um analisador de texto capaz de “entender” os inputs do usuário e transformá-los em ações válidas.

Para além dessa estrutura comum, Bartle e Trubshaw desenvolveram uma simulação complexa o bastante para computar com sucesso, por exemplo, o resultado da sequência de ações necessárias para se encher um balde com a água de um poço e utilizá-la para apagar uma fogueira. Quer dizer, MUD era capaz de simular o resultado de interações físicas entre

objetos e personagens com resultados próximos do que seria esperado no mundo real de maneira programática. Essa mudança, aparentemente trivial, permitiu com que situações emergentes ocorressem com frequência durante a simulação.

Além disso, o software que funcionava como servidor do MUD era capaz de salvar e transmitir o estado dos vários objetos e personagens existentes no mundo, em tempo real, para todos aqueles que estivessem próximos, mantendo a sincronia da simulação para aqueles afetados. Um ponto importante de ressaltar é a persistência desse mundo, quer dizer, a simulação preexistia à criação de personagens pelos usuários e não deixava de existir quando eles não estavam conectados.

Para além desse surpreendente arcabouço tecnológico, o aspecto mais curioso de MUD eram as possibilidades de interação através de palavras e gestos possíveis entre personagens controlados pelos jogadores. Para participar do mundo virtual, era necessário que seus jogadores se conectassem ao servidor principal – localizado em um dos computadores da Universidade de Essex – pela nascente rede de computadores da época. Isso permitia inclusive que jogadores geograficamente distantes do servidor pudessem participar do videogame, mesmo que precariamente.

O objetivo inicial de todo esse esforço, além do desafio técnico e intelectual necessários para viabilizá-lo e certo espírito transgressor, foi tentar recriar as condições de uma partida de *Dungeons & Dragons* através da rede da universidade. Essas partidas são geralmente marcadas pelas aventuras resultantes da interação entre os personagens interpretados e controlados por vários jogadores com os perigos do mundo no qual habitam, controlado pelo “Mestre do Jogo”.

Para incentivar que novos jogadores entrassem no videogame e se interessassem por ele, Bartle assumiu o papel de “Mestre do Jogo” e criou diversas áreas exploráveis, quebra-cabeças e inimigos que podiam ser enfrentados e derrotados pelos personagens dos jogadores. Cada um desses desafios oferecia recompensas e aqueles jogadores que demonstrassem dedicação suficiente recebiam a cobiçada habilidade de se tornar um “*wizard*”, inglês para feiticeiro. Um *wizard* possuía privilégios sobre o servidor, sendo capaz de alterar o mundo para os demais jogadores, criando ou alterando atributos e características de itens e inimigos ou criar novas áreas para serem exploradas, por exemplo.

O sucesso de MUD foi imediato, chegando mesmo a atravessar o oceano de volta aos Estados Unidos em 1980, através de uma mensagem enviada por Bartle e Trubshaw à lista de e-mail de *Zork* no MIT, convidando os usuários americanos a experimentarem o videogame (KING & BORLAND, 2003, p.54).

Posteriormente o código fonte de MUD foi utilizado para a criação de outros servidores, inclusive uma versão paga. Além disso, entusiastas – em sua maioria amadores - ao redor do mundo desenvolveram diferentes softwares para a criação de servidores, com regras, temas e sistemas mais ou menos similares ao original, conforme julgassem pertinente. Graças a isso, o acrônimo MUD passou a designar não mais um servidor específico – esse passou a ser conhecido como MUD1 (BARTLE, 2004, p.10-11) - mas a toda uma gama de videogames que partilhavam das mesmas características explicitadas acima.

Um passo aparentemente curioso dado por alguns dos MUDs foi dar maior ênfase aos aspectos sociais e de interação entre usuários, colocando em segundo plano os elementos mais claramente “jogáveis”, como combate e progressão de personagens característicos da inspiração em jogos de tabuleiro e de mesa original.

Dentre esses videogames, TinyMUD, LPMUD, e MOO foram alguns dos que ofereceram mais e melhores possibilidades autorais ao permitirem a criação não apenas de objetos, mas de novas funcionalidades dentro dos mundos virtuais através de linguagens de “*scripting*” – linguagens de programação de sintaxe simplificada integradas à lógica de um jogo e capazes de oferecerem certo grau de interação com o código que rege a simulação principal – criadas especificamente para isso.

Efetivamente, em maior ou menor grau, esses MUDs foram precursores da noção de “mundo virtual aberto”, onde a importância da contribuição dos usuários na criação de conteúdo se torna central, já que toda intervenção potencialmente altera o campo de possibilidades daquele mundo. Um mundo virtual é a caixa de brinquedos através da qual, coletivamente, seus usuários criam oportunidades para interação, entre elas, jogar uns com os outros. *Multi-User Virtual Environments* (MUVes), ambientes virtuais multijogadores como *Second Life*, lançado oficialmente em 2003, bebem diretamente dessa fonte, oferecendo oportunidades similares num mundo tridimensional representado graficamente, ao invés de uma simulação apresentada via texto.

O impacto dos MUDs quando falamos a respeito dos videogames massivos online e mundos virtuais é inegável. Segundo estudo citado por Bartle, em 1993 os MUDs perfaziam cerca de 10% do total de banda consumida no mundo. Durante o fim dos anos 80 e início dos 90, ocorreu - geralmente associada às redes dos primeiros provedores de serviços online comerciais como *AOL*, *Prodigy* e *CompuServe* (BARTLE, 2004, p. 15) - o lançamento dos primeiros videogames online comerciais, entre eles diversos MUDs e videogames inspirados pelas possibilidades abertas por eles, como por exemplo *Gemstone IV* (Simutronics, 1988) e *Dragon's Gate* (Adventures Unlimited Software Inc.,1990).

Graças ao sucesso comercial desses primeiros videogames, tivemos ao longo dos anos 90 o lançamento dos primeiros videogames online gráficos. Essa segunda geração ou foi diretamente influenciada, ou teve como líderes ex-usuários e desenvolvedores da primeira. Como exemplos de videogames gráficos lançados nesse período estão *NeverWinter Nights* (Stormfront Studios, 1991) e *Shadow of Yserbius* (Ybarra Productions, 1992).

Posteriormente, ainda nos primeiros anos de funcionamento da “*World Wide Web*”, teremos o lançamento de videogames como *Meridian 59* (Archetype Interactive, 1996), *Ultima Online* (Origin Systems, 1997) e *Everquest* (Sony Online Entertainment, 1999), que marcam definitivamente a transição para a internet moderna e são os primeiros grandes sucessos comerciais do gênero conhecido comumente como *Massively Multiplayer Online Game* (MMOG) ou *Massively Multiplayer Online Role Playing Game* (MMORPG), no qual milhares de jogadores simultâneos participam de aventuras em servidores online de maneira ainda muito parecida, em sua essência, com aquela dos primeiros MUDs.

O sucesso dos MUDs e, mais contemporaneamente, dos MMOGs e seu impacto na cultura da internet não são o objeto desse trabalho, mas são janelas para toda uma sorte de interação entre homem e máquina e espaço para o surgimento de novas formas de interação social e descoberta individual. Sherry Turkle, ao estudar os MUDs durante os anos 90 afirma:

MUDs são um novo tipo de jogo de salão virtual e uma nova forma de comunidade. Além disso, MUDs baseados em texto são uma nova forma de literatura escrita de forma colaborativa. Jogadores de MUD são autores de MUD, os criadores assim como os consumidores dessa mídia. Nisso, participar em um MUD tem muito em comum com escrita de roteiros, arte performática, teatro de rua, teatro de improviso – ou mesmo comédia dell’arte. [...] Conforme jogadores participam, eles se tornam autores não apenas de texto, mas deles próprios, construindo novos *self* através da interação social⁹ (TURKLE, 1995 p.11-12, tradução nossa).

Acreditamos que essas mesmas características ainda são marcantes do gênero e seus sucessores.

O que nos interessa apontar ao citar essa forma de videogame, são algumas das maneiras de expressão criativa que eram possíveis neles. Através do acesso às linguagens de *scripting* e outras ferramentas criadas para a produção, vem sendo tentadas em MMOGs e MUVes, com maior ou menor intensidade. Podemos citar o caso de jogos como *Ryzom*

⁹ MUDs are a new collaboratively written literature. MUD players are MUD authors, the creators as well as consumers of media content. In this, participating in a MUD has much in common with script writing, performance art, street theater, improvisational theater – or even commedia dell’arte. But MUDs are something else as well. [...] As players participate, they become authors not only of text but of themselves, constructing new selves through social interaction.

(Nevrax, 2004) e *Neverwinter* (Cryptic Studios, 2013), que permitem a criação de áreas e missões personalizadas que podem ser compartilhadas com outros usuários, por exemplo. *World of Warcraft* (Blizzard Entertainment, 2004), por outro lado, permite que usuários alterem a aparência e programem novas funcionalidades para sua interface gráfica.

Everquest Next (Sony Online Entertainment), ainda em desenvolvimento, promete que as melhores criações produzidas por jogadores em um servidor auxiliar serão integradas diretamente aos servidores oficiais e poderão ser apreciadas por todos os demais. Tudo isso, claro, sem considerarmos a impressionante capacidade de MUVes como o *Second Life* (Linden Research, Inc, 2003) em serem plataformas para a criação de jogos e outras atividades lúdicas e educacionais por seus usuários.

Finalmente, vale ressaltar a inovação do esforço de Bartle e Trubshaw ao criar uma versão multijogador de um de seus videogames favoritos: seu resultado foi o surgimento de um gênero de grande importância para a história e a indústria dos videogames. Entre outros assuntos, discutiremos no terceiro capítulo desse trabalho alguns exemplos da relação entre *modding* e inovação e o papel dos fãs enquanto agregadores de valor a uma propriedade intelectual.

1.5 FLIPERAMAS, COMPUTADORES PESSOAIS E CONSOLES DE VIDEOGAMES

A história dos consoles de videogames caseiros e dos computadores pessoais, de suas indústrias e da importância que tiveram sobre a cultura popular a partir dos anos 70 e 80, estão inegavelmente entrelaçadas. Tentaremos muito brevemente apontar algumas das características desse período crucial na história dessas tecnologias a fim de elucidar certas tendências e práticas que julgamos relevantes ao tema da dissertação.

Acreditamos que uma visão geral dos fenômenos culturais e de consumo da época que considera as possibilidades abertas pela popularização dos computadores pessoais e do aprendizado de linguagens de programação por jovens entusiastas - entre os quais muitos daqueles que participariam na criação da indústria dos videogames - ajuda-nos a entender a proximidade nas relações produtor/consumidor e desenvolvedor/jogador. Como veremos no próximo capítulo, julgamos que a explosão na popularidade dos jogos de tiro em primeira pessoa, das partidas online via internet, do *modding* e das comunidades dedicadas a essa prática durante os anos 90, podem ser vistas sob um olhar diferente quando consideramos essa trajetória histórica e alguns de seus efeitos secundários.

Se um videogame pode ser considerado marco zero para a indústria dos videogames, esse videogame foi *Pong* (Atari, 1972), de 1972. Primeiro videogame lançado pela Atari, *Pong* foi o segundo projeto de máquina de fliperama produzido por Nolan Bushnell e Ted Dabney, sendo desenvolvido por Allan Alcorn - primeiro funcionário da nova empresa - como exercício de treinamento para se familiarizar com a tecnologia a ser utilizada para desenvolver seus futuros videogames.

Bushnell sugeriu o projeto tendo como inspiração um dos videogames disponíveis para o *Magnavox Odyssey*, o primeiro console de videogame comercial do mundo, o qual havia visto numa feira de tecnologia alguns meses antes. Nesse videogame, dois jogadores controlam “raquetes virtuais” que rebatem uma “bola” de um lado o outro da “quadra” definida pelo televisor.

Pong era um videogame simples e divertido, ao mesmo tempo em que era fácil de aprender possuía profundidade suficiente para alguém proficiente se destacar. Essas características o tornaram perfeito para a introdução da ideia de videogames a um público pouco acostumado com esse tipo de tecnologia e *Pong* acabou se tornando o primeiro lançamento da nova empresa.

Figura 3 - Versão caseira de Pong (esquerda acima), Atari 2600 (esquerda abaixo), fliperama original Pong (direita)



Fonte: EVAN-AMOS (2011a, 2012) e RAND (2013), adaptado pelo autor.

Até 1974, mais de 8.000 máquinas oficiais haviam sido vendidas, quase sempre para bares, restaurantes, parques de diversão e outros estabelecimentos comerciais do gênero. Percebendo o sucesso das novas máquinas de fliperama, diversas empresas concorrentes produziram videogames similares, aproveitando-se do mercado criado pela Atari.

O sucesso de *Pong* permitiu que a Atari financiasse a fabricação de novas máquinas, o desenvolvimento de novos videogames que seriam lançados nos anos seguintes como *Space Race* (Atari, 1973) e *Tank* (Atari, 1974) e também o desenvolvimento de uma versão caseira de *Pong*.

Esse console caseiro, que devia ser conectado ao televisor para funcionar, era capaz de executar exclusivamente uma versão caseira do jogo de fliperama *Pong*. Apesar disso, graças a um acordo de exclusividade com uma das maiores redes de lojas de varejo dos Estados Unidos, a *Sears*, a Atari garantiu a produção de 150.000 unidades dessa nova máquina para o período do natal de 1975-76. O resultado positivo dessa empreitada garantiu a viabilização da fabricação desses consoles de maneira independente pela Atari. Em 1976, pelo menos 75 companhias diferentes haviam se comprometido com o desenvolvimento e fabricação de consoles de videogames caseiros similares a *Pong* (KENT, 2001, p.94), esperando capitalizar na febre e no sucesso da Atari.

O sucesso da versão caseira de *Pong* incentivou uma investida mais agressiva da Atari sobre o mercado caseiro. Em 1977, a Atari lançaria seu primeiro console de videogame multijogos, o *Atari Video Computer System* (VCS). O VCS, diferentemente de fliperamas da época, como *Pong*, que integravam numa mesma placa os componentes necessários para o funcionamento do videogame, o VCS possuía uma arquitetura mais próxima a de um computador, distinguindo entre o hardware padrão do console e os cartuchos onde os videogames eram armazenados. Essa arquitetura permitia à Atari comercializar cartuchos separadamente e por um menor custo do que se produzisse um console novo para cada videogame, essa economia era convertida em menores preços e maior variedade para seus consumidores.

Foram produzidas inicialmente 400.000 unidades do aparelho. O console não foi um sucesso imediato, vendendo abaixo do esperado. Isso deveu-se em parte à grande quantidade de consoles concorrentes que invadiram o mercado no período e que acabaram por diluir as vendas e em parte por dificuldades de distribuição num período onde a “febre” dos videogames caseiros parecia estar chegando ao fim. Felizmente para a Atari e a nascente indústria dos videogames, esse medo se dissipou nos anos seguintes com a progressiva

aquisição de consoles por consumidores. Incentivada pelas vendas de seu console, a Atari produziu diversas versões de videogames originados nos fliperamas para o mercado caseiro.

1.5.1 Computadores pessoais e a criação de um mercado consumidor

Os primeiros computadores pessoais a serem produzidos, especialmente a partir do início dos anos 70, eram em sua grande maioria resultado dos esforços amadores de entusiastas experimentando com as capacidades dos primeiros microprocessadores produzidos e comercializados em massa por empresas como a Intel e seu *Intel 4004*, de 1971. Inicialmente desenvolvidos para substituir, por exemplo, componentes de calculadoras, graças a seu preço acessível e capacidade computacional promissora, diversos projetos caseiros foram desenvolvidos utilizando esses microprocessadores.

O primeiro computador pessoal comercial utilizando-se dessa tecnologia nascente foi o *Altair 8800* que teve suas vendas iniciadas na virada de 1974 para 1975. O *Altair* era essencialmente um kit de componentes que podia ser comprado “à la carte” e depois montado por quem o adquirisse, ele não possuía qualquer padronização nas maneiras de input e output e seu único feedback visual era o acendimento e apagamento de lâmpadas. Concomitantemente a isso, diversos entusiastas estavam desenvolvendo seus próprios modelos de computadores, entre eles figuras emblemáticas como Steve Wozniak, engenheiro por trás do Apple II.

Imediatamente após seu lançamento, a equipe que desenvolveu o VCS iniciou os trabalhos para criação de seu sucessor. Nesse mesmo ano, 1977, três modelos de computadores pessoais a um preço relativamente baixo foram lançados, o TRS-80, o Commodore PET e o notório Apple II. Vendo a oportunidade de lançar-se em outro mercado nascente, a Atari concentrou-se em desenvolver dois modelos de computadores pessoais com base na arquitetura do VCS, lançando em 1979 o Atari 400 e o Atari 800, modelos diferentes do mesmo aparelho.

Ao longo dos anos 80, teríamos diversos modelos de várias fabricantes disputando esse mercado, entre eles os anteriormente citados e outros concorrentes famosos como o Commodore 64 (1982) e o Sinclair ZX Spectrum (1982). A segunda geração de computadores pessoais possuiria modelos como o Atari ST (1985), o Commodore Amiga (1985), o Macintosh da Apple (1984).

A gigante IBM, inicialmente cética da existência de um mercado para computadores caseiros de baixo custo e capacidade de processamento limitada, convenceu-se de seu

potencial e entrou com certo atraso na disputa, o que permitiu que marcas menores pudessem abocanhar uma parcela desse mercado incipiente. Inicialmente de forma tímida, a IBM lançou por fim o IBM PC (1981), seu sucessor o IBM PC XT (1983) e finalmente o IBM PC AT (1984). Esses computadores acabariam por consolidar a arquitetura de hardware “PC compatible” da IBM como o padrão vitorioso e que se tornaria dominante no mercado a partir do início dos anos 90 graças a sua adoção por diversas fabricantes e montadoras de computadores não proprietários, mas compatíveis com o hardware e o software produzidos para os computadores IBM, em especial seu sistema operacional: o MS-DOS desenvolvido pela Microsoft.

Figura 4 - Da esquerda para a direita: Atari 400, Apple II e IBM PC 5150



Fonte: EVAN-AMOS(2011b), RAMA & MUSÉE (s.d.), RIJCKE(2007), adaptado pelo autor

Ambos, computadores pessoais e consoles de videogames caseiros, podem ser considerados produtos de uma conjuntura específica, que se deu ao longo dos anos 70, de barateamento dos componentes eletrônicos, uma massa de entusiastas e profissionais das áreas tecnológicas com os conhecimentos específicos para transformar esses componentes em produtos e um mercado consumidor não explorado.

Os primeiros consoles de videogame tinham claramente um apelo comercial infantil, sendo anunciados e colocados nas mesmas seções que os brinquedos. A fim de se afastar do risco de serem estigmatizados como brinquedos, os computadores pessoais apelaram para uma imagem mais madura e séria, ligada a um uso “produtivo”: processadores de texto, programas financeiros e educativos como enciclopédias digitais, assim como seu uso para o aprendizado de habilidades que seriam parte das demandas profissionais do futuro, foram utilizados como argumentos para a aquisição desses equipamentos. Apesar disso, se é verdade que os computadores pessoais possuíam todas essas funcionalidades e aplicações, na prática

muito do que se produziu e se consumiu nesses computadores esteve relacionado aos videogames.

Essas primeiras gerações de computadores pessoais que disputaram durante os anos 80 por participação no mercado, são de interesse para a discussão do presente trabalho principalmente por três características:

1. Praticamente todos esses computadores possuíam interpretadores para a linguagem BASIC, mais simples de se aprender e utilizar que ASSEMBLY - a linguagem de máquina utilizada para se interagir diretamente com o microprocessador – facilitando o aprendizado e o uso por amadores e iniciantes;
2. A possibilidade de o usuário armazenar os programas que criasse em mídias removíveis como fitas e disquetes passíveis de fácil reprodução e comercialização;
3. Diferentemente do mercado de software para negócios, ainda não existia uma estrutura de produção e distribuição pré-estabelecida.

Inicialmente muitos dos videogames que foram produzidos para os computadores pessoais eram cópias não autorizadas e adaptações de videogames existentes para consoles, fliperamas e computadores mais potentes e caros como os PDP, ainda populares nos centros universitários e de pesquisa. Entre esses videogames estão, por exemplo, diversas versões de *Space Invaders* (Taito Corporation, 1978), *Frogger* (Konami, 1981), *Pacman* (Namco, 1980), e adaptações de videogames como *Zork* (Infocom, 1980) e *Star Trek* (Mike Mayfield, 1971).

Curiosamente, diversos videogames produzidos para esses computadores eram distribuídos na forma de código fonte, especialmente em livros, revistas e grupos de discussão online especializados. Esses videogames deviam ser inseridos manualmente, por meio do teclado que acompanha esses computadores, via linhas de comando, uma a uma, para somente depois serem executados ou gravados numa mídia removível, como uma fita ou disquete, para serem executados posteriormente.

Essa foi uma forma extremamente popular, difundida e acessível de distribuição de aplicativos, inclusive videogames, em função do menor preço e do pretexto de servir como exercício prático para o aprendizado da sintaxe da linguagem – na grande maioria dos casos BASIC - e dos conceitos principais de programação de software da época. A figura 5, fragmento de uma página de uma dessas revistas, exemplifica bem a situação.

Figura 5 - Fragmento da revista Compute! Magazine, outubro de 1984



Fonte: Extraído de (ONUTER, 1984).

Apesar de muitas vezes entediante, propensa a erros e correndo-se o risco de gastar mais tempo digitando o código fonte do que jogando propriamente, esse tipo de interação com o software é interessante para a perspectiva desse trabalho. Diferentemente do que se tornaria comum ainda nos anos 80, com a progressiva profissionalização da produção e o aumento de complexidade e custos envolvidos, esses primeiros videogames permitiam a interação do usuário diretamente com os comandos que controlavam o comportamento da simulação e seus parâmetros.

A intervenção do usuário nesses aspectos do videogame, se complexa e repleta de dificuldades, era direta e resultava na transformação direta do programa executável final. Usuários interessados podiam modificar aspectos gráficos, funções ou valores de variáveis que controlavam o comportamento daquele videogame que estavam “escrevendo” ao copiar as funções descritas nesses guias. Toda uma geração de entusiastas teve suas primeiras aulas, tanto de programação quanto de design de jogo, experimentando diretamente com o código fonte de seus videogames favoritos.

1.5.2 A indústria de jogos para computador dá seus primeiros passos

Durante o final dos anos 70 e início dos 80, com a ausência de grandes publicadoras prontas para abastecer o mercado com videogames de qualidade, parte significativa da produção de videogames durante esses primeiros anos era efetivamente artesanal. Indivíduos, em sua maioria jovens com pouca experiência em desenvolvimento de software e/ou administração de negócios, produziram em seus quartos e garagens alguns dos primeiros grandes sucessos do mercado dos computadores pessoais. Depois de programados, esses videogames eram manualmente gravados em disquetes ou fitas, embalados em sacos plásticos e vendidos nas lojas de computadores locais, quase sempre em pequenas tiragens. Apesar disso, a demanda reprimida era tal que invariavelmente esses jogos encontravam alguém disposto a tentá-los. Alguns desses indivíduos mais empreendedores, percebendo as possibilidades financeiras, fundaram as primeiras empresas de publicação de videogames para computadores pessoais, dando início a um dos filões de uma das indústrias do entretenimento de massa mais lucrativas da atualidade.

Um fator significativo para o sucesso dos computadores pessoais como plataformas para videogames, do ponto de vista tecnológico, era sua interface de interação com usuário diferenciada. Inicialmente via teclado e depois - em função da adoção de interfaces gráficas - via mouse a partir de meados dos anos 80. Esses computadores eram capazes de receber versões adaptadas de diversos videogames criados e até então, exclusivos às universidades, especialmente aqueles de gêneros como os “aventura em texto”, “estratégia”, “simulação” e “role playing games”. Eles também forneceram a seus desenvolvedores uma plataforma tecnológica qualitativamente diferente daquela disponível aos consoles caseiros e fliperamas, quase sempre restritos a poucos botões e opções de configuração, permitindo maior experimentação em tipos e estilos de videogames possíveis.

Desde o início da produção de videogames para computadores pessoais, a possibilidade de modificações sobre os processos e dados por jogadores esteve presente. Podemos citar, por exemplo, jogos de estratégia por turnos nos quais jogadores eram capazes de modificar os atributos das unidades que participavam das batalhas como *Wargame Construction Set*, jogos de simulação de esportes, nos quais era possível mudar o nome e os parâmetros de jogadores e times como em *Computer Baseball* (Strategic Simulations, Inc, 1981) e *Football Manager* (Addictive Games Ltd., 1981) e outros nos quais era possível editar missões e mapas em certo grau, *Starfleet Orion* (Epyx, 1978).

1.5.3 O *crash* dos consoles caseiros e o surgimento de um novo líder

No mundo dos consoles caseiros, o período do fim dos anos 70 e início dos 80 foi marcado por uma passageira, mas profunda crise. Além da competição com diversos consoles menos populares lançados por outras fabricantes de hardware, a Atari - que ainda dominava o mercado com seu VCS - teve de lidar com o surgimento de diversas desenvolvedoras independentes de cartuchos de videogames para seu console. A competição pela atenção e dinheiro dos consumidores, o alto custo de produção, dificuldades de distribuição e a ausência de regulação no preço dos cartuchos de jogos, causaram uma rápida e abrupta desvalorização em seu valor de varejo. Esses fatores, assim como a impressão geral de que os videogames, especialmente os consoles caseiros, eram uma moda que chegava ao fim, causou o fechamento de diversos estúdios e fabricantes de consoles e o rápido encolhimento da então nascente indústria dos videogames.

Essa crise somente seria superada alguns anos depois, quando a Nintendo lançou a versão ocidental de seu console *Family Computer (Famicom)* - o celebrado *Nintendo Entertainment System (NES)* - em 1985 nos Estados Unidos e no ano seguinte na Europa. Para evitar que problema semelhante ocorresse com seus produtos, a Nintendo seguiu um modelo de negócios que exigia a adaptação de desenvolvedores independentes a uma série de regras que buscavam garantir a qualidade dos videogames produzidos: uma tiragem mínima de 10.000 cartuchos para cada jogo e a permissão para o lançamento de no máximo cinco jogos por ano eram alguns dos termos mais notórios. A principal arma da Nintendo para forçar essas medidas foi a instalação de um chip no console que bloqueava a leitura de cartuchos produzidos por terceiros, forçando com que os jogos fossem originais e possuísem o selo de aprovação da Nintendo.

De maneira geral, consoles de videogame caseiros possuem diversas restrições tecnológicas ao acesso, modificação e armazenamento de dados necessários para a produção de um *mod*, além de uma interface de interação menos eficiente do que teclado e mouse. Isso, no entanto, não quer dizer que não existam casos bastante antigos e alguns particularmente interessantes para pensarmos as atividades de *modding*. O próprio NES possui exemplos que serão discutidos brevemente no próximo capítulo.

1.6 AS FORMAS DO CONTEÚDO GERADO POR USUÁRIO EM VIDEOGAMES

Tentamos levantar nesse capítulo alguns dos temas e conceitos que serão recorrentes ao longo do trabalho. Também procuramos oferecer o contexto sob o qual acreditamos que a filosofia de participação nos videogames e as práticas através das quais ela se realizou durante os primeiros anos dessa mídia. Procuramos também iniciar a discussão a respeito de cultura participativa, de como os videogames e a internet oferecem não apenas tecnologias para a geração cada vez mais fácil, eficiente e inclusiva de conteúdo por seus usuários, mas também ajudam a promover o compartilhamento de ideias, a cooperação em direção a objetivos comuns e a colaboração na criação e troca de conhecimento entre seus participantes.

Os videogames foram uma das formas mais populares e interessantes de uso das capacidades criativas das mídias digitais que se desenvolveram devido à massificação do acesso a seus suportes tecnológicos, a dizer computadores pessoais e consoles caseiros, nas últimas décadas. Parafraseando Grusin e Bolter, videogames possuem a capacidade de remediar elementos provenientes de outras mídias, incorporando sons, filmes, narrativas com o objetivo de produzir uma experiência particular sobre seus usuários, mais imediata do que aquela de qualquer outra mídia anterior.

No caso dos videogames, essa experiência está intrinsecamente ligada ao processo que torna o jogador um participante ativo dentro da simulação produzida programaticamente. Videogames estão, portanto, bem equipados para atenderem o desejo de imediatismo de nossa cultura e que os autores julgam ser uma dos apelos principais das novas mídias digitais para seus consumidores (BOLTER & GRUSIN, 2000 p.22-27).

Complementarmente, como vimos no início do capítulo, os videogames também estão particularmente bem equipados para lidar com as características principais da “cultura da convergência” midiática que Jenkins julga em processo na contemporaneidade. Videogames, enquanto artefatos culturais, são inspirados e afetados pela cultura popular na qual seus criadores estão inseridos e cada vez mais as mídias de massa e suas propriedades intelectuais compõe esse pano de fundo comum que modula as relações entre indivíduos. “*Spacewar!*” e *Colossal Cave Adventure*, discutidos nesse capítulo, são apenas alguns exemplos incipientes que comprovam essa relação. Da mesma forma, certos videogames alcançaram status de ícones dentro da cultura popular de massa, sendo reapropriados em filmes, revistas em quadrinhos, músicas, etc. Conforme Jenkins insistentemente aponta, esse movimento de convergência se dá tanto através dos esforços dos conglomerados da indústria midiática,

quanto dos fãs e consumidores entusiastas, que buscam, cada um por motivos e maneiras diferentes, apropriar-se desses artefatos culturais.

No caso dos videogames, particularmente, temos uma grande variedade de interesses específicos a respeito dos quais comunidades de conhecimento são criadas e uma quantidade maior ainda de conteúdos midiáticos produzidos.

Comunidades podem ser criadas para diversos fins, entre eles:

1. A discussão das melhores táticas e estratégias;
2. A criação e manutenção de elos afetivos entre jogadores;
3. Facilitar a interação online entre membros de “clãs” e “guildas”;
4. Compartilhar conteúdo midiático, notícias e informações a respeito dos videogames e seu desenvolvimento;
5. Trocar informações, ferramentas e conhecimentos necessários para efetuar modificações e alterações sobre o videogame, denominadas aqui pelo termo *mods*. Essas comunidades podem ser criadas e administradas pela desenvolvedora do videogame em questão e, portanto ser oficial, ou serem criadas e administradas por jogadores.

Nesse trabalho tratamos especialmente das comunidades que possuam ênfase em atividades do tipo “5”. Vale ressaltar que essa distinção por finalidades não é necessariamente verdadeira na prática: comunidades podem e geralmente agregam indivíduos com mais de um interesse e podem elas próprias mudar o foco de suas interações e objetivos primários ao longo de suas existências. No quarto capítulo faremos uma discussão mais pormenorizada das características dessas comunidades.

Videogames são passíveis de diferentes espécies de apropriações por seus fãs. Por serem constituídos de elementos audiovisuais e geralmente possuírem uma narrativa a ser seguida, videogames podem ser tomados por suas partes, assim como é comum a outros artefatos midiáticos provenientes de outras mídias.

Versões de músicas presentes no videogame, desenhos e gravuras inspirados em seus personagens e cenários, histórias em quadrinhos, animações e vídeos de fãs onde elementos do videogame e sua experiência são referenciados, são apenas alguns dos exemplos possíveis. Além disso e mais especificamente, videogames podem ser plataformas para a criação de artefatos midiáticos de outros tipos. Um exemplo relativamente popular disso é conhecido pelo termo *machinima* - neologismo que combina as palavras “machine” e “cinema”. A Academy of Machinima Arts and Sciences (AMAS) define o machinima como a “arte de

fazer filmes animados de dentro de um ambiente virtual 3D em tempo real” (PICARD, 2006, p.1 *apud* Marino, 2004, p1).

O foco das comunidades de fãs de *Star Trek* que Jenkins estudou era principalmente a produção e compartilhamento de *fanfiction*. O *fanfiction* se caracteriza principalmente pela apropriação por parte de fãs dos personagens e mitologia provenientes de um artefato midiático de massa a fim de produzir histórias e narrativas alternativas. A prática do *fanfiction* possui em cada comunidade regras tácitas e explícitas que corroboram certo tipo de produção que é valorizada por ela e até que ponto a voz autoral do fã pode afetar e alterar os elementos essenciais do artefato original.

Nosso objeto de pesquisa principal, o *modding*, é um dos tipos de *fandom* que pode surgir ao redor de um determinado videogame. Acreditamos que os videogames permitem, para além do *fanfiction*, a apropriação e alteração dos próprios processos computacionais que o realizam. Diferentemente do *fanfiction*, o *mod* não é um artefato secundário desse consumo e apropriação; ele é a reconfiguração de certos elementos e características do artefato original pelo fã. O fã que produz um *mod* está modificando a experiência oferecida por um videogame, seja no nível narrativo quanto no de interação com os processos que constituem sua simulação, mas ambos, videogame original e *mod*, são experiências de mesmo tipo.

Além disso, diferentemente do *fanfiction*, nem sempre o *mod* precisa se inspirar nos temas, personagens e narrativas do artefato original, apropriando-se somente dos elementos programáticos que controlam a simulação e construindo sobre essa estrutura novos temas, personagens e narrativas de interesse do *modder*. Uma forma relativamente comum de *mod*, conhecida pelo termo “*total conversion*” (conversão total em tradução livre) chega mesmo ao extremo de alterar ambos os aspectos, narrativa e simulação, a fim de criar experiências radicalmente diferentes das originais. Exploraremos as dimensões do *modding* a partir do olhar do design de jogos e alguns dos temas apenas brevemente abordados aqui no próximo capítulo.

2 MODDING SOB O OLHAR DAS REGRAS, INTERAÇÃO LÚDICA E CULTURA

Esse capítulo tem como objetivo duplo discutir por um lado aspectos relevantes do design de jogos para que pensemos o *modding* e o definamos enquanto uma das maneiras que jogadores intervêm de maneira criativa sobre um videogame e por outro, continuar a apontar algumas das formas mais importantes que esse tipo de produção cultural assumiu ao longo da história dos videogames, tarefa iniciada no último capítulo.

Para esse fim julgamos ser necessário um passo atrás, no qual avaliamos jogos de uma maneira geral e videogames de modo mais particular, a fim de não nos perdermos em generalizações e descrições incorretas a respeito de suas características distintivas principais em relação a outros objetos culturais e são justamente sobre as quais esses fãs atuam na produção de *mods* e outras formas de alteração possíveis que discutiremos. Isso nos levará ao longo desse capítulo, a uma avaliação mais aprofundada dos jogos enquanto sistemas abertos, das características e possibilidades de tecnologias de suporte digitais, em especial computadores pessoais, para jogos e de algumas das formas mais importantes que isso ocorreu na história dos videogames. Esse caminho possibilitará que retornemos no próximo capítulo à internet enquanto plataforma para a criação de comunidades de jogadores/criados e aos efeitos e características que o estreitamento dos laços entre produtores e consumidores tem sobre as relações entre indústria e os fãs de videogames.

Ao longo dos próximos subcapítulos tentaremos expor resumidamente os pontos principais do modelo e dos conceitos de Salen e Zimmerman. Acreditamos que o trabalho desenvolvido por Katie Salen e Eric Zimmerman em *Rules of Play* (Salen e Zimmerman, 2003), nos oferece uma base importante para executarmos o trajeto teórico que permitirá entender as particularidades dos videogames, já que ele busca pensar jogos e seu design a partir de três dimensões diferentes, mas complementares: regras, interação lúdica e cultura.

2.1 REGRAS, INTERAÇÃO LÚDICA E CULTURA

Rules of Play busca ao mesmo tempo oferecer um conjunto de ferramentas conceituais para acadêmicos e designers de jogos e uma visão ampla e geral do campo que se convencionou designar *game studies*, através da análise de trabalhos seminais. Seus autores também buscam propor um vocabulário teórico que melhor permita o diálogo entre os estudantes e pesquisadores do campo, em especial a respeito de assuntos relacionados ao

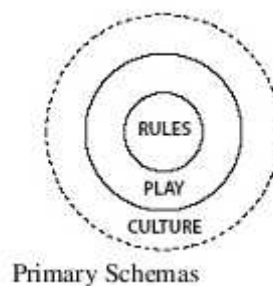
design de jogos, objeto principal do livro. Como deixam explícito, um de seus objetivos principais é entender o que faz jogos serem diferentes e o que faz o design de jogos único enquanto um campo de pesquisa.

Em função desse objetivo, *Rules of Play*, não se restringe a discutir apenas videogames, procurando olhar os jogos em todas as mídias, digitais ou não, a fim de entender o que há de comum em todos eles, desde brincadeiras de roda, a competições esportivas e videogames de grande complexidade sistêmica. Isso não quer dizer, no entanto, que jogos digitais não sejam utilizados repetidamente ao longo das discussões presentes no trabalho.

Para atingir esse objetivo, Salen e Zimmerman, organizam o livro em quatro unidades principais: a primeira estabelece definições para conceitos fundamentais na discussão dos jogos e de seu design e as demais discutem individualmente uma dimensão pela qual um jogo e seu design podem ser analisados, a dizer, regras, interação lúdica (*play*) e cultura. Essas três dimensões são expostas pelos autores da seguinte forma:

- REGRAS contêm os esquemas *formais* de design de jogos que focam nas estruturas lógicas e matemáticas essenciais de um jogo.
- INTERAÇÃO LÚDICA (PLAY) contêm os esquemas *experienciais*, sociais e representacionais do design de jogos que colocam a participação dos jogadores em primeiro plano com o jogo e com outros jogadores.
- CULTURA contêm os esquemas de design de jogos *contextuais* que investigam os aspectos culturais dentro de contextos mais amplos nos quais os jogos são projetados e praticados. (SALEN & ZIMMERMAN, 2003, p.102)

Figura 6 - Relação entres os três agrupamentos propostos: Regras, interação lúdica e cultura



Fonte: Extraído de (SALEN & ZIMMERMAN, 2003, p.102)

A figura 6 representa a relação entre esses agrupamentos conforme suas dimensões, de maneira a enfatizar a inter-relação entre essas três dimensões e a maneira como jogos não são

simplesmente regras, o ato de jogar, e não podem ser vistos como atividades isoladas de um contexto cultural, abordagem que nos parece fundamental para entender as diferentes formas que a produção de conteúdo por jogadores toma.

É com base nesse tripé explicativo que os autores buscam enfatizar a natureza sistêmica dos jogos, utilizando-se de teorias auxiliares como cibernética, psicologia cognitiva, teoria literária, semiótica, entre outras, para aprofundar cada uma dessas dimensões.

Salen e Zimmerman, entendem jogos enquanto intrinsecamente sistêmicos e qualquer jogo pode ser entendido como sistema. “Um sistema é um conjunto de coisas que afetam umas às outras dentro de um ambiente para formar um padrão que é diferente de qualquer uma de suas partes individuais¹⁰” (SALEN & ZIMMERMAN, 2003, p.50). A fim de esquematizar essa ideia, os autores fazem uso do modelo apresentado por Stephen W. Littlejohn em *Theories of Human Communication*. Sistemas são compostos dos seguintes elementos:

- Objetos: as partes, elementos e variáveis que fazem parte do sistema. Elas podem ser físicas, abstratas ou ambas, dependendo da natureza do sistema;
- Atributos: qualidades do sistema e de seus objetos;
- Relações internas: como esses objetos trabalham em relação a cada um dos demais. Sistemas não existem num vácuo, mas são afetados por seus arredores;
- Ambiente: qual é o contexto do sistema.

Mudar a maneira como enquadramos um jogo - seja pelos seus aspectos formais, experienciais ou culturais, por exemplo - afeta como definimos seus quatro elementos descritos acima.

Como sistemas, jogos provêm contextos para interação que podem ser espaços, objetos e comportamentos que jogadores exploram, manipulam e habitam. Sistemas se apresentam de várias formas, de sistemas mecânicos e matemáticos a sistemas conceituais e culturais. Um dos desafios de nossa atual discussão é reconhecer as diversas formas pelas quais um jogo pode ser enquadrado como um sistema¹¹ (SALEN & ZIMMERMAN, 2003, p.50, tradução nossa).

¹⁰ A *system* is a set of things that affect one another within an environment to form a larger pattern that is different from any of the individual parts.

¹¹ As systems, games provide contexts for interaction, which can be spaces, objects, and behaviors that players explore, manipulate, and inhabit. Systems come to us in many forms, from mechanical and mathematical

Sistemas podem ter outros sistemas como parte de seus elementos constituintes. “O sistema formal que constituindo as regras de um jogo estão incorporados em seu sistema de interação lúdica. Da mesma forma, o sistema de interação está incorporado no enquadramento cultural do jogo¹²” (SALEN & ZIMMERMAN, 2003, p.52).

Finalmente, sistemas podem ser fechados ou abertos. Essa distinção se torna importante quando discutimos jogos para além de suas propriedades formais e consideramos suas dimensões sociais e culturais.

Quando visto como sistema formal composto de regras logicamente definidas e de substrato matemático, um jogo pode ser considerado um sistema fechado, pois seus elementos não necessitam trocar informações com seu ambiente para existirem e funcionarem.

Enquanto sistema cultural, jogos devem necessariamente ser percebidos como sistemas abertos a influência de outros contextos como a sociedade, língua, história, ideologia, etc., que se não diretamente relacionados, mas que por se cruzarem modulam sua percepção.

Finalmente, como sistemas experienciais, jogos podem ser considerados tanto sistemas abertos ou fechados. O ato de jogar um jogo coloca seus participantes numa posição interseccional entre o sistema formal fechado, do qual precisam compartilhar para efetivamente jogarem o jogo e o sistema cultural no qual tanto eles quanto o jogo estão imersos e que necessariamente afetam a percepção e a experiência do jogo por seus participantes.

Para ajudar a descrever melhor esse espaço interseccional e algumas de suas características principais, Salen e Zimmerman resgatam um conceito proposto por Huizinga e a respeito do qual muito foi falado no campo dos *game studies*: o círculo mágico. Para esse trabalho acreditamos que basta considerar o círculo mágico como a “ideia que uma fronteira existe entre um jogo e o mundo fora do jogo” (ZIMMERMAN, 2012) e que ele, nas palavras de Huizinga, é um “mundo temporário, dentro do mundo normal, dedicado à performance de um ato a parte”¹³ (HUIZINGA, 1955, p.10). A característica principal dessa performance a que Huizinga referencia-se, no caso dos jogos, reside na interação dinâmica entre os elementos do sistema, entre eles, seus jogadores.

systems to conceptual and cultural ones. One of the challenges of our current discussion is to recognize the many ways that a game can be framed as a system,

¹² The formal system constituting the rules of a game are embedded in its system of play. Likewise, the system of play is embedded in the cultural framing of the game.

¹³ [...] temporary worlds within the ordinary world, dedicated to the performance of an act apart.

Baseando-se nas definições de Littlejohn, Brenda Laurel e Chris Crawford, os autores encontram e elaboram uma lista prescritiva dos elementos que compõe a interatividade: ela “acontece dentro de um sistema, é relacional, permite a intervenção direta dentro de um contexto representacional e é iterativa¹⁴” (SALEN & ZIMMERMAN, 2003, p.59).

Com base nas diferentes definições oferecidas pelos autores citados anteriormente, Salen e Zimmerman propõe um modelo para a interatividade que a distinga em quatro modos ou quatro diferentes níveis de engajamento de um indivíduo com o sistema interativo. Esse modelo permite que qualquer atividade interativa incorpore alguns ou todos esses modos simultaneamente:

1. ***Interatividade cognitiva; ou participação interpretativa*** diz respeito à participação psicológica, emocional e intelectual entre uma pessoa e um sistema;
2. ***Interatividade funcional; ou participação utilitária*** são as interações funcionais e estruturais com os componentes materiais do sistema, sua interface;
3. ***Interatividade explícita; ou participação com escolhas e procedimentos projetados*** que compõe a interação no sentido óbvio do termo, exigindo a participação explícita do usuário ou que a afetam diretamente como as escolhas permitidas ao jogador, os eventos programados que controlam a experiência, as simulações dinâmicas e a aleatoriedade que fazem parte do sistema;
4. ***Interatividade para-além-do-objeto; ou participação dentro da cultura do objeto*** refere-se à interação que existe fora do sistema projetado pelo designer. Citados como exemplo estão as diferentes formas de *fandom*, onde seus participantes constroem realidades comunais, utilizando esses sistemas projetados como matéria bruta;

Esses diferentes modos de interatividade expostos acima, apenas confirmam a dificuldade de se construir uma definição única que seja capaz de abarcar as diferentes formas que a interação pode ser pensada em relação a jogos. O quarto modo, em especial, apresenta com clareza a dificuldade em se discutir a dimensão cultural do jogo, pois admite que ela diz respeito a uma interatividade que só pode existir graças ao jogo, mas apenas fora de seu círculo mágico. Quando falamos do *modding*, complicamos ainda mais essa relação ao colocar o objeto dessa atividade para-além-do-objeto, novamente para dentro do círculo

¹⁴ It takes place within a system, it is relational, it allows for direct intervention within a representational context, and it is iterative.

mágico, em função de sua atividade influenciar em pelo menos um dos outros três modos de interatividade descritos por Salen e Zimmerman.

De maneira geral, o terceiro modo descreve o espaço de interatividade no qual o designer de jogos trabalha durante o projeto das regras de um jogo. Oferecer escolhas é uma das maneiras mais comuns de se criar interação que um sistema de jogo utiliza. Uma das obrigações de um jogo bem projetado é oferecer escolhas que resultem em desfechos interessantes para seus jogadores.

2.1.1 Definindo “jogo”

Salen e Zimmerman constroem sua definição de jogo a partir dos trabalhos de oito autores importantes que discutiram em profundidade o assunto e que apresentaram definições para esse objeto. Entre esses autores estão figuras como o historiador dos jogos David Parlett, Clark C. Abt, o antropólogo Johann Huizinga, Roger Callois Bernard Suits, os designers de jogos Chris Crawford e Greg Costijyan e, finalmente, o trabalho conjunto de Brian Sutton-Smith e de Elliot Avedon. Com base numa matriz de elementos comuns das definições desses autores, Salen e Zimmerman, apresentam a seguinte definição conceitual mínima para “jogo”:

Um jogo é um Sistema no qual jogadores entram em contato/interagem com um conflito artificial definido por regras, que resulta em um desfecho quantificável¹⁵ (SALEN & ZIMMERMAN, 2003, p.80, tradução nossa).

Essa definição não tem como pretensão pôr fim ao debate a respeito do assunto, mas apenas servir como ponto de partida para a discussão a ser feita ao longo do livro. Os autores elaboram cada um dos elementos que a compõe da seguinte forma:

Sistema: jogos são sistemas interativos dinâmicos, aspecto fundamental para a abordagem apresentada.

Jogadores: um jogo é algo que um ou mais participantes jogam ativamente. Jogadores interagem com o sistema de um jogo a fim de experimentar o ato de jogar/brincar daquele jogo.

¹⁵ A game is a system in which players engage in an artificial conflict, defined by rules, that results in a quantifiable outcome.

Artificial: jogos mantêm uma fronteira do assim chamado “mundo real” tanto no espaço quanto no tempo. Apesar de jogos obviamente ocorrerem dentro do mundo real, artificialidade é uma de suas características definidoras.

Conflito: todos os jogos incorporam uma disputa de poderes. A disputa pode tomar diversas formas, de cooperação à competição, de conflito individual com um sistema de jogo a conflito social entre múltiplos jogadores. Conflito é central para jogos.

Regras: concordamos com os autores que regras são uma parte crucial dos jogos. Regras fornecem a estrutura da qual o jogar/brincar emerge, ao delimitarem o que os jogadores podem ou não fazer.

Desfecho quantificável: jogos têm um objetivo ou desfecho quantificável. Na conclusão de um jogo, um jogador ganha, perde ou recebe alguma forma de avaliação numérica de seu desempenho.

Definir “jogo”, porém, é apenas o primeiro passo necessário para discutir o design de jogos enquanto o domínio da estética de sistemas dinâmicos. Considerando os jogos a partir desse ponto, os autores exploram, ao longo do livro, a complexidade e variedade desses sistemas a fim de oferecer um modelo metodológico e ferramentas práticas que auxiliem designers de jogos a entenderem melhor os desafios inerentes à produção de experiências interativas que sejam mais significativas para seus jogadores. Ajudar designers de jogos a criarem oportunidades para experiências interativas significativas é, inclusive, um ponto crucial para a existência do livro, segundo seus autores. Salen e Zimmerman definem essa noção da seguinte forma:

A interação lúdica significativa emerge da interação entre jogadores e o sistema do jogo, assim como do contexto no qual o jogo é jogado. Uma forma de enquadrar o que jogadores fazem quando eles jogam um jogo é dizer que eles estão fazendo escolhas. Eles estão decidindo como mover suas peças, como mover seus corpos, quais cartas jogar, qual opção selecionar, qual estratégia seguir, como interagir com outros jogadores. Eles têm até mesmo que fazer a escolha se estão jogando ou não! Quando um jogador faz uma escolha em um jogo, a ação resultante dessa escolha causa um desfecho¹⁶ (SALEN & ZIMMERMAN, 2003, p.33, tradução nossa).

¹⁶ Meaningful play emerges from the interaction between players and the system of the game, as well as from the context in which the game is played. One way of framing what players do when they play a game is to say that they are making choices. They are deciding how to move their pieces, how to move their bodies, what cards to play, what options to select, what strategies to take, how to interact with other players. They even have to make the choice whether or not to play! When a player makes a choice within a game, the action that results from the choice has an outcome.

Na visão dos autores jogar um jogo deve ser considerado uma atividade autotélica, isso é, a significância da experiência não se encontra em uma finalidade ou sentido fora de si mesma. Todo jogo bem projetado deve possuir prazeres intrínsecos que têm como objetivo seduzir continuamente seus jogadores a adentrarem seu “círculo mágico” e para ali retornarem em função da significância da experiência oferecida por eles. Isso não quer dizer, no entanto, que jogos não sejam capazes de possuir valor extrínseco e que afetem a vida de quem o joga para além do contexto específico criado pela interação lúdica, mas apenas que o papel principal do designer de jogos não se reduz a uma visão funcionalista - e, portanto, reducionista - das experiências que um jogo pode produzir.

Jogos possuem uma qualidade particular em relação a outros objetos culturais que Salen e Zimmerman nomeiam “igual-mas-diferente”. Essa noção diz respeito ao apelo continuado que um bom jogo tem sobre seus jogadores - apesar de ser um sistema constituído por regras e desfechos que se repetem a cada seção - graças ao espaço de possibilidades criado quando seus participantes exploram seu espaço de possibilidades. Diferentemente de um livro ou filme, que não muda cada vez que é lido – mesmo que a experiência de lê-lo seja marcadamente diferente cada vez – o jogo permite interações dentro de seu espaço de possibilidades sempre diferentes em função de ser um sistema dinâmico, mesmo que composto por elementos predeterminados.

Uma observação a ser feita em relação à definição de “jogo”, proposta e defendida pelos autores, é que ela não faz distinção com base no suporte físico e tecnológico necessário utilizado: jogos analógicos e digitais estão cobertos por ela. O suporte tecnológico proveniente do uso de um computador – tanto no que se diz respeito ao hardware quanto ao software - são elementos que compõe o sistema do jogo, mas não representam sua totalidade. Nas próximas seções apontaremos algumas das diferentes características que surgem quando o meio digital é considerado, mas é importante salientar que para os autores a experiência e o contexto de um jogo de xadrez jogado em um tabuleiro e peças de madeira ou numa versão digital sendo executada num computador pessoal, exibida num monitor e controlada por um mouse não é diferente, em ambos os casos o mesmo jogo está sendo jogado, do ponto de vista formal.

2.1.2 Regras

Salen e Zimmerman organizam as regras de um jogo em três grupos principais: constitutivas, operacionais e implícitas. Regras constitutivas preocupam-se com o

funcionamento da lógica formal do jogo, geralmente “sob a superfície”, podendo ser expressas operacionalmente de maneiras diferentes. Regras operacionais são aquelas relacionadas diretamente com o comportamento do jogador e sua interação com o jogo, prescrevendo os inputs e outputs considerados válidos pelas regras do jogo. Regras implícitas dizem respeito a convenções do que significa jogar um determinado jogo de maneira “correta” - estando ligadas à etiqueta entre os jogadores - e que pode ser bastante diferente conforme o contexto e os envolvidos. Os dois primeiros tipos de regras apontados, constitutivas e operacionais, trabalham em conjunto para formar o significado do jogo. A significância de regras enquanto um sistema de expressão surge do espaço de possibilidades criado pela interdependência de suas partes.

Salen e Zimmerman apontam, em relação aos jogos digitais, que o fato de suas lógicas internas e seus mecanismos para lidarem com a interação do jogador serem administrados de forma digital, o que permite a manipulação desses dados de modo que seria impraticável de se realizar em jogos não digitais. É preciso ressaltar que o código que controla um videogame não é a mesma coisa que suas regras, não havendo uma correspondência direta entre esses elementos: o código de um videogame controla uma série de outros aspectos estranhos à sua estrutura formal, mas que não obstante, controlam elementos auxiliares para sua execução. Essa distinção, no entanto, não é sempre simples, especialmente quando consideramos elementos como a simulação de física e colisão de um jogo, por exemplo, que pode tanto ser parte essencial das regras quanto do controle dos aspectos gráficos do videogame. Apesar dessa ressalva, quando pensamos explicitamente no design das regras que compõe um jogo digital, estamos trabalhando sob uma perspectiva marcadamente similar àquela do designer de um jogo não digital, segundo a opinião apresentada pelos autores.

Modificar o sistema formal de um videogame é o tipo de intervenção mais profunda que um *modder* pode efetuar do ponto de vista de seu design. Se as regras de um jogo são consideradas um sistema fechado, no sentido que não precisam interagir com outros sistemas externos a elas para que funcione, isso não quer dizer que elas possam ser modificadas e alteradas. Uma grande parte das inovações produzidas por jogadores que repercutiram estão ligadas à criação de “modos de jogo”, que alteram as regras normais de uma partida e produzem um espaço de possibilidades novo e que não era possível no jogo original, em alguns casos criando efetivamente novos jogos derivados do sistema de jogo original. Como veremos adiante, esse tipo de intervenção sobre as regras depende em grande parte do quão aberto o sistema de regras está para esse tipo de intervenção do sistema cultural.

2.1.3 Interação lúdica (play)

A interação lúdica de um jogo ocorre apenas conforme os jogadores experimentam as regras do jogo em movimento. Antes do jogo começar, os diversos componentes formais do sistema de jogo aguardam e apenas quando os jogadores passam a se habitar, explorar e manipular o espaço de interação possível do jogo que o sistema toma vida.

Regras apenas são um meio para se criar interação lúdica: a interação lúdica pode ser definida como “o movimento livre dentro de uma estrutura mais rígida” (SALEN & ZIMMERMAN, 2003, p.304). Por essa razão, Salen e Zimmerman, consideram que seria impossível estabelecer uma lista exaustiva das formas que a interação lúdica pode tomar. Ao invés disso, partindo do modelo proposto por Sutton-Smith, que divide os processos psicológicos pelo qual videogames são experimentados em cinco tipos – concentração, varredura visual, discernimento auditivo, respostas motoras e padrões de aprendizagem perceptuais -, eles propõem um modelo que divide a experiência de um jogo em três componentes fundamentais e interligados:

- Input: estímulo sensorial através do qual um jogador age sobre o jogo;
- Output: o estímulo sensorial de resposta do sistema ao jogador;
- Processos internos: mecanismos cognitivos pelos quais o jogador processa esses estímulos.

As maneiras que cada jogo utiliza para estabelecer essa relação sensorial de ação e reação e quais processos cognitivos serão exigidos são particulares de cada caso: um jogo musical pode exigir uma alta carga de concentração para coordenar respostas motoras do jogador em resposta à informações visuais e sonoras oferecidas pelo sistema, enquanto um jogo de palavras como *Scrabble*, exige das capacidades linguística e de varredura visual do jogador mais intensamente, por exemplo.

Como insistem Salen e Zimmerman, o papel do designer de jogo é criar um conjunto de regras, os quais os jogadores habitam, exploram e manipulam - das maneiras expostas sinteticamente nos últimos parágrafos – estando o aspecto experiencial da interação lúdica de onde o jogador extrai significado apenas indiretamente sob o controle do designer.

Do ponto de vista do poder de modificação e criação de um jogador, podemos considerar aquilo que é produzido por ele através de ferramentas de edição de terreno, níveis, estágios ou fases, conforme o caso do videogame em questão, como aberturas oferecidas ao sistema experiencial. Quer dizer, quando um jogador, graças a um editor de fases, por exemplo, cria

um mapa novo, recombina os elementos constituintes que o desenvolvedor lhe forneceu através daquela ferramenta, ele não está alterando as regras que controlam a alteração, mas está definitivamente a transformando no nível interativo: cada nível exige do jogador uma combinação particular de seus atributos cognitivos e oferece inputs e a oportunidade de outputs diferentes por parte do jogador ao exigir que os processos internos pelo qual o jogador interpreta essa interação sejam necessariamente diferentes caso a caso: o espaço de possibilidades que um jogo cria é modulado pelas combinações entre os elementos individuais do sistema.

2.1.4 Cultura

Salen e Zimmerman definem por “cultura” o agrupamento de diversas dimensões que existem para além das regras e da interação lúdica de um determinado jogo, mas que formam o ambiente e o contexto no qual ele está inserido. Da mesma forma que um jogo pode ser enquadrado a partir de suas estruturas formais e suas qualidades experienciais, ele também pode ser enquanto objeto cultural, dependente e potencialmente transformador do sistema de ideias, valores e comportamentos compartilhados e negociados por um grupo.

Jogos considerados, enquanto sistemas culturais, extrapolam o limite do círculo mágico e passam a estar sujeitos à crítica dos contextos políticos, ideológicos, de gênero, geográficos, etc. onde estão inscritos. O consumo de qualquer produto midiático nunca é realizado num vácuo e cada vez mais, como insiste Henry Jenkins, estamos consumindo e produzindo objetos culturais de maneira participativa e transmidiática. Como já discutido anteriormente, acreditamos que os jogos, em especial os videogames, estão num ponto de cruzamento particularmente interessante dessas tendências e merecem ser alvo de uma análise que os considere a partir de uma visão que não ignore suas dimensões formais e experienciais.

Por um lado jogos são construídos e trabalham com as representações culturais comuns a seu contexto e de seus criadores, inspirando-se nos temas, ideologias e opiniões correntes, refletindo-os para dentro da interação lúdica que produzem. Por outro, permitem uma maneira particular de contato com essas representações culturais através da interação lúdica que provém, permitindo um processo de transposição da retórica exposta pelos processos postos em prática pelos sistemas experienciais que a constituem de maneira que ela escape do círculo mágico para o mundo real.

Essa porosidade do círculo mágico permite que as relações puramente formais e experienciais do jogo sejam afetadas e afetem o contexto maior no qual o jogador está

inserido, oferecendo a oportunidade para que novos modos de consumo, produção e participação sejam concebidos e possam passar a ser explorados por eles. É, portanto, a partir da dimensão cultural que podemos considerar jogos enquanto portadores de uma mensagem expressa pela retórica apresentada na interação lúdica, mas que a extrapola e que pode ser individual e socialmente transformadora.

Se jogar um jogo pode ser entendido enquanto uma atividade autotélica e confinada ao círculo mágico, ao mesmo tempo a significância cultural de um jogo, franquia ou gênero específico, pode se tornar ponto de partida para a tomada de ação em diferentes níveis e formas. Temos como exemplo disso, a formação de comunidades de interesse e troca de informações e experiências como os *fandoms* discutidos no capítulo anterior.

Quando essa invasão do jogo sobre o “mundo real” dá início a alguma forma de produção criativa, passamos ao que Salen e Zimmerman denominam o paradigma do “jogador-como-produtor”, que está ligado diretamente à noção de interação lúdica transformativa em dois sentidos:

Artefatos do tipo “jogador-como-produtor” não apenas refletem os significados e valores dos jogos dos quais surgem, mas também contribuem para o significado e valor dos contextos culturais nos quais os jogos existem. Algumas formas de produção por jogadores se movem de dentro do jogo em direção a seu exterior (dentro > fora), como, por exemplo, quando o Álbum de Família é usado para extrair uma “recontagem” a partir da interação com o jogo. Outras formas podem mover-se de fora do jogo em direção a seu interior (fora > dentro), como quando um modelo de personagem criado por um jogador é baixado para uso no jogo. Em ambos os casos, a permeabilidade do círculo mágico alimenta inovação, resultando em ricos sistemas de produção cultural e novas formas de expressão criativa¹⁷ (SALEN & ZIMMERMAN, 2003, p.544, tradução nossa).

O *fandom* ao redor de um jogo é, ao menos em parte, um contexto para a interação de pessoas que se identificam com um objeto em particular, mas que se torna vetor potencial para toda sorte de relações sociais, afiliações de grupo e identificações culturais aflorarem. Nesse sentido, o jogo se torna um texto comum para a comunicação e o compartilhamento de experiências para além do jogo propriamente dito. Dentre as diferentes motivações que iniciam um *fandom* e as diferentes atividades de produção cultural para a qual um videogame

¹⁷ Player-as-producer artifacts not only reflect the meanings and values of the games from which they arise, but also contribute to the meaning and value of the cultural contexts in which the games exist. Some forms of player production move from inside the game outward (inside > out), such as when the Family Album is used to extract a retelling story out of game play. Other forms can move from outside the game inward (outside > in), such as when a player-generated character model is downloaded for use in the game. In both cases, the permeability of the magic circle feeds innovation, resulting in rich systems of cultural production and new forms of creative expression

serve de estopim, o *modding* nos parece uma das mais interessantes e próximas das questões de design de jogos tão cara a Salen e Zimmerman. No caso do *modding* temos um movimento duplo, no qual a interação promove sobre o jogador o ímpeto não apenas de compartilhar sua experiência ou criar um objeto cultural, ou conhecimento derivado dela – como, por exemplo, um guia criado para esclarecer as mecânicas do jogo, uma história que tome a narrativa e os personagens do jogo como inspiração ou um vídeo demonstrando o domínio técnico do jogador sobre o sistema criado pelo jogo -, mas de alterá-lo fundamentalmente a partir de suas dimensões formal e experiencial, isso é, alterar as regras e a forma que a interação ocorrem, reconfigurando o espaço de possibilidades do jogo e alterando conseqüentemente sua retórica e as experiências que pode causar.

2.2 JOGOS COMO CULTURA ABERTA E AUTORIA DA EXPERIÊNCIA

Jogar um jogo é experimentar o jogo: ver, tocar, ouvir, cheirar e degustar o jogo; é mover o corpo durante a interação, sentir emoções a respeito do desenrolar até o desfecho, é comunicar-se com outros jogadores, é alterar padrões de raciocínio normais. Diferentemente da forma matemática pura das regras, a interação experiencial de um jogo é difusa, opaca e bagunçada. Apesar disso, é nesse reino que jogadores de fato tomam parte em um jogo, engajando-se em interações lúdicas significativas¹⁸ (SALEN & ZIMMERMAN, 2003, p. 314, tradução nossa).

O papel do designer de jogo em criar experiências significativas de interação com um jogo requer o entendimento de como o sistema formal de um jogo se transforma em um sistema experiencial. Para tal, é necessário considerar tanto as dimensões momento a momento da interação que o jogador deve enfrentar, quanto a maneira como essas interações fundamentais se combinam para formar a trajetória maior da experiência. Quem melhor então para entender, modificar e transformar a experiência de um jogo de maneira significativa que um fã, alguém que dedicou tempo e atenção na análise mais aprofundada do artefato cultural em questão, seja por suas características formais, experienciais ou culturais. “O significado em um jogo emerge da interação entre sistema e contexto” (SALEN & ZIMMERMAN, 2003, p.33).

O fato de jogos serem intrinsecamente sistêmicos é um ponto central para entendermos a maneira como eles podem ser projetados para serem abertos à intervenção de seus jogadores

¹⁸ To play a game is to experience the game; to see, touch, hear, smell, and taste the game; to move the body during play, to feel emotions about unfolding outcome, to communicate with other players, to alter normal patterns of thinking. Unlike the clean mathematical forms of rules, the experiential play of a game is fuzzy, murky, and messy. Yet it is in this realm that players actually take part in a game, engaging in meaningful play.

sobre seus elementos. Recapitulando a definição apresentada no início do capítulo, um sistema é composto por objetos, atributos, relações internas e um ambiente, elementos que em sua composição formam um padrão diferente de suas partes consideradas individualmente. Dentro de um sistema de jogo projetado para que seja aberto é, portanto, possível que existam múltiplas oportunidades para que jogadores possam intervir de maneira significativa sobre esses elementos modificando o sistema e, conseqüentemente, os processos iniciados por ele e a experiência resultante da interação lúdica.

Quando falamos de jogos não digitais, a possibilidade de subverter as regras que formam a base do sistema formal do jogo, sejam elas regras constitutivas, operacionais ou implícitas, está sempre presente, já que elas existem com base no acordo tácito de que todos os jogadores estão cientes delas e as respeitam. Isso abre a possibilidade para dois tipos de subversão das regras:

- A trapaça, isso é, o desrespeito por um ou mais participantes de algumas regras a fim de conseguir vantagens dentro do jogo;
- O acordo coletivo entre todos os participantes para a modificação dessas regras a fim de tornar o jogo mais interessante para eles, as “regras da casa”, relativamente comum e geralmente bem aceita em ambientes não competitivos.

Para Salen e Zimmerman, esse segundo tipo é a maneira mais comum pela qual jogadores tomam para si o papel de designers e buscam intensificar a significância das interações lúdicas ao alterar o espaço de possibilidades e criar modos alternativos de jogar. Os autores advogam baseados na opinião expressa por Bernard DeKoven em seu livro, *The Well-Played Game: A Player's Philosophy*, de 1978, que os participantes de um jogo possuem sempre a prerrogativa de modificar suas regras a fim de encontrar um jogo que funcione para eles.

Como já dito anteriormente, a experiência do jogo existe apenas na interação dentro do espaço de possibilidades que ele proporciona a seus participantes e, por isso, é deles a autoridade máxima de decidir se o jogo atinge seu objetivo ou não. Não é necessária a aprovação de ninguém além da comunidade de jogadores envolvidos para que regras sejam alteradas e novas regras sejam criadas e testadas, efetivamente dando aos participantes a última palavra a respeito do jogo que desejam jogar.

Salen e Zimmerman veem que essa perspectiva iterativa de construção da experiência de interação dos participantes deve fazer parte da metodologia de um designer de jogos: ajustar, modificar e recombinar os diversos elementos que formam um jogo são etapas

necessárias para refinar sua experiência. Essa, no entanto, nem sempre é a perspectiva adotada pelos jogadores, seja porque não se dão conta dessa prerrogativa, seja porque em alguns casos a fixidez das regras é característica essencial da experiência, como por exemplo, numa partida de um jogo competitivo.

Quando um jogador passa ao papel de produtor da experiência do jogo, ele está dando um salto para fora da interação lúdica e está tomando o jogo por suas partes a fim de alterá-las. Esse movimento o coloca numa perspectiva atípica, na qual o jogo passa a ser modificar os processos que serão experimentados por ele – e por outros a quem ele porventura venha a compartilhar suas criações – quando entrarem em contato com essa versão modificada da simulação. Essa mudança de papéis não apenas transforma a relação do jogador com o jogo enquanto objeto cultural, mas também oferece a oportunidade de transformar o jogo em seus aspectos mais fundamentais.

Acreditamos que os fãs que passam a produzir *mods* de um jogo partilham da percepção de que o jogador sempre possui a prerrogativa de transformar o jogo, sendo essa uma das características principais para entender a maneira que *modders* encaram o tipo de atividade efetivamente transformadora sobre o artefato cultural original na qual se engajam.

Falando a respeito de estratégias de resistência que dão origem a *mods* de jogos, Salen e Zimmerman propõe a distinção conceitual das modificações feitas por jogadores em três tipos de estratégias:

- Estratégias de alteração fazem mudanças a estruturas existentes do jogo;
- Estratégias de justaposição combinam elementos inesperados dentro de um espaço de jogo;
- Estratégias de reinvenção retrabalham estruturas de jogo inteiras em níveis mais profundos.

Um mesmo *mod* pode combinar essas três estratégias de diferentes maneiras. Acreditamos que se genérica, tal distinção ajuda a distinguir o modo pelo qual - independentemente da abertura à intervenção que o usuário utiliza para criar um *mod* - ele está, em última análise, apropriando-se de um objeto cultural estranho e tornando-o algo diferente e mais pessoal.

No caso dos videogames, no entanto, esse tipo de intervenção é mais complicado, devido aos elementos constituintes do sistema de jogo estarem incorporados no código que controla os processos que criam o espaço habitado pelos jogadores. Nos jogos digitais existe um agente mediador com o qual não é possível argumentar e dialogicamente chegar a uma nova conformação dos elementos do jogo que seja mais expressiva para seus participantes. É

necessário que ou o videogame possua aberturas projetadas em seu design para que esse tipo de intervenção ocorra, ou que o jogador seja capaz de forçar essas aberturas através de *cheats*, *hacks* e *exploits*.

Uma das considerações que um designer de jogos pode tomar durante o processo de projetar um jogo é estabelecer maneiras de influenciar ou potencializar a sua abertura às modificações por jogadores. Essas aberturas implicam em tornar a relação do jogador com as regras e a experiência do jogo mais direta e oferecer explicitamente maior agência criativa ao jogador. Essa escolha de design implica necessariamente que o jogo se torna mais suscetível a elementos extrajogo, se abrindo a usos não esperados e potencialmente transformadores de sua retórica. Além disso, essa decisão quase sempre implica em maior trabalho no design do sistema de jogo, a fim de garantir que ele possua uma arquitetura que viabilize esse uso.

Existem diferentes formas de projetar um jogo para que possua sistemas abertos à intervenção de jogadores sobre certos elementos de seu sistema: acesso às variáveis que determinam certos parâmetros ou às regras do jogo diretamente por meio do código programado para controlar a simulação, ou o acesso a elementos visuais, sonoros e narrativos que compõe os elementos contextuais com os quais o jogador interage com a simulação, são algumas das maneiras mais comuns e poderosas de permitir a intervenção de jogadores sobre a experiência. Nas próximas seções discutiremos as formas mais comuns como essa abertura é oferecida através da liberação de ferramentas especialistas, motores de jogos ou do código fonte do videogame em questão ou tomada através de *cheats*, *exploits* e *hacks*.

2.2.1 Sistemas de Jogos, Ferramentas de edição e criação e Motores de Jogos

Salen e Zimmerman utilizam-se da noção de “sistema de jogo”, apropriada de Ron Hale-Evans (HALE-EVANS, 2001), para discutir as maneiras como um jogo pode tornar-se ele próprio o objeto com o qual se jogar. Um sistema de jogo, na definição de Hale-Evans, é um “conjunto de componentes que funcionam juntos em diversos jogos”, dando como exemplo para essa definição um baralho de cartas; um baralho pode, apesar de seu número limitado de componentes, ser utilizado de infinitas maneiras possíveis graças à recombinação desses componentes em diferentes jogos. Um sistema de jogo mais complexo não precisa ser projetado exclusivamente como tal: ele pode possuir um “jogo primário” que possui regras e faz uso desse conjunto de componentes e permitir a recombinação de seus componentes em variantes secundárias. De qualquer maneira, quanto mais aberto o sistema, mais fácil é criar variantes e jogos completamente novos.

As características do desafio do design de sistemas de jogo projetados dessa forma, são análogas as do design de um sistema de jogo aberto: o designer deve estar disposto a abrir mão do controle sobre todos os elementos do sistema em troca da possibilidade da emergência de novos modos de jogar criados por terceiros com a arquitetura base do sistema criado por ele. A decisão de projetar um jogo como sistema de jogo, no entanto, segundo Salen e Zimmerman pode ser extremamente gratificante tanto ao designer quanto ao jogador tornado designer dentro desse espaço de possibilidades que esse sistema de jogo oferece e permite.

Na prática dos videogames, devido às limitações e características intrínsecas ao meio digital do qual dependem para realizar-se, já discutidas anteriormente, essas aberturas precisam ser projetadas de maneira explícita em ferramentas que cumpram o papel de interface entre o videogame enquanto software e jogo. Essas ferramentas são softwares que devem fazer a intermediação entre os dados e os processos utilizados pelo jogo e a intervenção do usuário, a fim de viabilizar o acesso e modificação dos componentes e da organização do sistema de jogo. Em função de videogames poderem ser radicalmente diferentes entre si, é difícil fazer uma categorização dessas ferramentas a partir de suas especialidades sem uma pesquisa pormenorizada. Não obstante, é possível dividir essas ferramentas em dois tipos particulares que nos dizem algo a respeito delas e dos sistemas de jogo a que servem:

Ferramentas especialistas dizem respeito a, por exemplo, editores de níveis, fases e mapas, ou editores de itens, unidades e personagens - componentes estruturais comuns à maioria dos jogos - que permitam a customização e extensão de seus parâmetros constitutivos para além do que o videogame já permite.

Criar um personagem a partir das classes, atributos e perícias que um jogo permite e o equipar com as armas e armaduras de uma seleção pré-existente para habitar um mundo escolhido entre os possíveis, não é do que estamos falando. Essas ferramentas permitem a seus usuários, efetivamente, uma ou mais das seguintes ações: criar novas classes, alterar quais e como atributos e perícias operam, adicionar novas armas e armaduras de sua imaginação à lista e construir os locais e elementos com os quais o jogador interage no mundo do jogo. Mesmo que essas opções sejam restritas a um conjunto pré-determinado de componentes, a prerrogativa de decidir como esses componentes serão combinados é do jogador e quanto maior for o impacto dessas decisões sobre o sistema de jogo, maior será a agência do jogador sobre ele.

Motores de jogos são sistemas de jogos mais ambiciosos: eles geralmente combinam diversas ferramentas especialistas em um - para utilizarmos um termo do desenvolvimento de

software – Software Development Kit (SDK), um conjunto de ferramentas que funciona conjuntamente para viabilizar o desenvolvimento de um software.

O Motor de jogo oferecido ao jogador, dessa maneira, é quase sempre uma versão mais amigável das ferramentas de desenvolvimento criadas internamente no estúdio que produziu o jogo a fim de viabilizar sua produção. Por esse motivo, um motor de jogo carrega grande poder para a criação, extensão e modificação do sistema de jogo primário a que corresponde e permite uma grande agência sobre certos elementos constituintes daquele sistema.

Através de um motor de jogo é possível, inclusive, importar arquivos de dados produzidos em softwares auxiliares como texturas, modelos tridimensionais, sons, imagens, etc. e alterar certas partes do código que controlam as regras do jogo que foram explicitamente expostas para esse fim em sua arquitetura. Por essas razões, um motor de jogo geralmente exige certo conhecimento técnico prévio para ser utilizado de forma eficiente e dedicação de um período maior de tempo para o aprendizado de suas funcionalidades em relação à maioria das ferramentas especialistas.

Durante muito tempo, o acesso ao motor de jogo estava ligado diretamente à aquisição de uma cópia do jogo a que deu origem. Da mesma forma, para jogar um *mod* produzido com um motor de jogo você deveria possuir uma cópia do jogo instalada em sua máquina. Nos últimos anos, no entanto, temos visto a popularização da venda e licenciamento de motores de jogo “genéricos” – que são capazes de produzir uma grande variedade de gêneros de jogos e oferecem ferramentas robustas para tal – para desenvolvedores amadores e independentes e que produzem arquivos de instalação independentes que podem ser utilizados por qualquer pessoa.

Vale ressaltar, que mesmo tendo acesso ao motor de jogo, um jogador não possui controle total sobre o sistema de jogo: seus componentes e uma relação estrutural básica foram forjados no código que controla os processos e os dados que constituem o próprio motor de jogo e algumas das funcionalidades mais básicas do software. Esses, raramente são oferecidos a seus usuários pelos desenvolvedores do motor de jogo por questões financeiras e estratégicas de proteção de propriedade intelectual. Apesar disso, a possibilidade existe e exemplos antigos e recentes existem, como discutiremos nas seções finais desse capítulo.

2.2.2 Código fonte aberto

Como discutido no capítulo anterior, a ideia da propriedade intelectual sobre o código fonte que compunha os primeiros videogames produzidos em universidades e centros de pesquisa parecia uma noção alienígena a seus criadores: não fazia sentido esconder ou cobrar pelo uso daqueles projetos de fim lúdico e que dependiam de caríssimos computadores para funcionar.

Conforme a informatização de escritórios e domicílios proliferou-se, a ideia de valor monetário intrínseco do código passou a ser hegemônica e deu-se início a diversas indústrias voltadas ao desenvolvimento de software enquanto produto, entre elas a de videogames a partir dos anos 70. Consequentemente, a noção de código fonte livre e aberto também passou a ser menos comum em videogames comerciais, desde então.

Isso não quer dizer que não existam exceções e que não se deve considerar as possibilidades radicais que o acesso ao código fonte de um videogame permite a um usuário disposto a modificá-lo de alguma maneira. Ao falarmos de *Doom* e *Quake* nas próximas seções tocaremos novamente nesse assunto.

2.2.3 *Cheats, Exploits e Hacks*

Cheats são inseridos no código durante o processo de desenvolvimento de um videogame, comumente como brincadeiras ou ferramentas de teste e balanceamento de aspectos do sistema do jogo e permanecem no código final do jogo. *Cheats* comumente oferecem chances extras ao jogador, tornam o personagem invulnerável aos perigos da fase ou oferecem habilidades e poderes fora do comum, ou não ter que completar certas etapas preliminares e outras formas de quebra das regras do jogo. Sihvonen (SIHVONEN, 2009, p.52), ao estudar as práticas de *modding* de jogadores da franquia *The Sims*, argumenta que *cheats* criam um espaço de possibilidades diferenciado para jogadores, que passam a explorar certos elementos ligados às regras operacionais e constitutivas do videogame em questão, subvertendo ou ignorando as relações fixadas originalmente por essas regras. *Cheats* pensados dessa forma podem ser considerados uma forma de abertura do sistema do jogo à intervenção do jogador.

Exploits são maneiras de burlar as regras do jogo, descobertas ou desenvolvidas por jogadores. *Exploits* são descobertos quando são fruto do abuso de erros e omissões na implementação do sistema de jogo que permitam o abuso de efeitos indesejados por seus

desenvolvedores. Podemos citar como exemplo a descoberta de um modo de fazer com que o sistema de colisão – as regras da simulação física – não funcione apropriadamente e permita com que um jogador atravesse um obstáculo de maneira não esperada.

Exploits são desenvolvidos quando o resultado do trabalho de jogadores de maior conhecimento técnico, que abusam de falhas de segurança no sistema para acessar dados e processos do jogo “à força”, a fim de manipulá-los conforme desejarem. Isso é feito geralmente através da criação de programas auxiliares que extraem e/ou injetam dados que alteram a execução do jogo. Nesse sentido, *exploits* são um tipo de *hack*. Um exemplo do que estamos falando, seria a criação de um programa que pode tornar personagens “incorpóreos” para a simulação, permitindo com que ele atravesse qualquer obstáculo, conforme comando do jogador. *Exploits* conhecidos como *trainers*, podem dar acesso e permitir a alteração de atributos de personagens e itens, liberar equipamentos, dar acesso a áreas impossíveis de modo normal, enfim, pode tornar a simulação criada pelo videogame um playground para a exploração do jogador.

A prática do desenvolvimento desse segundo tipo de *exploits* é claramente fruto do interesse de jogadores buscando maneiras de “quebrar” o jogo e moldá-lo de maneira que os beneficie. Nesse sentido, *exploits* são similares à terceira categoria, *hacks*.

Hacks, similarmente aos *exploits*, são os produtos da intervenção de jogadores sobre o código do jogo. A diferença principal entre ambos é a intenção e os resultados desse tipo de ação. Um *exploit* “quebra” um videogame a fim de dar acesso à parâmetros e processos, dando ao jogador maior poder sobre eles. *Hacks* não possuem uma finalidade tão explícita, muitas vezes sendo uma atividade exploratória do código, reconstruindo-o a partir da engenharia reversa de suas partes expostas, como os arquivos instalados pelo jogo e a análise das informações de que ele faz uso durante sua execução. Essa exploração pode ser considerada um jogo em si mesma, na qual o jogo visto enquanto software é o objeto a ser desvendado.

Um *hacker* pode encontrar coisas curiosas e escondidas no código e nos arquivos digitais que formam o videogame, como os fragmentos de uma área ou personagem não implementados no jogo final. Esse foi o caso do polêmico *mod* para o videogame Grand Theft Auto: San Andreas, conhecido como *Hot Coffee*, no qual um minijogo de sexo criado pelos desenvolvedores, mas escondido na versão final, foi descoberto e destravado por um hacker (BOWLES, 2005).

Em outros casos, um *hack* pode ter como finalidade encontrar e converter arquivos de vídeo e áudio em formatos utilizáveis em outros aplicativos ou modificar os arquivos onde os

elementos textuais estão localizados, a fim de traduzi-los para uma língua anteriormente não suportada. Esse último caso, inclusive, se assemelha ao tipo de prática conhecida como *fansubbing* (JENKINS, 2006a), bastante comum entre jovens fãs de animações japonesas e que voluntariamente se organizam para traduzi-las e disponibilizá-las para outros fãs sem esse conhecimento.

Finalmente, um *hack* pode ser a única forma que um fã é capaz de intervir sobre um videogame de maneira criativa, modificando-o a seu desejo. Como dito anteriormente, jogos podem ser pensados como sistemas abertos à intervenção por terceiros e mesmo influenciar e facilitar essa atitude com a liberação de ferramentas especialistas ou mesmo do código fonte e dos arquivos que o compõe. Isso, no entanto, nem sempre ocorre, tendo o fã empenhado em modificar um desses videogames que recorrer a modos não oficiais e quase sempre mais difíceis e propensos a erros. Isso não quer dizer, no entanto, que a prática seja pouco comum, pelo contrário, comunidades criadas especificamente para essa prática existem e basta uma busca feita na internet para encontrar dezenas de projetos relacionados aos mais diferentes jogos.

A atividade de “*hackear*” um videogame é tão antiga quanto sua existência enquanto objeto cultural: já nos anos 70 e 80, temos casos de jogos comerciais que graças à curiosidade de seus jogadores, tiveram seu código e dados modificados, apesar de serem distribuídos sem essa intenção. Seria impossível, portanto, apontar um precursor para tal atividade. Não obstante, *Castle Wolfenstein*, nos parece um exemplo especialmente pertinente para discutirmos esse tipo de modificação.

2.2.3.1 Castle Wolfenstein

Castle Wolfenstein (Muse Software, 1981) foi desenvolvido por Silas Warner para diversas plataformas, Apple II, DOS, Atari 400/800 e Commodore 64. Em *Castle Wolfenstein*, o jogador controla um prisioneiro de guerra em sua fuga de um castelo controlado pelo exército nazista durante a Segunda Guerra Mundial. O protagonista é visto por uma câmera em terceira pessoa e deve navegar as sessenta salas que compõe o castelo a fim de completar diversos objetivos secundários, como encontrar os planos de guerra nazistas e finalmente escapar vivo.

Como características principais de sua jogabilidade estão o complexo mapa repleto de segredos – granadas podem ser usadas para se abrir passagens alternativas entre as salas, por exemplo – e o foco na evasão de confrontos diretos com os guardas que ocupam as salas: se

cuidadoso o jogador pode esquivar-se de seu campo de visão e pode mesmo vestir uniformes nazistas para se camuflar entre eles. O que nos interessa mais do que o jogo em si, no entanto, são dois elementos secundários: por um lado o anúncio de um “*trainer*” para o jogo e uma conversão total feita por jovens entediados num verão.

Em 1983, um *trainer* chamado *The Great Escape Utility*, anunciado por \$15 em uma revista especializada. A ferramenta propunha “remodelar” qualquer característica do jogo. Elimine demoras de inicialização, travamentos (de computador) e espera por baús. Consiga qualquer item, em qualquer quantidade. Comece em qualquer sala, em qualquer rank. Melhore sua mira. Até mesmo adicione itens” (IF THEY..., 1984).

Figura 7 - Anúncio em revista de "trainer" para Castle Wolfenstein (esquerda). Tela inicial em sua original e modificada (direita)



Fonte: (IF THEY..., 1984), (JOHNSON, 2013), adaptado pelo autor

Nesse mesmo ano, aconteceu o lançamento de *Castle Smurfenstein*, uma “conversão total” – nome comumente dado à *mods* que modificam em grande intensidade elementos de um jogo – de *Castle Wolfenstein*, *paródia* produzida por dois jovens “estudantes do ensino-médio, suburbanos e que não achavam que nazistas pareciam tão intimidadores assim (JOHNSON, 2013)” e decidiram substituí-los por Smurfs: pequenos homenzinhos azuis que

moram em cogumelos e foram criados pelo belga Pierre Culliford. Nas palavras de um de seus criadores:

Então nós mudamos o jogo. Os guardas nazistas se tornaram Smurfs, as vozes alemãs basicamente ininteligíveis se tornaram vozes de Smurf basicamente ininteligíveis. Nós criamos uma tela de apresentação nova, uma tela de fim nova, uma narração de abertura nova e um novo tema de abertura, e mudamos a ambientação da Alemanha para o Canadá¹⁹ (JOHNSON, 2013, tradução nossa).

E mais adiante:

A conversão foi bastante simples, precisando apenas de um programa de pintura, um editor de setores e *The Voice* da própria Muse Software para adicionar o áudio novo²⁰ (JOHNSON, 2013, tradução nossa).

Castle Smurfenstein foi o segundo jogo de uma trilogia inacabada de jogos-paródia protagonizados por Smurfs, que foram criados pelo par de amigos e distribuídos em BBSs à época.

Apesar de anedóticos, os exemplos oferecidos por *The Great Escape Utility* e *Castle Smurfenstein* apenas reforçam as noções apresentadas a respeito do videogame enquanto objeto cultural e como sistema aberto para a intervenção criativa de seus usuários e demonstram como tais possibilidades estiveram desde muito cedo presentes.

As próximas seções continuarão a discussão iniciada no último capítulo ao selecionar exemplos representativos das formas como desenvolvedores incorporaram as ideias de ferramentas de edição especialistas, motores de jogos e a noção de código fonte aberto - aberturas sistêmicas ao conteúdo gerado por usuário que levantamos - ao buscar caracterizar o *modding* enquanto atividade de produção criativa efetuada por fãs.

Essa discussão nos levará à noção de motor de jogo, sua importância crescente para a indústria de jogos a partir de meados dos anos 90. Isso nos permitirá discutir especificamente como as relações entre indústria e os fãs engajados na criação de *mods* com esses motores de jogos, em especial daqueles relacionados a jogos de tiro em primeira pessoa, se dão de forma nem sempre harmoniosa, no próximo capítulo. Faremos isso recontando a história do estúdio de desenvolvimento *id Software*, fundado no início dos anos 90, marcado pelo amadurecimento técnico e econômico dessa indústria.

¹⁹ So we changed the game. The nazi guards became Smurfs, the mostly unintelligible German voices became mostly unintelligible Smurf voices. We created a new title screen, new ending screen, new opening narration, and an opening theme, and changed the setting from Germany to Canada.

²⁰ The conversion was pretty straightforward, needing only a paint program, a sector editor, and Muse Software's very own 'the Voice' to add in the new audio.

2.3 PRIMEIROS EXPERIMENTOS EM CONTEÚDO GERADO POR USUÁRIOS

Em função da grande variedade de plataformas, modos e escala de distribuição, falta de uma catalogação precisa desses produtos e a dificuldade de se distinguir entre videogames profissionais e aqueles produzidos de forma amadora, seria impraticável tentar determinar qual foi o primeiro jogo a permitir um maior grau de modificação via ferramentas e/ou acesso aos arquivos necessários para tal. Apesar disso, consideramos três videogames lançados no período de 1983-84 como precursores do tipo de aberturas criativas e oferta de ferramentas que permitiriam a um jogador, com pouco ou nenhum conhecimento de programação, ser capaz de criar e alterar a experiência proporcionada pelo videogame.

Essa escolha foi feita com base em fatores além de suas datas de lançamento: a qualidade deles, de suas ferramentas e das possibilidades que elas oferecem, seu sucesso comercial, a importância deles e de suas ideias e as plataformas nas quais foram lançados. São eles: *Pinball Construction Set* (Electronic Arts, 1983), *Lode Runner* (Brøderbund, 1983), *Excitebike* (Nintendo, 1984).

2.3.1 Lode Runner (1983)

Desenvolvido por Douglas E. Smith, *Lode Runner* teve sua origem nos laboratórios de computação da Universidade de Washington, onde ele trabalhou como assistente durante a faculdade. Inicialmente um projeto pessoal desenvolvido nos momentos de ócio, acabou sendo difundido pelos computadores do laboratório, onde era jogado por usuários interessados. Já nessa versão seminal, parte do apelo do jogo era a possibilidade dos usuários criarem seus próprios níveis e testar novas funcionalidades por meio de um editor rudimentar (IGN, 1999). Desse processo de iteração surgiu o protótipo do jogo que mais tarde, por insistência de um sobrinho, seria convertido para Apple II.

Esse protótipo, após algumas versões e um contrato com a publicadora Brøderbund, seria lançado como *Lode Runner* em 1983 para o Apple II. Posteriormente, versões para diversas plataformas, entre elas o Commodore 64, o IBM PC, o Atari 800 e Famicom.

Figura 8 - Tela do jogo Lode Runner em andamento



Fonte: tela capturada da versão para Apple II de *Lode Runner* pelo autor

Em *Lode Runner* o jogador deve controlar o personagem principal evitando com sucesso os perigos dispostos em seu caminho, em especial os inimigos controlados pela inteligência artificial do jogo que o perseguem continuamente, enquanto coleta todos os objetos espalhados pelo nível. Quando isso acontece, uma escada que dá acesso ao próximo nível surge e deve ser escalada.

O personagem controlado pelo jogador possui algumas ações: ele pode se locomover horizontalmente se estiver no chão ou agarrado em uma das cordas e verticalmente subindo e descendo as escadas ou se jogando de plataformas. Ele também tem a habilidade de fazer uma pequena área do chão, imediatamente adjacente à direção que está encarando, desaparecer. Esse “buraco”, pode aprisionar um personagem que caia nele temporariamente, tanto inimigo quanto controlado pelo jogador e é a única ferramenta do jogador para despistar inimigos e acessar determinadas áreas do nível. Esse “buraco”, no entanto, se fecha novamente após alguns segundos, “matando” o personagem que por ventura esteja dentro dele. O personagem do jogador morre quando um inimigo o toca ou um buraco se fecha sobre ele, perdendo uma de suas “vidas”. Ao início de uma partida, o jogador possui cinco vidas, ganhando uma vida extra sempre que completar um dos níveis.

O desafio em *Lode Runner* exige uma combinação de coordenação motora, necessária para navegar com sucesso o nível, com a capacidade de “ler” a topologia do nível e decidir

rapidamente a ação correta a ser tomada. *Lode Runner* possui também elementos de lógica, já que cada nível exige uma abordagem específica, baseada no entendimento que o jogador possui das mecânicas e da inteligência artificial determinística do jogo.

Para facilitar o processo de prototipação e alteração dos diversos níveis necessários para o jogo, Smith desenvolveu uma ferramenta de edição de níveis que não exigia conhecimentos de programação e permitia a criação de um novo nível em questão de minutos. Anedoticamente, durante o desenvolvimento do jogo, Smith utilizou-se da ajuda voluntária de garotos de sua vizinhança, entusiasmados com a oportunidade de participar do processo. Esses jovens ajudaram Smith a testar e balancear o jogo e, graças a ferramentas que ele havia criado, chegaram mesmo a criar alguns dos 150 níveis que acompanharam a primeira versão comercial do jogo. Em entrevista John Romero reconta o caso:

Doug vivia em Seattle e era mais velho que os outros jovens no bairro. Um grupo de jovens costumava ir e testar seus jogos para ele – como um time de Garantia de Qualidade de graça. Eles achavam o jogo simplesmente sensacional. Eles queriam fazer os níveis também. Então ele fez [o editor] e essas crianças fizeram um monte de níveis que estavam no jogo – não eram todos de Doug. Acabou que um desses jovens era Daron Stinnett, o produtor executivo de Dark Forces, Jedi Knight e Outlaw, o que faz dele alguém envolvido com jogos há muito tempo, e tudo começou com Lode Runner²¹ (BARTON, 2013).

Uma característica marcante da maioria das versões do jogo, era a possibilidade do jogador acessar esse editor de níveis através do uso de um simples comando na tela principal. Com esse editor era possível a qualquer jogador criar e salvar em um disquete até 150 níveis próprios, a serem jogados posteriormente ou compartilhados. Nesse editor o jogador controla a posição de um cursor e determina qual “tile” - bloco retangular com gráfico e comportamento específico – deseja que ocupe aquele espaço. Nos computadores pessoais isso era feito através do teclado com os números de 1 a 0 dizendo respeito aos 10 “tiles” usados para construir os níveis do jogo. São eles:

²¹ Doug lived in Seattle and was older than the other kids in the neighborhood. A couple of the kids used to come over and test his games for him – like a free QA [quality assurance] team. They thought his game was just awesome. They wanted to make the levels, too. So he did, and those kids made a ton of the levels that were in the game – it wasn’t all Doug. It ended up that one of these kids was Daron Stinnett, the executive producer of Dark Forces, Jedi Knight, and Outlaw, so he’s been involved in games for a long time, and it all started on Lode Runner.

Figura 9 - Menu do Editor de Níveis em Lode Runner



Fonte: tela capturada da versão para Apple II de *Lode Runner* pelo autor

Brick: blocos padrão que podem ser removidos pela habilidade do personagem;

Cement: não pode ser removido pela habilidade do personagem;

Ladder: compõe as escadas que o jogador utiliza para se mover verticalmente;

Rope: permite ligar duas plataformas diretamente;

Hidden Trap Door: é um tile que aparenta ser do tipo “Brick”, mas ignora colisão com o personagem, fazendo com que ele o atravesse e acabe caindo;

Level Cleared Ladder: surge apenas quando o jogador coleta todos os “Chest of Gold” espalhados no nível e deve ser escalado para passar-se ao próximo nível;

Chest of Gold: objeto que deve ser coletado para permitir a passagem de nível;

Enemy: determina a posição inicial de um inimigo e onde ele surge após alguns instantes caso seja morto por um buraco que tenha fechado sobre ele. Entre um e cinco “tiles” de inimigo podem existir em um determinado nível;

Player: indica a posição onde o personagem do jogador inicia aquele nível;

Clear Block: “tile” vazio que compõe o fundo do nível e não possui interação.

Lode Runner teve aproximadamente três milhões de unidades vendidas, segundo estimativa do próprio Smith, sendo parte substancial no Japão graças à versão lançada para a versão japonesa do NES (IGN, 1999). Além do sucesso comercial, outro fato que ajuda a

reforçar a percepção de que parte do sucesso do jogo deveu-se a seu editor de níveis, foi o lançamento no ano seguinte de *Championship Lode Runner*, uma versão do jogo feita especialmente para desafiar os jogadores mais experientes e que tinha parte de seus níveis contribuídos por entusiastas.

Ao longo dos anos seguintes, diversos jogos ofereceriam ferramentas similares de criação de níveis, em alguns casos permitindo e facilitando a distribuição dos mesmos a outros jogadores. Podemos citar *Boulder Dash* (First Star Software, 1984) e *Soko-Ban* (Spectrum Holobyte, 1984) como outros dois exemplos de videogames bem sucedidos do mesmo período, que ofereciam editores de níveis para que seus jogadores experimentassem com essa dimensão de criação da interação.

2.3.2 Pinball Construction Set e os videogames de fazer videogames

Outro jogo importante para a discussão desse trabalho é *Pinball Construction Set*. Também lançado em 1983, é considerado o jogo que definiu o gênero dos videogames do estilo “construction set/construction kit” que definiriam a linha de títulos da então nascente e desconhecida publicadora, Electronic Arts, e outros títulos similares lançados por concorrentes ao longo dos anos 80.

Bill Budge em 1981, então ainda funcionário da Apple, lançou por conta própria *Raster Blaster*. Influenciado pelo entusiasmo de seus colegas de trabalho com as mesas de pinball disponíveis no serviço, Budge tentou recriar a experiência do jogo digitalmente com *Raster Blaster*. Para isso, desenvolveu um jogo no qual, apesar das limitações de processamento da época, a simulação de colisão entre as bolas, a mesa e as palhetas fosse eficiente e não impactasse negativamente o desempenho do jogo. O sucesso comercial de *Raster Blaster* incentivou Budge a iniciar o desenvolvimento de um novo videogame de pinball que viria a ser lançado apenas em 1983 com o nome *Pinball Construction Set* (PCS).

A maior novidade desse novo jogo dizia respeito à inclusão de ferramentas de criação e edição de mesas para que jogadores intrépidos pudessem criar seus próprios designs e posteriormente compartilhá-los, distribuindo o arquivo gerado com outros proprietários do jogo em questão. Para viabilizar tal tarefa, Budge desenvolveu ferramentas de criação robustas, mas extremamente simples e eficientes, graças ao uso de uma interface gráfica. Essa interface gráfica foi inspirada em seu contato com os protótipos, sendo desenvolvidos e testados, à época, em seu trabalho na Apple e que posteriormente debutariam no sistema operacional do emblemático *Machintosh* (1984), mais novo computador da Apple.

Em termos da interação básica oferecida, PCS é muito similar a *Raster Blaster*: o jogo todo se passa sobre uma mesa de pinball virtual, na qual o jogador tem um número pré-determinado de tentativas e nelas deve lançar uma bola da canaleta lateral da mesa, com força ajustável e posteriormente direcioná-la com o uso de palhetas controladas através do teclado a outros elementos que conferem pontos conforme seu tipo. O objetivo do jogador é alcançar a maior pontuação possível antes que todas as suas tentativas se esgotem, fato que ocorre quando todas as bolas em jogo atingem áreas específicas da mesa que as removem da partida.

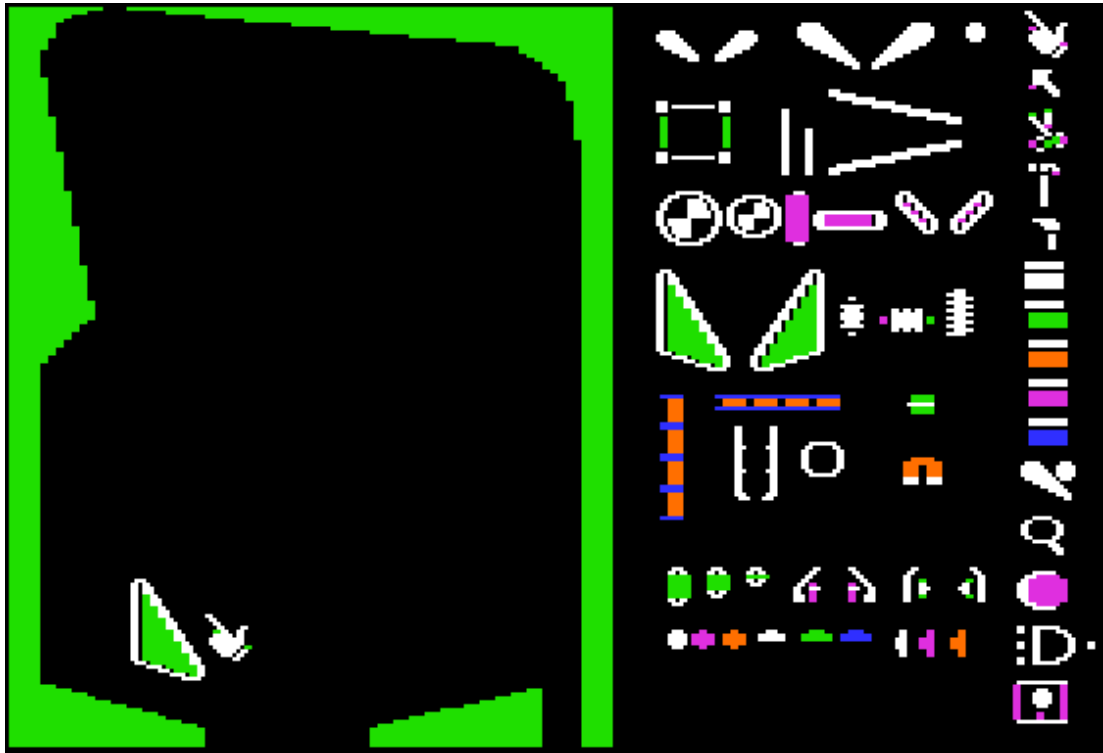
O que marca e difere PCS do jogo anterior de Budge e dos demais jogos similares da época, é justamente o foco que coloca na criação e edição dessas mesas: a primeira imagem que o jogador vê ao iniciá-lo é apenas a mesa sem elementos interativos e ao lado direito a “caixa de ferramentas” com diversos componentes geralmente presentes em um jogo de Pinball e que podem facilmente serem arrastados e posicionados nela. Acompanham o jogo cinco mesas de demonstração utilizando esses componentes e servindo como alvos para a experimentação do jogador: a qualquer momento durante a simulação de uma partida basta apertar um botão e o modo de edição é acionado, permitindo a alteração de características de mesa.

A própria maneira de interação, altamente visual e utilizando-se de um cursor que podia ser apontado através de um joystick, teclado ou mouse, foi uma novidade, facilitando ainda mais a produção de conteúdo por indivíduos com interesse pelo tema, mas poucos conhecimentos técnicos.

Ao todo, são dezesseis elementos diretamente inspirados em mesas tradicionais, entre eles palhetas, rebatedores, molas, ímãs, canaletas, botões a serem ativados, etc., que podem ser arrastados e posicionados na mesa.

Além disso, o usuário tem a capacidade de redesenhar o contorno da mesa, modificando os pontos que formam seus limites e pode criar elementos novos como barreiras e divisões e posicioná-los dentro da área jogável. Ele também pode escolher as cores de cada um desses elementos, conforme a paleta de cores disponíveis para seu computador, assim como, definir o som e a pontuação que cada um deles irá gerar quando atingido pela bola. Finalmente, o usuário pode alterar diretamente parâmetros relacionados à simulação física do jogo: gravidade, velocidade, elasticidade e aceleração. A figura 10 oferece a visão geral do jogador ao executar o aplicativo do videogame: dividem a tela a mesa de pinball à esquerda e à direita está o menu e as peças a serem utilizadas em sua personalização.

Figura 10 - Tela principal de Pinball Construction Set



Fonte: tela capturada pelo autor da versão para Apple II

Toda mesa criada no jogo pode ser salva em um arquivo próprio que contém todas as suas informações, podendo assim ser facilmente guardada para usos futuros ou para compartilhamento com outros indivíduos que possuam o jogo. O jogador é convidado a ser não apenas participante do jogo, mas também coautor da experiência.

PCS foi inicialmente publicado de maneira independente por Budge através da empresa que montou para comercializar *Raster Blaster*. Trip Hawkins, que havia conhecido Budge durante o período em que ambos trabalharam para a Apple, ofereceu-se para publicar PCS através de sua recém-fundada Eletronic Arts. Tendo dificuldades em administrar sua empresa de garagem, Budge aceitou a oferta. A decisão foi acertada, como atestam as diversas versões de PCS produzidas para outros computadores pessoais do período e as mais de 300.000 cópias eventualmente vendidas.

A popularidade do conceito resultaria em três títulos inspirados que foram desenvolvidos por outros profissionais contratados pela Eletronic Arts: *Stuart Smith's Adventure Construction Set* (Eletronic Arts, 1985), *Racing Destruction Set* (Eletronic Arts, 1985), e *Will Harvey's Music Construction Set* (Eletronic Arts, 1984). Além desses, outros videogames similares como *Garry Kitchen's GameMaker* (Activision, 1985), *Wargame*

Construction Set (Roger Damon para Strategic Simulations Inc., 1986) e *Shoot'Em-Up Construction Kit* (Sensible Software, 1987) foram lançados no período.

Todos esses videogames, em maior ou menor grau e para gêneros e estilos diferentes, buscavam alcançar o mesmo objetivo: oferecer a usuários entusiastas um pacote de ferramentas e funcionalidades que permitissem a autoria de experiências interativas próprias sem a necessidade de outros conhecimentos prévios em programação ou arte digital. Mais do que oferecerem um conjunto de regras e objetivos claramente definidos por seu desenvolvedor, esses jogos são melhor entendidos como plataformas para a exploração e personalização dessas regras e objetivos por parte do usuário.

2.3.3 Excitebike (1984)

Lançado em 1983, o *Famicom*, versão nipônica original do NES, foi concebido como um equipamento híbrido, que além de um *joystick* e a capacidade de ler cartuchos, teria em seu hardware portas de entrada para a instalação de outros periféricos comuns à época, como teclados, leitores de disquetes, fitas cassete e até mesmo um modem de conexão à rede, podendo competir com os demais computadores pessoais da época. Esses periféricos foram lançados no Japão, mas nunca chegaram ao restante do mundo em função da mudança de foco em seu público alvo, que a Nintendo efetuou quando lançou o NES no restante do mundo como um console de videogame para crianças.

Um desses periféricos, o *Famicom Data Recorder*, lançado pela Panasonic em 1984, utilizava-se de fitas cassete para armazenar dados e tinha a proposta de servir como ferramenta para o ensino da linguagem de programação BASIC de maneira análoga à como diversos computadores pessoais do período tentaram justificar sua existência. A funcionalidade oferecida por esse periférico acabou sendo utilizada por alguns desenvolvedores de videogames para o console, que o utilizaram para gravar e carregar dados referentes aos jogos.

O primeiro videogame a aproveitar-se dessa funcionalidade foi, curiosamente, *Lode Runner*, em sua versão para o console lançada pela Nintendo em 1984. Essa versão possuía ferramentas de criação de níveis bastante similares à da versão para computadores pessoais que foi descrita anteriormente.

Figura 11 - Tela de jogo modo um jogador (esquerda). Modo editor de pistas (direita)



Fonte: captura de tela pelo autor

O primeiro videogame original a trazer a funcionalidade de criação e edição de níveis por jogadores foi *ExciteBike*, também lançado pela Nintendo em 1984. Em *Excitebike*, o jogador controla um corredor de Motocross em corridas contra o relógio em diversas pistas, nas quais deve bater o tempo mínimo para seguir adiante no campeonato. *ExciteBike* possui três modos de jogo: um no qual o jogador corre sozinho, outro no qual competidores controlados pelo computador interferem na corrida e, finalmente, um terceiro chamado “Design”, no qual o jogador pode utilizar-se do editor de pistas, que apesar de simples – ele basicamente permite o posicionamento dos dezenove obstáculos existentes no jogo ao longo de uma pista vazia e a definição do número de voltas que devem ser dadas para completá-la –, oferece a possibilidade de intervenção direta sobre alguns dos elementos principais da interação em *ExciteBike*.

Jogos como *Wrecking Crew* (Nintendo, 1985), *Mach Rider* (Nintendo, 1985) e *Battle City* (Namco, 1985), são outros casos seminais da ideia de geração de conteúdo por jogadores – via editores de níveis - para NES e para os consoles de videogame caseiros em geral.

Nenhum desses jogos exigia a presença do periférico para funcionar – apesar de alguns, como *Lode Runner*, bloquearem a funcionalidade de edição para quem não o tivesse –, mas sem ele o jogador ficava limitado a não conseguir salvar e eventualmente compartilhar suas criações. Esses seriam alguns dos maiores problemas enfrentados por tentativas de inclusão de ferramentas e funcionalidades de geração de conteúdo por usuário quando falamos em jogos para consoles e um dos motivos para que jogos com possibilidade de criação de conteúdo por usuário fossem em número e impacto muito menor neles.

Essas limitações tecnológicas, no entanto, se tornam cada vez menos relevantes, especialmente quando consideramos as últimas gerações de consoles caseiros como Xbox 360

(Microsoft, 2005), Playstation 3 (Sony, 2006), Wii (Nintendo, 2006) e os recém lançados WiiU (Nintendo, 2012), Xbox One (Microsoft, 2013) e Playstation 4 (Sony, 2013). Esses consoles se aproximam cada vez mais, em termos de hardware e funcionalidade, à computadores pessoais de mesa tradicionais. Com a possibilidade de armazenamento de dados e acesso à internet, parece justo julgar que essas limitações se tornam cada vez menos relevantes para justificar a relativa ausência de funcionalidades que permitam a produção e principalmente o consumo de conteúdo gerado por usuários nessas plataformas.

Apesar da relativa aproximação tecnológica dos últimos anos, os consoles caseiros estão longe de se comparar aos computadores pessoais no que se diz respeito à disponibilização de ferramentas de edição e ainda mais quando pensamos em motores de jogo. A fim de justificar essa ausência, podemos apontar como a interação em videogames tradicionalmente foi controlada através de joysticks e mais recentemente por meio de comandos de voz e gestos, nenhuma tão eficiente quanto um mouse e, especialmente, um teclado. Consoles caseiros são máquinas construídas para o consumo de mídia, de preferência sentado num sofá na sala de estar e não para sua produção, não havendo uma biblioteca de softwares auxiliares para tal atividade à disposição de seus usuários, como ocorre nos computadores pessoais. Esses dois elementos tornam claro que para se lançar um jogo com esse tipo de abertura, é necessário incorporá-las em ferramentas especialistas criadas especialmente para serem utilizadas com uma interface menos eficiente e num ambiente menos propício.

Não obstante, podemos citar casos esporádicos desse tipo de abertura desde os primeiros consoles até a geração atual, apesar de todas as limitações técnicas e práticas envolvidas. Mais recentemente, videogames para consoles como *Disney Infinity* (Disney Interactive, 2013) e os videogames *LittleBigPlanet* (Media Molecule, 2008), *LittleBigPlanet 2* (Media Molecule, 2011), *LittleBigPlanet PSP* (Media Molecule, 2009), *LittleBigPlanet PS Vita* (Media Molecule, 2012) da série *LittleBigPlanet*. Essa última um caso particularmente interessante pela ênfase dada a esse aspecto criativo e como prova de que o potencial para maior e melhor integração de ferramentas especialistas podem gerar ótimas oportunidades para a agência criativa em consoles caseiros.

Retornando aos computadores pessoais - especialmente o IBM PC, vencedor absoluto da corrida pelo mercado doméstico - podemos ver a partir dos anos 90 uma grande variedade de títulos dos mais variados gêneros abraçando a ideia de liberação, não apenas de ferramentas especialistas, mas também de seus motores de jogo para a comunidade de jogadores.

Teremos também, ao longo dos anos 90 e início dos anos 2000, como discutido no capítulo anterior, o aumento progressivo da importância das comunidades online de interesse, tanto no que se diz respeito à sua capacidade de auto-organização e produção de conhecimento, quanto no interesse de desenvolvedores de jogos em atrair e manter fãs para seus produtos. Para os videogames em computadores pessoais esse período ficou marcado pela popularização dos jogos de tiro em primeira pessoa e sua predominância no imaginário coletivo em função dos polêmicos debates a respeito da violência nos videogames.

Acreditamos que para entender a importância desse gênero para a popularização do *modding* de videogames, enquanto uma atividade criativa realizada coletivamente, deve-se contar a história do início e isso significa falar de um estúdio de desenvolvimento em particular: *id Software*.

2.4 ID SOFTWARE: A CRIAÇÃO DE UM GÊNERO, UM MODELO DE NEGÓCIOS E UMA FORMA DE RELAÇÃO COM SEUS JOGADORES

Em 1993, a então desconhecida desenvolvedora de videogames, *id Software*, tomou o mercado de videogames para computadores pessoais de surpresa com o lançamento de *Doom* (*id Software*, 1993), um dos precursores mais importantes do gênero que viria a ser conhecido como “*first person shooter games*” (FPS), “jogos de tiro em primeira pessoa”. Para além do gênero incomum, *Doom* apresentava uma temática macabra e violenta, potencializada pelos gráficos de alta qualidade e simulação incrivelmente rápida, além de um modelo de negócios - que poucos esperariam ser capaz de produzir tal fenômeno de vendas - conhecido como *shareware*.

Em 1996, com o lançamento de *Quake*, primeiro jogo de sua nova franquia original, *id Software* consolidaria sua posição como uma das desenvolvedoras de videogames mais influentes da década e teria papel fundamental na popularização tanto de modos multijogador online - especialmente, mas não unicamente, via internet -, quanto da ideia de que o futuro dos videogames estaria ligado ao desenvolvimento e licenciamento de complexos motores de jogos tridimensionais.

Nosso objetivo principal ao longo desse subcapítulo é contextualizar as diversas maneiras como o percurso trilhado por essa desenvolvedora está intimamente ligado à popularização, aceitação e incentivo por parte de diversos desenvolvedores de videogames, em especial de videogames FPS, das atividades de comunidades de *modding* que se criaram ao redor de seus jogos e das diversas criações derivadas criadas por elas.

Esperamos tocar brevemente em cada um desses elementos e, especialmente, nas implicações que eles oferecem quando pensamos em cultura participativa no início da internet moderna, do potencial do conteúdo gerado por usuários e do engajamento de jogadores organizados em comunidades auto-geridas de fãs, na produção de modificações e incrementos aos jogos. Para tal fim, acreditamos que uma breve recapitulação de certos elementos-chaves da relação da id Software com os videogames enquanto negócio, software e fenômeno cultural precisam ser realizada, começando pela história de fundadores.

2.4.1 Origens humildes, grandes ambições

Pode-se dizer que os membros fundadores da desenvolvedora id Software são os filhos tardios da geração de jovens desenvolvedores que – quase sempre sem estudo formal, dinheiro ou estrutura – criaram alguns dos videogames de maior sucesso comercial e de crítica desse período germinal da indústria de jogos. Dos quatro membros fundadores, três, John Carmack, John Romero e Tom Hall, eram programadores autodidatas – apenas o último teve condições de fazer faculdade – que deram seus primeiros passos no mundo do desenvolvimento de videogames ao aprender BASIC através de revistas especializadas em computadores da época como o emblemático Apple II.

Para esses jovens entusiastas desenvolver jogos não era apenas um hobby, era a oportunidade de uma carreira repleta de oportunidades para o sucesso e a fama, muito diferente do prospecto profissional tradicional. Para Romero e Carmack, aprender a programar em ASSEMBLY – a linguagem de máquina de maior dificuldade, mas consideravelmente de melhor desempenho que BASIC – foi apenas um passo necessário para viabilizar a criação dos videogames que tinham em suas mentes; os mesmos jogos que enviariam para escrutínio dos editores das revistas onde tiveram suas primeiras lições de programação e design de jogos. Foi justamente trabalhando para uma das empresas responsáveis por essas revistas, Softdisk, que os quatro futuros fundadores se conheceriam e começariam a trabalhar juntos.

O quarto membro fundador, Adrian Carmack – que apesar do sobrenome, não possui parentesco direto com John Carmack –, foi contratado, à época, pela Softdisk para ser o estagiário de arte que ajudaria John Romero e sua equipe, formada oficialmente por John Carmack e Lane Roathe. Tom Hall era então membro honorário do grupo, sendo responsável por outra equipe dentro da empresa. O objetivo dessa equipe, uma das várias trabalhando para a Softdisk, era produzir bimestralmente um jogo novo que acompanharia uma revista

especializada em videogames para computadores pessoais que seguissem a arquitetura IBM PC, resposta da gigante ao mercado caseiro.

A grande oportunidade para deixar a Softdisk e abrir a própria empresa desenvolvedora, surgiu quando Carmack mostrou a Romero o projeto no qual estava trabalhando, que mais tarde se tornaria o “*shoot'em up*” – gênero clássico no qual o jogador deve controlar uma nave/avião que segue em velocidade constante em uma direção, devendo destruir o máximo de inimigos possível enquanto desvia deles e seus projéteis - *Slordax* (Softdisk, 1990). Nesse projeto, Carmack havia reproduzido o efeito de movimento de tela típico de jogos “side-scroller”, no qual o jogo é visto de uma câmera ortogonal ao plano de ação sendo simulado, o que oferece a sensação de deslocamento dentro de um espaço contínuo com dimensão maior do que é possível representar em apenas uma tela. Graças a essa tecnologia, *Slordax* era um genuíno “clone” – nomenclatura comum para descrever jogos que claramente derivam seus elementos gráficos e de interação - de outros jogos clássicos como *Galaxian* (Namco, 1979) e *Galaga* (Namco, 1981).

O passo seguinte foi criar um videogame clone do maior sucesso de vendas dos videogames naquele ano: *Super Mario Bros. 3* (Nintendo, 1990). Isso foi conseguido quando John Carmack, já preconizando o papel de gênio da inovação técnica que consolidaria nos anos seguintes, foi capaz de reproduzir fielmente o movimento bidimensional livre, característico da franquia nipônica, em um hardware até então considerado incapaz de tal feito (KUSHNER, 2003). Com base nessa tecnologia, o grupo secretamente iniciou o desenvolvimento daquela que viria a ser a primeira franquia de sucesso da id Software: *Commander Keen*.

2.4.2 *Commander Keen* e Shareware

De outubro a dezembro de 1990, o grupo de jovens trabalhou secreta e intensamente em *Commander Keen*, enquanto mantinham seus empregos na Softdisk. *Commander Keen* foi lançado em 14 de dezembro de 1990 por outra empresa chamada *Apogee Software* e se tornou sucesso de vendas imediato. No videogame o jogador era responsável por controlar Billy Blaze, um gênio de apenas oito anos de idade que constrói em seu quintal uma nave interestelar, na qual viaja pelo espaço sideral defendendo a galáxia de alienígenas malévolos sob o alter-ego de Commander Keen, através de diversos níveis repletos de inimigos e perigos ao melhor estilo dos jogos de plataforma da época.

Apogee, fundada por Scott Miller, utilizava-se de um modelo de negócios incomum, mas promissor à época, conhecido como shareware. A proposta básica de um software shareware é oferecer a oportunidade de seu possível comprador ter acesso a uma versão gratuita de teste do produto antes de adquiri-lo.

Essa versão de teste geralmente possui funcionalidades limitadas e incentiva seu usuário a entrar em contato com sua publicadora, a fim de encomendar uma versão completa do software. No caso dos jogos publicados pela *Apogee*, inclusive *Commander Keen*, o modelo consistia em oferecer gratuitamente o primeiro episódio de uma série de três que comporia o jogo completo.

Ao invés de depender de campanhas de marketing, investir na propaganda do produto e produzir cópias para estoque e distribuição em lojas físicas - atividades essas que invariavelmente aumentam os custos operacionais da empresa -, a proposta era trabalhar com um grande acervo de softwares e pagar uma comissão sobre o valor de venda, muito acima da média, para seus desenvolvedores, conforme cópias da versão completa fossem vendidas. No caso de *Commander Keen* essa comissão chegou a ser 45% do preço de venda de trinta dólares por unidade (KUSHNER, 2003).

Essas versões de teste eram oferecidas gratuitamente ou a baixíssimo custo através de catálogos, revistas, em lojas especializadas e nos *bulletin board systems* (BBS), populares no período como locais para a troca de informação, arquivos e softwares. BBSs são sistemas de computadores capazes de receber conexões de usuários e oferecer acesso a serviços como fóruns de discussão, chats de conversação em tempo real e o download e upload de arquivos, inclusive à distância, pelo custo normal de uma ligação, caso o usuário dispusesse de um modem e linha telefônica para tal. BBSs rapidamente caíram em desuso com a expansão da *World Wide Web* e o início da internet descentralizada moderna a partir de meados dos anos 90, mas foram um dos importantes modos de comunicação online e alguns dos primeiros espaços para o surgimento de comunidades virtuais online.

Como dito anteriormente, *Commander Keen* foi tal sucesso que permitiu que os quatro fundadores, mais Jay Wilbur, amigo do grupo que ficaria responsável pelos aspectos administrativos do negócio, deixassem seus empregos na Softdisk - como parte do acordo de demissão eles ainda deviam produzir mais três jogos para a empresa - e se dedicassem a desenvolver jogos por conta própria. A nova empresa, id Software, foi fundada em primeiro de fevereiro de 1991, com seus membros prontos para se aproveitarem do lucrativo modelo de negócios que encontraram em sua parceria com a Apogee e da liberdade para desenvolverem seus próprios videogames.

Um ponto a ser reforçado do modelo shareware é o fato da distribuição e propaganda de um software depender em grande parte de recomendações “boca-a-boca”. O primeiro cheque relativo aos lucros de *Commander Keen*, duas semanas após seu lançamento, era de aproximadamente dez mil dólares, mas nos meses seguintes esse valor aumentou progressivamente: em junho, o videogame trazia ao recém-aberto estúdio cerca de sessenta mil dólares mensais e encabeçava diversas listas de vendas especializadas em softwares shareware. Esse sucesso ofereceu a tranquilidade financeira necessária para que seus membros se dedicassem exclusivamente a produzir novos videogames.

Nos meses seguintes, eles produziram diversos videogames utilizando e aperfeiçoando a tecnologia desenvolvida para *Commander Keen: Dangerous Dave in the Haunted Mansion* (id Software, 1991), *Rescue Rover* (id Software, 1991), *Rescue Rover 2* (id Software, 1991), *Shadow Knights* (id Software, 1991), além de quatro novos títulos da franquia *Commander Keen*, sendo três deles para a Apogee. John Carmack, no entanto, estava interessado em levar seus conhecimentos de programação a uma nova dimensão: 3D.

2.4.3 *Wolfenstein 3D*, Jogos de Tiro em Primeira Pessoa e a busca pela imersão na simulação.

Apesar de jogos em primeira pessoa não serem novidade – jogos como *Akalabeth: World of Doom* (Origin Systems, 1980), lançado por um então adolescente, Richard Garriot, e séries como *Wizardry* (Sir-Tech Software, Inc., 1981), apresentavam masmorras labirínticas repletas de perigos que deviam ser navegadas pelo jogador a partir dessa perspectiva - a imersão do jogador, permitida pela interação em tempo real com o espaço tridimensional criada pela simulação desse tipo de perspectiva, definitivamente foi algo pouco tentado. A interação nos jogos citados ocorria em turnos; cada ação do jogador avança seu personagem um passo à frente na simulação de maneira análoga à estrutura dos jogos de tabuleiro nos quais foi inspirada. Além disso, as limitações tecnológicas dos computadores da época, e, ao menos parcialmente, o nível de maturidade da indústria e do design de jogos, fizeram com que a simulação em primeira pessoa em tempo real começasse a se popularizar somente a partir do início anos 90.

O aspecto principal de um jogo em primeira é justamente seu ponto de visão que - diferentemente da maioria dos jogos popularizados por fliperamas e consoles caseiros – busca simular a percepção espacial de encontrar-se dentro do mundo no qual a ação se desenrola, oferecendo a sensação de controle sobre um agente que explora o espaço tridimensional

gerado pelo videogame. A inovação dupla dos videogames produzidos pela id Software estava justamente ligada à velocidade e ao tipo de interação rápida e visceral oferecida por eles e resultou no estabelecimento da estrutura básica de um dos gêneros de videogame mais populares, influentes e controversos: o *first person shooter (FPS)*, videogame de tiro em primeira pessoa.

Enquanto o restante da equipe se dedicava a finalizar os jogos que terminariam seu contrato com a Softdisk e produziam uma nova série de títulos, da agora franquia, *Commander Keen*, John Carmack dedicou-se, por seis semanas, exclusivamente ao desenvolvimento de uma nova versão do motor de jogos que mudaria o futuro do estúdio. Interessado em gráficos tridimensionais desde que havia começado a programar e inspirado por simuladores de voo como o espacial de ficção científica, *Wing Commander* (Origin Systems, 1990), e uma versão preliminar do videogame *Ultima Underworld: The Stygian Abyss* (Blue Sky Productions, 1992), que teve oportunidade de experimentar numa visita a uma feira de videogames naquele ano, Carmack procurou desenvolver um motor de jogo capaz de simular de maneira eficiente as características de um espaço tridimensional navegável em primeira pessoa, mas que garantisse a imersão proporcionada pela movimentação rápida e livre de um personagem no espaço.

Para esse fim, Carmack fez uso e desenvolveu diversas técnicas de otimização que envolviam, entre outras coisas, eliminar polígonos, considerados desnecessários, como o chão e o teto dos cenários, fazer com que o computador apenas representasse os elementos do mapa diretamente sob o campo visão do personagem e a utilização de truques de perspectiva para aproximar com imagens bidimensionais o comportamento esperado de um objeto tridimensional. Tecnicamente, o motor de jogo desenvolvido por Carmack não era 3D, o jogador não conseguia controlar o eixo vertical da câmera e olhar para cima ou para baixo, *Ultima Underworld*, por outro lado, possuía essa característica.

O primeiro videogame a ser lançado utilizando esse novo motor de jogo foi *Hovortank 3D*, em abril de 1991. Apesar dos gráficos e história simples - as paredes eram de cores sólidas e o jogador devia controlar um tanque por corredores labirínticos, a fim de resgatar sobreviventes de um holocausto nuclear enquanto destruía os mutantes resultantes - os elementos principais do gênero FPS estão claramente presentes em *Hovortank 3D*.

Figura 12 - Telas dos videogames *Hovertank 3D* (esquerda) e *Catacomb 3D* (direita)



Fonte: tela capturada pelo autor

Em novembro do mesmo ano, foi lançado *Catacomb 3D*, que utilizava uma versão aperfeiçoada do motor de jogos que permitia a associação de texturas às paredes das fases, oferecendo maior variedade e detalhe gráfico aos ambientes. *Catacomb 3D* colocava o jogador no papel de Pelton Everhail, um mago com a missão de derrotar Gremlinar e seus lacaios. Outro elemento novo de *Catacomb 3D*, em relação à *Hovertank 3D*, é a inclusão da mão do personagem principal, posicionada na parte inferior da tela, oferecendo uma representação mais intensa da presença física do personagem controlado pelo jogador na ação. Ambos, *Hovertank 3D* e *Catacomb 3D*, foram lançados pela Softdisk.

Figura 13 - *Castle Wolfenstein* (esquerda) e *Wolfenstein 3D* (direita)



Fonte: telas capturadas pelo autor

Todos esses elementos de design de jogo e inovações técnicas retornariam com maior refinamento e intensidade em *Wolfenstein 3D* (id Software, 1992), lançado em maio de 1992. *Wolfenstein 3D* era uma releitura dos videogames multiplataformas clássicos. *Castle Wolfenstein*, comentado em seção anterior, e sua sequência *Beyond Castle Wolfenstein* (Muse Software, 1984). Os videogames produzidos pela Muse eram caracterizados pela navegação

sala a sala, em terceira pessoa, de complexos militares controlados por forças nazistas, nos quais o jogador deveria navegar fazendo uso tanto de violência quanto de subterfúgios, como esconder os corpos de inimigos derrotados e vestir seus uniformes, por exemplo. Ao longo do processo de desenvolvimento de *Wolfenstein 3D*, a maior parte dos elementos não relacionados ao enfrentamento direto com as forças de segurança nazista e a procura de salas secretas, armas e *powerups* foram deixados de lado, dando ênfase ao combate rápido e brutal oferecido pelo videogame graças ao excelente desempenho gráfico do motor de jogo.

Ao invés da tensa e cuidadosa exploração proposta pelos títulos originais, *Wolfenstein 3D* festejava reflexos rápidos e ação ininterrupta. Seu protagonista, William "B.J." Blazkowicz, deve escapar do complexo nazista onde se encontra encarcerado, mas não sem antes transformar Hitler em uma pilha de detritos fumegantes. Para isso, ele deve explorar as instalações à procura de chaves que abrem a passagem para outros andares da instalação, coletar tesouros e armas e no processo matar toda sorte de inimigos. O humor negro e as mortes explicitamente gráficas davam o tom pueril, com o qual o tema era tratado em oposição ao videogame no qual se inspirou.

Os lançamentos de *Catacomb 3D*, *Wolfenstein 3D* e de *Ultima Underworld* durante um intervalo de aproximadamente seis meses entre eles, marca o nascimento dos videogames em primeira pessoa de grande destaque nos computadores pessoais. *Wolfenstein 3D*, lançado inicialmente como shareware pela Apogee, vendeu aproximadamente 150.000 unidades e *Spear of Destiny* (id Software, 1992), sua versão expandida para varejo tradicional, lançada pela empresa FormGen Corporation, teve tiragem de aproximadamente 135.000 unidades (AU, 2003). Por outro lado, *Ultima Underworld* e seu sucessor *Ultima Underworld II: Labyrinth of Worlds* (Origin Systems, 1993), venderam conjuntamente mais de meio milhão de unidades²². No caso de *Wolfenstein 3D* é preciso lembrar também que seu modelo de negócios, no qual o primeiro episódio era distribuído gratuitamente, ajudou a disseminar ainda mais o videogame em questão, garantindo a ele e seu estilo de jogo uma notoriedade que de outra forma talvez não fosse possível.

²² Mallinson, Paul. "Games That Changed The World Supplemental Material". PC Zone. Archived from the original on October 29, 2010. Retrieved November 11, 2010.

2.4.3.1 *Wolfenstein* e a celebração do game *hacking*

Para além da história de sucesso de jovens empreendedores criados sob a influência dos primeiros computadores pessoais, de um modelo de negócios incomum, que integrava espaços digitais, o poder da comunicação online no marketing de seus produtos e de como esses elementos se combinaram para o lançamento de uma sequência de títulos que ajudou na popularização de um gênero particular de videogames, o que nos interessa mais particularmente nesse trabalho são os desdobramentos de uma decisão em grande parte ideológica.

Os meses posteriores ao lançamento, bem sucedido, de *Wolfenstein 3D*, sucederam-se sem um plano claro de qual seria o próximo título do estúdio. Durante esse período, *Spear of Destiny* foi desenvolvido pelo time principal, enquanto John Carmack foi trabalhar temporariamente em outra empresa no desenvolvimento de *Shadowcaster* (Raven Software, 1993). Raven havia licenciado o motor de jogo de *Wolfenstein*: em troca de uma participação nos lucros da venda do futuro título id Software, ofereceu acesso total ao código do motor de jogo e às ferramentas de criação desenvolvidas para criar *Wolfenstein 3D*. Além disso, Carmack aproveitou essa oportunidade para aperfeiçoar certos aspectos do motor e torná-lo mais eficiente. A prática de licenciamento de código não era algo absolutamente novo para id Software: após o sucesso de *Commander Keen*, sua publicadora Apogee comprou uma licença para uso de seu motor de jogo (KUSHNER, 2003, p.70). Mais tarde, o motor de *Wolfenstein 3D* seria também licenciado pela Apogee para o desenvolvimento de *Rise of the Triad: Dark War* (Apogee Software, 1994) e *Blake Stone: Aliens of Gold* (JAM Productions, 1993).

Diferentemente do restante dos funcionários da id Software, que compartilhavam da opinião geral da indústria de videogames no período, os dois programadores principais da equipe, Romero e Carmack, possuíam um ponto de vista pragmático em relação ao licenciamento do código e não tinham problemas com a liberação do conhecimento técnico presente no código fonte. Para eles, o licenciamento do motor de jogo era uma fonte secundária de lucro que de outra forma não existiria e não fazia sentido guardar esse conhecimento em uma gaveta se outros desenvolvedores pudessem fazer uso dele. Além disso, quando esses jogos licenciados fossem lançados, a id Software já teria no mercado um novo jogo muito melhor e desenvolvido com a última versão da tecnologia.

Figura 14 - *Wolfenstein 3D* com modificação feita por jogador via *hack* (esquerda) e tela do videogame *Shadowcaster* utilizando mesmo motor de jogo



Fonte: tela capturada pelo autor

Buscando, como bons *hackers*, por qualquer coisa interessante, jogadores com maior conhecimento técnico rapidamente descobriram como reverter o processo de compactação de dados utilizado em *Wolfenstein 3D* e passaram a acessar e modificar seus arquivos gráficos, de personagens a áudio e mapas.

Kushner (KUSHNER, 2003, p.95) reconta a surpresa e satisfação entre os membros da equipe quando uma versão modificada de *Wolfenstein 3D*, na qual a música-tema e os antagonistas nazistas haviam sido substituídos por *Barney* – o dinossauro rosa apresentador de programas infantis – e o tema de seu programa, e as paredes marcadas com os dizeres “*Kill Barney*”. Como não podia deixar de ser, o objetivo do *hack* era permitir a seu jogador alegremente abusar do pobre dinossauro. Além desse, outros *hacks* com diferentes temas e propósitos foram criados e distribuídos online. Eles, no entanto, levantavam três problemas:

- De um ponto de vista prático, criar uma dessas modificações não autorizadas era um processo relativamente trabalhoso e propenso a erros. Elas também possuíam um caráter destrutivo: para funcionar era necessário que os arquivos originais fossem sobrescritos, processo que deveria ser revertido manualmente com o uso de um backup toda vez que se desejasse jogar o jogo original;
- De um ponto de vista financeiro, esses *hacks* ameaçavam abrir o mercado para jogos clone produzidos utilizando ilegalmente o motor de jogos desenvolvidos pela id Software;
- Do ponto de vista legal, as implicações de ter Barney sendo assassinado em seu jogo e a responsabilidade jurídica que poderia recair sobre a id Software em função do desrespeito à propriedade intelectual alheia através de seu jogo.

Apesar dessas possíveis complicações, ao invés de tentar impedir esse tipo de atividade por parte dos jogadores, a id Software, em parte pela insistência de Romero e Carmack, decidiu seguir caminho diametralmente oposto. Ambos os programadores novamente optaram pelo pragmatismo; eles próprios haviam feito coisas similares com os jogos de outros desenvolvedores quando mais jovens. John Carmack, especialmente influenciado pelo ideal de uma “ética hacker” ligada à liberdade de informação, código e conhecimento, como proposto por Levy (LEVY, 2011), tomaria as medidas técnicas necessárias para que *Doom*, o próximo e mais celebrado jogo do estúdio, se tornasse um dos jogos mais importantes para a popularização do *modding* e para a criação de comunidades online dedicadas a essa atividade (KUSHNER, 2003, p.134).

2.4.4 *Doom*

Doom, repetindo a fórmula de Wolfenstein, teve seu lançamento inicial via shareware pela Apogee. Em 10 de dezembro de 1993, foi oficialmente hospedado nos servidores da rede de computadores da Universidade de Madison-Wisconsin. Tal foi a demanda para downloads, que o servidor não aguentaria a sobrecarga (KUSHNER, 2003, p.123). Inicialmente o jogo não possuía uma campanha de marketing estruturada, contando apenas com a propaganda nos meios online e a disseminação “boca-a-boca” via BBSs voltados à software shareware e videogames. Com o sucesso imediato, os trabalhos para uma continuação ser vendida no varejo resultou no lançamento de *Doom II: Hell on Earth* (id Software, 1994), em *Master Levels for Doom II* (id Software, 1995) e *Final Doom* (id Software, 1996), lançados paralelamente ao desenvolvimento de *Quake*.

Doom foi um sucesso estrondoso para o estúdio, ultrapassando as melhores expectativas de seus criadores. Apesar de *Microsoft Flight Simulator 5.0* (subLOGIC, 1993) e *Myst* (Cyan, 1993), lançados naquele ano, serem maiores sucessos comerciais, *Doom* vendeu aproximadamente 1.4 milhão de cópias e *Doom II*, e sua versão de varejo, *Doom II*, algo perto de 1.8 milhão de cópias até 1998 (BARRACUDA, 1998). Considerando que apenas uma pequena porção dos indivíduos que fizeram o download da versão shareware efetivamente comprou uma versão completa do jogo, *Doom* teve uma exposição de dimensão muito maior do que o total de suas vendas.

Doom abandona a prisão nazista e coloca o jogador numa estação especial militar localizada em Phobos, uma das luas de Marte, infestada por demônios de outra dimensão. *Doom* mantém a mesma estrutura básica que foi sendo aperfeiçoada pelos outros títulos FPS

lançados pela id Software: o jogador deve navegar por mapas repletos de itens escondidos e uma horda de inimigos para encontrar chaves de segurança que lhe darão acesso ao próximo mapa. Velocidade, reflexos rápidos, gráficos e um tom macabro foram aliados à violência simulada que geraria tantas polêmicas nos anos seguintes a seu lançamento.

Do ponto de vista técnico, o motor de jogo de *Doom* – retroativamente nomeado id Tech 1 – era consideravelmente mais avançado que suas versões anteriores: ele permitia entre outras coisas a presença de texturas no chão e teto, criação de salas e corredores com paredes não perpendiculares e de diferentes alturas, elementos dinâmicos como elevadores, janelas e iluminação dinâmica. Todas essas mudanças mudaram radicalmente o design de níveis e a experiência de navegá-los: se a disposição de salas e corredores em *Wolfenstein 3D* possuía algum semblante de um complexo militar real, os níveis em *Doom* eram verdadeiros labirintos tridimensionais, com perigos à espreita em cada canto graças à iluminação variável.

Ao longo dos anos seguintes, *Doom* teria seu motor de jogo licenciado para o desenvolvimento de diversos outros títulos comerciais, como *Hexen* (Raven Software, 1995), *Heretic* (Raven Software, 1996) e *Strife* (Rogue Entertainment, 1996).

2.4.4.1 *Deathmatch* e a competição online

Outra inovação de design em *Doom* foi a inclusão de modos multijogador, tanto cooperativos quanto competitivos. Considerados inicialmente uma funcionalidade extra acrescida ao jogo durante o fim de seu desenvolvimento, os modos multijogador, especialmente sua versão competitiva, “todos contra todos”, conhecida pelo nome “*deathmatch*”, cunhado por John Romero. Em uma partida *deathmatch* até quatro jogadores simultaneamente habitam o mesmo mapa e devem eliminar uns aos outros da partida até que apenas um reste, seu vencedor.

Inicialmente essa funcionalidade era acessível apenas através do uso de conexões diretas via modem ou através de redes locais de computadores, o que garantiu sua popularidade em empresas, laboratórios de informática de colégios e faculdades e outras redes similares, onde os computadores fossem capazes de executar o videogame. Apesar das restrições, os modos multijogador foram extremamente populares e ajudaram a prolongar o apelo de *Doom* ao longo de suas duas continuações até a chegada de *Quake*.

A grande mudança aconteceu quando, em 1994, Bob Huntley e Kee Kimbrell, dois fãs com um cunho empreendedor, fundaram uma empresa chamada DWANGO que hospedava servidores acessíveis via modem por múltiplos jogadores simultaneamente através de um

programa auxiliar. Isso permitiu que jogadores sem qualquer conhecimento prévio uns dos outros, tivessem um local comum para se encontrarem e competirem entre si em partidas multijogador. Para ter acesso ao servidor DWANGO era necessário pagar cerca de nove dólares por mês, além do custo com a conexão por telefone. Apesar da mensalidade, em 1995 o serviço tinha 22 servidores e mais de dez mil assinantes (KUSHNER, 2003, p. 155). Devemos lembrar que no período, a “*World Wide Web*” e os protocolos que garantiriam a conexão entre servidores autônomos descentralizados ainda estavam em vias de se tornarem uma realidade concreta. Com desenvolvimento de alternativas que faziam uso dos protocolos utilizados pela internet e o surgimento de uma nova geração de jogos com possibilidades de conexão via internet de graça, o serviço deixou de ser oferecido em 1998 (IGN, 1998).

Ambas as inovações, por um lado a de *Doom* ao oferecer o modo multijogador básico, e a dos fundadores de DWANGO por outro ao em potencializar as capacidades do videogame através do uso das tecnologias de comunicação surgidas na época, ajudam a exemplificar as formas como as novas mídias e formas de consumo de informação e entretenimento rapidamente foram transformadas pelo meio digital. O serviço, apesar de rapidamente extinto, ajudou a solidificar a importância de uma presença online e a dimensão social dos videogames, fatos que marcariam a geração seguinte de FPSs particularmente.

2.4.4.2 Where's All the Data

Além de uma experiência ainda mais visceral e visualmente impressionante, o motor de jogo de *Doom* aumentava consideravelmente a facilidade com que a modificação de seus arquivos podia ser realizada. A principal mudança na arquitetura entre *Wolfenstein 3D* e *Doom* diz respeito a sua modularização, que separou a lógica do motor de jogo dos dados (gráficos, sons e a informação relativa à geometria e posicionamento de objetos nos mapas). Essa modificação permitiu que os dados, armazenados em arquivos WAD (acrônimo para “Where's All the Data”, “onde estão todos os dados”) fossem facilmente investigados, modificados e compartilhados por jogadores de uma maneira não destrutiva. Para fazer uso de um WAD o jogador apenas precisava apontar a localização de um WAD diferente para ser carregado na inicialização da execução do videogame. Além disso, o código fonte do editor de níveis e de algumas ferramentas auxiliares também foi liberado para os jogadores. (KUSHNER, 2003, p. 134).

A decisão resultou no lançamento quase imediato de novos níveis criados por jogadores e, em janeiro de 1994, a primeira versão de *Doom Editor Utility*, uma ferramenta de

criação de níveis desenvolvida por fãs com base no código liberado por Carmack. Para, além disso, outro fã chamado Greg Lewis desenvolver uma ferramenta chamada *DeHackEd*, capaz de alterar informações referentes ao próprio funcionamento do jogo, como o comportamento dos inimigos, atributos das armas e o texto mostrado pela interface (KUSHNER, 2003, p. 134-5). Ao longo dos anos, a comunidade produziria diversas outras ferramentas como alternativas ou incrementos a essas duas.

As controvérsias levantadas em relação aos *hacks* de *Wolfenstein 3D* rapidamente tomaram proporções muito maiores, tendo a id Software, após discussões internas a respeito do assunto, decidido por definir os seguintes termos para oferecer a sua benção aos trabalhos realizados pela comunidade de *modders* que nascia ao redor do jogo:

- Os criadores não deviam taxas ou royalties à id Software e era permitido requisitar pagamento pelas suas criações;
- As ferramentas e modificações não poderiam funcionar com a versão shareware de *Doom*;
- Os criadores deviam deixar claro que suas ferramentas e modificações não eram um produto da id Software e que ela não seria capaz de oferecer assistência a seu produto e nem ao jogo original após ele ter sido modificado através da inclusão de um arquivo de texto com os termos legais do acordo.

Foram nesses termos que durante os anos seguintes diversos WADs foram criados, compartilhados e, em alguns casos, comercializados. Certas publicadoras e revistas especializadas lançaram compilações de WADs. A própria id Software lançaria *The Master Levels for Doom II*, sua própria compilação de 20 WADs criados sob encomenda e 1830 WADS amadores entre os melhores produzidos pela comunidade e escolhidos por John Romero. *Final Doom* também teria a presença de dois “megaWADS” – mapas de dimensões e complexidade muito maiores do que geralmente se via - produzidos por times de *modders* selecionados na comunidade.

A popularidade das partidas multijogador, fosse em rede local ou por conexão por modem via DWANGO ou outros programas auxiliares que permitiam a conexão gratuita através da internet, foram inspiração para a criação de milhares de WADs voltados à modos multijogador e a criação de variações sobre o deathmatch criadas através de programas como DeHackEd.

WADs criados por fãs buscavam não apenas reproduzir o estilo e os gráficos originais, sendo uma grande porção deles recriações de franquias da cultura popular como *Aliens*, os

Simpson, Dragon Ball, Star Wars e tantas outras que compartilhavam do interesse desses entusiastas. Nesses *mods* você tem a apropriação dos personagens, ambientes e termos dessas propriedades intelectuais sob uma perspectiva modulada pelas características do motor de jogo e do design de jogos original de *Doom*.

Figura 15 - Seleção de telas: *Doom* versão original (esquerda acima) e *mods Brutal Doom* (direita acima), *Star Wars* (esquerda abaixo) e *Aliens Total Conversion* (direita abaixo)



Fonte: (FALK, 1994), (FISHER, 1994) e (ABENANTE, 2010). Adaptado pelo autor

Em referência a esses esforços, John Carmack, questionado por um fã em 1999, respondeu:

Eu ainda me lembro da primeira vez que vi o *mod Star Wars DOOM* original. Ver como alguém havia colocado a “Estrela da Morte” em nosso jogo foi uma sensação incrivelmente legal. Eu estava tão orgulhoso do que havia se tornado possível e eu estava completamente certo que fazer jogos que pudessem servir como uma tela para que outras pessoas trabalhem sobre era uma direção válida²³ (SLASHDOT, 1999).

²³ I still remember the first time I saw the original Star Wars DOOM mod. Seeing how someone had put the death star into our game felt so amazingly cool. I was so proud of what had been made possible, and I was completely sure that making games that could serve as a canvas for other people to work on was a valid direction.

As diversas ferramentas produzidas por fãs permitiram a produção das mais variadas modificações do jogo original. Graças às aberturas técnicas oferecidas pela arquitetura do jogo e pelos *hacks* e ferramentas de edição e criação desenvolvidos por fãs, *Doom* se tornou plataforma para a criação de uma infinidade de mapas e modos de jogo que explorariam e levariam ao limite o motor de jogo criado por Carmack.

2.4.4.3 Doom e o caldeirão mágico

Em um movimento que poderia ser visto como surpreendente, caso não tivéssemos o conhecimento do empenho de certos membros fundadores como Carmack para isso, no ano seguinte ao lançamento de *Quake*, 1997, a id Software liberou o código fonte do motor de jogo de *Doom*. Inicialmente sob uma licença de código aberto que permitia seu uso para fins não comerciais e, em 1999, sob a licença GNU, General Public License (GPL), menos restrita e amplamente reconhecida, essa decisão abriu as portas para que novas e mais radicais modificações fossem possíveis e realizadas pela comunidade.

Em artigo publicado em 1999, intitulado *The Magic Cauldron*, Eric S. Raymond, famoso promovedor do movimento do software de código aberto, ao analisar os diferentes esforços e dilemas que o movimento sofria a partir de um ponto de vista de indivíduos racionais proposto pela teoria dos jogos, utiliza *Doom* como um de seus estudos de caso (RAYMOND, 1999, p. 16-17).

Em sua análise, Raymond aponta certas características que podem fazer a escolha de se abrir o código fonte de um software uma escolha racional. Verificando o estado inicial de *Doom*, nenhuma de suas características parecia justificar a abertura de seu código: suas características principais enquanto software, eram a tecnologia de ponta capaz de produzir gráficos até então não conseguidos em um computador pessoal e sua interação primariamente de único jogador.

Doom não apresentava nenhum dos critérios que colocariam um projeto como candidato ideal a um modelo de código aberto, a dizer: estabilidade, confiabilidade e escalabilidade não eram aspectos críticos, sua complexidade não impedia outras formas de avaliação de seu design e implementação que não por pares independentes, seu uso não era crítico a seus usuários ou seus negócios, ele não era utilizado para possibilitar infraestruturas de comunicação e computação e seus métodos principais não faziam parte de um conhecimento de engenharia comum, muito pelo contrário. A escolha racional, portanto, era manter seu código fonte fechado.

No entanto, como aponta Raymond, o mercado ao redor de Doom não se manteve parado, muito pelo contrário, diversos concorrentes vendo o sucesso dos jogos desenvolvidos pela id Software e tendo eles como referenciais de design e tecnologia a ser alcançada, passaram a desenvolver seus próprios motores de jogo. A vantagem estratégica de manter o código fechado não impediria que essas tecnologias alternativas e os jogos produzidos com elas não competissem diretamente no mercado recém-criado dos FPSs.

Por outro lado, as demandas para a expansão de sua participação no mercado trouxeram a necessidade de maior confiabilidade no software, mais funcionalidades para o jogo, os desafios de uma base de usuários maior, o lançamento e suporte do jogo em múltiplas plataformas e o advento e popularização dos modos multijogador online. Raymond argumenta que para id Software responder a essa demanda, ela teria que reverter uma grande quantidade de horas de programação que poderiam, ao invés disso, ser colocadas no desenvolvimento de seu novo jogo.

Como vimos na discussão anterior, as primeiras decisões no sentido de se beneficiar do trabalho realizado externamente estiveram ligadas a aproximação e acolhimento dos *mods* e ferramentas criados pela comunidade, inclusive de forma oficial. A acumulação de todos esses elementos, porém, chegou a um nível alto o suficiente para que a abertura do código se tornasse uma decisão racionalmente justificável, como de fato aconteceu em 1997.

Com o acesso ao código fonte, entusiastas iniciaram o processo de produção de diversas versões diferentes do motor de jogo²⁴, geralmente atingindo alguma plataforma que ainda não havia sido contemplada ou com ajustes de performance e a inclusão de novos incrementos gráficos. Com esse tipo de liberdade não existem limitações técnicas que não podem ser ultrapassadas, mesmo que na prática dificilmente faria sentido tentar transformar o motor de jogo original em algo completamente diferente.

Em especial, é interessante ressaltar o trabalho de fãs que, através do acesso ao código fonte, foram capazes de criar versões do motor de jogo que permitissem a participação em partidas online sem o uso de ferramentas externas e com uma grande gama de funcionalidades extras que facilitam o processo de procura de partidas e modos de jogo. Motores de jogo alternativos como *Zandronum*²⁵ oferecem a possibilidade de seus usuários encontrarem e participarem de partidas de jogos online que utilizem *mods* de maneira extremamente simples,

²⁴ Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Doom_source_ports. Acesso em 18 jan. 2014.

²⁵ Disponível em: <http://zandronum.com/>. Acesso em 18 jan. 2014.

ao administrar a versão do jogo e dos *mods* que devem ser baixados, instalados e ativados para participar das partidas.

Vinte anos depois de seu lançamento, *Doom* ainda possui uma comunidade dedicada e produtiva, como pode ser rapidamente comprovado ao se visitar sites agregadores mantidos por fãs como DoomWorld²⁶, um dos primeiros e mais importantes para a comunidade de *modding* e que ainda é frequentemente atualizado.

2.4.5 *Quake* e a popularização dos motores de Jogo

A série *Quake* surge num momento chave da popularização do acesso à internet e tem em suas capacidades multijogador e na competição online um grande foco. Sony lançaria o Playstation em 1994, o Saturn da Sega sairia em 1995 e a Nintendo teria seu Nintendo 64 nas prateleiras em 1996. Todos esses consoles venderiam a ideia dos gráficos poligonais e interação com um ambiente tridimensional como o futuro da mídia. Do ponto de vista tecnológico, *Quake* consegue realizar nos computadores pessoais gráficos tridimensionais em tempo real equivalentes aos que a nova geração de consoles caseiros trazia ao grande público.

O grande número de continuações que *Doom* recebeu no período reflete por um lado o impacto e popularidade do jogo e por outro, as dificuldades e os atrasos que o desenvolvimento de *Quake* sofreu. *Quake* foi o último jogo no qual John Romero, principal designer de mapas e interação dos jogos anteriores, fez parte da equipe. Em grande parte os problemas internos derivaram da percepção do restante da equipe, da falta de compromisso por parte de Romero no desenvolvimento de *Quake* e da frustração causada pelas dificuldades técnicas em construir um motor de jogos com renderização tridimensional em tempo real e capaz de jogos multijogador online de maneira eficiente.

Quake foi também o primeiro jogo em que Tim Willits, um criador de WADs da comunidade de *modders*, participou como designer de mapas para a id Software (KUSHNER, 2003, p.170). Willits é um caso emblemático de uma prática que se tornaria relativamente comum, pois além de ser um dos primeiros, se tornou também o principal responsável pela função nos jogos seguintes da série com a saída de Romero (KUSHNER, 2003). Romero por sua vez, também contratava diversos membros da comunidade para fazer parte da equipe de desenvolvimento de seu jogo solo, *Daikatana* (Ion Storm, 2000) (KUSHNER, 2003, p.199).

²⁶ Disponível em: <http://www.doomworld.com/>. Acesso em 18 jan. 2014.

Em *Quake*, o jogador controla o único sobrevivente de um grupo de soldados de elite enviado através de um portal dimensional para impedir os planos do vilão que dá nome ao jogo. Para realizar essa missão, o jogador deve coletar as quatro runas espalhadas pela base militar tomada de inimigos, invadir essa dimensão paralela e escapar vivo. Essa missão levaria Ranger, seu protagonista, a visitar mapas radicalmente diferentes - mas que seguiam o mesmo design labiríntico que marcou *Doom* e diversos de seus WADs mais aclamados - ao longo de 24 missões.

A temática macabra que misturava inimigos demoníacos com ambientes ao mesmo tempo góticos e futuristas. A violência inerente a um videogame no qual todo conflito é respondido com o uso de mais de uma dúzia de armas, também caracterizam a experiência do jogador em *Quake*. Mais uma vez a velocidade e a exigência de reflexos rápidos e a precisão para vencer os desafios propostos pelo sistema de jogo se repetiriam como atributos principais do jogo desenvolvido pelo estúdio.

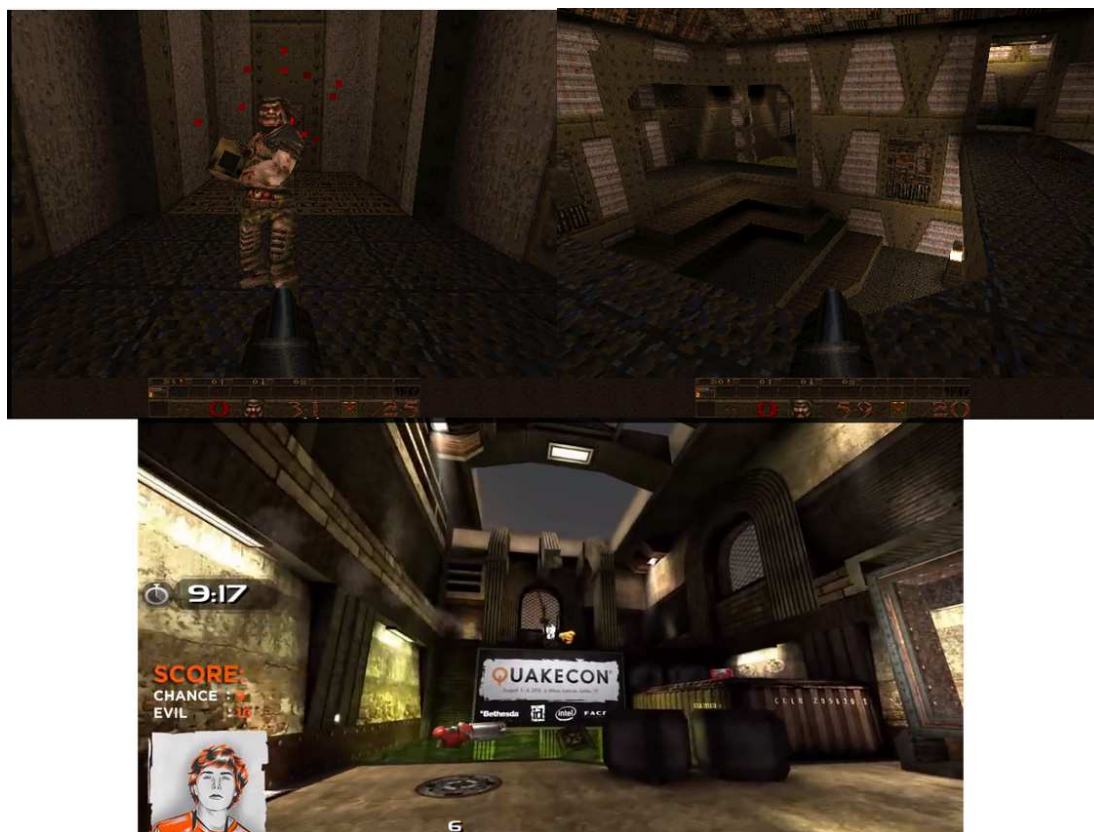
Se a premissa não soa particularmente original, do ponto de vista técnico, *Quake* estabeleceu ou popularizou uma série de funcionalidades que se tornariam padrão na indústria durante o fim dos anos 90 e início dos 2000. O novo motor de jogo desenvolvido para *Quake*, id Tech 2, foi um grande salto tecnológico em relação ao motor de jogo de *Doom* e seus antecessores: id Tech 2 possui a capacidade de renderização de polígonos texturizados em tempo real para criar seus gráficos, o que permite a criação de mapas verdadeiramente tridimensionais e com efeitos de luz dinâmicos. Utilizando-se de tecnologia de ponta, o jogo também era capaz de ter seu desempenho e qualidade gráfica melhorados consideravelmente com a instalação de uma placa de vídeo, novidade à época, compatível com OpenGL, uma das tecnologias concorrentes para facilitação na produção de gráficos poligonais em tempo real.

Uma importante inovação em *Quake* foi o desenvolvimento e integração da tecnologia necessária para conectar e jogar partidas online com até dezesseis jogadores simultâneos pela internet via protocolos TCP/IP. Grande esforço foi colocado na criação de técnicas, que mais tarde seriam utilizadas por outros jogos, de diminuição na demora de envio e recebimento de pacotes de dados via modem e em sistemas que ajudassem a prever e ajustar as posições relativas entre personagens.

Quake, repetindo a fórmula de sucesso iniciada em *Wolfenstein 3D*, foi inicialmente lançado com uma versão shareware além de sua versão de varejo completa e viria a ter dois títulos subsequentes lançados nos anos seguintes, *Quake II* (id Software, 1997) e *Quake III Arena* (id Software, 1999), o último utilizando a nova iteração sobre o motor de jogo, id Tech 3. *Quake* vendeu aproximadamente dois milhões de cópia (JUST ADVENTURE, 1999)

enquanto *Quake II* vendeu mais de um milhão de cópias (ID SOFTWARE, 2014). Os três jogos também foram criticamente e popularmente aclamados e teriam ao longo dos anos uma comunidade engajada principalmente na participação em partidas online competitivas e também uma comunidade de *modders* ativa e criativa.

Figura 16 - Captura de tela do primeiro nível de *Quake* (acima) e captura de tela de vídeo com melhores momentos de competição realizada na QuakeCon 2013 (abaixo)



Fonte: telas capturadas pelo próprio autor e (SIMONOVIC, 2013)

2.4.5.1 QuakeCon: do virtual para o real.

Do ponto de vista social, *Quake* teria nos clãs grupos de jogadores que se organizam em times para competir contra outros times em partidas locais e online, uma das primeiras e mais marcantes tentativas de tornar o videogame em um esporte no sentido tradicional. Um dos desdobramentos mais interessantes dessa comunidade que surgiu ao redor do jogo foi o progressivo e orgânico crescimento de um evento não oficial ao redor dela.

Em função de seu sucesso e suas capacidades multijogador, em 1996, ocorreu em Dallas, Texas, a primeira QuakeCon: uma convenção de jogadores entusiastas que inicialmente se encontravam em canais de IRC voltados ao jogo, em especial #quake.

QuakeCon inicialmente foi organizada como um evento não oficial, onde cada jogador trazia seu computador para a instalação de uma rede local para se jogar os modos competitivos de maneira casual ou competitiva em um dos diversos campeonatos sediados pelo evento.

Em sua primeira edição, realizada em um prédio próximo à sede da id Software, seus funcionários visitaram de surpresa o evento e interagiram com os fãs de seus jogos, relacionamento que se repetiria ao longo dos anos.

A tradição se mantém até hoje, dezoito anos depois, com milhares de participantes trazendo seus computadores para celebrar a cultura que surgiu inicialmente ao redor dos jogos produzidos pela id Software. Percebendo a possibilidade de utilizar o evento como forma de promoção para seus produtos e como forma de fortalecer a comunidade ao redor deles, a id Software desde 1997 o patrocina, mas não faz parte de sua organização, conjuntamente com outras marcas de produtos relacionados (QUAKECON, 2014).

2.4.5.2 Demos: motor de jogo como estúdio de filmagem

Outro desdobramento não planejado, mas que tomou vida própria quando colocado nas mãos da comunidade de jogadores, foi a funcionalidade de gravar “*demos*”. Um *demo* é um arquivo gerado pelo motor de jogo capaz de armazenar com precisão os estados de jogo de uma determinada partida, permitindo assistir a todos os eventos que aconteceram nela a partir do ponto de vista de quem a gravou. Depois de salvo, qualquer outro jogador é capaz de carregar o *demo* em sua cópia do jogo e assistir como a ação transcorreu.

Inicialmente as práticas mais comuns estavam diretamente relacionadas à gravação de partidas multijogador para a posteridade e *speedruns* – tentativas de completar o jogo no menor tempo possível – por jogadores habilidosos. Com o tempo, no entanto, jogadores encontraram maneiras e interesse de utilizarem essa funcionalidade para a criação de narrativas contadas através do uso da visão em primeira pessoa – e *cheats* que permitiam uma navegação mais livre do ambiente – e do modo multijogador. Nessa maneira de produção criativa, um jogador controla a “câmera” que filma a ação, enquanto os outros interpretam a interação entre personagens, movimentando-se no espaço e digitando as falas dos personagens, criando dessa forma um filme a ser redistribuído. Essa prática daria forma a um tipo de produção de fãs conhecida, posteriormente, como *machinima*, levantada no segundo capítulo.

2.4.5.3 Modding, id Tech 2 e id Tech 3

A série *Quake* continuou a tradição e possuía suporte para modificações de usuários, permitindo a inclusão de arquivos gráficos, sonoros e modelos tridimensionais originais e a modificação e criação de mapas de jogo através de ferramentas de edição especializadas. Além disso, *Quake* permitia certo grau de controle sobre parâmetros do jogo através do uso de uma linguagem de scripting própria chamada “QuakeC”. Essa inovação permitiu que jogadores acessassem dados e comportamentos de inimigos, armas e itens diretamente, sem precisarem usar *hacks* para alterar as regras do jogo como acontecia em *Doom*.

Certas criações de jogadores, inclusive, superariam aquilo que foi produzido internamente pela id Software. John Carmack, impressionado com a qualidade das ferramentas de edição de mapas criados por um fã, Robert Duffy, entrou em contato e pessoalmente o convidou para participar do desenvolvimento de *Quake III*. Duffy aceitou e as ferramentas criadas por ele ajudariam a desenvolver não apenas *Quake III*, mas também outros jogos desenvolvidos com a tecnologia licenciada pela id Software (AU, 2002).

Figura 17 - Modelos alternativos de personagens para partidas multijogador criados por jogadores/artistas amadores. Da esquerda para direita: “Tis”, “Sonic” e “Gaben Helm”



Fonte: (EVISON, 2001), (DANIEL, 2001) e (MONSTER, 2000), adaptado pelo autor.

Analisando a produção criativa de *skins* – arquivos gráficos que alteram a aparência do modelo tridimensional de um personagem - e modelos de personagens originais criados por entusiastas para serem utilizados em *Quake*, Olli Sotamaa (SOTAMAA, 2003) cita diversos exemplos daquilo que ele acredita ser reflexo da intermedialidade do conteúdo criado por jogadores. Essas modificações de aparência podem tanto seguir a temática estética original do

jogo, ampliando a diversidade de escolha de jogadores, como podem também subvertê-la completamente.

Dentre os diversos exemplos oferecidos por Sotamaa, temos personagens de uma infinidade de outras propriedades intelectuais presentes em diversas mídias diferentes: personagens de desenhos animados, filmes, quadrinhos, outros videogames foram criados e podem ser inseridos no videogame através da instalação dos arquivos criados e distribuídos livremente por esses artistas amadores. Criaturas da mitologia grega como centauros e medusas, personagens inspirados em heróis de quadrinhos como Thor, gladiadores romanos chamados Maximus. O *alien*, antagonista do filme dirigido por Ridley Scott, o robô T-800 de “Exterminador do Futuro”, Darth Vader, Barbarella, personagens de desenhos como South Park e Futurama e até mesmo muppets estão na lista citada por Sotamaa (SOTAMAA, 2003, p.10-11). Além dos citados, a figura 17 lista mais algumas das criações de usuários.

Além dessas modificações estéticas, Sotamaa ressalta a grande variedade e engenhosidade de outras mudanças que mais diretamente afetam as regras e conseqüentemente a interação direta com o videogame. Temos desde a criação de armas e *powerups* novos, à criação de mapas tridimensionais para serem utilizados em modos um e multijogador e até mesmo a criação de novos modos de jogo e *total conversions* (SOTAMAA, 2003, p. 13-19). As centenas de criações de usuários para *Quake* podiam ser encontradas e baixadas através de páginas dedicadas à divulgação e análise como PlanetQuake²⁷ e ModDB²⁸ (SOTAMAA, 2003. P.14).

Além da grande quantidade de criações por jogadores, o licenciamento do avançado motor de jogos de *Quake* também teve grande sucesso e ajudou a consolidar a importância da id Software na promoção do gênero dos FPSs ao longo da década de 90. Além dos títulos desenvolvidos pela própria id Software, na tabela a seguir estão listados alguns dos motores de jogos mais expressivos do período e os títulos mais importantes lançados com base neles:

Tabela 1- Motores de jogo utilizados para o desenvolvimento de videogames de tiro em primeira pessoa comercialmente utilizados a partir dos anos 90 e lista cronológica de títulos comerciais

Motor de Jogo	Jogos Desenvolvidos
Wolfenstein 3D engine	Wolfenstein 3D (id Software, 1992), Spear of Destiny (id Software, 1992), Blake Stone: Aliens of Gold (1993), Rise of the Triad (Apogee Software, 1994)
Underworld Engine	Ultima Underworld (Blue Sky Productions, 1992), System Shock

²⁷ Disponível em: <http://www.planetquake.com/>. Acesso em 18 jan. 2014.

²⁸ Disponível em: <http://www.moddb.com/>. Acesso em 18 jan. 2014.

Motor de Jogo	Jogos Desenvolvidos
	(Looking Glass Studio, 1994)
id Tech 1 (Doom Engine)	Doom (id Software, 1993), Doom II: Hell on Earth (id Software, 1994), Heretic (Raven Software, 1994), HeXen (Raven Software, 1995), Strife (Rogue Entertainment, 1996)
Marathon 2	Marathon 2: Durandal (Bungie Software, 1995), Marathon Infinity (Bungie Software, 1996), Prime Target (1996), ZPC (Zombie Studios, 1996), Damage Incorporated (Paranoid Productions, 1997)
Build Engine	Witchaven (AWE Productions, 1995), Tekwar (Capstone Software, 1995), Duke Nukem 3D (3D Realms, 1996), Blood (1997), Shadow Warrior (3D Realms, 1997), Redneck Rampage (Xatrix Entertainment, 1997)
XnGine Engine	The Terminator: Future Shock (Bethesda Softworks, 1995), Terminator: SkyNET (Bethesda Softworks, 1996)
N/A	Descent (Parallax Software, 1995), Descent II (Parallax Software, 1996), Descent to Undermountain (Interplay, 1997)
id Tech 2 (Quake)	Quake (id Software, 1996), Hexen II (Raven Software, 1997)
Sith engine	Star Wars Jedi Knight: Dark Forces II (LucasArts, 1997)
GoldenEye engine	GoldenEye 007 (Rare, 1997), Perfect Dark (Rare, 2000)
id Tech 2 (Quake II)	Quake II (id Software, 1997), Heretic II (Raven Software, 1998), Sin (Ritual Entertainment, 1998), Kingpin: Life of Crime (Xatrix Entertainment, 1999), Soldier of Fortune (Raven Software, 2000), Daikatana (Ion Storm , 2000)
Littech 1.0	Shogo: Mobile Armor Division (Monolith Productions, 1998), Blood II: The Chosen (Monolith Productions, 1998)
Unreal engine	Unreal (Epic Games, 1998), Unreal Tournament (Epic Games, 1999), Deus Ex (Ion Storm, 2000), Clive Barker's Undying (DreamWorks Interactive, 2001)
Dark engine	Thief: The Dark Project (Looking Glass Studios, 1998), System Shock 2 (Irrational Games, 1999), Thief II: The Metal Age (Looking Glass Studios, 2000)
GoldSrc Engine	Half-Life (Valve Software, 998)
Torque Game Engine	Starsiege: Tribes (Dynamix, 1998), Tribes 2 (Dynamix, 2001)
id Tech 3	Quake III Arena (1999), Star Trek: Voyager: Elite Force (2000), Urban Terror (Silicon Ice Development/Frozen Sand, LLC, 2000), Return to Castle Wolfenstein (Gray Matter Interactive,2001), Soldier of Fortune II: Double Helix (Raven Software, 2002), Star Wars Jedi Knight II: Jedi Outcast (Raven Software, 2002), Star Wars Jedi Knight: Jedi Academy (Raven Software, 2003), Call of Duty (Infinity Ward, 2003), Star Trek: Elite Force II (Ritual Entertainment, 2003), Medal of Honor: Allied Assault (2015, Inc. , 2002)
Fusion engine	Descent 3 (Outrage Entertainment, 1999)
Littech Talon	The Operative: No One Lives Forever (Monolith Productions, 2000), Aliens vs. Predator 2 (Monolith Productions, 2001)

Fonte: (LIST..., 2014). Modificado pelo autor.

A lista de videogames de tiro em primeira pessoa apresentada nessa tabela permite perceber o quadro geral do gênero no período. Claramente marcada está a predominância de títulos lançados pela id Software ou produzidos com licenças de uso de seus diversos motores de jogos, especialmente entre os primeiros títulos listados. Que marcam os primeiros anos do gênero. Do total de sessenta e três títulos, sete foram desenvolvidos pela própria id Software, vinte e um foram desenvolvidos com motores de jogos licenciados dela e trinta e cinco são títulos criados com outros motores de jogo. Nenhum desses outros motores de jogo foi licenciado para uso em outros estúdios mais do que três vezes, enquanto apenas o id Tech 3 teve nove títulos nessa situação. Videogames de franquias importantes como *Call of Duty* e *Medal of Honor* tiveram seus primeiros títulos desenvolvidos utilizando o motor de jogo desenvolvido pela id Software. O motor de jogo de *Half-Life* (Valve Corporation 1998), GoldSrc, é uma versão modificada do motor de jogo do primeiro *Quake*.

Como aconteceu com *Doom*, o motor de jogo de *Quake* e *Quake II*, id Tech 2 foi liberada em 1999 sob a licença de código aberto GNU, General Public License (GPL). Novamente isso causou uma explosão de atividades por parte de fãs com maior conhecimento em desenvolvimento de software, ávidos para aprender, aprimorar e modificar o motor de jogo. Dessa oferta surgiu uma grande quantidade de versões alternativas do motor de jogo para uso em diversas plataformas, assim como versões com aprimoramentos e experimentos técnicos. O mesmo ocorreu quando, em 2005, id Tech 3 foi liberada sob a mesma licença de código aberto. Outros motores de jogo citados como Marathon2, Build Engine, e Torque Engine também tiveram seu código fonte liberado por seus desenvolvedores ao longo dos anos, seguindo a tendência iniciada por *Doom*.

2.5 A EXPLOSÃO CAMBRIANA DOS JOGOS DE TIRO EM PRIMEIRA PESSOA

O fim dos anos 90 e início dos 2000, viu o fim da id Software como força predominante no gênero FPS; a demanda do mercado por jogos do gênero, a longa demora até o lançamento de seu próximo título, *Doom 3* (id Software, 2004) e a importância cada vez maior dos jogos competitivos online, são apenas alguns dos fatores que permitiram que desenvolvedores concorrentes conseguissem construir seu espaço no mercado e na mente dos consumidores.

Tabela 2- Motores de jogo utilizados para o desenvolvimento de videogames de tiro em primeira pessoa comercialmente utilizados a partir dos anos 2000 e lista cronológica de títulos comerciais lançados fazendo uso deles

Motor de Jogo	Jogos Desenvolvidos
Serious Engine	Serious Sam: The First Encounter (Croteam, 2001), Serious Sam: The Second Encounter (Croteam, 2002), Serious Sam: Next Encounter (Climax Group, 2004)
Refractor 2	Battlefield 1942 (Digital Illusions Cem, 2002), Battlefield Vietnam (Digital Illusions, 2004), Battlefield 2 (Digital Illusions CE, 2005), Battlefield 2142 (EA Digital Illusions CE, 2006)
Glacier engine	Hitman: Codename 47 (IO Interactive, 2000), Hitman 2: Silent Assassin (IO Interactive, 2002), Freedom Fighters (IO Interactive, 2003), Hitman: Contracts (IO Interactive, 2004), Hitman: Blood Money (IO Interactive, 2006), Kane and Lynch: Dead Men (IO Interactive, 2007), Kane and Lynch: Dog Days (IO Interactive, 2010)
LS3D engine	Mafia: The City of Lost Heaven (Illusion Softworks, 2002), Hidden & Dangerous 2 (Illusion Softworks, 2004), Chameleon (Silver Wish Games, 2005)
Unreal Engine 2.0	Unreal Tournament 2003 (Epic Games, 2002), Unreal II: The Awakening (Legend Entertainment, 2002), Tom Clancy's Rainbow Six 3: Raven Shield (Ubisoft Montreal, Ubisoft Milan, Red Storm Entertainment, 2003), Devastation (Digitalo Studios, 2003), Postal 2 (Running with Scissors, 2003)
Littech Jupiter	No One Lives Forever 2: A Spy in H.A.R.M.'s Way (Monolith Productions, 2002), Tron 2.0 (Monolith Productions, 2003)
Real Virtuality	Operation Flashpoint: Cold War Crisis (Bohemia Interactive Studio, 2001), VBS1 (Bohemia Interactive Australia, 2002), Arma: Armed Assault (Bohemia Interactive, 2007), ARMA II (Bohemia Interactive, 2009)
Zero	Star Wars: The Clone Wars (Pandemic Studios, 2002), Star Wars: Battlefront (Pandemic Studios, 2004), Star Wars: Battlefront II (Pandemic Studios, 2005), The Lord of the Rings: Conquest (Pandemic Studios, 2009)
Unreal Engine 2.5	Tribes Vengeance (Irrational Games, 2004), S.W.A.T. 4 (Irrational Games, 2004), Unreal Tournament 2004 (Epic Games, 2004), Tom Clancy's Splinter Cell: Conviction (Ubisoft Montreal, 2010), Duke Nukem Forever (3D Realms, 2011)
PAIN engine	Painkiller (People Can Fly, 2004), NecroVisioN (The Farm 51, 2009)
CryEngine	Far Cry (Crytek, 2004), Aion: Tower of Eternity (Aion Team Development Dept, 2008)
id Tech 4	Doom 3 (id Software, 2004), Quake 4 (Raven Software, 2005), Prey (Human Head Studios, 2006), Enemy Territory: Quake Wars (Splash Damage, 2007), Wolfenstein (Raven Software, 2009), Brink (Splash Damage, 2011)

Motor de Jogo	Jogos Desenvolvidos
Source engine	Counter-Strike Source (Valve Corporation, 2004), Vampire: The Masquerade - Bloodlines (Troika Games, 2004), Half-Life 2 (Valve Corporation, 2004), Day of Defeat: Source (Day of Defeat: Source, 2005), Dark Messiah of Might and Magic (Arkane Studios, 2006), Sin Episodes - Emergence (Ritual Entertainment, 2006), Half-Life 2: Episode 1 (Valve Corporation, 2006), Half-Life 2: Episode 2 (Valve Corporation, 2007), Team Fortress 2 (Valve Corporation, 2007), Portal (Valve Corporation, 2007), Left 4 Dead (Turtle Rock Studios, 2008), Zeno Clash (ACE Team, 2009), Left 4 Dead 2 (Valve Corporation, 2009), Portal 2 (Valve Corporation, 2011), Postal III (Running With Scissors, 2011)
Littech Jupiter EX	F.E.A.R. (Monolith Productions, 2005), Condemned: Criminal Origins (Monolith Productions, 2005), Condemned 2: Bloodshot (Monolith Productions, 2008), Combat Arms (Doobic Studios, 2008) F.E.A.R. 2: Project Origin (Monolith Productions, 2009)
X-ray engine	S.T.A.L.K.E.R.: Shadow of Chernobyl (GSC Game World, 2007), S.T.A.L.K.E.R.: Clear Sky (GSC Game World, 2009)
Unreal Engine 3	Gears of War (Epic Games, 2006), Tom Clancy's Rainbow Six: Vegas (Ubisoft Montreal, 2006), BioShock (Irrational Games, 2007), Medal of Honor: Airborne (EA LA, 2007), Unreal Tournament 3 (Epic Games, 2007), Turok (Propaganda Games, 2008), Brothers in Arms: Hell's Highway (Gearbox Software, 2008), Aliens: Colonial Marines (Gearbox Software, 2013), Mirror's Edge (EA Digital Illusions CE, 2008), Borderlands (Gearbox Software, 2009), Tribes: Ascend (Hi-Rez Studios, 2012)
CryEngine 2	Crysis (Crytek Frankfurt, 2007), Crysis Warhead (Crytek Budapest, 2008)
Dunia Engine	Far Cry 2 (Ubisoft Montreal, 2008)
Dunia Engine 2	Far Cry 3 (Ubisoft Montreal, 2012), Far Cry 3: Blood Dragon (Ubisoft Montreal, 2013)
Frostbite Engine	Battlefield: Bad Company (EA Digital Illusions CE, 2008), Battlefield: Bad Company 2 (EA Digital Illusions CE, 2010), Medal of Honor (Danger Close Games, 2010), Battlefield 3 (EA Digital Illusions CE, 2011), Need for Speed: The Run (EA Black Box, 2011)
EGO engine	Operation Flashpoint 2: Dragon Rising (Codemasters, 2009)
Real Virtuality 3	ArMA 2 (Bohemia Interactive, 2009)
Chrome Engine 4	Call of Juarez: Bound in Blood (Techland, 2009), Dead Island (Techland, 2011)
X-ray engine 1.6	S.T.A.L.K.E.R.: Call of Pripjat (GSC Game World, 2010)
CryEngine 3	Crysis 2 (Crytek Frankfurt, 2011), Crysis (Crytek Frankfurt, 2011), Crysis 3 (Crytek Frankfurt, 2013), Sniper: Ghost Warrior 2 (City Interactive, 2013)

Fonte: (LIST..., 2014). Modificado pelo autor.

Quando se fala tanto de licenciamento para desenvolvimento de jogos comerciais e em apoio e incentivo às atividades de produção criativa por jogadores, é possível destacar duas desenvolvedoras em especial a partir dos anos 2000: Epic Games e Valve Corporation.

Epic Games, especialmente com o lançamento de seu motor de jogo Unreal 3, conquistou a liderança em licenciamentos ao longo da década. Por outro lado, através de concursos e premiações anuais e a produção e liberação de tutoriais e vídeos de treinamento para o uso de seu motor de jogo, procurou criar um ambiente mais propício à produção de conteúdo por jogadores.

Em uma tentativa de atrair desenvolvedores independentes, a Epic Games liberou na internet uma versão gratuita de seu motor de jogos, Unreal Development Kit (UDK), em 2009. Essa versão não depende da instalação de um jogo original para funcionar, pode ser utilizado para a criação de diversos estilos de videogame diferentes e aqueles criados com ela podem ser comercializados livremente. A contrapartida reside na obrigação do pagamento de uma porcentagem sobre o lucro declarado do jogo produzido diretamente para a Epic Games, conforme as regras descritas na página do estúdio²⁹.

Valve Corporation com seu motor de jogo Source Engine e sua poderosa presença no universo dos jogos para computadores pessoais através de seu serviço de venda e download de jogos, Steam, também merece um menção. Isso se deve em parte pela grande atenção prestada pelo estúdio à produção gerada nas comunidades de *modding* e na promoção e incentivo no uso de seu motor de jogos. Parte dos jogos lançados pelo estúdio teve sua origem em projetos de times de *modders* talentosos que foram atraídos pela oportunidade de poderem se dedicar exclusivamente ao desenvolvimento de versões comerciais de suas criações. Entre os casos é possível citar *Team Fortress*, inicialmente um mod para *Quake*, *Day of Defeat* e talvez o exemplo mais marcante desse tipo de transição: *Counter-Strike*.

Além disso, através de seu serviço de venda de videogames, Steam, a Valve vem progressivamente incentivando desenvolvedores e comunidade a juntarem forças. Através de um sistema integrado a seu software de administração de videogames comprados pelo usuário, “Steam Workshop”, a Valve é capaz de prover a desenvolvedores e usuários ferramentas que simplificam o processo de download, instalação e avaliação de *mods* criados pelas comunidades específicas de 72 títulos que incorporaram o sistema, a maioria deles de outras desenvolvedoras até o momento³⁰. Por outro lado, através da integração de conteúdo

²⁹ Disponível em: <https://www.unrealengine.com/udk/licensing/purchase/#Terms>. Acesso em 18 jan. 2014.

³⁰ Disponível em: <http://steamcommunity.com/workshop/?l=portuguese>. Acesso em 18 jan. 2014.

gerado por artistas amadores em dois de seus jogos, *Team Fortress 2* (Valve Corporation, 2007) e *Dota 2* (Valve Corporation, 2013), a Valve está fazendo uso do poder das novas formas de produção permitidas pelas capacidades das novas mídias.

Team Fortress 2 e *Dota 2* utilizam um modelo de negócios diferente e particularmente interessante de utilização dessa mão de obra gratuita e voluntária. Ambos os videogames podem ser baixados e jogados gratuitamente, e, por si só, são experiências completas, satisfatórias e criticamente consideradas positivas. Esporadicamente seu estúdio desenvolvedor adiciona itens cosméticos contribuídos voluntariamente por artistas amadores - com base em diretrizes de estilo previamente definidos - no repertório de itens que podem ser adquiridos. Esses itens mudam a aparência dos personagens controlados pelo jogador e são conseguidos aleatoriamente ao fim de partidas online, podem ser trocados entre jogadores e podem ser comprados de uma loja online incorporada ao videogame. Para cada venda de um item seu contribuinte recebe uma parcela do lucro³¹. Até junho de 2013, os quatrocentos produtores amadores que tiveram suas contribuições aceitas e incluídas em *Team Fortress 2* dividiram mais de dez milhões de dólares entre si em pagamentos de royalties por seu trabalho (TF2 TEAM, 2012).

Como a tabela demonstra, no entanto, diversas outras desenvolvedoras também criaram seus próprios motores de jogo que, em maior ou menor grau, foram eles próprios comercializados ou possuíam aberturas para jogadores criarem suas próprias modificações. Como veremos no próximo capítulo, alguns desses outros motores terão comunidades de jogadores dedicados e ativos participando na produção de *mods*, como é o caso, por exemplo, dos videogames desenvolvidos pelo estúdio Bohemia Interactive.

É preciso considerar que se a discussão desse final de capítulo concentrou-se especialmente em uma desenvolvedora e em um gênero de videogames, pela importância de ambos, como vimos ao longo do trabalho, as diferentes maneiras, como a criação de conteúdo por usuários, utilizou as aberturas possíveis e não se restringe nem ao *modding* e tampouco a um gênero específico de videogame. Retornaremos a esse ponto, brevemente, no próximo capítulo.

James Au, escrevendo a respeito do sucesso e crescente importância das comunidades de modding que se formaram ao redor de diversos jogos ao longo do início dos anos 2000, cita Will Wright:

³¹ Disponível em: <http://www.teamfortress.com/workshop/?l=english>. Acesso em: 18 jan. 2014.

Toda essa inventividade guiada por fãs não deixou de ser percebida pela indústria de jogos em geral. “Eu sempre me impressionei pela comunidade que se formou ao redor de “*Quake II*” em particular”, diz Will Wright, criador de “*The Sims*”. “Em algum momento os autores de *mods* não apenas criaram coisas novas para o jogo, como também novas ferramentas para [criar] conteúdo. [Isso] é um ótimo exemplo de como fãs realmente dedicados podem surpreender você completamente com sua criatividade, se oferecidos a oportunidade.” E isso iria inspirar Wright, alguns anos mais tarde, a fazer do *modding* um elemento principal em “*The Sims*”³² (AU, 2002, tradução nossa).

Doom e posteriormente *Quake*, ajudaram a definir o que é um jogo do gênero FPS, os padrões básicos de conectividade e modos de jogo multijogador para esse gênero, um modelo de negócios baseado no licenciamento de tecnologia para terceiros, e – mais relevante para esse trabalho – uma tradição na liberação de ferramentas e uma estrutura de dados que habilitam o entusiasta a modificar seu jogo de maneira relativamente simples. Muito rapidamente outras desenvolvedoras perceberam o valor que essas características poderiam agregar a seus produtos. No capítulo final discutiremos em maiores detalhes os aspectos sociais do *modding* enquanto atividade que acontece por meio das novas mídias, certas características de seus produtores e algumas das implicações particulares da proximidade entre fãs e indústria.

³² All this fan-driven inventiveness did not go unnoticed in the wider game industry. “I was always impressed by the community that formed around ‘Quake II’ in particular,” says “The Sims” creator, Will Wright. “At some point the mod authors not only made new stuff for the game but also new tools for content [It’s] a great example of how the hardcore fans can totally surprise you with their creativity, given the chance.” And it would inspire Wright, a few years later, to make modding a key feature in “The Sims”

3 PLAYBOUR, INOVAÇÃO E PROFISSIONALIZAÇÃO: DILEMAS DA PRODUÇÃO AMADORA NA ERA DA CONVERGENCIA DIGITAL

A produção de conteúdo por jogadores, em suas mais variadas formas e em especial naquelas extensivamente tratadas no capítulo anterior, fazem parte de uma estrutura social e padrões culturais mais amplos de relação com o consumo e produção de objetos midiáticos e com as novas tecnologias de comunicação que ganham cada vez mais predominância. Mizuko Ito e o grupo de pesquisadores coordenado por ela (ITO, 2010b), numa tentativa de entender como as novas mídias e suas práticas se realizam no contexto da internet, especialmente entre crianças e jovens, realizou uma ampla pesquisa da sociabilidade online. Essas formas de relacionamento, de maneira inicial, foram organizadas em sete contextos principais: amizade, intimidade, família, jogar, produção criativa e trabalho; a partir deles, foram estudadas as dinâmicas de interação que aconteciam em grupos específicos correspondentes.

A partir de um estudo etnográfico dessas “novas mídias” – entendidas, a partir de Jenkins, como a ecologia onde mídias tradicionais como livros, televisão e rádio intersectam com mídias digitais, em especial mídias interativas e mídias para comunicação social – que as percebe de maneira incorporada às práticas e contextos, Ito e seu grupo procuram responder à questões relacionadas às formas de interação, aprendizagem e produção de conhecimento entre jovens conectados. “Tecnologia, mídias e a cultura pública estão moldando e sendo moldadas por esses esforços conforme as práticas de jovens definem os termos da participação em uma ecologia midiática digital e em rede” (ITO, 2010b, p.14).

Ito e seu grupo utilizam-se de uma noção principal de “gêneros de participação” para descrever as diferentes formas como a interação com mídias geralmente acontece nas práticas verificadas entre jovens. A distinção principal está entre gêneros de participação “motivados por amizade”, redes primariamente ligadas a afiliações locais, amigos e outros reflexos online da vida cotidiana e aqueles “motivados por interesse”, onde atividades específicas, interesses de nicho e identidades marginalizadas são as motivações principais para afiliação. Essa distinção teórica serve como um guia principal para as discussões feitas ao longo do trabalho, mas deixa-se claro que existem espaços intermediários e podem existir gradações diferentes desses dois elementos nos gêneros de participação estudados.

Segundo Ito, a distinção feita dessa forma permite afastar-se da noção de que indivíduos possuem identidades midiáticas estáveis que são independentes de contextos e situações, permite levar melhor em conta os padrões entrecruzados de conteúdos midiáticos, tecnologia e referentes culturais que são mobilizados cotidianamente e ao invés de apresentar

categorias claramente definidas, deixa claro que gêneros de participação são renegociados e estão em fluxo constantemente. É importante notar também, que mesmo se a motivação principal do engajamento com esses grupos vêm de um interesse comum, ele pode levar à construção de relacionamentos e amizades que transcendem esse foco. Além disso, um mesmo indivíduo pode e geralmente participa de múltiplos grupos de ambos os gêneros de participação.

Com base na distinção principal apresentada, Ito propõe três gêneros de participação relacionais que refletem as práticas, modos de aprendizagem e formação de identidade resultantes do engajamento com as novas mídias:

“*Hangin’ out*”: espaços para a co-presença onde seus participantes engajam-se em contato social constante e casual e que move fluidamente entre contato online e off-line. Marcado pela socialização via serviços de mídias sociais, de mensagem instantânea e de ligações telefônicas que provém a sensação de estarem passando tempo junto a seus pares, estendendo as maneiras diretas e pessoais com que isso se dá (ITO, 2010b, p. 38-39). São os espaços onde compartilhar, postar, *linkar* e recomendar fotos, vídeos, músicas, etc., são práticas comuns. “O desejo social de compartilhar espaços e experienciais com amigos agora é suportado por uma rede e uma ecologia de mídia digital que habilita essas mudanças fluidas na atenção e co-presença entre contextos off-line e online” (ITO, 2010b, p.50).

“*Messin’ Around*”: gênero de participação que marca formas mais intensas de engajamento com as novas mídias. O primeiro modo diz respeito a capacidade e curiosidade relacionadas a procurar e encontrar informações a respeito de um assunto ou objeto via mecanismos de busca genéricos ou específicos ou pela navegação por links de maneira exploratória. Essas atividades dizem respeito ao aprendizado de formas particulares de obtenção e avaliação de informações e conhecimento que não estão ligadas às formas tradicionais de fazê-lo, geralmente ensinadas em escolas (ITO, 2010b, p.55).

O segundo modo está ligado ao desejo e (eventualmente) a habilidade de manipular objetos midiáticos com maior autoridade, que está ligada ao processo de exploração via tentativa e erro e outras formas exploratórias de produção midiática. A facilidade de copiar, colar e desfazer mudanças nas ferramentas de edição disponíveis quando se fala de mídias digitais, combinado à informação online a uma pesquisa de distância, permite o aprendizado autodidata dessas tecnologias e da produção desses artefatos.

Esses experimentos podem levar a um processo de desenvolvimento de habilidades que não fazem parte de um currículo tradicional de ensino e podem oferecer novas formas, inclusive ao desenvolvimento de habilidades que ofereçam oportunidades profissionais

futuras. Esse gênero de participação diz muito a respeito das vantagens de se crescer em uma era de saturação midiática, mídias interativas e software social. (ITO, 2010b, p.65).

“*Geeking out*”: refere-se principalmente ao gênero de participação relacionado a um intenso comprometimento ou engajamento geralmente relacionado com uma propriedade midiática ou tipo de tecnologia (ITO, 2010b, p.65). Apesar dos interesses poderem variar e em certos casos estarem relacionados a atividades não dependentes dessas novas mídias, as práticas e contextos o são: a capacidade de engajar-se com mídias e tecnologias de maneira intensa, autônoma e em razão de interesses pessoais é uma característica do ambiente midiático e momento histórico atuais (ITO, 2010b, p.65).

Os exemplos oferecidos do trabalho são de jovens envolvidos em atividades como a tradução feita voluntariamente por fãs de animações e revistas japonesas – “Lanimes” e “mangás” respectivamente -, as produções culturais de fãs de franquias como Harry Potter e certas formas de engajamento com jogos, inclusive o *modding*. Além do uso frequente e intensivo dessas novas mídias, altos níveis de conhecimento especializado ligados a modelos alternativos de status e credibilidade, assim como uma disposição a contornar ou quebrar regras sociais e tecnológicas, são marcas desse gênero de participação (ITO, 2010b, p.66).

Os três gêneros de participação apresentados *hanging out*, *messing around* e *geeking out* descrevem três níveis diferentes de investimentos em atividades relacionadas às novas mídias de uma maneira que integra um entendimento dos padrões técnicos, sociais e culturais. Fica claro que diferentes jovens em diferentes momentos, possuem níveis variáveis de conhecimento, interesse e motivação midiáticos e tecnológicos. (ITO, 2010b, p.75)

Para a discussão desse trabalho, as ferramentas conceituais e os objetos de estudo que nos interessam mais imediatamente, são aquelas relacionadas ao estudo da participação motivada por interesses em comum entre pares no universo dos jogos. São nesses espaços que surge a oportunidade para que indivíduos encontrem online grupos que partilhem de seus interesses e possam socializar.

Tratando dos diferentes contextos onde jogos e jogar podem acontecer dentro da ecologia mais ampla da sociedade e cultura, Mizuko Ito e Matteo Bittanti (ITO, 2010b), organizam as práticas relacionadas em alguns tipos metodológicos com implicações particulares. Jogar é percebido como uma prática progressivamente inclusiva; a percepção de que apenas jovens do sexo masculino se engajam nesse tipo de atividade é refutada quando olhamos o espectro dos diferentes modos como jogos passam a fazer parte das práticas de diferentes grupos e contextos.

Essa distinção tenta levar em conta fatores particulares dos jogos considerados enquanto um tipo de mídia interativa, personalizável e modificável por seus jogadores, assim como pela sofisticação técnica de certas formas que essas práticas tomam e os diferentes modos de sociabilidade que elas permitem. Jogar jogos cria um espaço deslocado das práticas e obrigações cotidianas, com seus próprios valores, metas e medidas de desempenho e permitem a exploração de diferentes identidades em um contexto relativamente seguro.

É nesse sentido e baseado nos dados etnográficos coletados na pesquisa, que Ito e Bittanti sugerem tipos de práticas que acontecem nos três gêneros de participação delineados anteriormente. São eles:

“Killing Time”: diz respeito aos momentos que jogar, geralmente de maneira solitária, preenche as pequenas lacunas do dia e períodos de espera entre acontecimentos e momentos importantes. Geralmente é o espaço dos jogos casuais de celular e de internet simples, repetitivos e de baixo impacto.

“Hanging out”: são os gêneros de participação que acontecem quando jogar um jogo se torna pretexto para um engajamento em forma de sociabilidade ligadas à formação e reforço de laços de amizade. Nesses casos, mesmo que a interação lúdica seja um componente importante, ela não é o componente principal, similarmente às formas de sociabilidade ligadas à música, esportes e outras atividades do tipo. O exemplo principal são videogames multijogador locais e de fácil aprendizado, que suscitem momentos de interação mais competitiva com momentos majoritariamente lúdicos. Videogames de dança e esportes lançados para consoles como o Wii da Nintendo e que utilizam o periférico de captura de movimento Kinect do Xbox 360, são exemplos particulares das formas de passar tempo juntos consideradas.

“Recreational Gaming”: quando jogar o jogo se torna o ponto principal da interação social, seja no contexto de um ambiente de competição entre jogadores ou naqueles onde a cooperação entre jogadores para superar os desafios que um videogame propõe - como é o caso em diversos MMORPGs - é aspecto principal da interação, tem-se o que Ito e Bittanti denominam *recreational gaming*. Os videogames que promovem essa forma de engajamento comumente exigem maior dedicação e comprometimento de tempo, atenção e estudo por parte de seus jogadores e em contrapartida, os retribuem com desafios e oportunidades para desenvolverem identidades ligadas à perícia, desempenho e virtuosismo num contexto diferente daqueles de sua vida cotidiana (ITO, 2010b, p.213). Esses contextos se tornam importantes também como pontos de entrada para outras formas - mais técnica e midiaticamente complexas - de aprendizagem e compartilhamento de conhecimento.

“Organizing and Mobilizing”: Jogadores que se envolvem de maneira intensa com o jogar de um jogo, comumente acabam por procurar e formar espaços de socialização em função desse interesse comum. Neles, indivíduos voluntariamente se encontram e organizam - comumente via guildas, clãs e outras denominações similares – formas mais estruturadas de participação e colaboração em grupo. Habilidades como liderança, coordenação e trabalho em equipe são treinados e testados nesses espaços e são fundamentais para o sucesso coletivo dos envolvidos. Nesse contexto, reputação, pontuação e outras formas de quantificar experiência, conhecimento e outros mecanismos pelos quais a notoriedade de um jogador é medida de forma meritocrática por seus pares, são valorizados (ITO, 2010b, p.214). Aqui, o aspecto competitivo é motivação central e a dedicação de tempo e os recursos técnicos e sociais estão voltados àquela atividade específica, tornando-a um hobby sério (ITO, 2010b, p.215).

“Augmented Game Play”: Quando jogadores começam a tomar parte em atividades relacionadas à produção de conhecimento e produção cultural através de jogos ou motivados por eles, começamos a considerar as implicações desse gênero de participação. Esse engajamento resulta em uma grande variedade de produções secundárias que incluem sites, blogs e *wikis* mantidos por fãs, a escrita e compartilhamento de guias, estratégias, dicas e *cheats* e a compilação, compartilhamento e produção de *exploits*, *hacks* e *mods* (ITO, 2010b, p.220). Ito e Bittanti enfatizam como a maior parte dos jogadores toma contato com esses trabalhos na forma de consumidores e a produção comumente exige um conjunto de habilidades e conhecimentos técnicos bastante especializados. Esse tipo de produção secundária exige um engajamento ativo com o objeto de interesse e com a comunidade de pares num sentido diferente, que sai do jogo e do jogar em direção a um contexto mais abrangente da cultura criada ao redor de um jogo.

Esse percurso teórico nos ajuda a contextualizar mais claramente as práticas de produção criativa com base em videogames como uma pequena parcela do universo de engajamentos possíveis com mídias e tecnologias que vêm progressivamente ganhando proeminência. As práticas que nos interessam são ainda mais particulares, por produzirem artefatos que eles próprios são videogames. No entanto, sua especificidade ao invés de ser um problema, nos oferece a oportunidade de verificar uma forma particularmente única de produção criativa e colaborativa que foi desde, pelo menos, os anos 90 levada a sério e observada atentamente pela indústria. Isso ofereceu a seus produtores um nível de agência sobre os caminhos e decisões dessa indústria particular que fãs de filmes, séries de televisão, quadrinhos e outros objetos midiáticos de consumo de massa não possuem.

3.1 ENCONTRANDO AS COMUNIDADES DE *MODDING*

Como discutido anteriormente, se essas formas de apropriação e criação criativa próprias do *fandom* existiam antes da popularização nas novas mídias, graças a elas essas práticas se tornaram ubíquas a ponto de podermos considerá-las uma das características principais da era digital e um espaço chave para o aprendizado do engajamento crítico com os objetos midiáticos em suas diversas formas (ITO, 2010b, p. 226).

Quando são discutidas as atividades de apropriação por fãs que utilizam videogames como tela a produção criativa de artefatos que sejam eles próprios videogames, estamos falando de uma grande variedade de práticas que muitas vezes se confundem. Ao longo do capítulo anterior, procuramos distinguir entre certas formas principais, a dizer:

- 1- O uso de *cheats* e *exploits* que permitem a exploração do sistema de jogo para além de seu funcionamento normal;
- 2- As diversas formas de *hacking*, entendido como a exploração não autorizada dos dados e processos que constituem o sistema de jogo, muitas vezes, motivado pela curiosidade e pelo interesse em um jogo tanto em seu nível interativo quanto enquanto artefato digital;
- 3- O uso de ferramentas especialistas e sistemas de jogos criados especialmente para a manipulação de seus elementos constituintes pelo jogador, que marcam uma forma planejada e mais estruturada de permissão e inclusão da modificação e da agência do jogador sobre o videogame;
- 4- A divulgação de motores de jogos, conjuntos de ferramentas especialistas que permitem a integração de dados e processos totalmente novos criados por jogadores, individual ou coletivamente, ao sistema de jogo e que podem utilizar um conjunto muito maior e complexo de conhecimentos técnicos, artísticos e de design de jogos para serem criados;
- 5- A liberação do código fonte utilizado para criar um dado videogame, o que permite a exploração total sobre seus dados e processos constituintes, tanto no nível do sistema de jogo, quanto da arquitetura de software sobre o qual ele se ergue, dando, potencialmente, a liberdade para a total manipulação e recriação de sua dimensão experiencial. A prática de liberação de código fonte é tradicionalmente ligada aos jogos de tiro em primeira pessoa por questões discutidas ao longo das últimas seções do capítulo anterior, mas não se reduz necessariamente a eles.

Por essa variedade de modos é difícil definir precisamente o *modding* sem que se corra o risco de ignorar aspectos essenciais da prática. Olli Sotamaa introduz a prática da seguinte maneira:

Modificações, também conhecidas como *mods*, são uma intrigante e duradoura forma de produção de jogadores e tem sido parte essencial dos jogos de computador pessoal por mais de uma década. Resumidamente, *mods* são artefatos digitais que jogadores ávidos projetam ao experimentar com seus jogos favoritos³³ (SOTAMAA, 2008, p.2, tradução nossa).

E em outro artigo:

O desejo de modificar sistemas de computador existentes pode ser traçado até pelo menos a primeira geração de hackers, que tratavam as primeiras máquinas como brinquedos e foram responsáveis por programar alguns dos primeiros jogos de computador modernos. Jogos de computador precursores foram importantes veículos para aprender a respeito de programação e entender os potenciais das máquinas. De certa maneira, modificar jogos foi uma parte orgânica do mundo dos jogadores nesses primeiros dias dos jogos de computador. (Haddon 1988, Sotamaa 2005). Ainda assim, o fenômeno do *mod* como o conhecemos atualmente, está intimamente conectado à emergência dos jogos de computador online no início dos anos 90. Jogos como Doom (ID, 1993) introduziram novas formas de jogo baseadas em rede e formas inteligentes de apoiar o conteúdo criado por jogador. Simultaneamente, o progressivo acesso à internet e a emergência da *World Wide Web* deram nascimento à devotados grupos de fãs³⁴ (SOTAMAA, 2004, p.2, tradução nossa).

Julian Kücklich por sua vez prefere apenas contextualizar a prática historicamente:

Desde o início dos anos 1990, a relação entre a indústria dos jogos digitais e seus consumidores tem mudado significativamente. Em grande parte isso se deve à emergência de modificações de jogos de computador, ou *modding*, como uma prática cultural disseminada. Enquanto *Castle Smufenstein* (1983), uma modificação do clássico *Castle Wolfenstein*, é comumente vista como o primeiro *mod*, o *modding* não se firmou até depois da publicação do código fonte de *Doom* pela id Software em 1997, e o subsequente

³³ Modifications, also known as mods, are an intriguing and long-lasting form of player-production and have been an essential part of PC gaming for over a decade now. In short, mods are digital artefacts that avid gamers design by tinkering with their favourite games.

³⁴ The urge to modify existing computer systems can be tracked at least back to the first generation hackers who treated the early machines as they were toys and were responsible for programming some of the first modern computer games. Early computer games were important vehicles for learning about programming and understanding the potentials of the machines. In a sense modifying games was an organic part of gamer lifeworld in the early days of computer gaming. (Haddon 1988, Sotamaa 2005.) Still, the mod phenomenon as known today is tightly connected to the emergence of online PC gaming in the early 1990's. Games like Doom (ID, 1993) introduced both new forms of network-based play and clever ways of supporting the gamer-made content creation. Simultaneously, the increasing access to the Internet and the emergence of World Wide Web gave birth to devoted fan groups.

desenvolvimento de editores de níveis como WorldCraft pelos próprios jogadores³⁵ (KÜCKLICH, 2005, p.1, tradução nossa).

Hector Postigo, por sua vez, parte da seguinte definição em seu trabalho de estimação do valor financeiro do trabalho de *modders* envolvidos em atividades de produção e distribuição de *mods* para jogos:

Referidos de maneira geral como modders, fãs-programadores tem sido mapeados em teorias da “convergência”, onde fãs e produtores estão convergindo em seus papéis (Jenkins, 2006b). Fãs-programadores formam comunidades de conhecimento (parte do que Pierre Levy chamou “inteligência coletiva”) que tem suas ações fundamentadas na cultura participativa e, por vezes, estão em oposição à natureza voltada à mercantilização de bens das indústrias culturais (Jenkins, 2006a; Levy, 1997)³⁶ (POSTIGO, 2007, p.301, tradução nossa).

E mais adiante:

Fãs-programadores que projetam adições [add-ons] a jogos, possuem várias designações referentes ao que fazem. *Modders*, por exemplo, fazem modificações, ou “*mods*”, a um jogo. Esses *mods* podem ir de mudanças na física do mundo virtual a conversões totais na jogabilidade, que podem levar a mudanças na narrativa e no tipo de jogo. “*Mappers*”, por outro lado, especializam-se no design de novos níveis ou “mapas” para um jogo. Nessa forma de componente adicional, os mesmos personagens e jogabilidade estão presentes, mas o jogo ocorre em um mundo virtual completamente ou parcialmente projetado por fãs-programadores. A esses grupos podemos adicionar “*skinners*”, que criam novos tipos de personagens e criadores de armas, que fazem novas ferramentas para serem utilizadas no mundo virtual. Pelo bem da clareza, me refiro aos pacotes de software criados por fãs-programadores para jogos, geralmente como adições, usando os termos mapas, *mods*, *skins* e assim por diante, quando falando especificamente a respeito de um tipo de adição³⁷ (POSTIGO, 2007 p.301, tradução nossa).

³⁵ Since the early 1990s, the relationship between the digital games industry and the consumers of digital games has changed significantly. To a large extent, this is due to the emergence of computer game modification, or “modding”, as a widespread cultural practice. While Castle Smurfenstein (1983), a modification of the classic Castle Wolfenstein, is commonly seen as the first mod, modding did not come into its own until after id Software’s publication of the Doom source code in 1997, and the subsequent development of level editors such as WorldCraft by the players themselves.

³⁶ Recent work by Henry Jenkins and others has brought significant attention to fan-programmers and the ascendance of the fan in new media consumption and production (Hartley, 2006; Jenkins, 2006c; Taylor, 2006). Referred to generally as “modders”, fan-programmers have been mapped onto theories of “convergence,” where fans and producers are converging in their roles (Jenkins, 2006b). Fan-programmers form knowledge communities (part of what Pierre Levy has called “collective intelligence”) whose actions are informed by participatory culture and that at times are in opposition to the commodity-driven proprietary nature of the cultural industries (Jenkins, 2006a; Levy, 1997).

³⁷ Fan-programmers who design add-on components to games have various designations based on what they do. Modders, for example, make modifications, or “mods,” to a game. These mods can range from changes in the physics of the virtual world to total conversions in game play that can lead to changes in story line and game type. Mappers, on the other hand, specialize in designing new levels, or “maps,” for a game. In this form of add-on, the same game characters and game play are present, but play occurs in virtual worlds entirely or partly designed by fan-programmers. To these groups we may add “skinners,” who design new types of characters, and

David B, Nieborg explorando a cultura dos *mods* para jogos de tiro em primeira pessoa, observa que:

Mods são tão diversos quanto existem diferentes jogos de computadores. Eles podem diferir em tamanho e complexidade e pode fazer pequenos ajustes ao jogo original ou dar a ele um visual completamente novo³⁸ (NIEBORG, 2005, tradução nossa).

E a seguir:

Por muito tempo, usuários vêm explorando as possibilidades de modificar o conteúdo e a jogabilidade de jogos”. Os primeiros jogos de computador eram textos colaborativos, (re) produzidos e (re) distribuídos por seus usuários. Desde a ascensão das redes de computadores, o ethos dessas comunidades (virtuais) consistiu de usuários encorajando uns aos outros a melhorar e ajustar novas tecnologias (de jogo) (c.g Castells, 2003; King& Borland, 2003). Olhando para o contexto histórico, no qual os *mods* para jogos de tiro em primeira pessoa se originaram (e.g. Au, 2002; Kushner, 2003), existem muitas respostas à origem do ethos do *modding* e da comunidade de *modding* como ela floresce hoje³⁹ (NIEBORG, 2005, tradução nossa).

Ao longo de todo esse trabalho, procurou-se ecoar e fundamentar, em fatos e teoricamente, as observações e pistas oferecidas por esses autores e outros. Buscou-se oferecer a oportunidade para que, ao se chega à discussão específica do *modding*, não ocorressem simplificações grosseiras ou a omissão de elementos e casos precursores importantes para o entendimento correto das dimensões dessa atividade. Nesse trabalho entende-se o *modding* apenas como uma das maneiras mais estruturadas e facilmente identificáveis que as práticas de apropriação e alteração de videogames por fãs tomam. Não obstante, o objetivo desse capítulo é discuti-lo em maior profundidade.

Todas as definições parecem concordar que o *modding* é uma prática de modificação de elementos constituintes de um videogame por seus jogadores. O que e como um *mod* realiza essa função pode variar drasticamente: tanto uma pequena modificação nos parâmetros

weapons makers, who make new tools for use inside the virtual world. For the sake of clarity, I refer to software packages created by fan-programmers for games generally as add-ons, using the terms maps, mods, skins, and so on when talking specifically about a type of add-on.

³⁸ Mods are as diverse as there are computer games. They can differ in size and complexity and can make little adjustments to the original game or give a game a complete new look.

³⁹ For long, users have tinkered with the possibilities of modifying the content and gameplay of games. The earliest computer games were collaborative texts, (re)produced and (re)distributed by their users. Since the rise computer networks, the ethos of these (virtual) communities consisted of users encouraging each other to enhance and tweak new (gaming) technologies (c.f. Castells, 2003; King & Borland, 2003). Looking at the historical context in which FPS mods originated (e.g. Au, 2002; Kushner, 2003), there are many answers to the origin of the modding ethos and the modding community as it thrives today.

que controlam um sistema do jogo, quanto profundas modificações visuais através da substituição dos modelos e texturas que compõe personagens e ambientes podem mudar completamente a interação resultante, por razões distintas. *Mods* atualmente são comumente produtos da alteração via acesso ao motor de jogo de um determinado videogame, mas essa não é necessariamente a única forma: historicamente *hacks* e outras maneiras de alterar diretamente o código de um jogo também foram utilizadas para criar *mods*. Vê-se a partir das diferentes definições a tentativa de contextualizar a prática do *modding* e os tipos de artefatos criados por ela a partir de um entendimento que se estende para além de seu momento de consolidação durante os anos 90 e está, ao menos inicialmente, fortemente ligado aos jogos de tiro em primeira pessoa.

A partir das perspectivas oferecidas pelos autores acima citados, é possível apontar as seguintes características que definem o *modding*:

São modificações explícitas e propositais a um videogame - criadas de maneira individual ou coletiva - de graus de complexidade e funcionalidade variável, realizadas por jogadores entusiastas por meio de aberturas técnicas - intencionais ou não - existentes em um videogame enquanto software e que modificam a experiência de interação do jogador, de maneira não planejada por seu desenvolvedor, ao alterar dados e/ou processos componentes do sistema de jogo.

A definição posta dessa maneira não exclui certas formas de *hacking* e de modificações diretamente sobre o código fonte, o que teoricamente abre qualquer jogo como alvo para atividades de *modding*. Não obstante, o modelo no qual o motor de jogo e ferramentas auxiliares são disponibilizados livremente pelo estúdio desenvolvedor e em seguida a comunidade, toma a responsabilidade de incrementar e/ou substituir essas ferramentas por criações próprias parece ser o mais bem sucedido, se não o mais comum.

Apesar do *modding* não ser uma atividade exclusivamente realizada por comunidades dedicadas a FPSs, foi nessas comunidades que o sucesso e o apelo dessas modificações feitas por fãs se espalhou rapidamente e atraiu com maior intensidade a atenção dos desenvolvedores de jogos. Ambos, *modders* e desenvolvedores, perceberam os benefícios e oportunidades que surgem quando sua relação é mais estreita.

Durante o restante desse capítulo, com base nos trabalhos dos autores citados acima, discute-se quatro pontos principais: o que motiva indivíduos a participarem desse tipo de comunidade, as contradições levantadas pelo trabalho gratuito de *modders*, as oportunidades para a inovação tecnológica e de design de jogos resultantes dessa atividade e que formas a profissionalização desses amadores toma.

É importante enfatizar, contudo, que o *modding* é apenas uma forma entre outras pela qual a atividade de produção criativa sobre videogames acontece, não sendo necessariamente melhor ou mais avançada que as discutidas ao longo capítulos anteriores. Comunidades de pessoas envolvidas nesse tipo de atividade criativa já existiam de forma fragmentada e menos expressiva quando pensamos em MUDs – e suas variações – e nas trocas de arquivos com modificações a jogos, seja via *hacks*, ferramentas especialistas ou acesso ao código fonte, como foram os casos de *Castle Smurfenstein*, os níveis e mesas criados em *Lode Runner* e *Pinball Construction Set* respectivamente, e as diversas versões e variantes de jogos como *Adventure/Colossal Cave* e *Dungeon* que circularam pelas primeiras redes de computador à procura de alguém para jogá-los.

Além disso, é preciso reforçar que videogames de outros gêneros também possuíam aberturas similares para que atividades de *modding* surgissem e se desenvolvessem, agregando verdadeiras comunidades de jogadores e criadores ao redor deles. *Warcraft II: Tides of Darkness* (Blizzard Entertainment, 1995), *Warcraft III: Reign of Chaos* (Blizzard Entertainment, 2002), *StarCraft* (Blizzard Entertainment, 1998), *StarCraft II* (Blizzard Entertainment, 2010), *Age of Empires II: The Age of Kings* (Ensemble Studios, 1999), *Age of Mythology* (Ensemble Studios, 2002), *Age of Empires III* (Ensemble Studios, 2005) são apenas alguns dos exemplos possíveis de videogames de estratégia em tempo real que possuem ferramentas para a edição e criação de mapas, missões e unidades. Videogames de estratégia por turnos como *Civilization II* (MicroProse, 1996), *Civilization III* (Firaxis Games, 2001), *Civilization IV* (Firaxis Games, 2005) e *Civilization V* (Firaxis Games, 2010) acolheram as práticas de *modding*, assim como, *Crusader Kings* (Paradox Interactive, 2004) e *Crusader Kings II* (Paradox Interactive, 2012) que apresentam ferramentas como editores de mapas, civilizações e outros parâmetros importantes ao sistema de jogo. Séries de videogames de RPG como *Neverwinter Nights* (BioWare, 2002) e *Neverwinter Nights 2* (Obsidian Entertainment, 2006), *Elder Scrolls*, composta por *Elder Scrolls: Daggerfall* (Bethesda Softworks, 1996), *Elder Scrolls: Morrowind* (Bethesda Softworks, 2002), *Elder Scrolls: Oblivion* (Bethesda Softworks, 2006) e *Elder Scrolls: Skyrim* (Bethesda Softworks, 2011), ofereceram a seus jogadores complexos e poderosos motores de jogo. *SimCity 2000* (Maxis, 1994), *SimCity 3000* (Maxis, 1999) e especialmente *SimCity 4* (Maxis, 2003), possuem ferramentas para edição e criação de edifícios e a franquia de esmagador sucesso comercial *The Sims*, em particular *The Sims* (Maxis, 2000), *The Sims 2* (Maxis, 2004) e *The Sims 3* (The Sims Studio, 2009).

Em relação a esses outros casos, alguns muito bem sucedidos, podemos diferenciar os FPSs com base principalmente no caráter precursor, na escala de produção e na maturidade das comunidades de *modders* que surgiram ao redor deles e também pelo fato de alguns dos *mods* criados por elas terem se tornado eles próprios videogames de sucesso comercial. Por esses motivos, a maior parte dos exemplos utilizados ao longo desse trabalho está ligada aos FPSs, mas é importante enfatizar que não são os únicos casos.

3.2 O MODDER EM FOCO

Hector Postigo (POSTIGO, 2007) investigou a produção de “fãs-programadores” para o videogame FPS *Battlefield 1942* (Digital Illusions CE, 2002). *Battlefield 1942*, como o nome sugere, tem como temática os conflitos militares ocorridos durante a Segunda Guerra Mundial e como foco seu aspecto multijogador: no jogo é exigido que cada participante escolha uma “classe de infantaria”, com habilidades específicas, entre batedor, assalto, antitanque, médico e engenheiro e é possível pilotar veículos terrestres, aéreos e aquáticos. Ambos esses aspectos exigem particularmente das habilidades de decisão e coordenação do grupo. Por meio de entrevistas feitas com membros de equipes de *modding* para o videogame, Postigo (POSTIGO, 2007, 309-310) identificou três motivações principais para a participação desses indivíduos nesse tipo de atividade:

- Criar mapas, *skins*, *mods* e outras formas de incrementos servem como válvulas de escape criativas que permitem a contribuição a um projeto de valor estético que lhes é caro.
- *Modding* permite maior identificação com o videogame e, conseqüentemente, aumenta o prazer em jogá-lo. Dentro dessa comunidade um tipo de modificação frequente nesse sentido é a inclusão de uniformes, equipamentos e veículos que foram utilizados pelas forças armadas do país do *modder* ou a criação de mapas que recontem parte do conflito que ocorreram nele.
- Oportunidade de aprender e ganhar experiência em um conjunto de habilidades que permitam adquirir um emprego na indústria dos videogames.

Ao pesquisar as práticas da comunidade de criadores de *mods* estabelecidas ao redor de outro videogame, *Operation Flashpoint: Cold War Crisis* (Bohemia Interactive Studio, 2001), Olli Sotamaa identificou diferentes categorias de engajamento. *Operation Flashpoint* é conhecido pela sua temática militar contemporânea e jogabilidade que busca simular situações

de combate de maneira realista. Como a maior parte dos videogames FPS que vimos até agora, o apelo maior e mais duradouro está ligado à experiência multijogador que ele proporciona.

Sotamaa (SOTAMAA, 2004, p.7-9) sugere classificar as motivações para a participação dos *modders* estudados nessa comunidade em cinco agrupamentos principais, mas que podem sobrepor-se:

- a) Jogar: a motivação principal desses indivíduos é melhorar ou modificar algum elemento do jogo para tornar sua experiência mais significativa.
- b) *Hacking*: o interesse principal está relacionado à exploração do funcionamento interno do videogame e seus processos computacionais. A investigação do videogame enquanto software e a manipulação de seus elementos técnicos são atividades comuns.
- c) Pesquisa: encontram fontes documentais e visuais que ajudem à construção de uma simulação mais fidedigna, em especial no que diz respeito à veracidade e minúcia dos elementos militares criados pela comunidade.
- d) Trabalho artístico: a experiência da criação é o melhor que o *modding* tem a oferecer. O videogame serve como meio para a expressão de *modder* e a motivação pode variar da puramente estética até a mais política.
- e) Cooperação: visitar as páginas dedicadas à atividade e participar em projetos coletivos se torna uma forma importante de sociabilidade com pares, indivíduos que possuem com interesses e afinidades similares. Quanto maior e mais ambicioso um projeto de *mod*, maior a necessidade de habilidades sociais para administrar e motivar aqueles envolvidos.

A primeira coisa que podemos perceber é que existem motivações diferentes para se participar de comunidades interessadas na prática do *modding*, algumas antagônicas, como o caso daqueles que fazem parte por motivos puramente amadores e aqueles que fazem uso da oportunidade para se prepararem para o ingresso numa desejada posição na indústria dos videogames. Nas duas análises podemos perceber que a noção de apropriação de um objeto midiático para modificá-lo e torná-lo algo mais significativo para seu usuário é uma temática comum ao *modding* da mesma forma que é a outros *fandoms*. O *modding* também consiste em uma atividade prazerosa que permite a interação com pares que compartilham daquele interesse, servindo como um espaço de sociabilidade especial onde conhecimentos e habilidades específicas de cada membro do grupo podem encontrar uso e valorização.

Se os *modders* são um grupo heterogêneo dedicado a diferentes projetos e atividades dentro da comunidade, ainda existe uma identificação coletiva que permite que a troca de conselhos, tutoriais e opiniões aconteça de maneira - que se por vezes conflituosa - produtiva e colaborativa. O retrabalho e a utilização de modificações criadas por outros em seu próprio projeto, a colaboração para realizar algo que beneficie a comunidade como um todo e a prática de baixar, testar e oferecer listas de sugestão e dificuldades encontradas ao utilizar o *mod* criado por terceiros não são incomuns, segundo Sotamaa (SOTAMAA, 2007, p.9).

Do ponto de vista mais específico, comunidades de *modding* se organizam a fim de criar modelos (tridimensionais), texturas, *skins*, mapas, *scenarios* e missões, *total conversions*, etc., artefatos digitais que exigem conhecimentos técnicos específicos em modelagem tridimensional, programação, no uso das ferramentas e funcionalidades do motor de jogo sendo utilizado e em design de jogos. É importante retomar a discussão do segundo capítulo e reforçar que essa produção cultural dos *modders* não está necessariamente ligada à contestação e subversão da ideologia incorporada no objeto midiático original.

A aquisição desses conhecimentos e a troca de ideias e informações a respeito das melhores formas de realizar certos projetos são discussões comuns nesse gênero de participação e cada um de seus membros traz à mesa sua própria contribuição para a comunidade. Essas habilidades são valorizadas conforme elas contribuem para a riqueza do conteúdo, que é eventualmente produzido e o nível de comprometimento dos membros mais ativos de uma comunidade é geralmente alto.

Essa forma de lazer produz prazeres incomuns e recompensas sociais significativas para seus participantes. A esse respeito *modding* compartilha características com outros hobbies que permitem pessoas a engajarem-se em comportamentos análogos à trabalho em ambientes não coercitivos (Gelber, 1999). Como Kücklich (2005) argumenta, *modders* compartilham também de algumas características encontradas em trabalhadores voluntários, o *modding* não é, ao menos diretamente, motivado por razões financeiras. Trabalho voluntário é, no entanto, largamente restrito a projetos sem fins lucrativos e, portanto, sugerem valores particularmente diferentes se comparado aos da indústria do videogame, altamente competitiva e voltada aos lucros⁴⁰ (SOTAMAA, 2007, p.5-6, tradução nossa).

⁴⁰ This form of leisure produces uncommon pleasures and significant social rewards for its participants. In this regard modding shares characteristics with other hobbies that permit people to engage in work like behaviour in noncoercive environments (Gelber, 1999). As Kücklich (2005) argues modders share some traits with voluntary workers as well, as modding is not at least directly financially directed. Voluntary work is, however, largely limited to non-profit oriented projects and therefore indicates rather different values compared to the highly competitive and profit-oriented games industry.

É justamente nessa interseção entre *fandom* e indústria que surgem alguns dos elementos particulares e em alguns casos mais conflituosos, do *modding*, como será discutido a seguir.

3.3 PROFISSIONALIZAÇÃO E PLAYBOUR

Se para jogadores entusiastas o *modding* é uma maneira de alterar significativamente a experiência proporcionada pelo videogame, para os estúdios de desenvolvimento de videogames essa atividade resulta em uma série de benefícios financeiros diretos e indiretos, como será apontado ao longo dessa seção. Apesar de oportunidades interessantes que surgem dessa aproximação entre fãs e indústria, uma análise crítica que considere a desigualdade no poder de decisão e na agência desses atores parece crucial.

Em uma indústria cada vez mais avessa ao risco devido aos custos de desenvolvimento progressivamente mais altos, esse trabalho gratuito de entusiastas se torna cada vez mais importante. Por outro lado, o fardo sobre esse esforço de inovação, os riscos envolvidos e as dificuldades de se desenvolver algo que possua apelo suficiente para criar uma primeira massa de interessados recai sobre os *modders*.

Quando considera-se o trabalho não remunerado de *modders*, mas que é utilizado para fins comerciais por terceiros, temos uma relação de trabalho precarizada que Kücklich, via autores como Tiziana Terranova, propõe denominar “*playbour*”. Terranova considera o “free labour” – trabalho gratuito/livre - um dos desdobramentos particulares do trabalho digital indicam como a exploração capitalista do trabalho pode acontecer na economia digital. “Simultaneamente voluntariamente dado e não assalariado, desfrutado e explorado, o trabalho gratuito/livre na internet inclui a atividade de construir páginas, modificar pacotes de software, ler e participar de listas de discussão e construir espaços virtuais em MUDs e MOOs.” (TERRANOVA, 2000, p. 33). A crescente dificuldade em distinguir consumidores e produtores ajuda a confundir as relações de alienação do trabalho na economia digital, “caracterizada pela emergência de novas tecnologias e novos tipos de trabalhadores” (TERRANOVA, 20000, p.36).

Esse trabalho cultural e técnico aproveitado gratuitamente por terceiros é alvo de um olhar crítico, pelo qual Kücklich percebe as contradições inerentes das atividades produtivas de jogadores, em especial o *modding*. O *playbour* caracteriza-se como uma forma de trabalho não pago, que se utiliza do pretexto de que o *modding* por ser uma atividade feita no tempo

livre como uma forma de lazer ou simplesmente como uma extensão do jogar, não possuiriam valor intrínseco.

Se for verdade que para parte dos envolvidos não existe uma motivação financeira para suas atividades e mesmo para aqueles que possuem um interesse explícito em adquirir experiência e qualificações para um emprego na indústria dos videogames a atividade seja prazerosa, os benefícios retirados pelos estúdios dessa atividade estão ligados, implicitamente, a uma desqualificação do valor existente nelas. Por outro lado, existe a prática de contratação por estúdios de *modders* já familiarizados com as etapas do processo de desenvolvimento de um videogame e que já possuam o conhecimento técnico para serem produtivos com as ferramentas disponíveis. A experiência em atividades de *modding* no portfólio é um importante diferencial para futuros funcionários, em especial porque oferece funcionários melhores e mais baratos (AU, 2002; SOTAMAA, p.115).

Ao longo da exposição seguinte, tenta-se reforçar questões levantadas durante a argumentação de Kücklich, a fim de contrabalancear o discurso oficial de estúdios de desenvolvimento que se utilizam do trabalho não remunerado de seus fãs.

Dois trechos de entrevistas com representantes de estúdios de desenvolvimentos para a publicação online especializada, GameSpy, ilustram bem a percepção da indústria em relação ao *modding*. Em primeiro lugar, Chris Taylor durante promoção de *Dungeon Siege* (Gas Powered Games):

GameSpy: Por que foi importante para vocês liberarem as ferramentas de edição para *Dungeon Siege*? Vocês também fizeram muito para apoiar toda a comunidade de *modding* através da *Siege University*.

Chris Taylor: Muito desse desejo vem de nossa experiência trabalhando com *Total Annihilation*. Nós aprendemos que uma grande comunidade pode projetar um jogo a novos níveis de diversão e torna-lo em algo maior do que qualquer um poderia pensar que ele seria. Nós achamos essa ideia muito animadora e de muitas maneiras, sentimos que esse é o caminho do futuro. Imagine só, pessoas de todo o mundo trabalhando juntas em times para criar fantásticas novas aventuras, histórias, personagens... As possibilidades são infinitas e esse é só o começo!⁴¹ (HARRIS, 2002).

E Cliff Bleszinski durante promoção de *Unreal Tournament 2004* (Epic Games, 2004):

⁴¹ GameSpy: Why was it important for you guys to release editing tools for *Dungeon Siege*? You've also done a lot to support the entire *modding* community through *Siege University*.

Chris Taylor: Most of this drive comes from our experience working on *Total Annihilation*. We learned that a great community could propel a game to new levels of fun and turn it into more than anyone thought it could be. We found this idea to be very exciting, and in many ways, feel it is the way of the future. Imagine, people all over the world working together on teams to create fantastic new adventures, stories, characters ... the possibilities are endless, and this is just the beginning!

GameSpy: Existem muitos jogos FPS sendo lançados em março. O que UT2004 vai fazer que os outros jogos não? O que faz UT2004 tão especial?

Cliffy B: UT2004 não é apenas um jogo, é uma plataforma. Ao comprar esse jogo (razoavelmente em conta) você estará ganhando acesso não apenas à uma das mais ricas “caixas de brinquedos” em forma de jogo já criadas, você estará abrindo o caminho à centenas de *mods* criados por usuários e milhares de níveis criados por usuários. Nós estamos apenas arranhando a superfície aqui e com eventos como o \$1, 000,000 NVIDIA Make Something Unreal Contest, o futuro é ainda mais promissor⁴² (BOWEN, 2004).

Em ambas as citações é possível perceber o tom claramente favorável desses porta-vozes de seus produtos e a importância dada ao discurso de que o *modding* está sendo promovido e integrado às políticas do estúdio. É razoável supor que, ao menos em parte, a intenção desse discurso é angariar a lealdade de fãs dedicados e de cujo trabalho pode surgir modificações e inovações que agreguem valor à propriedade intelectual do estúdio do qual fazem parte.

Para estúdios de desenvolvimento é importante ter uma noção clara dos talentos e dos projetos promissores sendo produzidos pela comunidade, pois são atividades que podem gerar oportunidades financeiras importantes, como alguns dos casos citados acima exemplificam. Para exercer essa função, diversas empresas contratam *community managers* (“administradores da comunidade”) que participam dos fóruns de discussão, visitam as páginas mantidas por fãs, testam projetos promissores e fazem a ponte como relações públicas da empresa (SOTAMAA, 2005, p.4).

Por seu lado, estúdios que incentivam o *modding* comumente produzem material de ensino das ferramentas e técnicas necessárias, hospedam e administram páginas na internet para divulgação de eventos e fóruns de discussão a respeito do videogame nos quais tutoriais e guias são compartilhados. Em alguns casos vemos iniciativas como o caso da “*Siege University*”, citada em uma das entrevistas acima e da “*Unreal University*” (NIEBORG, 2005).

Outra estratégia comumente utilizada por estúdios para mais facilmente identificar os projetos nos quais prestar atenção e para gerar publicidade sobre os feitos da comunidade é a promoção de concursos e premiações (SOTAMAA, 2005, p.6). Essas competições podem oferecer prêmios de valor significativo, ofertas de emprego para membros das equipes ou a publicação do *mod* como um videogame pelo estúdio. A segunda citação termina indicando a

⁴² GameSpy: There are a lot of FPS games shipping in March. What does UT2004 do that the other games don't? What makes UT2004 so unique?

Cliffy B: UT2004 is not just a game, it's a platform. By purchasing this (reasonably priced) game you're going to not only have access to one of the deepest game "toyboxes" ever, you're going to unlock a gateway to hundreds of great user-made mods and thousands more user-created levels. We've only scratched the surface here, and with events such as the \$1,000,000 NVIDIA Make Something Unreal Contest, the future is even brighter.

realização de um desses concursos, “*Make Something Unreal*”, patrocinado pela Epic Games com o apoio da fabricante de placas de vídeo – componente essencial para o bom desempenho gráfico de videogames - para computador NVIDIA.

Esse tipo de competição, para Sotamaa, é uma das formas como estúdios acabam por enfraquecer o discurso de que o *modding* é uma atividade puramente prazerosa exercida por fãs e deixam claras as intenções comerciais por trás desta relação. Os projetos vencedores desse tipo de competição, mais ambiciosos e complexos, são geralmente produto do trabalho de equipes organizadas e que se profissionalizam para viabilizar sua realização (SOTAMAA, 2003, p.21-22). Ora, se esse é o caso, como poderia o *modding* ser apenas atividade de lazer e motivada por imperativos estéticos e sem fins lucrativos? Diferentes motivações existem em paralelo e ao preferir não distinguir entre elas em seu discurso oficial, estúdios estão de maneira indireta desvalorizando a importância desse trabalho não pago ao mesmo tempo em que colhem seus melhores frutos.

Parte substancial das atividades *modding* discutidas aqui é realizada com base em ferramentas e tecnologia - em especial os motores de jogo e editores de mapa - livremente disponibilizadas pelos desenvolvedores dos videogames originais. De um ponto de vista financeiro, essa liberação voluntária faz sentido, já que para que um *mod* funcione é preciso que haja uma versão pré-instalada do videogame original no computador de quem o baixa⁴³.

Em jogos nos quais o *modding* é planejado e ferramentas são cedidas pelo estúdio desenvolvedor, segue-se disso a aceitação e cumprimento por parte dos *modders* de regras de uso descritas em acordos de uso comumente denominados “*end user license agreement*” (EULA). Esses acordos variam em formato e conteúdo conforme o interesse específico de cada estúdio, mas sempre procuram proteger a propriedade intelectual de usos considerados indevidos por seus proprietários. Tradicionalmente, esses acordos ditam que produtos derivados – entre eles os diferentes tipos de *mods* - não devem exigir retribuição financeira de seus usuários finais.

Sotamaa (SOTAMAA, 2003), ao estudar a produção de fãs para os jogos da série *Quake*, ressalta dois trechos do acordo que exemplificam bem a situação:

⁴³ Quando falamos da prática do *modding* que não é permitida ou intencional, como frequentemente acontece quando falamos de *mods* criados através de *hacks* e ferramentas desenvolvidas para “quebrar” as proteções do videogame original a fim de modificar seus dados e processos, os *modders* correm o risco frequente de terem suas modificações barradas pela ameaça de processos por parte dos detentores dos direitos sobre a propriedade intelectual que está sendo utilizada de maneira “indevida” por eles. Essa prática comumente toma a forma do contato formal por representantes legais dos estúdios via notificações de “*cease and desist*” (C&D) contra membros do projeto de modificação em questão.

Id Software oferece a você o direito não exclusivo e limitado de criar para o Software (exceto qualquer código de Software) suas próprias modificações (as “Criações Originais”) que deverão operar somente com o Software (mas não com qualquer versão de demonstração, de teste ou outra do Software) (SOTAMAA, 2003, p.23).

E o trecho referente às criações originais:

Você não deverá alugar, vender, financiar, emprestar, oferecer com base em um acordo de pagar por vez jogada ou de outra maneira, explorar comercialmente ou distribuir comercialmente as Criações Originais. Você é liberado apenas a distribuir, sem qualquer custo ou cobrança, as Criações Originais para outros usuários finais, contanto que tal distribuição não infrinja contra quaisquer direito de terceiros e não seja de outra maneira ilegal ou ilícita. Basicamente, o desenvolvimento de modificações é apoiado, mas apenas até onde o conteúdo amador não entra em conflito com os interesses comerciais de companhias⁴⁴ (SOTAMAA, 2003, p.23).

Aceitar tais “demandas” depende exclusivamente do *modder*, mas quando falamos de comunidades de fãs - especialmente daquelas que trabalham proximamente aos criadores originais – em especial aquelas que se organizam ao redor de canais oficiais sob a vigilância constante de representantes do estúdio em questão, os incentivos para aceitá-las são particularmente grandes. Além disso, mesmo quando o acordo permite que o *modder* exija pagamento pelo uso de suas criações por terceiros, o estúdio detentor dos direitos sobre o videogame original ainda assim é beneficiado na transação indiretamente pelo simples fato de seu videogame ser requisito para que o *mod* funcione.

Uma comunidade de *modders* ativa pode garantir uma vida mais longa ao produto oficial e incrementar a proposição de compra graças quantidade de produtos derivados ao qual um jogador terá acesso gratuitamente caso o adquira. *Mods* populares ajudam estúdios a perceberem tendências e entenderem melhor o gosto de jogadores, informações que podem ser usadas na promoção e ditar mudanças nos rumos e no foco de projetos futuros. Além disso, *mods* bem sucedidos servem como ótima plataforma para a verificação do apelo de certas ideias de design e criam de maneira gratuita uma marca reconhecível por jogadores. Em certo sentido, a atividade dos *modders* está, de maneira gratuita e voluntária, servindo de espaço para a criação e desenvolvimento de inovações tecnológicas e de design de jogos que poderão ser facilmente transformadas em videogames comerciais e conseqüentemente retorno financeiro para quem estiver atento à produção dessas comunidades.

⁴⁴ You shall not rent, sell, lease, lend, offer on a pay-per-play basis or otherwise commercially exploit or commercially distribute the New Creations. You are only permitted to distribute, without any cost or charge, the New Creations to other end-users so long as such distribution is not infringing against any third party right and is not otherwise illegal or unlawful. Basically, the development of modifications is supported, but only as far as the homemade contents do not conflict with the commercial interests of the companies

3.4 INOVAÇÃO

Grande parte dos mods produzidos na comunidade estudada por Postigo possuem complexidade e escopo limitados e são produzidos de maneira solitária. Esses mods são criados por jogadores que desejam adicionar novas dimensões aos jogos que lhe são caros e tendem a ser projetos menos ambiciosos e realizados de maneira verdadeiramente amadora (POSTIGO, 2003, p. 305). Sotamaa encontra situação similar em seu estudo (SOTAMAA, 2003). Uma verificação rápida na produção de comunidades voltadas a outros jogos parece confirmar a tendência.

Apesar disso, certos *mods* que realizam mudanças aparentemente pequenas e pontuais nos gráficos e jogabilidade podem ser extremamente populares por facilitarem determinadas ações ou minimizarem pequenos pontos negativos da experiência original. Descrevendo os *mods* em *World of Warcraft*, que são restritos a alterações na interface gráfica do jogo, Bonnie Nardi e Janis Kallinikos apontam que eles podem “reduzir o esforço, fazer partes invisíveis do jogo visíveis, ajudar jogadores a se coordenarem e capturarem aspectos importantes da história construída pelo jogador” (NARDI & KALLINIKOS, 2010, p.9). Além disso, esses mods permitem ao jogador expressar suas preferências pessoais e personalizar sua experiência. No caso desses mods os jogadores não buscam criar um novo jogo ou modo de jogo, mas encontrar meios pelos quais tornar a interação lúdica mais agradável.

Do outro lado do espectro temos os *mods* de *total conversion*, geralmente desenvolvidos por equipes amadoras organizadas por membros de uma comunidade de *modders*. Essas “conversões totais” são o tipo mais complexo de *mod*: podem combinar elementos audiovisuais (modelos, texturas, efeitos e trilha sonora, etc.), mapas ou níveis, temas, narrativa e regras novos, e procuram transformar completamente a experiência original do videogame. Um processo de profissionalização dessas equipes, ao menos do ponto de vista organizacional e no comprometimento de tempo e energia colocados por seus membros, também qualificam a diferença entre total conversions e outros tipos de mods.

Se as motivações dos *modders* variam do interesse puramente amador ao objetivo claro de utilizar essa experiência como porta de entrada na indústria (POSTIGO, 2003, p.310), um fato que é inegável é a inventividade e a tendência a inovações dos projetos mais populares.

Total conversions particularmente populares podem ser a causa principal para a compra do videogame original já que são distribuídas gratuitamente por seus criadores e necessitam do jogo original para funcionarem. Apesar de ser um ótimo videogame por si mesmo, *Half-Life* (Valve Software, 1998) estendeu seu apelo e sucesso grandemente pelo fato de sua desenvolvedora acolher diversos projetos da comunidade: *Team Fortress Classic*, *Day of Defeat*, *Natural Selection* e *Counter-Strike* são apenas algumas das franquias de videogames que começaram sua existência como *mods* para ele.

Conter-Strike é o exemplo clássico dessas “histórias de sucesso”. Tendo seu desenvolvimento iniciado em 1999 e inicialmente um projeto de *mod* para *Half-Life* liderado por dois desenvolvedores amadores: Mihn “Gooseman” Le e Jess “Cliffe” Cliffe e seu time, *Counter-Strike* altera completamente o videogame original e oferece diversas inovações em design de jogos que marcariam o gênero, em especial os FPS competitivos, se tornando um dos mais celebrados e conhecidos. Ao invés de um cientista que precisa escapar dos horrores liberados em um laboratório de pesquisa, os jogadores são divididos em dois times – terroristas e antiterroristas - com objetivos antagônicos e colocados em um mapa repleto de possíveis estratégias. Tanto a temática e os elementos audiovisuais foram construídos pela equipe, quanto grande parte do balanceamento das armas disponíveis e os modos de jogo também foram sendo ajustados através de um processo iterativo entre *modders* e comunidade de jogadores.

O sucesso de *Counter-Strike*, graças em grande parte a seu apelo multijogador competitivo, fez com que o jogo original fosse comprado apenas para que se pudesse instalar e jogar *mod*. Percebendo o talento da equipe e o valor comercial do videogame criado por ela, a desenvolvedora do jogo original, Valve, convidou o time de amadores a ser integrado ao estúdio a fim de desenvolver uma versão *standalone* (NIEBORG, 2008, p. 178).

Mais recentemente, *Arma II* (Bohemia Interactive), sequência oficial de *Operation Flashpoint*, citado anteriormente, teve aproximadamente trezentas mil cópias vendidas em grande parte pelo lançamento de *DayZ* em 2012, um *mod* lançado quase três anos após o lançamento oficial do videogame (USHER, 2012). *DayZ* utiliza o motor de jogo e suas funcionalidades para criar uma experiência de jogo marcadamente diferente daquela do videogame original. Se em *Arma* a ênfase está no realismo da simulação militar e na exigência de coordenação e habilidade em grupo, *DayZ* coloca todos os jogadores em uma grande partida todos contra todos num futuro pós-apocalíptico onde o maior objetivo não é eliminar todos os seus adversários, mas acumular mantimentos e equipamentos escassos espalhados pelo mapa e sobreviver o máximo de tempo possível.

DayZ e seus desenvolvedores quase imediatamente foram contratados para a criação de uma versão comercial do *mod*. A versão “*early access*” – na prática uma versão de testes provisória e inacabada - lançada em 16 de dezembro de 2013 já vendeu mais de um milhão de cópias (PITCHER, 2014).

Ambos esses casos são apenas exemplos particularmente bem sucedidos das oportunidades econômicas que a liberação de ferramentas e aberturas tecnológicas à intervenção e criação por consumidores pode gerar. Se for verdade que os maiores riscos e custos desse tipo de produção recaem sobre os modders, por outro lado é preciso considerar que esse tipo de inovação somente é possível quando indivíduos dispostos a arriscarem são capazes de produzir algo concreto.

Modders enquanto fãs engajados com um objeto midiático em particular estão em uma posição privilegiada para inovar, mas é apenas graças ao conjunto de funcionalidades do sistema de jogo oferecido pelos estúdios que eles são capazes de realisticamente realizar seus objetivos.

CONCLUSÃO

Buscou-se ao longo desse trabalho contextualizar algumas das diversas maneiras que a produção criativa por jogadores de videogames pode acontecer. Entendeu-se os videogames como um dos diversos objetos midiáticos que compõe a cultura popular de massa, essa entendida como guiada pelos interesses econômicos dos grandes conglomerados que controlam as indústrias midiáticas, entre elas a dos filmes, televisão, música e os próprios videogames. Não obstante essa origem, buscou-se demonstrar através de Jenkins e outros autores, como as chamadas novas mídias e a progressiva expansão no uso de plataformas tecnológicas digitais progressivamente aproximam consumidores de uma situação de maior agência sobre esses objetos. A convergência digital opera de maneira que detentores de propriedades intelectuais e consumidores entusiastas passam progressivamente a travar algum diálogo, seja porque isso traz benefícios econômicos ao primeiro ou porque o segundo é capaz de articular-se coletivamente para ter sua opinião ouvida.

O papel dos fãs e das comunidades de discussão e produção criativa formadas por eles ao redor de objetos midiáticos de massa como séries de filme, televisão e livros foram inspiração direta para o tratamento que as comunidades formadas ao redor de diversos videogames foram consideradas ao longo do trabalho.

No caso específico dos videogames, procurou-se em estabelecer o panorama geral dos gêneros de participação relevantes através do trabalho de Mizuko Ito e sua equipe de pesquisadores, assim como, tentamos explorar como aspectos culturais são elementos constituintes integrais de se jogar um jogo e das experiências que ele proporciona.

A maior parte dos consumidores tem pouco interesse em exercer alguma agência sobre o objeto de seu entusiasmo e isso é verdade também para videogames; apesar desses serem inerentemente compostos por sistemas interativos, poucos são os casos nos quais é exigido do jogador pensar e agir para além do círculo mágico que o jogo inscreve ao seu próprio redor. Videogames que possuem, seja por design intencional ou graças à engenhosidade de jogadores detentores dos conhecimentos técnicos necessários, a capacidade de serem modificados ou serem utilizados como sistemas para a criação de outros jogos, perfazem o interesse desse trabalho.

O trabalho procurou mostrar como o meio digital no qual os videogames existem e certas qualidades intrínsecas deles enquanto jogos, a dizer sua natureza sistêmica e transmidiática, permitem formas de apropriação e criação derivadas particularmente únicas. Procurou-se também indicar com diversos exemplos considerados historicamente relevantes,

como essas características possibilitaram diferentes formas de intervenção criativa sobre os videogames, partindo-se de sua situação híbrida entre código de computador e sistema de regras que apenas possui significância graças a seu jogador. Essa dimensão dupla do videogame o torna um exemplo particularmente interessante para pensar as atividades de apropriação e modificação exercidas por entusiastas e como elas são utilizadas a fim de criar experiências não planejadas por seus criadores originais.

Ao longo especialmente do segundo capítulo, discutiu-se como aberturas intencionais ou não por parte de desenvolvedores permitiram que o contexto cultural afetasse e fosse afetado pela experiência da interação lúdica. *Cheats, hacks, exploits*, ferramentas de diversos tipos incluídas com os videogames e mesmo o acesso ao código fonte que constitui seus processos foram as maneiras que jogadores utilizadas para tal fim discutidas ao longo do trabalho.

Com base em diversos exemplos, demonstrou-se o percurso tortuoso, mas repleto de exemplos, de como essas atividades de apropriação criativa acompanharam o desenvolvimento da indústria dos videogames desde o início e como a partir dos anos 90, com videogames como *Doom* e *Quake*, temos a popularização de uma forma específica de intervenção criativa sobre os videogames: *o modding*.

Acredita-se pelos motivos expostos ao longo do texto, que o *modding* é uma forma particular e interessante de produção que, se é ainda refém das contradições entre capital e trabalho gratuito/livre expostas por Terranova e Kücklich, está sob o controle de fãs que, coletivamente, constroem uma comunidade de conhecimento.

O *modding* é entendido como uma das muitas formas que a participação motivada por interesse que encontra na internet o espaço predileto para que entusiastas de diferentes locais, por meio do debate e troca de opiniões e informação, gere conhecimento de maneira coletiva. Além disso, o interesse financeiro, direto e indireto, de estúdios de desenvolvimento sobre essa atividade, seus participantes e os produtos derivados dela, colocam o *modding* e a indústria dos videogames em uma situação particular e que deve ser estudada mais a fundo se quisermos entender alguns dos desdobramentos da convergência midiática e como ela pode e está afetando a cultura e a economia contemporâneas.

Nos últimos anos, parte da atenção que antes era direcionada ao *modding* pela indústria e canais de divulgação têm sido colocada sobre o desenvolvimento “*indie*”. Da mesma maneira, diversas empresas vêm ao longo dos últimos anos ganhando proeminência, não por lançarem videogames acompanhados por ferramentas e tecnologia para a produção de

modificações, mas por produzirem e distribuírem exclusivamente ferramentas para o desenvolvimento de videogames para prospectivos designers de jogos.

Unreal Development Kit, citado no trabalho, e outros motores de jogo que não dependem de um jogo base como Unity⁴⁵, GameMaker⁴⁶, Stencyl⁴⁷, etc., proprietários, mas distribuídos gratuitamente, têm como propósito oferecer todo o suporte para a criação de videogames de diversos gêneros e estilo e que, até pouco tempo, enfrentariam grandes dificuldades para serem desenvolvidos por um único desenvolvedor ou pequeno grupo.

Em outra frente, tivemos também ao longo dos últimos anos o desenvolvimento de diversos frameworks e bibliotecas de código fonte aberto voltadas especialmente para o desenvolvimento de videogames, como MonoGame⁴⁸, SFML⁴⁹, SDL⁵⁰, LibGDX⁵¹, etc., além dos trabalhos realizados sobre os motores de jogos que tiveram seu código fonte liberado, como exemplificado na discussão a respeito do assunto anterior.

O que se procura enfatizar com esses exemplos é o fenômeno corrente e aparentemente cada vez mais presente de diversificação das opções e do acesso ao conhecimento necessário para que qualquer entusiasta crie seus próprios videogames, sejam eles modificações ou criações completamente originais. Essas outras oportunidades, no entanto, não descartam ou desvalorizam a importância e a existência das formas de atividade criativa discutidas nesse trabalho, apenas demonstram como diferentes maneiras de produção criativa continuam a surgir nesse sentido, reforçando a importância que a apropriação e agência sobre os objetos midiáticos que os cercam tomam nessa nova ecologia midiática.

Todas essas diferentes atividades podem coexistir, pois se atendem a motivações similares, elas operam em níveis diferentes. Sites agregadores como Moddb, a crescente lista de videogames comercializados pela plataforma de vendas Steam com a funcionalidade “Workshop” incorporada, ajudam a verificar que o apelo do *modding* persiste. Casos relativamente recentes e importantes de inovação em design de jogos como DayZ, apenas comprovam que se o *modding* não é mais a única forma de prática amadora de desenvolvimento de videogames, ele ainda é uma das formas viáveis para esse tipo de atuação sobre o software. Finalmente, acredita-se que o *modding* ainda é um espaço privilegiado para

⁴⁵ Disponível em: <http://unity3d.com/>. Acesso em: 18 jan. 2014.

⁴⁶ Disponível em: <https://www.yoyogames.com/studio>. Acesso em: 18 jan. 2014.

⁴⁷ Disponível em: <http://www.stencyl.com/>. Acesso em: 18 jan. 2014.

⁴⁸ Disponível em: <http://monogame.codeplex.com/>. Acesso em: 18 jan. 2014.

⁴⁹ Disponível em: <http://www.sfml-dev.org/>. Acesso em: 18 jan. 2014.

⁵⁰ Disponível em: <http://www.libsdl.org/>. Acesso em: 18 jan. 2014.

⁵¹ Disponível em: <http://www.libsdl.org/>. Acesso em: 18 jan. 2014.

expressão criativa, o aprendizado de habilidades, a aquisição de conhecimentos e para a sociabilidade entre pares.

BIBLIOGRAFIA

ABENANTE, Marcos. **Brutal Doom**. 2010. Disponível em:

<<http://www.moddb.com/mods/brutal-doom/downloads/brutal-doom-version-19>>. Acesso em 18 jan. 2014.

ANDERSON, Chris. **The long tail – Rev. and updated ed.** New York: Hyperion, 2008.

AU, James W. **Masters of “Doom”**. 2003. Disponível em:

<http://www.salon.com/2003/05/05/doom_2/>. Acesso em 18/01/2014.

_____. **The Making of Second Life: notes from the new world.** New York: HarperCollins, 2008.

_____. **The triumph of the mod.** 2002. Disponível em:

<<http://www.salon.com/2002/04/16/modding/>>. Acesso em 18/01/2014.

BARRACUDA net. **Top 10 Computer Games**. 1998. Disponível em:

<<http://web.archive.org/web/20020704042303/http://www.barracudanet.com/timelapse/specials/bestgames.htm>>. Acesso em 18 jan. 2014

BARTLE, Richard A. **Designing Virtual Worlds**. San Francisco, California: New Riders Publishing, 2004.

BARTON, Matt. **Honoring the Code: conversations with great Game Designers**. Flórida:

CRC Press. 2013. HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens: A Study of the Play-Element in Culture**. Boston: The Beacon Press, 1955.

BOLTER, Jay D. & GRUSIN, Richard. **Remediation – Understanding New Media**.

Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2000.

BOWEN, Kevin. **UT2004 Postmortem (PC)**. 2004. Disponível em:

<<http://web.archive.org/web/20040313221402/http://www.gamespy.com/interviews/march04/cliffyb/>> Acesso em 18 jan. 2014

BOWLES, Scott. **Grand Theft Auto' gets pulled over**. 2005. Disponível em:
<http://usatoday30.usatoday.com/tech/products/games/2005-07-20-gta-sex_x.htm>. Acesso em: 18 jan. 2014.

BROOKHAVENLAB. A. **First video Game?** 2008. Disponível em:
<<http://www.youtube.com/watch?v=u6mu5B-YZU8>>. Acesso em: 18 jan. 2014.

BRUNS, Axel. **Blogs, Wikipedia, Second Life, and beyond: from production to produsage**. New York: Peter Lang Publishing, 2008.

DANIEL, Ryan "Kaos". **Model of the week - Sonic**. 2001. Disponível em:
<<http://planetquake.gamespy.com/View.php?view=ModeloftheWeek.Detail&id=60>>. Acesso em 18 jan. 2014.

DONOVAN, Tristan. **Replay – The History of Video Games**. East Sussex: Yellow Ant, 2010.

EVAN-AMOS. **Atari-2600-Wood-4sw**. 2011a. Disponível em:
<<http://en.wikipedia.org/wiki/File:Atari-2600-Wood-4Sw-Set.jpg>>. Acesso em 18 jan. 2014.

_____. **ATARI-400.Comp**. 2011b. Disponível em:
<<http://en.wikipedia.org/wiki/File:Atari-400-Comp.jpg>>. Acesso em 18 jan. 2014.

_____. **TeleGames-Atari-Pong**. 2012. Disponível em:
<<http://en.wikipedia.org/wiki/File:TeleGames-Atari-Pong.png>>. Acesso em 18 jan. 2014.

EVISON, Tim "tpe". **Model of the Week - Tis**. 2001. Disponível em:
<<http://planetquake.gamespy.com/View.php?view=ModeloftheWeek.Detail&id=51>>. Acesso em 18 jan. 2014.

FALK, Matt. **STARWAR1.WAD**. 1994. Disponível em:
<<http://www.doomworld.com/idgames/index.php?file=themes/starwars/starwar1.zip>>. Acesso em 18 jan. 2014.

FISHER, Justin. **ALIENS The Total Conversion for Doom 2**. 1994. Disponível em:
<<http://www.doomworld.com/idgames/?file=themes/aliens/doom2atc.zip>>. Acesso em 18 jan. 2014.

GALLOWAY, Andrew. **Gaming: essays on algorithmic culture**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2006.

HALE-EVANS, Ron. **Game Systems - Part 1**. 2001. Disponível em:

<<http://www.thegamesjournal.com/articles/GameSystems1.shtml>> Acesso em 18 jan. 2014

HARRIS, Tricia. **Mod World: Volume 12**. 2002. Disponível em:

<<http://web.archive.org/web/20021017113400/http://www.gamespy.com/modworld/august02/modworld12/>> Acesso em 18 jan. 2014.

HIPPEL von, Eric. **Democratizing innovation**. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2005.

HUTCHINSON, Matthew. **PDP-1 computer**. 2006. Disponível em:

<<http://www.flickr.com/photos/hiddenloop/307119987/>>. Acesso em 18. jan 2014.

ID SOFTWARE. **id Software backgrounder**. Disponível em:

<<http://web.archive.org/web/20040204011140/http://www.idsoftware.com/business/history/>> Acesso em 18 jan. 2014

IF THEY won't fix Castle Wolfenstein, we will. *The Computer Gaming World*, vol. 4, nº1, p. 15, fev. 1984

IGN staff. Dwango Dies - **Dial-up game service runs out of money**. 1998. Disponível em:

<<http://www.ign.com/articles/1998/10/21/dwango-dies>>. Acesso em 18 jan. 2014

_____. **Lock'n'Lode - IGN64 interviews Douglas Smith, creator of the famous Lode Runner franchise**. 1999. Disponível em:

<<http://www.ign.com/articles/1999/02/18/locknlode>> Acesso em 18 jan. 2014

ITO, Joi. **Spacewar running on PDP-1**. 2007 Disponível em:

<<http://www.flickr.com/photos/35034362831@N01/494431001/>>. Acesso em 18 jan. 2014.

ITO, Mizuko. **Amateur Media Production in a Networked Ecology**. 2010. Disponível em:

<http://www.itofisher.com/mito/publications/amateur_media_p_1.html>. Acesso em 18 jan. 2014.

_____. **Hanging out, messing around, and geeking out: kids living and learning with new media**. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2010.

JENKINS, Henry. **Convergence culture: where old and new media collide**. New York: New York University Press, 2006.

_____. **Fans, bloggers, and gamers: exploring participatory culture**. New York: New York University Press, 2006.

JOHNSON, Andrew. **The first 'Official' Castle Smurfenstein Home Page**. 2013. Disponível em: <<http://www.thegamesjournal.com/articles/GameSystems1.shtml>> Acesso em 18 jan. 2014

JUST ADVENTURE. **Now What Was That GT and Hasbro Were Saying About American Game Purchasers Being a Group of 17-28 Year Olds Only Interested in Bloody Games?** Disponível em: <http://web.archive.org/web/20101206145241/http://justadventure.com/articles/What_Was_That/What_Was_That.shtml> Acesso em 18 jan. 2014

JUUL, Jesper. **Half-Real: video games between real rules and fictional worlds**. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2005.

KENT, Steven L. **The Ultimate History of Video Games**. New York: Three Rivers Press, 2001.

KING, Brad & BORLAND, John. **Dungeons and dreamers - The rise of computer game culture from geek to chic**. California: McGraw-Hill/Osborne, 2003.

KÜCKLICH, Julian. **Precarious Playbour: Modders and the Digital Games Industry**. In: The Fiberculture Journal, 2005.

LEVY, Steven. **Hackers**. Sebastopol, California: O'Reilly Media, 2010.

MCLUHAN, Marshall. **Essential McLuhan – [edited] by Eric McLuhan and Frank Zingrone**. New York: BasicBooks, 1995.

MONSTER. **Model of the Week - Gabe Newell**. 2000. Disponível em: <<http://planetquake.gamespy.com/View.php?view=ModeloftheWeek.Detail&id=89>>. Acesso em 18 jan. 2014.

MONTFORT, Nick. **Twisty little passages: an approach to interactive fiction**. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2005.

NARDI, Bonnie, KALLINIKOS, Jannis. **Technology, Agency and Community: The Case of Modding in World of Warcraft**. In: Industrial Informatics Design, Use and Innovation: Perspectives and Services. (Org.) HOLMSTROM, Jonny, WIBERG, Mikael e LUNDP, Andreas. 2010. p. 174-186.

NIEBORG, David B. **Am I Mord or Not? – An analysis of First Person Shooter modification culture**. In: **Creative Gamers Seminar – Exploring Participatory Culture in Gaming**. Hypermedia Laboratory. Universidade de Tampere, 2005.

NIEBORG, David B., SHENJA van der Graaf. **The mod industries? The industrial logic of non-market game production**. European Journal of Cultural Studies, II(2), 177-195.

O'REILLY, Tim. **What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software**. In: Munich Personal RePEc Archive, Munich, paper nº4578. 2007.

ONUTER, Robert. **Horse Racing**. In: Compute! Magazine, nº53, p. 84, out. 1984. Disponível em: <https://ia600705.us.archive.org/22/items/1984-10-compute-magazine/Compute_Issue_053_1984_Oct.pdf>. Acesso em 18 jan. 2014.

PEARCE, Celia. **Communities of play: emergent cultures in multiplayer games and virtual worlds**. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2009.

PICARD, Martin. **Machinima: Video Game As An Art Form?** In: Proceedings of Canadian Games Study Association CGSA. 2006. Disponível em: <<http://journals.sfu.ca/loading/index.php/loading/article/viewFile/17/20>>

PITCHER, Jenna. **DayZ reaches 1M in sales, 'shots fired' against traditional publishing model**. 2014. Disponível em: <<http://www.polygon.com/2014/1/14/5306916/dayz-sales-hit-one-million-milestone-shots-fired-to-the-traditional>> Acesso em 18 jan. 2014.

POSTIGO, Hector. **Of Mods and Modders: Chasing Down the Value of Fan-based Digital game Modifications**. In: Games and Culture, volume 2 número 4, Universidade de Utah, 2007.

QUAKECON. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2014.
Disponível em: <<http://en.wikipedia.org/wiki/QuakeCon>> Acesso em 18 jan. 2014

RAMA, MUSÉE bolo. **Apple II IMG 4212**. s.d. Disponível em:
<http://en.wikipedia.org/wiki/File:Apple_II_IMG_4212.jpg>. Acesso em 18. jan 2014.

RAND, Chris. **Signed Pong Cabinet**. Disponível em:
<http://en.wikipedia.org/wiki/File:Signed_Pong_Cabinet.jpg>. Acesso em 18 jan. 2014.

RHEINGOLD, Howard. **Net smart: how to thrive online**. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2012.

RIJCKE, Ruben. **Ibm pc 5150**. 2007 Disponível em:
<http://en.wikipedia.org/wiki/File:Ibm_pc_5150.jpg>. Acesso em 18 jan. 2014.

SALEM, Katie & ZIMMERMAN, Eric. **Rules of Play: Game Design Fundamentals**. MIT Press, 2003.

SHIRKY Clay. **Cognitive Surplus: creativity and generosity in a connected age**. New York: Penguin Books, 2010.

SIHVONEN Tanja. **Players Unleashed! Modding the Sims and the Culture of Gaming**. Turku, Finland: University of Turku, 2009. 336 p. Tese (Doutorado).

SIMONOVIC, Djordje. **QuakeCon 2013: Quake Live Duel Masters Highlights**. 2013.
Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=ygsjO0t6v0U>>. Acessado em 18 jan. 2014.

SLASHDOT. **John Carmack Answers**. 1999. Disponível em:
<<http://slashdot.org/story/99/10/15/1012230/john-carmack-answers>> Acesso em 18 jan. 2014

SOTAMAA, Olli. **Computer Game Modding, Intermediality and Participatory Culture**. Artigo apresentado em conferência: New Media? New Theories? New Methods?. Sonderborg, Dinamarca, 2003.

_____. **Have Fun Working with Our Product! - Critical Perspectives on Computer Game Mod Competitions**. In: Proceedings of DiGRA 2005 Conference: Changing Views – Worlds in Play. 2005.

_____. **On modder labour, commodification of play, and mod competitions.**

In: First Monday, volume 12, número 9. 2007. SOTAMAA, Olli. Creative User-Centered Design Practices: Lessons From Game Cultures. In: HADDON, Leslie (Org.) Exploring Users, Holanda, 2005. p. 104-116

_____. **Playing It My Way? Mapping The Modders Agency.** In: Internet Research Conference 5.0, Sussex, Reino Unido, 2004. Disponível em:

<http://people.uta.fi/~olli.sotamaa/documents/sotamaa_modder_agency.pdf>. Acesso em 17/01/2014.

TF2 TEAM. **There's never been a better time to submit.** 2012. Disponível em:

<<http://www.teamfortress.com/post.php?id=10843>> Acesso em 18 jan. 2014

THOMAS, Douglas, BROWN, S. John. **A new culture of learning: cultivating the imagination for a world of constant change.** Lexington: 2011.

TURKLE, Sherry. **Life on the screen: identity in the age of the Internet.** New York: Simon & Schuster Paperbacks, 1995.

USHER, William. **DayZ Helps Arma 2 Rack Up More Than 300,000 In Sales.** 2012.

Disponível em: <<http://www.cinemablend.com/games/DayZ-Helps-Arma-2-Rack-Up-More-Than-300-000-Sales-44161.html>> Acesso em 18 jan. 2014.

ZIMMERMAN, Eric. **Jerked Around by the Magic Circle - Clearing the Air Ten Years Later.** 2012. Disponível em:

<http://www.gamasutra.com/view/feature/6696/jerked_around_by_the_magic_circle_.php> Acesso em 18 jan. 2014.