

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO

**MECÂNICAS DE JOGO: UMA EXPLORAÇÃO DA TRAMA SEMIÓTICA DA
EXPERIÊNCIA INTERATIVA NA SÉRIE METAL GEAR SOLID**

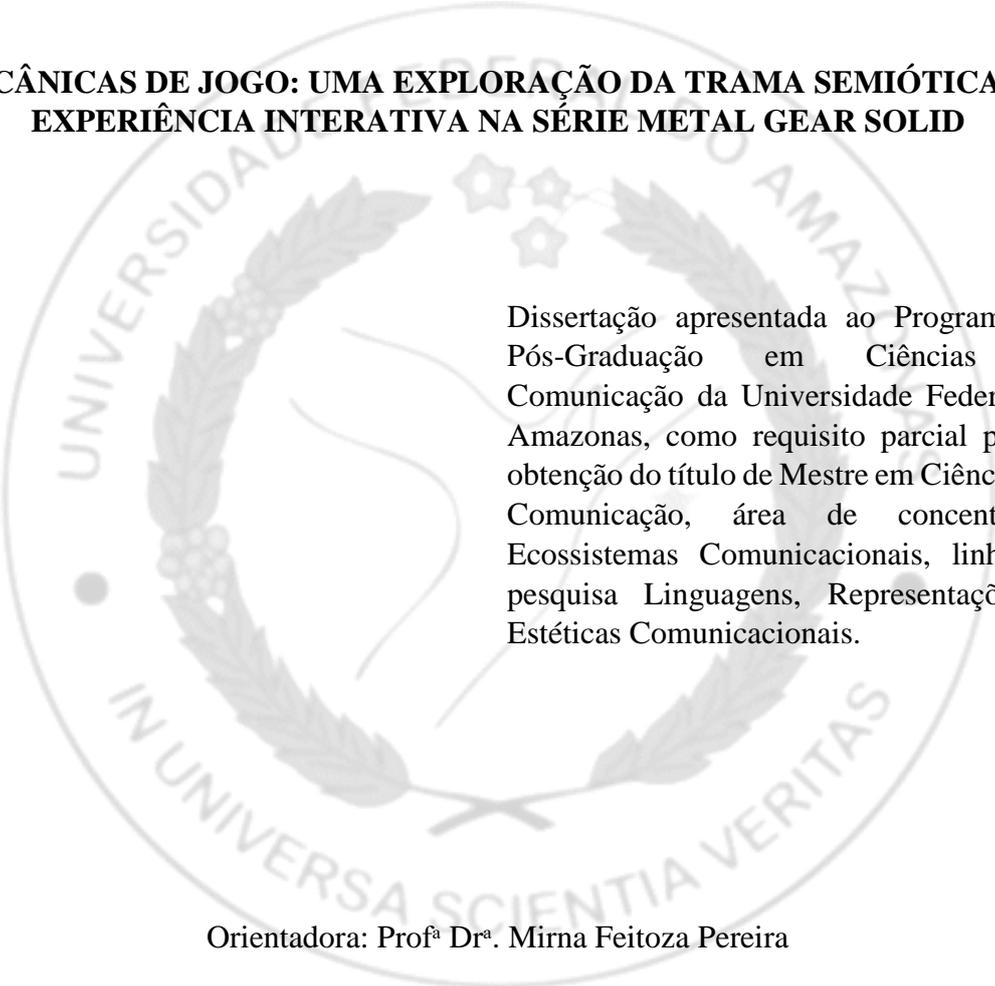
MARCUS AUGUSTO DA SILVA CORDEIRO

MANAUS
2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO

MARCUS AUGUSTO DA SILVA CORDEIRO

**MECÂNICAS DE JOGO: UMA EXPLORAÇÃO DA TRAMA SEMIÓTICA DA
EXPERIÊNCIA INTERATIVA NA SÉRIE METAL GEAR SOLID**



Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Comunicação, área de concentração Ecosistemas Comunicacionais, linha de pesquisa Linguagens, Representações e Estéticas Comunicacionais.

Orientadora: Prof^a Dr^a. Mirna Feitoza Pereira

MANAUS
2017

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

C794m Cordeiro, Marcus Augusto da Silva
Mecânicas de jogo : Uma exploração da trama semiótica da experiência interativa na série Metal Gear Solid / Marcus Augusto da Silva Cordeiro. 2017
110 f.: il. color; 31 cm.

Orientadora: Mirna Feitoza Pereira
Dissertação (Mestrado em Ciência da Comunicação) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Ecossistemas comunicacionais. 2. Linguagens da comunicação. 3. Semiótica da cultura. 4. Videogames. 5. Metal Gear. I. Pereira, Mirna Feitoza II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

MARCUS AUGUSTO DA SILVA CORDEIRO

**MECÂNICAS DE JOGO: UMA EXPLORAÇÃO DA TRAMA SEMIÓTICA DA
EXPERIÊNCIA INTERATIVA NA SÉRIE METAL GEAR SOLID**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Comunicação, área de concentração Ecossistemas Comunicacionais, linha de pesquisa Linguagens, Representações e Estéticas Comunicacionais.

Parecer final: _____

Manaus, __ de _____ de 2017

Banca examinadora:

Prof^a Dr^a. Mirna Feitoza Pereira (Presidente)
Universidade Federal do Amazonas

Prof^a Dr^a. Itala Clay de Oliveira Freitas (Membro)
Universidade Federal do Amazonas

Prof. Dr. Jucimar Maia da Silva Junior (Membro)
Universidade Estadual do Amazonas

MANAUS
2017

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Marcus e Luzianice, pelo apoio em todos os sentidos que me proporcionou ter uma educação formal equivalente à educação moral e pessoal que me presentearam durante toda a vida.

À minha namorada, Beatriz Goes, pelo carinho e compreensão que me cedeu durante todo o processo de investidura no mestrado, estudos e pesquisas desde a graduação, e principalmente a alegria e motivação para evoluir na vida que me faz sentir por estar ao seu lado e me inspirar com sua força e competência. Sem você eu aprenderia muito menos todos os dias.

À minha orientadora, professora Dra. Mirna Feitoza, pelo acompanhamento na pesquisa e vida desde a época da graduação, e pela motivação e interesse de seguir na área de pesquisa em que mais me encontrei durante todos os meus anos na academia.

A todos os professores do PPGCCOM/UFAM, principalmente os professores doutores Maria Emília de Oliveira Pereira Abbud, Wilson de Souza Nogueira e Ítala Clay de Oliveira Freitas, que me instruíram em passos importantes na vida acadêmica.

Aos colegas de mestrado com os quais frequentei as aulas e eventos promovidos pela pós-graduação.

À designer Hannah Pinheiro pela ajuda e contribuição na construção dos gráficos e diagramas presentes no trabalho.

Aos designers, programadores, artistas, músicos e todos os profissionais criativos envolvidos na indústria de games por nos presentear com obras interativas com as quais nos enriquecemos ao experimentar.

À Fapeam pela bolsa de mestrado que possibilitou esta pesquisa.

RESUMO

A presente proposta tem como objetivo reconhecer mecânicas de jogo como um novo campo de exploração da interatividade nos videogames, especificamente na obra do designer japonês Hideo Kojima. As mecânicas de jogo presentes na obra do diretor formam relações ecossistêmicas e comunicacionais que ocorrem durante o momento da interação do jogador com os jogos eletrônicos da série Metal Gear. Esta análise transdisciplinar será realizada a partir de um entendimento do jogo como produto de sua semiose, isto é, como a ação dos signos envolvidos no objeto avaliado produzem sentido durante o momento da interação. A fundamentação teórica é proporcionada pela visão semiótica da comunicação e cultura, buscada em autores como Charles S. Peirce, Iuri Lotman e no trabalho de Irene Machado, empregando os conceitos semióticos de código, sistemas modelizantes e Semiosfera. A pesquisa propõe uma abordagem metodológica qualitativa envolvendo uma pesquisa exploratória dos temas ligados aos videogames, por meio de uma observação participante onde não é considerada a separação entre o autor e o objeto, realizando assim uma exploração dos ambientes virtuais ligados aos aspectos sógnicos da obra Metal Gear Solid, de 1998. O trabalho traz como contribuição a visão das mecânicas de jogo não somente como um campo de estudo da técnica de desenvolvimento de jogos eletrônicos, mas como um campo de interesse da cultura humana, através de uma exploração qualificada das mecânicas envolvidas durante seções de gameplay selecionadas do jogo, por meio de uma discriminação semiótica de seus códigos de signos. Outro resultado obtido foi uma possibilidade de identificação e visualização de uma proposta para um ecossistema comunicacional dos games, baseado na obra analisada, que coloca em comunicação os sistemas modelizantes, sistemas de códigos e relações de troca observados na semiosfera da qual o jogo faz parte. As observações realizadas levam à visualização de um ambiente cultural onde os games possuem uma linguagem própria que reflete o aprendizado e comunicação diferenciada de quem participa desse ecossistema.

Palavras-Chave: Ecossistemas comunicacionais. Linguagens da comunicação. Semiótica da cultura. Videogames. Metal Gear.

ABSTRACT

The present proposal aims to recognize game mechanics as a new field of interactivity exploration in videogames, specifically in the work of Japanese designer Hideo Kojima. The game mechanics present in the director's work form ecosystemic and communicational relationships that occur during the moment of the player's interaction with the electronic games of the Metal Gear series. This transdisciplinary analysis will be carried out from an understanding of the game as a product of its semiosis, that is, how the action of the signs involved in the evaluated object make sense during the moment of interaction. The theoretical basis is provided by the semiotic view of communication and culture, sought in authors such as Charles S. Peirce, Iuri Lotman and in the work of Irene Machado, using semiotic concepts of code, modeling systems and Semiosphere. The research proposes a qualitative methodological approach involving an exploratory research of the themes related to videogames, through a participant observation where the separation between the author and the object is not considered, thus realizing an exploration of the virtual environments related to the signic aspects of the work Metal Gear Solid, 1998. The work brings as contribution the vision of the game mechanics not only as a field of study of the technique of development of electronic games, but as a field of interest of the human culture, through a qualified exploration of the mechanics involved. During selected gameplay sections of the game, through a semiotic discrimination of their sign codes. Another result obtained was a possibility of identification and visualization of a proposal for a communicational ecosystem of the games, based on the analyzed work, that puts into communication the modeling systems, codes systems and exchange relations observed in the semiosphere of which the game is part. The observations made lead to the visualization of a cultural environment where the games have their own language that reflects the learning and differentiated communication of those who participate in this ecosystem.

Keywords: Ecosystem communication. Communication languages. Semiotics. Culture. Videogames. Metal Gear

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mecânicas do jogo Banco Imobiliário.....	11
Figura 2: Uma recriação do protótipo de Tennis for Two desenvolvido por Higginbotham em um osciloscópio tipo 304-A do Laboratório DuMont.....	18
Figura 3: O circuito do experimento de Higginbotham.....	20
Figura 4: Propaganda para revistas publicada em 1972 sobre o primeiro console de videogame que funcionava em TVs convencionais, o Odyssey da Magnavox.....	22
Figura 5: O experimento com a tela de osciloscópio e os controles exibido no ginásio de Brookhaven.....	25
Figura 6: Nolan Bushnell, Ted DeBni e Allan Alcorn, da Atari, ao lado de sua criação, Pong, um dos jogos que mais difundiram os arcades operados por moedas.	26
Figura 7: Na imagem, os gabinetes de Ms. Pac-Man (Midway, 1981) e Donkey Kong (Nintendo, 1981), dois dos arcades mais populares da época.....	28
Figura 8: A arte da caixa de Super Mario Bros (Nintendo, 1985), para o Nintendo Entertainment System, estrelando o encanador italiano Mario.....	30
Figura 9: As mecânicas do jogo eram idealizadas pelo designer, à época, e formalizadas em um documento de design, que continha ilustrações das ações permitidas aos jogadores, normalmente representadas por setas direcionais.....	32
Figura 10: O planejamento do level design dos mundos de jogo eram feitos em papel matricial, que era adaptado à capacidade do NES de exibir a resolução de 256 x 240 pixels por quadro.....	33
Figura 11: Koji Kondo em 1987, compondo a trilha original para Super Mario Bros.....	35
Figura 12: “Tão real que dói!”, a polêmica peça publicitária de Mortal Kombat (Midway, 1991), veiculada nas revistas de videogame dos anos 1990, que acabou rendendo à série de jogos de luta sangrenta a fama do jogo que criou a classificação etária para jogos eletrônicos.....	36
Figura 13: Tabela de mecânicas de jogo classificadas por gênero de gameplay, sensação do jogador e exemplos de jogos que as aplicaram.....	37
Figura 14: Desde 2007, o evento, chefiado pela Computer Game Developers Association, é realizado no centro de Convenções de San José, na Califórnia.....	39
Figura 15: Crawford trabalhando (a caráter) no seu primeiro jogo de sucesso, Eastern Front (1941), para o computador Atari. O jogo recriava a invasão germânica à Rússia durante a Segunda Guerra.....	40
Figura 16: Chris Crawford, aos 59 anos, em uma rara aparição depois de sua “aposentadoria” do desenvolvimento de games.....	42
Figura 17: Vários membros da plateia de Crawford viriam a criar jogos de enorme sucesso que simulavam complexos sistemas de interação humana, como The Sims, de Will Wright, ilustrado acima.....	45
Figura 18: “Um jogo de Hideo Kojima” frase estampada na maioria de seus títulos acompanhando a tendência dos diretores de cinema.....	71

Figura 19: “Operation Intruder N313” na capa do jogo Metal Gear, 1987, para o computador pessoal MSX2.....	73
Figura 20: Cartaz de The Great Escape (1963) retratando a fuga de um campo nazista na Segunda Guerra.....	75
Figura 21: Capa da Computer gaming world, publicação especializada em jogos.....	77
Figura 22: Metal Gear Solid (1998), para o Playstation.....	78
Figura 23: A tela do transceiver do Metal Gear (1987) original, também utilizada em MGS2.....	80
Figura 24: Ilha de Shadow Moses, no Alaska, cenário onde Metal Gear Solid se passa.....	84
Figura 25: Primeiro nível de Metal Gear Solid, para Playstation, o “Elevador de Carga”, área que ensina os princípios básicos do game.....	85
Figura 26: Na maior parte do jogo, Snake (Cobra, em inglês) assume a posição deitada, se arrastando pelo chão. Uma inovação mecânica que deu nome ao personagem.....	86
Figura 27: Snake é capturado e torturado pelos seus algozes. O jogador deve resistir às sessões de tortura apertando repetidamente os botões indicados no controle.....	88
Figura 28: A frustração de Snake em relação a sua incapacidade de ajudar Meryl durante a cena do corredor em Metal Gear Solid: The Twin Snakes (2004).....	91
Figura 29: Psycho Mantis pergunta se o jogador anda jogando games do Mario, um personagem que não existe no mundo ficcional onde se passa Metal Gear.....	95
Figura 30: Proposta de diagrama para o ecossistema comunicacional de Metal Gear Solid (1998).....	98

SUMÁRIO

RESUMO.....	5
INTRODUÇÃO.....	7
CAPÍTULO 1: Bombas atômicas, osciloscópios e jogos de guerra: a gênese interativa dos videogames.....	17
1.1 O experimento de Higginbotham	18
1.2 A indústria da interatividade.....	26
1.3 A crise de 1983.....	29
1.4 A interatividade como paradigma central dos videogames.....	38
CAPÍTULO 2: As mecânicas de jogo como lógica semiótica.....	48
2.1 A natureza transdisciplinar dos games.....	48
2.2 Fundamentos para uma visão semiótica dos games.....	57
2.3 O jogo como código.....	59
CAPÍTULO 3: As mecânicas interativas de Hideo Kojima: Uma análise dividida em cenas dos códigos semióticos presentes em Metal Gear Solid (1998)	65
3.1 Percurso metodológico.....	65
3.2 Do cinema aos games.....	70
3.3 Análise passo-a-passo de cenas de <i>gameplay</i> em Metal Gear Solid (1998).....	82
3.3.1 Cena 1: O elevador de Carga.....	84
3.3.1a Códigos do jogo: código tonal.....	87
3.3.2 Cena 2: O confronto no corredor com Sniper Wolf.....	89
3.3.2a Códigos do Jogo: código cinematográfico.....	91
3.3.3 Cena 3: Os jogos mentais de Psycho Mantis.....	94
3.3.3a Códigos do jogo: código metalinguístico.....	95
3.4 O ecossistema comunicacional dos games.....	96
CONCLUSÃO.....	100
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	104

INTRODUÇÃO

A experiência interativa do jogo Metal Gear Solid (1998), obra do diretor japonês Hideo Kojima, ficou gravada na memória coletiva dos jogadores não somente pela sua execução artística, mas pela experiência pessoal que ocorre ao interagir com o mundo de jogo presente em seus games, e sua sensação de gameplay responsável por promover uma imersão ainda maior no mundo digital interativo presente em seus games. Seus jogos são lembrados por possuir uma narrativa complexa, baseada em obras de variadas vertentes artísticas, com influências da pintura, literatura e cinema. No entanto, ao redor do mundo criado por seus jogos, pode-se perceber uma característica cultural muito forte que é raramente encontrada em títulos mais voltados para o simples entretenimento e consumo digital.

Mas de qual ambiente cultural os jogos de Hideo Kojima fazem parte? Se olharmos de primeira, veremos um suporte eletrônico, um programa e um interator, três elementos que quando juntos, compõem um fenômeno interativo. Os videogames já foram formalizados, comercializados, estudados e utilizados de muitas formas, e adquiriram, ao longo de sua existência, muitos componentes acessórios; o videogame com vários jogadores, o videogame através da internet, o videogame portátil, o videogame controlado por movimento, o videogame em realidade virtual, entre outros. Ainda assim, em todas as suas manifestações, ele pode ser reduzido a estes três componentes que juntos, formam pistas para uma atividade cultural humana. Esses elementos foram apreciados de diferentes formas por várias vertentes acadêmicas.

Os jogos computacionais formam um campo teórico relativamente emergente que vêm sendo fundamentado por volta de quatro décadas. O estudo da ludicidade, antes mesmo dos jogos eletrônicos, se sofisticou a partir do começo do século 20 quando os filósofos voltaram seu olhar a este aspecto da cultura humana (ver Huizinga, 2000). O estudo acadêmico dos games, desde então, é marcado pela multidisciplinaridade, atraindo estudiosos da literatura, do cinema, da computação, da comunicação, entre outros. A presente proposta se concentra nos jogos eletrônicos, ou computacionais, aqui chamados de videogames.

O estudo formal dos games surgiu a partir do interesse de estudantes de literatura sobre novas formas narrativas em novas mídias. Entre esses autores, se destaca Janet Murray (2003), que, apesar de não ter estudado, em sua obra principal, os videogames como mídia interativa em si, influenciou muitos pesquisadores da área que se juntaram sobre a linha teórica dos narratólogos, interessados na capacidade dos games como uma nova forma de mídia narrativa digital. Como contraponto a esta visão focada na narrativa dos games studies, e liderados por estudantes da área de tecnologia que se interessaram pelos estudos do gameplay, surgiram os ludólogos, que se basearam nos estudiosos da ludicidade humana como Johan Huizinga (2000) e Robert Callois (2001), para desenvolver a teoria que concerne a parte interativa dos jogos, também conhecida como Ludologia.

O confronto entre os teóricos proponentes da Narratologia com os defensores da Ludologia teve como fruto vários diálogos importantes para a formalização do estudo acadêmico do game. Nomes como Gonzalo Frasca (2001), Jesper Jull (2003) e Espen Aarseth (1997), da escola dinamarquesa de Ludologia, produziram um corpo de trabalho dedicado a destrinchar aspectos específicos que certos jogos instigavam em seu público, tais como interatividade, imersão, narrativa, entre outros, resultando na publicação de maior destaque da área, a *Games Studies Magazine*. As pesquisas que não se focavam na interatividade dos games em si se voltavam a análise dos números cada vez mais crescentes da indústria, ou sobre a influência que pérolas esquecidas do início dos games das décadas de 1970 e 1980 possuíam na contínua evolução do design dos games que consumimos no século 21.

Apesar da crescente literatura acadêmica envolvendo os jogos, o seu inegável papel na sociedade contemporânea e a força midiática de sua indústria, muitos ainda viriam os games como uma espécie de passatempo frívolo. Esta é a tese inicial de Jane McGonigal (2012), que em seu livro “A realidade em Jogo”, mostra como uma atividade que ocupa quase 10 mil horas da fase de crescimento de mais de 400 milhões de adolescentes ao redor do mundo (McGonigal, 2012) pode se tornar um recurso essencial para o mundo. No livro, fruto de sua tese de PhD desenvolvida em Berkeley, na UCLA, ela propõe que a cultura criada por esses milhões de pessoas que estão dedicando seu tempo precioso a uma atividade de entretenimento pode de alguma forma fazer a diferença no futuro da humanidade.

McGonigal atinge um ponto de interesse para nossa investigação. Tanto os jovens que cresceram jogando videogames, e vivem esta cultura na idade adulta, até qualquer um que tenha tomado parte em minutos de gameplay no celular a caminho do trabalho, interagem com um mundo de códigos dotados de sentidos formado pelos games, não somente pelo desenvolvimento sócio-cognitivo atribuído à prática, como sugere a tese de McGonigal, mas pelo fato das pessoas que jogam terem tido contato com um alfabeto cultural complexo, evidenciado através dos signos em ação na atividade do consumo, criação e apreciação dos videogames. Em outras palavras, estamos interessados em investigar os videogames como um fenômeno, não somente de consumo ou midiático, ou tecnológico, mas como um fenômeno cultural.

A pesquisa de Pereira (2005), portanto, nos deu pistas para uma visão nesse sentido. No esforço de entender a resistência dos pais e educadores às matérias dedicadas a formas de entretenimento consideradas “triviais” por seus leitores de um caderno voltado ao público infantil, a jornalista empreendeu uma tese de doutorado analisando a influência dessas culturas consideradas “Porcarias”, como os videogames e desenhos animados, nos leitores infantis que formavam o seu público. Nesse sentido, ela mergulhou no mundo semiótico que envolve a cognição e inteligência da criança que cresce interagindo com esses meios de entretenimento digital, por meio de uma visão semiótica da cultura e da comunicação que envolve os games.

O fenômeno do jogo eletrônico pode ser estudado por uma miríade de prismas, mas os seus três componentes, o interativo, o tecnológico e o artístico, podem guiar uma análise teórica da atividade. Dentro destas três partes, prevalece neste estudo aquela que conclama os estudos da comunicação dentro de nossa proposta de analisar aspectos de um ecossistema comunicacional dos games. Antes do jogo como uma nova tecnologia, antes da visão do videogame como uma produção artística, antes do estudo dos impactos que o hábito do videogame causa na sociedade moderna, interessa-nos explorar de que forma os jogadores experimentam a interação com os sistemas de programação presentes nas plataformas tecnológicas em que os games são executados, e o impacto que esta interação possui na maneira como o gameplay é entendido pelo jogador, na forma de um processo comunicacional.

O ato de jogar, também chamado de *gameplay*¹, se refere ao momento de interação com as mecânicas pré-programadas no jogo, em contraponto aos momentos do jogo onde não há interatividade por parte do jogador, como animações pré-renderizadas em CG (computação gráfica) ou telas de carregamento de dados. Um dos aspectos mais importante da estrutura dos videogames são suas mecânicas de *gameplay*, necessárias desde as suas primeiras etapas de desenvolvimento para que se promova um estado de fluxo onde o jogador controle seu avatar e se imerja no mundo de jogo criado pelo *designer*. O foco deste trabalho se encontra nas mecânicas de jogo e como esse elemento da experiência gera cultura no processo de interação com o jogo.

Entendemos que as mecânicas não só compõem a estrutura de programação do jogo, mas definem a experiência que induz à interatividade, e o que nos interessa neste trabalho é justamente o fenômeno da interatividade, que vemos como um processo cultural. Essas mecânicas de *gameplay* são ações interativas possíveis nos sistemas de programação dos games como o “pulo”, “tiro” ou “corrida” que por sua vez, formaram padrões culturais presentes em todos os jogos eletrônicos. No entanto, essas mecânicas de jogo, essenciais ao desenvolvimento e consumo e entendimento dos videogames foram raramente exploradas fora de sua práxis de aplicação técnica no aspecto de produção dos games. Mas qual o entendimento formal acerca das mecânicas de jogo?

Neste trabalho, entende-se por mecânicas de interação (ou de jogo) o conjunto de regras e métodos planejados para gerar variações no estado de jogo (ADAMS, DORMANS, 2012). O estado de jogo (*game state*) pode entendido desta forma como uma fotografia, isto é, um registro congelado de um movimento dinâmico, no qual consiste o *gameplay*. Devido à natureza dinâmica e imprevisível do *gameplay*, o estado de jogo se encontra em constante mutação.

¹ Sinônimo em inglês de jogabilidade, um termo que também usamos neste trabalho para designar as partes interativas do jogo onde há *inputs* no controle por parte do jogador, as vezes chamado também de interator do jogo.



Figura 1: Mecânicas do jogo Banco Imobiliário.
Fonte: HUNICKE, LEBLANC, ZUBEK, 2004.

As mecânicas de jogo (Figura 1) podem ser entendidas, portanto, como as regras contrutoras da experiência de gameplay. Como o comportamento dos jogadores tende a ser imprevisível, e até mesmo os sistemas computadorizados mostram um certo nível de variabilidade quando executados, o criador do jogo não pode prever completamente como a ação de gameplay se desenrola durante o jogo. Para tanto, ele implementa mecânicas na programação do game para que abra possibilidades direcionadas ao jogador, de forma a gerar uma experiência de gameplay, isto é, uma sequência de ações de gameplay ordenadas de maneira específica, gerando uma sensação. São mecânicas de movimentação, como corrida e pulo, por exemplo, que permitem que o jogador explore o mundo de jogo com seu avatar. Outros elementos do gameplay, como o cenário do mundo de jogo, são regidos por outras disciplinas, como por exemplo o design de fases (*level design*, em inglês).

O *level design* dos games é a disciplina teórica que possibilita a construção dos mundos virtuais consistentes que vemos nos jogos. Inicialmente aplicado, como seu nome indica, aos *levels* (ou níveis) presentes nos jogos, ele ganhou essa nomenclatura devido a ligação que os jogos na sua gênese possuíam com os *arcades*, suportes tecnológicos dispostos em locais públicos onde se jogava por intermédio de moedas ou fichas. O *level design* é visto, desta forma, como uma disciplina através da qual o designer pode mediar uma experiência de jogo com a qual o jogador interage.

O jogo Metal Gear Solid, lançado em 1998 para o console Playstation da empresa japonesa Sony, demonstrou que seu diretor, Hideo Kojima é capaz de perceber estes padrões da cultura dos games, e em seus jogos, os problematiza e os desconstrói, trazendo a atenção de uma grande massa de jogadores que apreciam suas obras para os mesmos. A complexidade presente nas obras do diretor pressupõe uma alfabetização semiótica por parte dos jogadores imersos nesta cultura. A cultura de que falamos aqui é entendida semioticamente como a transmissão de informação coletiva capaz de gerar padrões culturais de linguagem, gerando um repertório textual. Como veremos nas teorias da Semiótica Russa, a cultura é uma herança não-hereditária de uma dada coletividade por meio da qual se notam preceitos semióticos da modelização, que quando aplicada à mecânica dos jogos, modeliza a interatividade, composta por uma miríade de códigos que ditam como a interação se dá no ambiente proporcionado pelos seus jogos. A cultura aqui, portanto, é compreendida pelo seu viés comunicacional, por meio da transmissão de padrões culturais ao longo de gerações.

Esta dissertação trata das mecânicas de jogo da série Metal Gear. Como vimos, as mecânicas de jogo são planejadas pelo designer e executadas pelo programador, durante o período de desenvolvimento dos jogos eletrônicos. No âmbito deste trabalho propomos o estudo da mecânica não somente como parte integrante do game design ou do desenvolvimento computacional dos games, mas uma visão da mecânica como geradora de cultura. Temos esta visão pois entendemos que a mecânica está na base da interatividade. Nesse sentido, dizemos que a interatividade é um fenômeno introduzido na cultura midiática a partir do advento dos videogames, e seguindo esta linha de raciocínio, este trabalho vai buscar explorar a interatividade do ponto de vista cultural. De que cultura estamos falando? Esta é baseada na semiótica, porque entendemos o padrão cultural como a base dos códigos que formam a cultura do videogame, e para tanto, recorreremos à Semiótica da Cultura, com os conceitos de código semiótico e sistemas modelizantes, formando uma visão sógnica para análise das mecânicas, não mais somente como parte da práxis do design e da programação do jogo. Desta forma, pretendemos deslocar a discussão sobre as mecânicas de jogo da parte técnica e prática do desenvolvimento para o campo de uma discussão comunicacional. A pesquisa, portanto, expande a visão dos games como apenas produção e consumo, elevando-a ao patamar de linguagem.

A importância de se analisar as mecânicas de jogo como cultura pela via da linguagem traz à tona o processo de significação presente na parte interativa dos jogos, permitindo perceber os videogames como não só como entretenimento, mas como um processo de significação que produz sentido e gera cultura, promove a cognição, formando um novo ambiente cultural, relevante à um olhar contemporâneo da atividade.

A presente proposta de pesquisa tem como principal objetivo problematizar as mecânicas de jogo em relação ao mundo cultural da qual fazem parte. Mais do que uma descrição das partes necessárias para a interação com os jogos da série Metal Gear, busca-se investigar a ação dos códigos de signos presentes na série, e de que forma estes modelizam a experiência do jogador. Busca-se, desta maneira, construir uma visão da comunicação cultural dos games que reconheça o processo comunicativo no qual estão inseridas, analisando a ação de seus signos que, em contato uns com os outros, constroem campos de significação a partir de suas interações produtoras de sentidos.

Durante a graduação, o interesse do autor desta pesquisa residia no campo da comunicação existente nos games. Para tanto, empreendeu-se uma investigação comunicacional dos games por meio da observação das mecânicas, dinâmicas e estéticas presentes na sua interatividade. Através do framework de análise do consumo dos games desenvolvida pela designer Robin Hunicke (2004), foi concluído que o designer transmitia mensagens não-verbais com o jogador através das mecânicas que decide implementar nos jogos. No entanto, estas pesquisas foram empreendidas a partir de uma variação da comunicação observada em Claude Shannon (1948), que admite uma transmissão de informações em duas vias. As mecânicas de gameplay que levam essas informações do designer até o jogador, são apenas um dos códigos responsáveis pela comunicação maior, que é empreendida no nível cultural dos games. O interesse do estudo da interação entre esse e outros códigos de signos foi o que suscitou uma visão semiótica do ato de interagir com os videogames. A comunicação aqui é vista não só como a transmissão de informações, mas como a “dinâmica dialógica transformadora da informação em linguagem e, conseqüentemente, da mensagem em instância produtora de sentidos” (MACHADO, 2003, p.280).

Expandindo-se, portanto, para além da visão matemática da comunicação, que pressupõe uma simples transmissão, vemos analogia à interpretação de Hunicke (2004) sobre a transmissão de mensagens entre designer e jogador. Como nosso objeto de estudo, as mecânicas, se encontram para além da simples transmissão comunicacional, ela se

torna semiosférica, portanto, ecossistêmica. Neste sentido, a semiótica da cultura é uma estratégia para a investigação do ecossistema comunicacional nos games. O entendimento expandido das mecânicas de jogo, pela natureza semiótica que adotarão ao longo do trabalho, necessitam de uma visão ecossistêmica para a sua plena compreensão.

Para fazermos esta análise, partimos da hipótese de que os games constituem um processo comunicativo mediado pelas relações entre seus participantes. Isso significa dizer que os desenvolvedores dos games podem comunicar mensagens aos jogadores por meio das mecânicas de jogo, assim como os jogadores também o fazem, formando uma esfera de sentidos onde a semiose está presente nos códigos das linguagens dos jogos. Esta é a nossa investigação. Como se dá esse processo? Como estão estruturados os códigos que mediam o *gameplay*? Como esses sistemas de códigos se organizam? Nos fazendo estas perguntas, esperamos abrir um leque de possibilidades interativas que formam uma investigação semiótica, e, portanto, ecossistêmica dentro da cultura dos games.

Utilizando-se do método de análise semiótico, foram utilizados aportes de coletas de dados como dispositivos de captura de imagens e relatos de trajetos de *gameplay* para se compor uma análise de cenas do primeiro jogo da série Metal Gear Solid (1998) para o Playstation. Desta forma, fomos capazes de classificar e analisar os códigos que permeiam o *gameplay* do jogo, identificando sistemas modelizantes responsáveis por direcionar a experiência de *gameplay* obtida através da experiência do pesquisador-jogador.

Por analisar um elemento de relevância na sociedade midiática contemporânea, especialmente em uma área relativamente nova, como os videogames, que carecem de certas análises em relação às suas possibilidades culturais, este estudo se torna pertinente dentro da proposta de área Ecossistemas Comunicacionais por lidar especificamente por uma relação de comunicação que não está dada na natureza, mas se configura através da observação de um sistema estruturado economicamente, esteticamente e socialmente para ser invisível aos participantes. Esta transdisciplinaridade na abordagem cultural dos videogames demanda, portanto, uma visão ecossistêmica que dê conta de abarcar os diversos conceitos oriundos de vários campos do conhecimento, tanto pelo aspecto transdisciplinar dos videogames, quanto do próprio saber científico.

O jogo aqui é concebido como uma produção cultural, e para isso, propomos uma abordagem semiótica da cultura, dos processos culturais e suas dinâmicas, de forma a deslocar o foco do objeto estudado do consumo para a comunicação entendida como um processo cultural. É nesse sentido que desejamos investigar uma parte da vasta obra de Hideo Kojima nos games. Sendo um dos desenvolvedores de jogos mais respeitados da indústria, os jogos da sua produtora baseada em Tokyo, a Kojima Productions, tiveram acesso a um massivo público internacional devido à parceria com a distribuidora digital Konami, uma das maiores do Japão. A parceria, encerrada no fim de 2015, teve como frutos diversas obras, desenvolvidas em várias plataformas de games distintas, como *Zone of the Enders*, *Policenauts* e *Boktai*. No entanto, esta pesquisa se atém aquela que é considerada sua obra de maior sucesso, e a mais extensa de sua carreira como *game designer*, a série *Metal Gear Solid* (1998-2015).

A série é conhecida pelos seus momentos de meta-narrativa onde o criador do jogo interage diretamente com o jogador, colocando em evidência tanto o seu papel como criador da obra, como o papel do consumidor como jogador, e da relação comunicativa que ocorre entre esses dois agentes. Pelo fato dessa interação ser o palco da narrativa desta série, *Metal Gear* como recorte empírico para esta pesquisa se apresenta como uma opção válida para se conduzir uma análise sobre a semiótica presente nas estruturas que formam a produção de sentido nos jogos.

Devido a todos esses aspectos diferenciados observados durante o ato de jogo, observamos que a série *Metal Gear Solid* se apresenta como um objeto ecossistêmico por excelência, ao mesclar diversas classes de signos em um só produto interativo. O jogo mistura influências do cinema americano, como do diretor John Carpenter (*Fuga de Nova Iorque*, *A Coisa*), trilha sonora baseada em óperas Gaélicas, remetendo às sagas nórdicas, cinematografia inspirada diretamente nos filmes de Akira Kurosawa, arte baseada nos trabalhos da era cyberpunk (*Neuromancer*, *Blade Runner*) e características comuns à metalinguagem literária, como quebra da quarta parede, desorientação narrativa, entre outros, combinados a uma experiência interativa sem paralelos em gêneros de jogos consolidados, como jogos de tiro em terceira pessoa e *role-playing games*. Para empreender uma análise aberta e ecossistêmica de uma série com esta abrangência, se faz necessário o emprego da semiótica, em especial os conceitos de semiótica da cultura e semiosfera.

O primeiro capítulo desta dissertação se concentra em compor uma trilha de invenções de suportes tecnológicos e teóricos que possibilitaram a implementação e a evolução de várias mecânicas de jogo relevantes à era contemporânea. Para além de um histórico, o capítulo atinge resultados positivos em relação ao pensamento que os desenvolvedores tiveram sobre as mecânicas de jogo, desde o seu surgimento como brinquedos construídos por engenheiros em laboratórios, até se tornarem o centro de discussões em grandes conferências de produtores de jogos com um espírito de contribuição para a evolução do meio dos videogames como uma cultura.

No capítulo dois, estruturamos os preceitos teóricos necessários para a visão das mecânicas de jogo como um processo semiótico e cultural. O capítulo percorre além do campo da prática e da técnica e analisa as mecânicas como um processo semiótico dentro da cultura. São atingidos avanços na visão da interatividade não só como uma estrutura de jogo, mas como uma auto-produção cultural, um modo de cultura que gera outras culturas, e está para além da visão industrial e comercial dos videogames.

No nosso capítulo de análise, são discutidas cenas de *gameplay* do título *Metal Gear Solid* (1998), analisando percursos através do *level design* do jogo e interagindo com as mecânicas desenvolvidas para o jogo em primeira-mão por meio da experiência do pesquisador-jogador, possibilitando uma discriminação semiótica que identifica códigos cinematográficos, metalinguísticos e tonais que indicam a ação do signo, explicitando uma comunicação que envolve uma multidirecionalidade complexa, para além dos elementos de transmissão, ressignificação, multidisciplinaridades, resultando em uma visualização do ecossistema comunicacional dos games na forma de um diagrama que pode trazer ganhos para os estudos dos sistemas de códigos presentes no *gameplay*.

Convidamo-os, desta forma, à leitura e apreciação dos conceitos aqui expostos, de maneira a expandir a discussão teórica sobre a atividade dos games e em especial a obra de Hideo Kojima em relação às suas latentes possibilidades culturais.

CAPÍTULO 1

BOMBAS ATÔMICAS, OSCILOSCÓPIOS E JOGOS DE GUERRA: A GÊNESE INTERATIVA DOS VIDEOGAMES

O presente capítulo se concentra compor uma breve trajetória histórica das mecânicas de design que promoveram uma maior interatividade, que se faz presente no meio dos videogames desde o seu início. Mais importante que exibir uma simples linha do tempo da produção dos jogos, interessa a este trabalho uma composição de como as mecânicas de *gameplay* presentes desde o início da atividade dos videogames evoluiu para chegar ao ponto em que se encontra nos jogos contemporâneos. Mas antes de adentrar nesta seara, temos que entender como os jogos eletrônicos tiveram seu início e os motivos e efeitos resultantes de sua introdução à sociedade.

Desde a invenção dos primeiros oscilógrafos² com tubos de raio catódicos, os vários técnicos, cientistas e estudantes que trabalhavam em laboratórios de eletrônica ao redor do mundo buscavam uma forma de subverter o uso técnico da ferramenta para efeitos de diversão interativa, com variados níveis de efetividade. Os primeiros jogos eletrônicos inventados em bases militares e laboratórios de eletrônica (os poucos lugares que possuíam equipamento de computação à época) possuíam como objetivo demonstrar a capacidade computacional que as máquinas analógicas da época estavam atingindo, devido ao advento dos transistores na eletrônica do período da Guerra Fria. Eram protótipos construídos por especialistas em laboratórios militares, os únicos que tinham acesso a computadores analógicos sofisticados, e normalmente eram experimentos direcionados ao público interno dos laboratórios de pesquisa.

² Também conhecidos como osciloscópios ou CRO, são monitores eletrônicos que permitem a medição e observação de variações de correntes e voltagem elétricas, permitindo o usuário observar itens como largura de onda, amplitude, entre outras medições do sinal elétrico, além de reproduzir imagens criadas por computadores analógicos. Sua tela matricial e característica forma de onda de fósforo verde é característica dos laboratórios de eletrônica e de certa forma influenciou a aparência gráfica dos primeiros jogos eletrônicos.

1.1 O experimento de Higginbotham

O pioneiro a embarcar em um projeto de jogo eletrônico para intuito de interação com o público geral foi o físico William Higginbotham (1941-1994), um cientista participante do Projeto Manhattan, que ajudou na tecnologia do temporizador presente na primeira bomba atômica (Flatow, 1993). O físico nuclear programou, utilizando um oscilógrafo visto na Figura 2 do Laboratório Nacional de Brookhaven, na cidade de Upton, em Nova Iorque, uma simulação rústica de um jogo de tênis para dois jogadores que ele nomeou adequadamente de *Tennis For Two* (Tênis para Dois, em tradução livre). O experimento, produzido para os três dias de visita anual aberto ao público em 1958 e 1959 que o laboratório promoveria, serviria para demonstrar o trabalho da divisão de instrumentação do laboratório, chefiada por Higginbotham.



Figura 2: Uma recriação do protótipo de *Tennis for Two* desenvolvido por Higginbotham em um osciloscópio tipo 304-A do Laboratório DuMont.

Fonte: Laboratório Nacional Brookhaven, 2013.

O cientista idealizou um jogo simples onde a tela de tubo catódico de um osciloscópio era usada para demonstrar uma simulação de uma bola de tênis em uma quadra com dois lados, vista pela sua lateral. O computador analógico ligado ao osciloscópio tinha a capacidade de calcular a trajetória da bola com certo nível de realismo, e o físico

simplesmente inverteu a trajetória da bola quando ela atingia o lado oposto da quadra, dando a impressão de uma competição de tênis real. O experimento também tinha a capacidade de simular a bola atingindo a rede, caso ela não tivesse um arco alto o suficiente para superar sua altura, simulando as regras do esporte, incluindo mudanças na velocidade da bola devido a resistência do ar (Lambert, 2008). Para a parte interativa do jogo, a interface dos jogadores consistia em dois controles (um para cada lado da quadra) de alumínio, que eram conectados ao computador analógico, compostos de um botão digital que rebatia a “bola” e um seletor analógico, parecido com um volume de rádio, que ajustava o ângulo do “passe” (Kalnig, 2008).

Experimentos parecidos com a simulação física de trajetórias de objetos virtuais já haviam sido realizados com modelos mais antigos de computadores analógicos, osciloscópios e até controladores rústicos, porém, não passavam de demonstrações motivadas pela novidade da tecnologia e uma prova da sofisticação que a tecnologia de transístores trazia à computação na década de 1960. O que diferenciava o experimento de Higginbotham, cujo circuito pode ser visto na Figura 3, de uma mera simulação de física foi a preocupação com a interação que o público visitante do laboratório teria com o jogo, além de um estado específico de espírito que o ato de jogar traria aos jogadores.

O projeto do circuito eletrônico original produzido por William Higginbotham para a produção do protótipo de *Tennis for Two* pode ser visto na Figura 3. Nesta época o computador não possuía linguagem de programação, os próprios componentes eletrônicos usados na montagem da placa do circuito produziam os gráficos exibidos pela tela.

Apesar do sucesso do experimento, que atraiu filas gigantescas para o estande da Divisão de Instrumentação (o físico comenta que: “apesar de muitas centenas de pessoas terem jogado o jogo no Laboratório Nacional de Brookhaven em 1958 e 1959, ele não recebeu quase nenhuma publicidade na época, e somente deu atenção a seu feito na década de 70, quando os videogames se transformaram em um grande negócio⁵”), Higginbotham não deu muita atenção ao fenômeno. O interesse de patentear a sua “invenção” não lhe pareceu atrativo, pois como tinha sido desenvolvido em um laboratório do governo, a patente seria pública e não geraria ganhos para si. Como ele detalha na entrevista:

My children and friends ask why didn't I patent this and become a millionaire? I agree that I should have applied for a patent, but I would not have been any the richer. The patent would have belonged to Uncle Sam. At the time, it did not appear to me to be more novel than the bouncing ball circuit in the analogue computer book. (HIGGINBOTHAM, 1982, p. 3)⁶

O interesse sobre o experimento de Higginbotham e a autoria de *Tennis For Two* só entrou em evidência na década de 1970, quando a Magnavox (Figura 4), empresa criadora do *Magnavox Odyssey*, o primeiro console caseiro, estava sendo processada por competidores para liberar a patente de um jogo de Ping Pong desenvolvido para o *Odyssey* que tinha jogabilidade semelhante a *Tennis for Two*. Três décadas depois do experimento no ginásio de Brookhaven, o jogo Pong, lançado no Brasil como “Telejogo”, na década de 1970 era um acessório comum de bares e casas com acesso a máquinas e consoles de videogame, e um negócio milionário para as gigantes Magnavox e Atari.

engenheiros da Divisão de Instrumentação se divertiam mostrando o experimento nos dias de visita do público” (tradução livre)

⁵ Higginbotham, 1982, p. 1.

⁶ “Meus filhos e amigos me perguntam: Por que eu não registrei uma patente do experimento e me tornei um milionário? Concordo que deveria ter registrado patente, mas eu não me tornaria nenhum um pouco mais rico por conta disto. A patente pertenceria ao Tio Sam. Na época, o experimento não me parecia ser mais inovador do que o circuito de simulação de bolas presente no manual que veio junto com o computador analógico” (tradução livre)

Turn your TV into the most exciting home video game ever.



Serve...return. You move to the net for a volley and, when your opposing player rallies, you stroke the electronic ball past him...for a point!

This is Tennis, played on the all-new Odyssey, the most-exciting home video game you can get for your own TV.*

Odyssey is high-speed action — and reaction — with realistic sound and on-screen scoring (Model 200).

You control the flight of the ball and pace of the games; games that are fun for the whole family: Tennis (singles and doubles), Hockey and Smash.

Put TV's fun and excitement on your side of the screen. Get — and give — Odyssey.

For the name of your Odyssey dealer, call 800-243-6100, toll-free. (In Conn.: 1-800-882-6500.) pong-picture-page.de



*Odyssey fits any brand TV, any size, black & white or color.

ODYSSEY
All new from Magnavox.

Figura 4: Propaganda para revistas publicada em 1972 sobre o primeiro console de videogame que funcionava em TVs convencionais, o Odyssey da Magnavox.

Fonte: Magnavox, 1972.

O cientista foi então procurado para prestar depoimento sobre o jogo que deu origem a todo este fenômeno em fevereiro de 1982, quando testemunhou em um escritório jurídico na presença de advogados da Magnavox e concorrentes. No fim das deposições, o caso acabou sendo negociado fora da corte. Higginbotham não chegou a testemunhar perante a um juiz em relação a sua autoria. No fim de tudo, o cientista lamentou que outros esforços de sua autoria, como a co-criação da Comissão Científica para Desarmamento Nuclear, que ele julgava mais importante, não foram tão repercutidos quanto sua suposta autoria do primeiro videogame. Ele comentou:

It is kind of nice to get this recognition. However, I consider my tennis game to have been one of my minor accomplishments. The radar displays I designed at M.I.T, were more important, and the Government patents in my name from my days at M.I.T., Los Alamos, and Brookhaven are more basic and more valuable to society. What I find most distressing is that my efforts during the last 38 years have done very little to slow the nuclear arms race. (HIGGINBOTHAM, 1982, p. 6)⁷

Apesar de não considerar o impacto que a sua criação teve de imediato, Higginbotham acabou criando um precedente para um fenômeno único na cultura humana. O mérito de *Tennis for Two* não era somente tecnológico, nem ao mesmo puramente científico. Empregando-se apenas a mecânica de duas pessoas rebatendo um ponto luminoso em uma quadra de tênis em duas dimensões através de uma tela com o uso de dois botões em um controle, o físico conseguiu incutir na mente do público visitante do laboratório Brookhaven e ao público massivo que teve acesso ao gameplay de Pong, Ping Pong e o Telejogo, nos milhares de bares, shopping centers e salas de estar durante anos mais tarde, um espaço de possibilidades infinitas de jogabilidade em apenas uma tela de jogo com movimentos simples. Este espaço, mediado pelo design que Higginbotham criou para o jogo através do circuito de transistores, promoveu a interação de milhões de pessoas com um equipamento eletrônico de que elas, até então, não possuíam interesse ou afeto suficiente para utilizar, assim como o rádio, a televisão e nossos computadores atuais fizeram nos anos anteriores e posteriores à invenção. Não somente a interação com o equipamento eletrônico, mas a interação com outras pessoas que dividem o jogo, a interação com a mente do criador do jogo, e a estética com a qual sentem através do ato de jogar. Mas do que com a novidade da tecnologia, Higginbotham se preocupou com a maneira que as pessoas interagiriam no jogo. ele chegou a descrever as mecânicas de jogabilidade exatas presentes no protótipo, que possibilitavam a simulação de um jogo de tênis virtual:

⁷ “É bacana ter esse tipo de reconhecimento. No entanto, eu considero o meu jogo de tênis uma de minhas menores conquistas. As telas de radar que desenvolvi no M.I.T. (Massachusetts Institute of Technology) foram mais importantes, e os patentes governamentais criados em meu nome na minha época no M.I.T., Laboratório Militar de Los Alamos, e Laboratório Nacional de Brookhaven eram mais básicos e valiosos para a sociedade. O que eu considero ainda mais preocupante é que meus esforços durante os últimos 38 anos fizeram muito pouco para diminuir a corrida nuclear.” (tradução livre)

To start play, the person with the ball at his or her end of the court, would select an angle and push the button, whereupon the ball would proceed over the net or hit the net and bounce back. If it went over the net, the other player would select an angle and attempt to return the ball. He could hit the ball as soon as it passed the net or after it bounced, or wait to see if it landed beyond the end of the court. There was some wind resistance, and some energy was lost in each bounce. The racket was not shown and the strike velocity was pre-set. We had controls for velocity, but judged that a player would have trouble operating an additional control. (HIGGINBOTHAM, 1982, p. 2)⁸

Percebe-se, na própria descrição das mecânicas de *Tennis for Two*, a preocupação com a interação dos jogadores com o game. O cientista optou por não incluir um terceiro botão para controlar a velocidade do passe, por julgar que o jogador teria dificuldade em operar um controle mais complexo. Ao remover a possibilidade mecânica (controle de velocidade de passe) deliberadamente, o projetista passa a mensagem de que o jogo precisa ser mais acessível para ser divertido. São escolhas de mecânicas que demonstram um intuito de oferecer uma experiência específica a quem interage com o jogo. Nota-se intenção de se criar uma direção para a experiência. Mesmo sem os sistemas de *feedback* presentes em jogos modernos (como mostrador de pontos, níveis de evolução, sistemas de escolha de diálogo, por exemplo), Higginbotham, como designer do jogo, transmitia, através da programação de seu circuito, uma experiência específica que causava uma reação desejada nos jogadores. Não por menos o experimento (Figura 5), foi um tremendo sucesso tanto na demonstração no laboratório como no mercado ao ser reproduzido por um número de empresas diferentes para um número de plataformas diferentes para um número de públicos-alvo diferentes. Não importa como você jogue tênis para dois, as mecânicas básicas, e a ideia básica ainda está lá, inalterada.

⁸ “Para começar o jogo, a pessoa com a bola no seu lado da quadra seleciona um ângulo com o dial e aperta o botão, quando que a bola iria arquear por cima da rede e ser rebatida de volta. Se o arco da bola superasse a rede, o outro jogador selecionaria um ângulo e tentaria rebater a bola. Ele poderia atingir a bola assim que ela passasse por cima da rede ou depois que quicasse no chão da quadra, ou esperar para ver de ela pousaria fora dos limites do campo. Havia um pouco de resistência do vento, e alguma energia era perdida com cada batida na bola. A raquete não era mostrada e a velocidade do passe era pré-determinada. Pensamos em adicionar um controle de velocidade de passe, mas julgamos que o jogador teria problemas em operar um comando adicional” (tradução livre)



Figura 5: O experimento com a tela de osciloscópio e os controles exibido no ginásio de Brookhaven. *Tennis for Two* é o segundo equipamento da esquerda para a direita. O protótipo foi exibido por três dias em dois anos diferentes e mais tarde foi mantido como uma reprodução para celebrar a invenção de Higginbotham

Fonte: Laboratório Nacional de Brookhaven, 2013.

A equipe responsável pelo projeto ainda foi expandindo as capacidades do jogo, no ano seguinte, para exibição em uma tela maior (15 polegadas) e com funções adicionais, como jogar o jogo em modo de baixa gravidade, simulando a gravidade da Lua, ou em Júpiter, com um aumento significativo na gravidade. A preocupação de Higginbotham de recriar as regras de tênis em uma plataforma eletrônica deu origem ao primeiro gênero de gameplay dos videogames, o jogo de esporte, gênero que possui o objetivo explícito de transpor as regras de uma competição de esporte presente no mundo real para o mundo eletrônico.

Talvez por não haver precedente na criação e design de jogos eletrônicos, a maioria dos jogos pioneiros para computadores e arcades simulavam algum tipo de jogo existente. Um circuito básico de eletrônica consegue simular bem uma partida de Jogo da Velha, por exemplo. À medida que a busca por sofisticação nas experiências oferecidas aos jogadores foi avançando, novos elementos eram introduzidos às simulações, como o próprio modo de baixa gravidade lunar presente nas versões mais avançadas de *Tennis*

for Two. De forma crescente, as possibilidades de ações permitidas pelas mecânicas de jogo iam evoluindo junto à tecnologia capaz de exibir gráficos mais complexos. De acordo com a proliferação cada vez maior dessas possibilidades de interação em jogo, se tornou necessária uma classificação que englobasse as diferenças primárias nas experiências de gameplay que cada tipo de jogo oferecia. Surgia, desta forma, os tipos de jogos, ou gêneros de gameplay, que são o foco do próximo tópico.

1.2 A indústria da interatividade

No ritmo da evolução dos jogos eletrônicos, vieram os primeiros games de tiro, que, devido à corrida espacial desencadeada pela Guerra Fria, dividiam temáticas espaciais como pano de fundo, como *Spacewar!* (PDP-1, 1962) e *Galaxy Game* (Arcade, 1971). Os computadores começaram a ser embutidos em máquinas de arcade junto com a tela de tubo e dos controles, formando assim os primeiros gabinetes de *arcade*, instalados em locais públicos (Figura 6). Em matéria de modalidades de jogo, o gênero que os primeiros arcades compartilhavam era composto de mecânicas diversas, que incentivavam a competição presencial entre dois jogadores e o desafio de superar uma tela de jogo que aumentava exponencialmente em nível de dificuldade, de forma a suportar o modelo de comercialização dos jogos na época, que seriam os arcades operados por moedas.



Figura 6: Nolan Bushnell, Ted DeBni e Allan Alcorn, da Atari, ao lado de sua criação, Pong, um dos jogos que mais difundiram os arcades operados por moedas. **Fonte:** Atari Museum, 2017.

Os próximos jogos desenvolvidos não teriam somente uma tela de jogo onde a ação se desenvolvia, como *Tennis for Two*, mas uma variedade de telas subsequentes, cada vez mais difíceis de serem “vencidas”, armazenadas na memória cada vez maior dos computadores. Aparece então o conceito de “fases de jogo”, ou *levels*, como são chamados em inglês os diferentes níveis em que a ação dos videogames se desenrolava. Cada fase ou tela de jogo aumentava o nível de dificuldade de forma que o jogador precisaria de sucessivas tentativas para superá-las. Esse processo de tentativa e erro deu início a mecânicas de “vidas”, que são na realidade o número de tentativas de que um jogador dispõe para vencer uma fase sem que o seu avatar na tela, normalmente um personagem fictício, perca a sua vida e atinja a tela de “Continue”, na qual o jogador deve adquirir mais uma ficha ou moeda para conseguir outra tentativa.

As mecânicas de games nas casas de jogos chamadas Arcades (Figura 7) eram direcionadas a uma experiência rápida, divertida e com nível de desafio elevado, de forma a incentivar o crescente consumo de moedas para adquirir mais vidas e terminar o game. Porém, à medida que os jogos foram se sofisticando e assumindo diferentes funções na vida dos jogadores, as mecânicas de interação foram se modificando para adaptarem-se às novas realidades de consumo. As máquinas de arcade do começo da década de 1980 possuíam controles adaptados a casa jogo diferente, com configurações gráficas e decoração exclusiva para cada lançamento, o que impossibilitava que os jogadores a adquirissem para si, tanto pelo preço, quanto pela dificuldade de reprodução da jogabilidade que os controles de arcades customizados permitiam aos jogadores.



Figura 7: Na imagem, os gabinetes de Ms. Pac-Man (Midway, 1981) e Donkey Kong (Nintendo, 1981), dois dos arcades mais populares da época.

Fonte: Twin Galaxies Archive, 1995.

A tarefa de um desenvolvedor de games daquela época era pensar em um nível (ou tela de jogo) mais desafiador possível, de maneira a extrair do jogador o maior número de fichas comercializadas, assim amentando o lucro do proprietário do estabelecimento onde as máquinas de jogo eram instaladas.

No entanto, após o advento dos consoles, onde os jogos são instalados dentro de casa, o atrativo da dificuldade nos games se tornou secundário, pois, o jogador, em tese, teria a capacidade de repetir o jogo quantas vezes fosse possível ou desejável para alcançar seu fim. Isso trouxe um novo desafio aos *level designers*: como fazer o ambiente de jogo atraente o suficiente sem se basear somente na dificuldade, mas também em outros aspectos, como a narrativa, a exploração, a competição *online*, entre outros.

Foi nesta época dos jogos que os *levels* (ou fases) de jogo começaram a se transformar em mundos dinâmicos e complexos de maneira a focar na imersão total dos jogadores. Nesse sentido, os *level designers* agora se aproximavam mais de arquitetos de mundos que almejavam a construção de um espaço virtual sem interrupções da ordem de

telas de carregamento (quando o jogo carrega as informações do disco rígido para criar o “level”) ou telas de fim de fase, onde os jogadores pudessem ter a impressão de poder viver, e descobrir, assim como o mundo real, mas limitados à tecnologia da época.

1.3 A crise de 1983

Os videogames caseiros de sucesso, como o Magnavox Odyssey e o Atari 2600 reproduziam o *game design* dos arcades, com algumas cores e *pixels* a menos, para que os jogadores experimentassem a experiência de jogo em casa, sem ter que comprar moedas a cada nova tentativa. Porém, a competição por fichas para ter mais tentativas de terminar o jogo não possuía o mesmo sentido no ambiente doméstico, pois se você tivesse comprado o videogame, não precisaria mais pagar fichas por cada vida de jogo, limitando o sentimento de desafio de ter que se tornar mestre no jogo para vencer o jogo no arcade sem gastar muitas fichas. Por esse motivo, além do fato de que o mercado de videogames caseiros ter atingido uma saturação devido ao Atari e seus similares, que rodavam os mesmos cartuchos de jogos entre si, houve uma queda significativa na venda de novos títulos e consoles de jogos.

A Crise dos Videogames de 1983, como ficou conhecida, não era somente uma crise de mercado, mas também uma crise criativa. Os jogos mais vendidos eram descaradamente copiados pelas empresas concorrentes, inflando o mercado de games com as mesmas mecânicas e experiências de jogos similares. O mercado de consoles ficaria em estado vegetativo até 1985, quando uma empresa de brinquedos tradicionais japonesa baseada em Kyoto, a Nintendo, lançaria um novo console com um conhecido personagem dos arcades reformulado com novas mecânicas e habilidades para um novo conceito de jogo.

Super Mario Bros. (Figura 8) estrelava o protagonista de Donkey Kong (Nintendo, 1981), um sucesso dos arcades da época de Pac-man e Pong, o encanador italiano Mario (em Donkey Kong, ele era conhecido apenas como Jumping Man), em uma nova aventura para salvar a Princesa Peach. Porém, com um diferencial mecânico: a tela de jogo não somente consistia de um plano (ou quadro, como era chamado nos arcades) mas fazia o movimento de rolagem para o lado, acompanhando o personagem através de um mundo colorido de cogumelos, canos e saltos por cima de buracos. Apesar das inovações gráficas

proporcionadas pelo Famicom⁹, o diferencial de Super Mario Bros. estava em seu estilo de jogabilidade: o jogador não mais competia por pontos em uma pista de obstáculos imóvel, ele explorava um mundo em duas dimensões com diferentes inimigos, elementos de *gameplay* e até mesmo um rústico sistema de escolha de caminhos diferentes para prosseguir no jogo. Os níveis que Mario percorria agora não eram mais chamados de níveis ou telas de jogo, mas “Mundos”, como Mundo 1-1 (a primeira fase do jogo), 1-2, e assim por diante. Aliado às novas mecânicas houve também uma expansão da narrativa, que agora via Mario enfrentando um chefe (boss) em cada área somente para que um súdito cogumelo da Princesa dissesse que ela se encontrava no castelo localizado no próximo mundo de jogo.

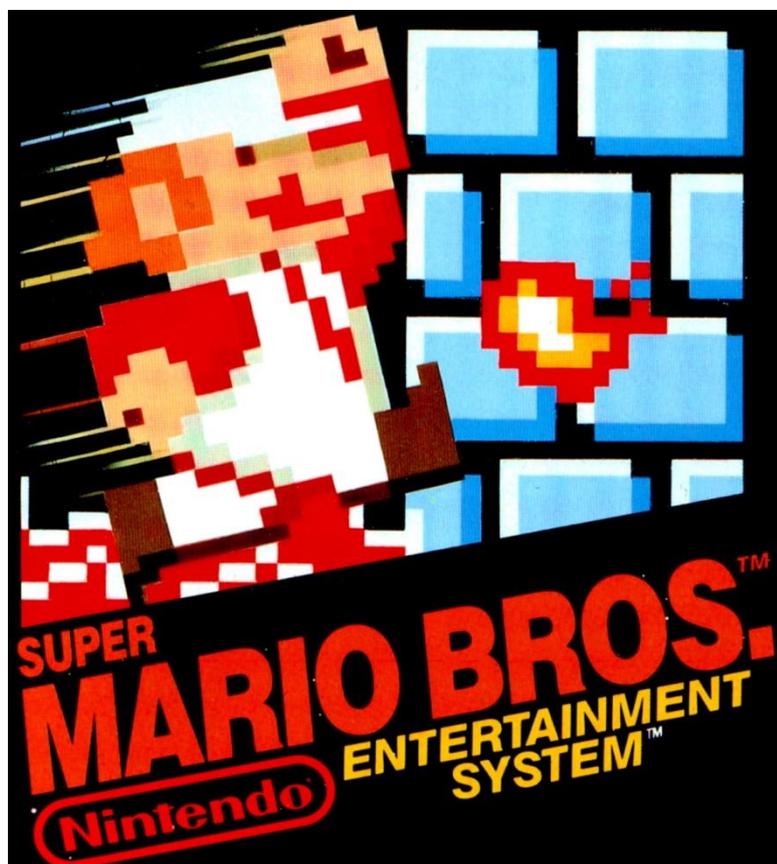


Figura 8: A arte da caixa de Super Mario Bros (Nintendo, 1985), para o Nintendo Entertainment System, estrelando o encanador italiano Mario.

Fonte: Nintendo Japan Co., 1985.

⁹ Family Computer (Computador da Família), o nome japonês do Nintendo Entertainment System (NES), o console da Nintendo lançado em 1985, apelidado carinhosamente no Brasil de Nintendinho.

Desta vez, as mecânicas de gameplay do jogo não estavam focadas somente na dificuldade com intuito de conseguir mais fichas, mas também na exploração deste novo mundo aberto ao jogador. O historiador da Nintendo Jeff Ryan, em seu livro “Nos Bastidores da Nintendo” (Ryan, 2012), descreve o processo pelo qual passou o criador de Super Mario Bros., o designer japonês Shigeru Miyamoto:

Miyamoto estava se inclinando bastante em direção à forma. Sua ideia de jogo envolvia uma terra de fantasia acessível por canos de esgoto que possibilitavam a Mario ter aventuras épicas em terra, mar e ar. Ele aumentaria e diminuiria de tamanho. Poderia controlar o fogo (o que substituiu a ideia anterior de lhe dar uma arma) e respirava debaixo d’água. O herói enfrentaria fungos vivos, nuvens malévolas e animais demoníacos. Em resumo, novamente ele não seria nem um pouco parecido com as interações prévias. (RYAN, 2012, p. 67)

Ao adaptar o campo de possibilidades mecânicas do jogo para além somente do set de mecânicas (Figura 9) que possibilitavam a ação dos jogadores no campo competitivo dos arcades, e concentrando-se na experiência dos jogadores na sala de casa, Miyamoto criou um novo fenômeno. O Nintendo Entertainment System (NES) se tornou o videogame mais vendido nos Estados Unidos e Japão, em um mercado que havia rejeitado veementemente os videogames como produtos viáveis de entretenimento massivo. Além disso, o jogo era completamente diferente de seu antecessor, Donkey Kong, fugindo das limitações que uma adaptação de uma máquina de arcade sofria em um console caseiro. Mesmo mantendo várias mecânicas do Mario original, como o pulo sobrenaturalmente alto e a cabeçada indestrutível, o Super Mario abria todo um novo leque de possibilidades com as novas mecânicas e estética implementadas na versão caseira, como Ryan (2012) detalha:

Sim, tecnicamente Mario continuava sendo um encanador. Uma tubulação sobrenatural o levaria ao Reino do Cogumelo. Haveria tubos em todo lugar, tantos que os jogadores pararariam de achar estranho que aqueles túneis verticais de esgoto abertos e pintados de verde-grama servissem como único caminho para ir do ponto A ao B. Por consistência, Mario ainda tinha os golpes estabelecidos em Mario Bros.: a cabeçada, o salto pisando e o chute no inimigo caído. Golpes que não saíram da prancheta de desenho incluíam uma espécie de traje foguete e um segundo tipo de ataque com chute. (RYAN, 2012, p. 67)

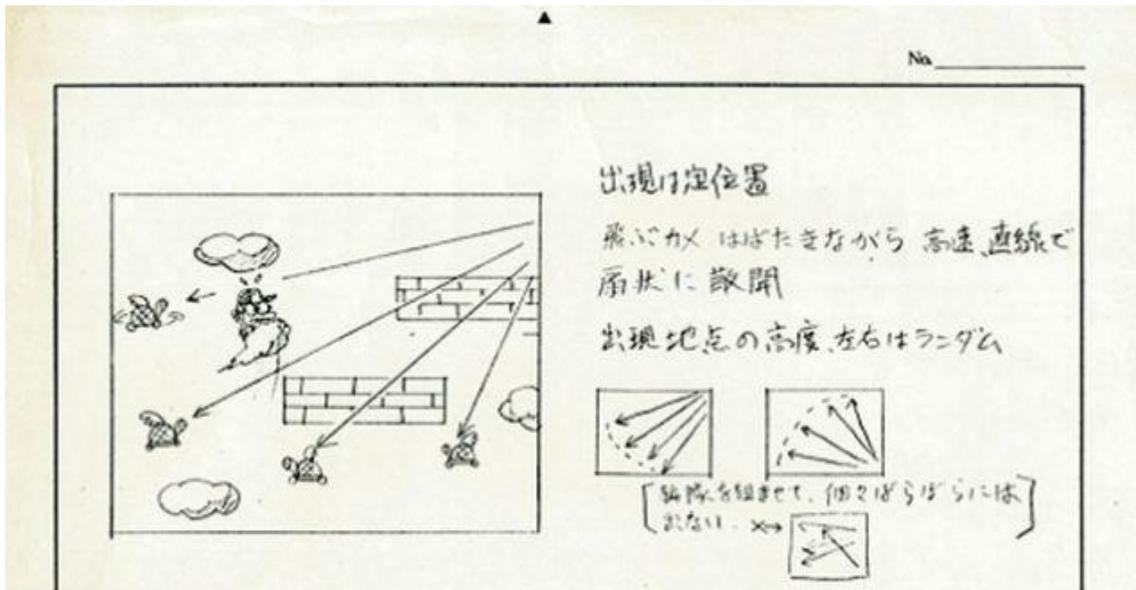


Figura 9: As mecânicas do jogo eram idealizadas pelo designer, à época, e formalizadas em um documento de design, que continha ilustrações das ações permitidas aos jogadores, normalmente representadas por setas direcionais.

Fonte: Nintendo Japan Co., 2015.

Tão importantes quanto as mecânicas adicionadas ao novo jogo foram as decisões acerca da remoção das que ficaram de fora do projeto. Afinal, o objetivo final do design de um game efetivo é a comunicação plena e sem ruído com as sensibilidades do jogador, através de mecânicas simples de entender, mas difíceis de dominar. Para acessar essas possibilidades mecânicas, era essencial o controle que o jogador teria sobre elas. Sobre o processo de decisão de Miyamoto, Ryan (2012) detalha que “decidir os controles foi uma questão de controle em si, Miyamoto queria que o botão direcional fosse o controle do salto, liberando A e B para as ações. Não, disseram os outros, afirmando que pular era importante demais para não ter um botão exclusivo” (2012, p. 67). O processo de decisão da interação que o jogador teria com o game é tão importante que não pode ser efetivado por uma decisão única, é o papel de um bom diretor de jogo modificar seu planejamento inicial (Figura 10) se este se torna inibitivo às sensibilidades dos jogadores. O fato de Miyamoto levar em conta as opiniões sua equipe de desenvolvimento é um dos seus diferenciadores como um marco do game design, como Ryan (2012) comenta: “Ao aceitar ser “derrotado” na discussão, Miyamoto demonstrou que deixaria a melhor ideia vencer,

mesmo perdendo um pouco da pose de *daimiô*¹⁰. Ironicamente, o comprometimento com a qualidade lhe conferia uma posição sem igual” (2012, p. 67).

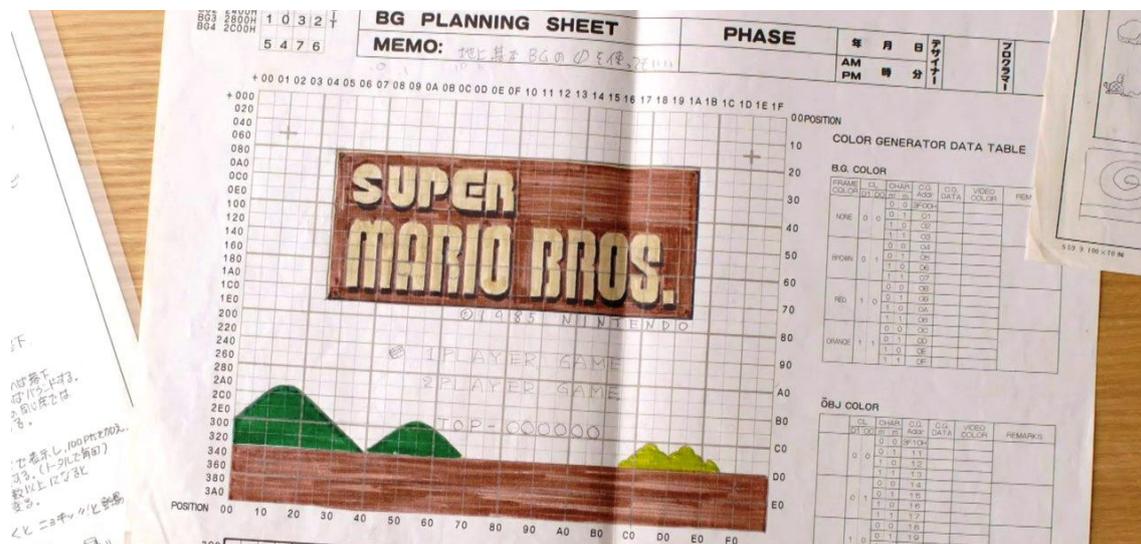


Figura 10: O planejamento do level design dos mundos de jogo eram feitos em papel matricial, que era adaptado à capacidade do NES de exibir a resolução de 256 x 240 pixels por quadro.

Fonte: Nintendo Japan Co., 2015.

O balanço da dificuldade também foi uma grande questão para a equipe de Super Mario Bros. Os jogos japoneses, mesmo os de consoles caseiros e não somente dos arcades operados por moedas, são notoriamente desafiadores em suas mecânicas, exigindo um grande período de prática a fim de dominá-las com maestria. Para os novos jogadores que o Famicom traria, no entanto, especialmente o público americano, desacostumado com grandes desafios mecânicos em seus jogos, o elevado nível de dificuldade do design japonês poderia ser uma barreira à diversão. Segundo Ryan (2012), Miyamoto e seu time de desenvolvedores contornaram isso de uma maneira criativa:

A dificuldade era uma faca de dois gumes para qualquer jogo – se for fácil demais, não há desafio em jogar novamente, dificuldade em demasia repele os jogadores. Como manter as pessoas jogando independentemente do que estivesse acontecendo? Mantenha-as sorrindo. Assim, os vilões eram fofos cogumelos “goombas¹¹” caminhando com pernas curtas e grossas, “plantas piranha”, dioneias com lábios vermelhos e

¹⁰ Termo japonês que designa um lorde do período feudal japonês.

¹¹ Expressão ítalo-americana para designar alguém que têm ligações com a Máfia, mas não participa diretamente de crimes realizados pela organização. Uma reafirmação da temática italiana nos jogos do Super Mario, inaugurada pelo próprio protagonista.

sedutores e “bloopers”, lulas brancas que pareciam sinos curiosos. (RYAN, 2012, p. 68)

Até mesmo na parte sonora, a preocupação era com que a experiência do jogador fosse direcionada a querer passar muito mais tempo no mundo colorido de jogo, e que a sensação ao jogar fosse de animação. Para isso, foi implementada uma trilha sonora persistente no game, para cada mundo que o jogador visitava, algo que não era visto nos arcades, que normalmente possuíam simples efeitos sonoros que indicavam mecânicas práticas como a perda de vida, o começo da fase ou o pulo dos personagens. Em uma experiência completamente diferente da sinfonia cacofônica das salas de arcades arcade da época, Super Mario Bros. possuía uma trilha sonora alegre que acompanhava os sentimentos do jogador, reagindo às diversas situações de gameplay que se desenrolavam no jogo. Quando Mario pegava um item como uma estrela, por exemplo, a trilha se acelerava para dar a sensação de velocidade aumentada.

Para compor esta trilha eletrônica que acompanhava a ação do jogo, foi contratado um compositor clássico de piano, Koji Kondo (Figura 11). Kondo era compositor de piano e violoncelo, mas já havia experimentado com arranjos computadorizados e chips sintetizadores de áudio (RYAN, 2012). Fã de videogames arcade, em 1983, ele havia se candidatado a um emprego na Nintendo, e já havia trabalhado em dois títulos, Vs. Golf (Nintendo, 1984) e um pequeno jogo de boxe chamado Punch-Out! (Nintendo, 1983). O diferencial da trilha de Kondo para Mario era que ela se adaptava às ações que os jogadores desenvolviam na tela. “O segredo era compor diversas minicanções, para depois juntá-las [...] Quando executadas em sequência, elas não pareciam uma música sendo repetida. As canções tinham o ritmo acelerado quando Mario corria” (2012, p. 69). Ryan dissecou a composição de Koji Kondo:

A música, no geral, era feliz. A trilha sonora do nível um (ou para usar a nomenclatura do jogo, Mundo 1-1) é uma salsa sintetizada infeciosamente alegre. Quando o Mario está num nível subterrâneo, surge uma trilha com graves pesados cheios de tensão. Quando está debaixo d'água, a música é calmante e abafada, quase submersa. E quando Mario pega uma estrela *power-up* o ritmo fica tão rápido e frenético como qualquer coisa após a Nona de Beethoven tocada na velocidade 22 1/3. (RYAN, 2012, p. 68)



Figura 11: Koji Kondo em 1987, compondo a trilha original para Super Mario Bros. 3.
Fonte: Revista Nintendo Power Japão, 1991.

Após o sucesso de Super Mario Bros para os consoles caseiros, e a solidificação do NES como o videogame que tirou o mercado da crise que tinha praticamente destruído a indústria após o fracasso do Atari e seus clones, muitos estilos de jogos começaram a ser desenvolvidos, a fim de oferecer diferentes experiências ao consumidor, que agora dispunha não só de mais tempo para vencer os jogos (que poderiam ser levados para casa), mas também de uma crescente necessidade de sofisticação por parte das mecânicas, que passaram de somente ações simples, como “pular e correr” para games de diferentes gêneros de mecânicas, como jogos de investigação (*adventure games*), jogos de luta em 2D (*fighting games*), jogos de interpretação de papéis (*role-playing games*, ou rpg) entre outros. Super Mario Bros., por sua vez, tinha consolidado o gênero dos jogos de plataforma, como são chamados os games aonde as mecânicas de pulo, corrida, exploração e coleta de itens são predominantes.



Figura 12: “Tão real que dói!”, a polêmica peça publicitária de Mortal Kombat (Midway, 1991), veiculada nas revistas de videogame dos anos 1990, que acabou rendendo à série de jogos de luta sangrenta a fama do jogo que criou a classificação etária para jogos eletrônicos.

Fonte: Revista Nintendo Power, 1991.

Cada gênero de videogame agora possuía um diferente set de mecânicas, que suscitavam diferentes sensações nos jogadores e eram a base que definiam a experiência de cada jogo. Essas mecânicas, em sua forma evoluída, apresentavam características que as distanciavam das experiências de jogo da metade final da década de 1980 da homogeneidade presente nos jogos de arcade das décadas anteriores. Alguns jogos, como Street Fighter (Arcades, 1987) e Mortal Kombat (Figura 12) deram início a novos gêneros de gameplay, como os jogos de luta, como nos casos acima, introduzindo todo um novo set de mecânicas ao jogador. Desta forma, ao consumir os jogos, o jogador não mais os

reconhecia somente pela estética audiovisual presente no mesmo (militar, espacial ou infantil) ou pela sua dificuldade, mas pela experiência interativa proporcionada pelas mecânicas do título, como luta mano-a-mano, tiro ou corrida com carros, diferenciando os videogames significativamente de outros ramos da indústria do entretenimento. Na tabela abaixo (figura 13), vemos dispostas um conjunto de exemplos de mecânicas de jogo em relação ao seu gênero de *gameplay* e da sensação que suscita nos jogadores que a experimentam, além de exemplos de títulos de jogos que a implementaram como mecânica central.

Mecânica	Gênero	Sensação	Títulos
Pulo	Plataforma	Exploração/Desafio	<i>Super Mario Bros., Sonic The Hedgehog</i>
Tiro	Ação	Competição	<i>Doom, Call of Duty</i>
Luta	Combate	Ação/Competição	<i>Mortal Kombat, Street Fighter</i>
Diálogo	RPG (<i>Role-Playing Games</i> ¹²)	Interação Social	<i>Legend of Zelda, Final Fantasy</i>
Quebra-cabeça	Adventures	Desafio/resolução de problemas	<i>Full Throttle, Myst, Grim Fandango</i>
Direção	Corrida	Desafio/Competição	<i>Need for Speed, Gran Turismo</i>
Posicionamento	Estratégia	Pensamento Tático	<i>Warcraft, Age of Empires</i>

Figura 13: Tabela de mecânicas de jogo classificadas por gênero de *gameplay*, sensação do jogador e exemplos de jogos que as aplicaram.

Fonte: Marcus Cordeiro, 2017.

¹² Jogo de interpretação de papéis, em tradução livre.

1.4 A interatividade como paradigma central dos videogames

Ao longo deste capítulo, examinamos como o histórico das mecânicas de gameplay foram definidores para a consolidação não somente da produção e consumo, mas da própria cultura e maneira como os jogadores viram e interagem com os jogos eletrônicos desde as décadas em que saíram dos laboratórios de física dos Estados Unidos da América e ganharam o público massificado ao redor do mundo. O estudo desta trajetória se torna imprescindível para entender o fenômeno pelo qual os jogadores passaram ao longo desses anos, de simples apreciadores de desafios rápidos e descartáveis para exploradores de novos mundos virtuais e modos de existência característico de um meio interativo e virtual nunca antes experimentado na cultura humana.

À medida em que o design dos games foi se sofisticando para os novos jogadores que se incluíam na atividade, também os designers de jogos foram sofisticando seu pensamento sobre a produção de seus jogos e o efeito que cada mecânica teria na experiência de cada pessoa que interagisse com aquele algoritmo de jogo. Designers como Chris Crawford (*Eastern Front*, 1941 e *Balance of Power*), que se preocupavam com o desenvolvimento não somente tecnológico, mas cultural e social dos games, começaram um movimento, no final da década de 1980 e começo da década de 1990, para pensar o desenvolvimento de jogos que não somente lidavam com questões pontuais de diversão passageira, mas como os designers abordariam a questão humana e comunicativa dos games, se aproximando de um pensamento formal e desenvolvimento de métodos para alcançar um objetivo.

Em 1988, Crawford, junto com um grupo de designers com pensamento parecido, realizou a primeira *Game Developer's Conference* (Conferência dos Desenvolvedores de Jogos), conhecida atualmente como GDC (Figura 13), o maior evento exclusivo para membros da indústria de games realizado atualmente, em sua sala de estar em um apartamento de San José, no estado da Califórnia. No primeiro ano, 27 desenvolvedores de jogos estavam presentes. A conferência foi crescendo de tamanho a cada ano até que foi necessário mudar-se para um lobby de hotel, quando os participantes passaram das centenas. Apesar de uma junta de diretores de games ter assumido o controle das

conferências, Crawford ainda era o responsável pelo discurso de abertura do evento, o qual ele sempre realizava com algum tipo de mensagem mais abrangente e com alguns métodos didáticos de apresentação que sempre conseguiam divertir e surpreender o grupo presente.



Figura 14: Desde 2007, o evento, chefiado pela Computer Game Developers Association, é realizado no centro de Convenções de San José, na Califórnia.

Fonte: Computer Game Developers Association, 2004.

Chris Crawford (Figura 14) não era só o criador do principal evento da indústria voltado ao desenvolvimento de games, ele também foi um dos primeiros pesquisadores a propor uma formalização acadêmica do fenômeno do desenvolvimento de jogos. Ele lançou, em 1987, um ano antes da primeira GDC, a primeira revista científica sobre design de games eletrônicos, a *Journal of Computer Game Design*, onde ele, junto com outros desenvolvedores interessados no pensamento científico sobre a atividade poderiam publicar artigos explorando o conhecimento proveniente das suas atividades como criadores de jogos.



Figura 15: Crawford trabalhando (a caráter) no seu primeiro jogo de sucesso, *Eastern Front* (1981), para o computador Atari. O jogo recriava a invasão germânica à Rússia durante a Segunda Guerra.

Fonte: Chris Crawford personal archive, Erasmatazz, 2016.

A revista foi editada em seis volumes, até 1993, quando passou a ser chamada, durante três edições, de *Interactive Entertainment Design*, quando foi formalmente encerrada em 1996, com a saída de Crawford da indústria de games. Ainda assim o designer continuou a formalizar seu pensamento sobre o desenvolvimento e a interação dos jogadores com os games em uma lista de correio eletrônico privada chamada *Lilan*, que esteve em atividade durante dois anos, até 1998. Com a volta de Crawford às atividades de pesquisa sobre games em 2004, todos esses volumes foram publicados em forma de compêndio em um site pessoal chamado *Erasmatazz*, que o designer criou como uma espécie de arquivo de seus escritos em 2004. Além dos artigos, Crawford também publicou alguns dos primeiros livros formalizando a atividade de design de jogos, como *The Art of Interactive Design* (Crawford, 2002), *On Game Design* (Crawford, 2003) e *On Interactive Storytelling* (Crawford, 2004), que, respectivamente são três tomos seminais das áreas de interatividade, design e narrativa dos games studies.

Em 1992, Crawford deu um de seus discursos de abertura mais efusivos já presenciados no *Game Developer's Conference* (Figura 15). O “Discurso do Dragão”, como ficou conhecida a palestra, ressalta, de várias maneiras criativas (e com uma

referência teatral a Dom Quixote, a obra literária de Miguel de Cervantes), o inovador poder da ferramenta da interatividade dos games, que os designers tinham a mão para afetar os jogadores não somente no campo da diversão, mas da cultura e comportamento humano. No discurso, Crawford descreve o processo de desenvolvimento que realizou como parte do Games Research Group (Grupo de Pesquisa em Games) chefiado por Alan Kay dentro da Atari em 1982, no auge do sucesso da empresa com o Atari 2600. Dentro do Research Group, Crawford idealizou os games como “um meio viável de expressão artística, uma espécie de obra de arte” (Crawford, 1992). Como resultado do exercício de pensar na criação de games desta forma, Crawford publicou um de seus livros mais conhecidos, *The Art of Computer Game Design* (1982), onde ele detalha os planejamentos da experiência:

I dreamed of computer games encompassing the broad range of human experience and emotion - computer games about tragedy, or self-sacrifice, games about duty and honor, patriotism, a satirical game about politics, or games about human folly. Game's about men's relationship to God or to Nature, games about the passionate love between a boy and a girl, or the serene and mature love between husband and wife of decades. Games about family relationships or death, mortality, a boy becoming a man or a man realizing he's no longer young. Games about a man facing truth a high noon on a dusty main street, or a boy and his dog, or a prostitute with a heart of gold. All of these things and more were part of this dream, but, by themselves, they amounted to nothing, because all of these things have already been done by other art forms. There's no advantage, no purchase, nothing superior about this dream; it's just an old rehash¹³. (CRAWFORD, 1992)

Crawford se referia ao fato de que todas essas coisas já haviam sido alcançadas antes em outras formas de expressão, como o cinema, as artes plásticas, a música; e de formas ainda mais refinadas e eficazes do que nos games, e que se os videogames somente

¹³ “Eu sonhei com jogos eletrônicos que incorporassem o vasto aspecto da experiência e emoções humanas – jogos eletrônicos sobre tragédia, ou auto-sacrifício, jogos sobre honra e dever, patriotismo, um jogo satírico sobre política, ou jogos sobre a tolice humana. Jogos sobre o relacionamento do homem com Deus e a natureza, jogos sobre o amor apaixonado de um rapaz por uma garota, ou o amor sereno e maduro entre um marido e sua esposa de décadas. Jogos sobre relacionamentos familiares ou morte, mortalidade, um garoto virando um homem ou um homem percebendo que ele não é mais jovem. Jogos sobre uma pessoa encarando a verdade em um dia ensolarado em uma estrada empoeirada, ou sobre um homem e seu cachorro, ou sobre uma prostituta com um coração de ouro. Todas essas coisas e mais eram parte do meu sonho, mas, sozinhas, elas não representariam nada, pois todas essas coisas já tinham sido feitas por outras formas de arte. Não teria vantagem, nem lucro, nem nada superior neste sonho, seria somente uma remontagem” (tradução livre)

repetissem essas mesmas sensações, não estariam fazendo nada de tão inovador com toda a tecnologia disponível ao meio. “If all we do is just reinvent the wheel with poor grade materials, well, we don’t have a dream worth pursuing¹⁴” (Crawford, 1992).

Mas então qual seria o grande diferencial que os videogames trariam à seara da expressão e formas de arte da cultura humana? Qual seria afinal, o legado único dos videogames para a sociedade? Segundo Crawford, essa diferença essencial era e ainda é a interatividade intrínseca à atividade de se jogar um jogo.



Figura 16: Chris Crawford, aos 59 anos, em uma rara aparição depois de sua “aposentadoria” do desenvolvimento de games.

Fonte: Chris Crawford persona archive, Erasmatazz, 2016.

Para o pesquisador, a interatividade era a melhor ferramenta para que os designers alcançassem a tão desejada comunicação plena com o seu público-alvo, os jogadores. Ele continua, de sua forma didática, a explicar o porquê da interatividade ser tão importante dentre os elementos presentes na construção de um jogo eletrônico, utilizando um paralelo sobre o funcionamento da cognição humana, utilizando como exemplo o próprio discurso de abertura que ele estava proferindo no evento:

¹⁴ “Se tudo o que nós fizemos é reinventar a roda com materiais de construção piores, bom, não temos um sonho que valha a pena perseguir” (tradução livre)

Let me explain to you why interactivity is so overwhelmingly important. Let me talk about the human brain. You know, our minds are not passive receptacles, they are active agents. It's not as if we have a button on the side of our heads, and they come along and push the button and the top of our heads flip open, and then they take a pitcher full of knowledge and pour it into our skull. [...] It doesn't work that way. We learn through the interactive act of doing things. This is fundamental to our nature. It's wired into our brains¹⁵. (CRAWFORD, 1992)

Ele continua a demonstrar o fenômeno utilizando o exemplo de dois filhotes de gato brincando de atacar um ao outro. Ele imagina um gato que faz uma armadilha para seu irmão e se coloca em posição de ataque, à espera do outro, abaixa as orelhas para se tornar mais difícil de notar e anda cuidadosamente para frente de maneira furtiva, até que chegue próximo o suficiente para que possa pular em cima do seu irmão. Enquanto os dois animais rolam no chão se atacando “de brincadeira”, um humano poderia comentar: “Os gatos estão a brincar, eles não fazem nada o dia inteiro, senão brincar com seus irmãos. Gatos não tem nenhuma preocupação séria no mundo.” (Crawford, 1992). Mas o comentarista estaria errado, pois os gatos não estão desperdiçando tempo à toa, para ele: “They're engaged in some very serious business! To understand the nature of this business, you've nearly ask yourself the question: What is the job description of an adult cat, if not to catch mice the very same way? So you see, there kittens are not wasting time in idle entertainment, they're engaged in job training” (Crawford, 1992)¹⁶. Para o designer, todos os mamíferos com maior desenvolvimento cognitivo aprendem da mesma maneira, jogando, fazendo, interagindo. Este papel ativo da mente humana é fundamental para o jeito que pensamos, agimos e nos comunicamos.

Ele continua: “And over the millenia, we humans have learned ways to improve upon this. The first improvement is language. Language is a way of allowing one person

¹⁵ “Deixe-me explicar a vocês porquê a interatividade é tão inconcebivelmente importante. Deixe-me falar sobre o cérebro humano. Nossas mentes não são receptáculos passivos, elas são agentes ativos. Não é como se pudéssemos apertar um botão do lado de nossas cabeças e alguém viesse e derramaria o conhecimento dentro do nosso cérebro. Não funciona dessa maneira. Nós aprendemos através do ato interativo de fazer as coisas. Isso é fundamental à nossa natureza. É programado no nosso cérebro.” (tradução livre)

¹⁶ “Eles estão fazendo algo muito sério! Para entender a seriedade de sua atividades, você deve se perguntar: Qual é a descrição do trabalho de um gato adulto, senão pegar os ratos da mesma forma? Então veja, os gatinhos não estão apenas se divertindo, eles estão treinando para seu emprego futuro”. (tradução livre)

to learn from many different people, without having to experience what everyone already has¹⁷” (Crawford, 2012). Mas segundo o designer, os humanos conseguiram também inverter essa relação, permitindo uma pessoa a ensinar várias outras de uma só vez. Para ele, este é o conceito de mídia de massas, e como mídia de massas, ele não se refere somente ao rádio e a televisão, mas desde os primórdios da humanidade, quando as pessoas compartilhavam histórias em volta de uma fogueira. Até mesmo a palestra que o pesquisador proferia, era, segundo ele, uma forma de comunicação midiática. Uma pessoa ensinando a mais de 200 outras pessoas em uma sala, seria uma maneira extremamente eficiente de transmitir informação. Ele completa: “And this is the principle of art. Art is just a way of communicating ideas¹⁸” (Crawford, 1992).

No entanto, o designer formula que uma palestra onde uma pessoa leciona para 200 ouvintes, ou até mesmo uma obra de arte como a Pietá, de Michelangelo, que comunica perfeitamente a ideia do amor materno, apesar de tremendamente eficientes em seu propósito de comunicar algo, acabam, pela sua própria natureza imutável e de observação passiva, sendo ineficazes em comunicar essas mesmas ideias, pois a natureza do aprendizado humano é interativa. Ele exemplifica que se conversasse com uma só pessoa da plateia, as informações que ele gostaria de passar seriam muito mais absorvidas, pois mudaria a natureza da transmissão de um discurso para um diálogo, que pressupõe interatividade, ou um input de ações em duas vias. Nesse sentido, a palestra é uma maneira muito mais eficiente de transmitir uma informação, mas não tão eficaz quando um simples diálogo.

¹⁷ “E através dos miênios, nós humanos aprendemos formas de melhorar esse processo. O primeiro passo é a linguagem. Linguagem é uma forma de permitir que uma pessoa possa aprender de várias outras pessoas diferentes, sem ter que experimentar o que todo mundo já fez antes” (tradução livre)

¹⁸ “E esse é o princípio primordial da arte. Arte é só uma maneira de comunicar ideias” (tradução livre)



Figura 17: Vários membros da plateia de Crawford viriam a criar jogos de enorme sucesso que simulavam complexos sistemas de interação humana, como The Sims, de Will Wright, ilustrado acima.

Fonte: Electronic Arts, 2016.

Utilizando esta metáfora, o pesquisador ilustra o grande desafio dos meios comunicacionais e artísticos: o de serem extremamente eficientes na transmissão de informações, mas cada vez mais ineficazes em matéria de interagirem com seu público alvo. Para ele, o meio dos jogos eletrônicos são a Pedra de Rosetta¹⁹ para a solução do dilema dos meios artístico-comunicacional, por pressupor, intrinsecamente, o *input* tanto por parte do designer, através do algoritmo de programação, quanto por parte do jogador, por meio da sua interação com os sistemas de *gameplay*, para que essa comunicação seja efetuada de maneira plena. Esse seria o desafio, lançado em 1992, para os mais de 200 desenvolvedores de games da época, reunidos na sala de convecções do hotel de San José, que incluía, historicamente, algumas figuras chaves do desenvolvimento da evolução das mecânicas de *game design*, que viriam a implementar um pouco da filosofia de Crawford

¹⁹ Um pedaço de pedra achado em escavações arqueológicas que permitiu a decifração do código de linguagem dos hieróglifos presentes em registros históricos do antigo Egito, considerada uma espécie de chave linguística.

em seus jogos de sucesso, como Warren Spector, designer-chefe de *Deus Ex* (2000), Sid Meyer (*Civilization*, 1991) e Will Wright (*Simcity*, *Spore*), criador de *The Sims* (Figura 16) o jogo de computador mais vendido da história.

A tendência de humanizar as mecânicas como parte da cultura e pressupor um diálogo entre desenvolvedor e jogadores no discurso de Chris Crawford é o que nos remete a uma visão ecossistêmica do videogame. A interatividade, ou melhor, o desafio da interatividade é o diálogo, e este diálogo é ecossistêmico porque pressupõe a visão do outro.

Neste capítulo, vimos como o meio dos jogos eletrônicos nasceram de uma confluência entre o mundo da tecnologia e ludicidade humana, saindo do mundo dos laboratórios experimentais com o surgimento dos primeiros jogos, como o experimento interativo de Higginbotham em *Tennis For Two* (1958), passando pela época da bolha de crescimento comercial dos games como um brinquedo de curiosidade e acessório de bares e salas de estar, com jogos ultra-populares da década de 1970 como Pong e Donkey Kong, à crise dos games de 1983, e a renascença dos designers japoneses com o advento de Super Mario Bros. (1985) da Nintendo, atingindo finalmente um pensamento crítico e formal sobre a atividade cultural dos games já presentes em nossos computadores e atividades diárias como uma parte da cultura humana, com o advento de designer-pesquisadores de games como Chris Crawford (1992). Vimos, portanto, que o histórico interativo dos videogames desde sua concepção como entretenimento eletrônico até sua maturação como uma forma cultural provida de mecânicas complexas de interação únicas a seu meio foi um processo contínuo por parte de engenheiros, designers e artistas que trabalharam na indústria e pesquisa sobre os games. Foi visto, durante esta trilha, que o fio que interliga as relações de produção, interação, desenvolvimento e prática dos games são as mecânicas de gameplay implementadas pelos desenvolvedores que possibilitam diferentes tipos de interação no campo dos jogos eletrônicos.

Desse modo, a interação é tida nos jogos como a parte que o jogador se imerge na ação resultante da interação promovida pelo game. Teóricos da narratologia, ludologia, game design e diversas áreas da tecnologia se concentraram em abordar o tema da interação nos jogos, com resultados variados em relação à abordagem. Em nossa pesquisa, a interação é vista como um dos elementos primordiais do ecossistema comunicacional formado pelos games, concatenado com a visão do jogador e os esforços de produção do

desenvolvedor, resultando em um produto cultural que é o jogo em si, com diferentes tramas de signos, isto é, semióticas, que por sua vez, formam relações nessa teia da cultura.

Seguindo esta linha, o próximo capítulo desta dissertação se propõe a inter-relacionar os esforços teóricos que nos apontam na direção dos elementos constituintes da comunicação semiótica nos games, em uma abordagem aberta e transdisciplinar que observa o ecossistema formado pelo artefato do videogame como uma teia de relações entre diferentes inteligências envolvidas em jogo.

Procuramos desta forma uma abordagem sistêmica do ambiente de relações presente no jogo eletrônico, embasada em uma discussão teórica que leve em consideração a complexidade envolvida no processo interativo do game, fundamentada nos estudos Semióticos da Cultura para que possamos abordar as relações percebidas no ambiente de jogo como parte dos estudos dos ecossistemas comunicacionais, objetivo principal de nossos estudos.

Após analisarmos estes aspectos dos jogos eletrônicos, que dizem respeito não somente às capacidades interativas dos jogos, mas aos códigos de linguagem que estes apresentam a fim de alicerçar uma visão ecossistêmica da atividade, comporemos o panorama teórico necessário para que possamos empreender uma análise sistêmica das estruturas mecânicas de jogo propostas por um dos designers japoneses que participou por mais de 30 anos da história da arte interativa dos games com uma análise das mecânicas de design da série Metal Gear Solid (1987-2015).

Pretendemos desta maneira, delinear uma visão maior para os games como uma forma de cultura permeada por códigos de linguagem e repertório únicos, de modo que seja possível entendê-los como uma estrutura ecossistêmica da comunicação.

CAPÍTULO 2

AS MECÂNICAS DE JOGO COMO LÓGICA SEMIÓTICA

2.1 A natureza transdisciplinar dos games

Games são, por sua própria natureza, produtos de variadas disciplinas do conhecimento humano. A criação de um jogo eletrônico, como vimos no capítulo anterior, surgiu da eletrônica, perpassa o entretenimento e se utiliza de qualidades artísticas e lúdicas para engajar seus participantes em uma atividade cultural. Uma compreensão teórica do fenômeno dos videogames, portanto, não pode ser despida de seu aspecto transdisciplinar necessário para sua própria criação. Tido isto, muitas visões teóricas e práticas são relevantes ao se tratar da pesquisa em games. Neste tópico, elencamos visões teóricas complementares que nos ajudam, neste trabalho, a tratar de um tópico tão complexo quanto o abordado.

Em seu trabalho de pesquisa em games, a professora e designer Robin Hunicke discute o aspecto transdisciplinar que uma pesquisa em games suscita, principalmente em relação às qualidades tecnológicas das quais o videogame sem dúvida é perpassado. Ainda que este capítulo não adentre na parte técnica dos códigos de programação dos sistemas de gameplay dos games, levamos em consideração o impacto que ferramentas de programação e sistemas desenvolvidos pelos engenheiros possuem na experiência final de gameplay. Isto destacado pela professora, quando fala:

O planejamento dos jogos e a criação dos mesmos se dão em diferentes níveis, e os campos da pesquisa de games e desenvolvimento incluem pessoas de diversos backgrounds acadêmicos e criativos. Enquanto as vezes é necessário que nos concentremos em uma só área do desenvolvimento, todos os envolvidos, independentemente de sua área disciplinar, terão que considerar questões de outras áreas do conhecimento: mecanismos de base de sistemas de jogos, os objetivos do planejamento de design a longo prazo, ou até mesmo os efeitos desejados no gameplay final. (HUNICKE, LEBLANC, ZUBEK, 2004, p. 2)

De acordo com sua visão, a coerência sistemática a qual os autores do artigo se referem estão relacionadas às amarras conflitantes do desenvolvimento de jogos; quando cada uma dessas limitações é equilibrada e as partes diferentes do jogo se relacionam entre si, esta coerência sistemática é considerada satisfeita. “Decompor, entender e criar esta coerência requer um passeio através de todos os níveis de abstração – um movimento fluido entre sistemas e código, para o conteúdo e experiência de jogo, e de volta” (Hunicke, Leblanc, Zubek, 2004, p. 2).

Isto significa dizer que é necessário um percurso de abstração amplo para que tratemos do assunto dos videogames, que perpassa várias áreas aparentemente separadas do conhecimento. Esta visão indisciplinar do estudo científico é muito utilizada no campo dos ecossistemas comunicacionais, conhecidos por suas tendências múltiplas de abordagem de objetos de pesquisa.

Mas o que é de fato uma abordagem transdisciplinar? O conceito, ligado aos estudos do pensamento complexo de Edgar Morin, é definido por Américo Sommerman (2005), do Centro de Educação Transdisciplinar, como uma forma de “tratar os problemas complexos, decorrentes do reducionismo e da hiperespecialização” resultante da metodologia científica clássica.

Ainda nos anos 50, o conceito de disciplinas nucleares do conhecimento foi questionado por Morin, com a introdução da visão sistêmica nas ciências ecológicas, culminando com a definição do conceito de ecossistema pelo teórico francês, que o definiu como “as interações entre os diferentes seres vivos, vegetais, animais, unicelulares” (Morin, 2001, p. 24). Nessa concepção, o átomo, as moléculas, a sociedade e o homem seriam sistemas que fazem parte de outros sistemas interdependentes entre si.

Para estudar então a natureza diante dessa abertura disciplinar, o teórico introduziu o conceito de transdisciplinaridade. Em oposição à *multidisciplinaridade*, que seria a organização comum do conhecimento, onde as matérias são independentes e não tem relação entre si, e até mesmo a *pluridisciplinaridade*, onde áreas do conhecimento afins trocam ferramentas metodológicas entre si, sem modificá-las internamente, Sommerman (2005) categoriza a transdisciplinaridade de Morin como:

Um pensamento complexo de tipo transdisciplinar forte, que, por outro lado, propõe uma modelização e uma metodologia muito mais ampla e aberta, que atravessa as disciplinas e vai além delas, incluindo não só

os saberes não disciplinares, mas as diferentes culturas, os diferentes níveis do sujeito e os diferentes níveis da realidade (SOMMERMAN, 2005, p. 8)

Percebemos então que o estudo dos games não pode envolver somente as disciplinas envolvidas em sua criação, mas as diferentes culturas em que se insere, aspectos subjetivos de quem o analisa e os diferentes níveis de realidade no qual ocorre. Em busca de um arcabouço metodológico para o estudo destes objetos particulares da comunicação, a proposta dos Ecosistemas Comunicacionais procura estudar os interesses científicos a partir de suas complexidades únicas, e busca uma compreensão da comunicação “não a partir do isolamento de suas partes, mas da diversidade de redes e fenômenos interconectados e interdependentes manifestos nas diferentes instâncias da cultura” (PPGCCOM, 2015)

Uma compreensão ecossistêmica do campo da comunicação e da cultura se faz útil principalmente para entendermos o mundo de códigos presentes nos games. De acordo com Freitas e Pereira (2013), o estudo dos ecossistemas comunicacionais prevê uma compreensão do fenômeno comunicacional não à margem de seu contexto, mas em relação com o ambiente onde se manifesta. Para este campo de estudos, os processos comunicativos não estão separados do ambiente em que estão inseridos, mas em profunda relação.

O conceito de ecossistemas comunicacionais corresponde, no âmbito desta proposta de pesquisa, à visão semiótica dos códigos de linguagens presentes nos games. Não se pode analisar o videogame como fenômeno cultural despido de suas relações com o ambiente onde se inserem: videogames são predominantemente um meio digital, e além disso um artefato midiático. As concepções de comunicação da semiótica da cultura nos serão úteis para alcançarmos esta visão.

Nos afastamos, neste momento, do entendimento dos games como suportes tecnológicos despídos de caráter cultural, procurando as mediações próprias encontradas neste meio. A visão instrumentalizada dos games é limitadora, e, portanto, pesquisas que busquem um olhar mais atento para os suportes digitais não somente como mediadores, mas como elementos da cultura são essenciais para o entendimento dessa nova forma de comunicação no meio digital.

Dentro desta visão, portanto, o que se segue são pesquisadores que procuraram observar o fenômeno dos games e interação de uma perspectiva que envolve a relação comunicacional e cultural dos atores deste ecossistema. As diferentes visões podem nos ajudar na definição de uma visão sistêmica para o estudo dos games.

Para Sérgio Nesteriuk, dentro dos estudos formalistas dos games, aqueles que se preocupam com as questões referentes à linguagem, à estética e à retórica dos videogames, “as tecnologias digitais de ponta possibilitam ainda não só imagens com um maior número de polígonos e sons em um maior número de canais, mas o favorecimento da criação de ambientes de agenciamento mais elaborados, facilitando a utilização da imersão e da interatividade enquanto ferramentas comunicacionais” (NESTERIUK, 2009, p.25)

Aqui convém explicitar outro conceito muito ligado aos estudos científicos dos games, a imersão. A narratóloga Janet Murray (2003, p.102) em *Hamlet No Holodeck* (2003), um dos tratados iniciais dos *games studies*, invoca o aspecto de simulação dos jogos, definindo que “a experiência de ser transportado para um lugar primorosamente simulado é prazerosa em si mesma, independente do conteúdo da fantasia. Referimo-nos a essa experiência como imersão”. Nos games, não construímos o mundo imaginado do jogo, pois as regras, cálculos, e outros processos mecânicos dos jogos são gerenciados pela máquina, e estamos livres para apenas jogar e sermos levados pela diversão do *feedback* audiovisual da narrativa do jogo.

Ao tratar do conceito de imersão, a pesquisadora Adriana Kei Ohashi Sato também recorre a Jesper Juul (2005) para detalhar um pouco da relação entre realidade e imersão ao falar sobre o mundo de regras de que são feitos os games. Conforme Juul:

[...] videogames são duas coisas diferentes ao mesmo tempo: videogames são reais quando consistem em regras reais com jogadores que de fato interagem e quando ganhar ou perder um jogo é um evento real. No entanto, ao ganhar um jogo matando um dragão, o dragão não é um dragão real, mas um ficcional. Jogar um videogame é, portanto, interagir com regras reais enquanto se imagina um mundo fictício, e um videogame é um conjunto de regras tanto quanto é um mundo fictício (JUUL, 2005 apud SATO, 2009, p. 43).

Uma das pesquisas que entendeu o suporte tecnológico dos games como um elemento importante da troca semiótica foi a pesquisa de Mirna Feitoza Pereira “O

Segredo do Joystick” (2007), onde há uma compreensão sobre o processador dos computadores, também conhecido como CPU (*central processing unit*) como um interpretador de signos que medeia a comunicação entre um jogador e o suporte tecnológico no qual o jogo é executado, através de suas linguagens tecnológicas. Pereira (2007) parte do pressuposto de que toda comunicação informatizada precisa passar pelos pretextos de programação maquínica da CPU, adquirindo ao longo deste caminho, influências da lógica de programação necessária para interpretá-la, juntamente com os comandos da máquina, gerando uma semiose interna aos suportes tecnológicos dos games, que influencia no processo semiótico que ocorre entre a máquina e a mente que a opera.

Pereira (2008) também é responsável por um estudo que analisou a criança como elemento mediador da comunicação nos games. Intitulado “’Porcarias’, inteligência, cultura: semioses da ecologia da comunicação da criança com as linguagens do entretenimento com ênfase nos games e nos desenhos animados”, a tese dá ênfase ao conceito de interpretante semiótico encontrado em Charles Sanders Peirce, pois ele revela a semiose que a criança produz ao entrar em contato com uma linguagem do entretenimento que é o videogame. O estudo se concentra, desta vez, na relação entre a criança e os sistemas tecnológicos que formam o ecossistema comunicacional dos games, e é válido ao nosso estudo por se ater à relação que o jogador e a máquina desenvolvem semioticamente com os signos presentes durante o ato de *gameplay*, por sua vez, outra linguagem utilizada pelo designer em sua composição do jogo.

A pesquisa desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Ciências da Comunicação da UFAM por Walter Frank de Mesquita Lopes, intitulada: “O Museu Virtual como Ecossistema Comunicativo; Um Estudo da Semiose dos Processos Comunicativos do Google Art Project” (2011), é uma referência de modelos de análise da interação de um público com um ambiente virtual, no caso os Museus Virtuais do Google, que são interessantes para nossa compreensão dos ambientes virtuais presentes nos games. Da mesma forma que Walter pesquisou as questões semióticas e comunicacionais que os processos de mediação virtual causam na comunicação através de suportes como a internet, nós buscamos a compreensão de como os meios virtuais presentes nos games influenciam a mediação sógnica que ocorre processo de comunicação do videogame. A análise de Walter diz respeito aos protocolos de internet e HTML os

quais os visitantes dos museus virtuais interagem para que possam ter acesso a experiência de visitar o museu virtualmente, e seu diagrama de análise do ecossistema formado pelos museus e seus visitantes, junto com o suporte que os media, é um dos motivadores da presente pesquisa, se tornando assim, um framework de análise para ser seguido em nossos estudos diagramáticos.

Um dos primeiros filósofos do estudo do jogo, Johan Huizinga (2000), entendeu o jogo como uma atividade ampla, não restrita à espécie humana. Para ele, o jogo é uma atividade básica que faz parte da natureza das espécies vivas. Ele combate a ideia de que o jogo sirva para propósitos secundários à ludicidade, como se o ato de jogar servisse a intenções outras que não à própria atividade lúdica. Segundo ele:

Mesmo nas suas formas mais simples em um nível irracional, o jogo é mais do que um mero fenômeno fisiológico ou um reflexo psicológico. Vai além das limitações da atividade puramente física ou biológica. É uma função significativa, isto é, há algum significado nela. Ao jogar, existe algo "em jogo" que transcende as necessidades imediatas da vida e oferece sentido à atividade. Todo jogo significa algo. Se chamarmos o princípio ativo que forma a essência do jogar uma espécie de "instinto", não explicamos nada; se dissermos que há uma "mente" ou "intuito", diremos mais do que deveríamos. No entanto nós podemos dizer que, o próprio fato que o jogo tem um significado implica uma qualidade não-materialista à natureza da coisa em si (HUIZINGA, 2000, p. 1, grifo do autor).

Huizinga defende que os seres vivos jogam pela diversão do ato de jogar em si. Segundo ele, quando há um jogo há um contrato entre dois participantes que só acontece quando ambos levam a atividade completamente a sério. Ele definiu a atividade da seguinte forma:

O jogo é uma atividade voluntária exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana (HUIZINGA, 2000, p.33)

Apesar de estabelecer uma zona limítrofe entre o jogo e a vida cotidiana, denominada pelo autor de *Círculo Mágico*, o lugar onde acontece a ludicidade, o autor destaca que estas atividades recreativas envolvem o participante em uma realidade tão verdadeira quanto a vida "real" para o jogador. Para ele, o círculo é "uma atividade livre, conscientemente tomada como não-séria e exterior à vida habitual, mas, ao mesmo tempo, capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total" (HUIZINGA, 2000, p. 13).

Teóricos dos games studies, como Espen Aarseth (1997), analisam as narrativas não-lineares dos videogames comparando-os com os textos-jogos e livros interativos que os precederam, conhecidos atualmente como cibertexto. Em seus estudos sobre o cibertexto, ele cunhou um termo derivado da física teórica, a literatura ergódica (tradução livre), termo derivado das palavras gregas “*ergon*” e “*hodos*”, que significam respectivamente, “trabalho” e “caminho”. Para ele, o cibertexto ou texto ergódico exige do leitor um esforço diferente da leitura tradicional para se chegar ao fim da história:

In ergodic literature, nontrivial effort is required to allow the reader to traverse the text. If ergodic literature is to make sense as a concept, there must be non-ergodic literature, where the effort to traverse the text is trivial, with no extraneous responsibilities placed on the reader except (for example), eye movement and the periodic or arbitrary turning of pages²⁰ (AARSETH, 1997, p.2).

O que difere um leitor tradicional de um jogador, ou, como é chamado conceitualmente, um interator de um jogo, segundo Aarseth (1997), é que o leitor tradicional absorve a experiência de forma linear e da maneira que o autor concebeu a mesma, sem a possibilidade de escolher seu próximo passo narrativo. Já o jogador sabe que ao escolher uma possibilidade em um jogo, ele deixará de lado várias outras possibilidades e está possivelmente ignorando outros cursos de ação que ele poderia ter tomado, carregando consigo o peso desta escolha. Como Aarseth detalha:

When you read from a cybertext, you are constantly reminded of inaccessible strategies, and paths not taken, voices not heard. Each design will make some parts of the text move, and others less accessible, and you may never know the exact result of your choices, that is, exactly what you missed²¹ (AARSETH, 1997, p.3).

²⁰ Na literatura ergódica, um esforço não-trivial é necessário para que o leitor chegue até o fim do texto. Se a literatura ergódica deve ter sentido como um conceito próprio, então deve haver a literatura não-ergódica, onde o esforço para chegar ao fim do texto é trivial, sem nenhuma responsabilidade extranoemática colocada em cima do leitor, exceto talvez os movimentos dos olhos e a periódica e arbitrária mudança de página com as mãos (tradução livre).

²¹ Quando se lê um cibertexto, você é constantemente lembrado de estratégias inacessíveis, e caminhos não trilhados, vozes não escutadas. Cada desígnio vai fazer algumas partes do texto se mover, e outras ficarem menos acessíveis, e você talvez nunca saiba qual o resultado exato das suas escolhas, e tudo o que você deixou de ver (tradução livre).

Outros estudiosos se concentraram na definição de jogo, como Caillois (2001), Bernard Suits (1978) e Jesper Juul (2003). O pesquisador João Ranhel (2009) se concentrou em condensar as propostas desses acadêmicos com o intuito de alcançar uma definição mais próxima dos jogos computacionais, particularmente de Juul, que se encarregou desta mesma tarefa por um tempo. Ele destaca que Caillois (2001, apud RANHEL, 2009, p. 7) definiu dois aspectos conflitantes na atividade do jogo: a *paidia*, que são os jogos por brincadeira, por diversão, uma “exuberância travessa e impulsiva”, uma tendência à anarquia; o outro é o *ludus*, que é o extremo oposto: “o componente inverso, que é disciplinado, arbitrário, imperativo, tedioso e convencional” (CALLOIS, 2001, apud RANHEL, 2009, p. 7). Seriam os jogos de competição adultos.

De acordo com Ranhel, por mais úteis e formais que nos sejam as definições de Huizinga (2000) e Caillois (2001), elas ainda não são totalmente adequadas para os estudos dos games. Ranhel busca em Juul (2003) uma definição global dos jogos baseada nos aspectos comuns a todas as definições atingidas anteriormente, especificamente em Huizinga (2000, p. 13), Caillois (1961, p.10-11), Bernard Suits (1978, p.34), Avedon e Sutton-Smith (1981, p. 7), Chris Crawford (1981, capítulo 2), David Kelley (1988, p. 50) e Salen & Zimmerman (2003, p. 96). Esta é:

Um jogo é um sistema formal baseado em regras, com um resultado variável e quantificável, no qual diferentes resultados são atribuídos por diferentes valores, o jogador empenha esforço a fim de influenciar o resultado, o jogador sente-se vinculado e as consequências da atividade são opcionais e negociáveis (JUUL, 2003, apud RANHEL, 2009, p. 12).

Ranhel explica que, nos games, os algoritmos regem as regras do jogo, que não são negociáveis. “(Os games) tendem a ser rígidos e quantificam automaticamente resultados. Possuem formas de valorizar a vitória dos participantes porque geralmente apresentam níveis de dificuldade. Costumam ser imparciais e o jogador deverá empenhar algum esforço caso queira que o jogo aconteça” (RANHEL, 2009, p. 16).

O autor Luiz Martino (2007) mergulhou no estudo que as estéticas que os produtos de entretenimento produzem em seus consumidores. Este tipo de *feedback* dos jogadores em relação aos estímulos audiovisuais estéticos do jogo pode ser entendido como uma forma de comunicação. O autor sintetiza que, na estética comunicacional, todo processo implica a relação entre uma produção e uma percepção. “Assim, a comunicação é uma

estrutura móvel resultante dessa transformação dialética dos objetos do pensamento transmitidos/recebidos – em outras palavras, compartilhados – pelos sujeitos participantes” (MARTINO, 2007, p. 31).

Este intercâmbio de duas vias entre os interlocutores do processo comunicacional é essencial para entendermos o processo de comunicação que ocorre nos games. Segundo Martino (2007, p. 31) “o objeto do ato comunicativo nasce na necessidade de expressar algo para além de si mesmo”, portanto podemos entender os jogos podem ser utilizados como uma ponte de comunicação entre o designer e o jogador. A estética comunicacional dos games se dá nesse ambiente afetivo. Como aponta o autor, “o ato comunicativo não se pretende apenas o domínio do *logos*, mas também a comunicação de afetos, sentimentos, sensações. Há uma estética, portanto, em todo ato comunicativo”. (Martino 2007, p. 31).

Ao reunir reflexões tanto sobre as linguagens envolvidas no processo de comunicação nos games, quanto suas representações e estéticas, seu estudo se torna pertinente para os ambientes de pesquisa citados acima. Motivado pelo surgimento de novas experiências estéticas no campo dos games, o estudo visa compreender o jogo como um novo campo de comunicação, utilizando-se de um estudo transdisciplinar envolvendo as áreas da comunicação, tendo a semiótica da cultura como fundamentação teórica.

Por meio de todas as óticas de interação presentes nas pesquisas observadas, pode-se perceber uma linha semiótica em comum nas visões, indicando pistas para nossa investigação sobre a comunicação ecossistêmica nos games. A semiótica, ou a ciência que estuda as relações de significação presentes na natureza são um campo fértil de exploração para os games, que por si só são objetos que envolvem inúmeros elementos sígnicos internos: a programação da máquina, a interação entre os jogadores, os fatores culturais, tecnológicos e artísticos envolvidos permeiam vários níveis de significação que se retroalimentam na cultura dos games, como veremos a seguir.

2.2 Fundamentos para uma visão semiótica dos games

Ao longo deste trabalho, vimos como a interação se mostra elemento primordial do ecossistema dos games, e que sua formalização prática se dá no conceito das mecânicas de jogo. Nesse tópico, apresentamos a visão da interatividade nos games pelo ponto de vista semiótico para os estudos da comunicação, a fim de vislumbrarmos o panorama teórico que recobre essa característica única da experiência dos games.

Robin Hunicke é uma pesquisadora e designer de games que se aprofundou na identificação dos gêneros de interatividade dos jogos eletrônicos. Ela defende que, o desenvolvedor, ao tentar transmitir uma mensagem por meio de mecânicas lúdicas, precisa considerar que esta sofrerá uma transformação significativa que incluirá a interação que o jogador terá com o jogo, isto é, sua percepção, ou estética, dentro de dinâmicas variáveis e imprevisíveis, ocorridas durante o processo de gameplay. A pesquisadora afirma que:

Da perspectiva do designer, as mecânicas geram comportamentos de sistemas dinâmicos, que por sua vez levam a experiências estéticas particulares. Da perspectiva do jogador, a estética estabelece o tom, que é criado a partir de dinâmicas de jogo observáveis e eventualmente, mecânicas de operação. Quando trabalhamos com jogos, devemos considerar essas duas visões, tanto a do designer, quanto a do jogador (HUNICKE, LEBLANC, ZUBEK, 2004, p. 2).

Em termos comunicacionais, o designer codifica algo através das mecânicas, que geram dinâmicas imprevisíveis que por sua vez constroem a estética experimentada pelo jogador. Para Hunicke (2004, p. 1) especificamente em jogos eletrônicos, “análises iterativas, qualitativas e quantitativas ajudam o designer de duas maneiras importantes: ajudam a analisar o “resultado final para refinar a implementação” e “analisar a implementação para refinar o resultado final” (LEBLANC, 2004, p. 1). Ao abordar o processo através dessas duas óticas, ele pode considerar vários níveis de possibilidades e interdependências. Em Hunicke:

Isto é especialmente importante ao se trabalhar com computadores e videogames, onde as interações entre os sistemas de códigos criam comportamentos complexos, dinâmicos (e por vezes imprevisíveis). Designers e pesquisadores devem considerar isso com cuidado antes de implementar mudanças, e acadêmicos devem reconhecê-las antes de tecer conclusões sobre

a natureza da experiência gerada” (HUNICKE, LEBLANC, ZUBEK, 2004, p. 1).

Dentro deste processo, as mecânicas seriam os códigos de programação necessários para o game funcione. Esses códigos acabam por modificar toda interação tida com o game, seja em campo estético, ou dinâmico (a parte que o jogador contribui para o processo interativo, que por ser imprevisível, se torna diferente a cada vez que é realizada). A programação do jogo e suas mecânicas de gameplay podem ser entendidas, desta maneira, como uma lógica que modeliza as relações dentro do ambiente de jogo.

O conceito de sistemas modelizantes se origina nos estudos da Semiótica da Cultura (ou Semiótica Russa) desenvolvidos na Escola de Tártu-Moscou (ETM), na década de 1960. A semiose é entendida aqui como “o princípio da autogeração dos signos que garante às mensagens, como sistemas organizados de signos que são, uma dinâmica dialógica e inventiva da cultura” (TEÓFILO, PEREIRA, LOPES, 2010, p. 367). Na abordagem semiótica da comunicação, delineada por Irene Machado, a semiose é o que permite perceber o processo de comunicação presente nos games como um lugar de produção de mensagem, de significação, geração de sentido, dentro de sua lógica interna (MACHADO, 2001). Perceber os games como um processo de semiose, isto é, de geração de sentido, é o que nos possibilita conceber a interatividade como um sistema modelizante dentro do mundo cultural dos games. No livro *Escola de Semiótica: A importância de Tártu-Moscou para os estudos da Cultura* (2003), a autora elabora sobre o conceito de sistemas modelizantes:

Por sistemas modelizantes entendem-se as manifestações, práticas ou processos culturais cuja organização depende da transferência de modelos estruturais, tais como aqueles sob os quais se constrói a linguagem natural. Carente de uma estrutura, o sistema modelizante de segundo grau busca sua estruturalidade na língua, que somente nesse sentido pode ser considerada sistema modelizante de primeiro grau. (MACHADO, 2003, p. 49)

Ao levarmos em consideração a visão dos sistemas modelizantes da cultura, podemos perceber as mecânicas de gameplay como um sistema modelizante de segundo grau presente no ecossistema dos games. As mecânicas de interação, neste sentido, se configuram um sistema modelizante secundário pois se estruturam dentro do sistema

modelizante primário que seria a linguagem. Ou seja, a linguagem presente nos games modeliza a interação, que por sua vez, estrutura vários outros elementos presentes nesse ambiente.

Em seu livro *Semiótica Básica*, John Deely propõe uma discussão onde a semiótica é vista como um possível ponto de vista para o cientista interessado nos estudos da cultura. Conforme o autor, a característica mais marcante e decisiva da linguagem humana é o seu poder de transmitir o não-existente com a mesma facilidade com que fala daquilo que existe (DEELY, 1990). O autor sugere, desta forma, que a nossa codificação mais proeminente, a linguagem, não se resume apenas aos códigos literários desenvolvidos através da escrita e da fala. Esta definição se aproxima da comunicação que ocorre nos games, porque a comunicação lúdica é também uma forma de comunicação não-verbal. O autor relata:

Nossas atividades de interpretação exigem que estejamos situados dentro da comunidade biológica, caso desejemos ver com alguma clareza como a linguagem aparece como algo único, isto é, peculiar ao grupo de organismos humanos inserido numa semiose mais ampla. Para tanto, faz-se necessário esclarecer e eliminar definitivamente a quase que universal confusão entre linguagem e comunicação. (DEELY, 1990, p. 35)

Desta maneira, nos aproximamos de uma definição da comunicação semiótica dos games. No entanto, para analisar esta forma de comunicação concretizada através de mecânicas de gameplay, elementos de level design e outras formas de códigos não-verbais, se faz necessário elaborar uma nova perspectiva para a comunicação nos games, como diz o autor: “Em outras palavras, os requisitos para a semiótica não podem ser satisfeitos nos termos das perspectivas já estabelecidas. O primeiro desses requisitos é que ela seja desenvolvida por si mesma” (DEELY, 1990, p.36).

2.3 O jogo como código

Mas como desenvolver uma perspectiva abrangente o suficiente para que possamos classificar os sistemas de códigos das linguagens do jogo? Em Machado (2003, p. 281), vemos que “a base fundadora da semiótica não é a palavra, mas a lógica que comanda as diferentes operações entre signo, objeto e interpretante, permitindo distinguir variedades

de signos sempre a partir de tricotomias”. Estas tricotomias são exatamente o pensamento triádico de Charles Sanders Peirce, que temos aqui como base fundadora para entender o conceito de signo e seu funcionamento.

Em Peirce: “A Sign, or Representamen, is a First which stands in such a genuine triadic relation to a Second, called its Object, as to be capable of determining a Third, called its Interpretant²²” (PEIRCE, 1931, p. 2.274). Pereira (2008, p. 397) dá grande ênfase ao conceito de interpretante de Peirce, pois o mesmo revela a semiose que ocorre entre a inteligência que o jogador produz ao entrar em contato com a linguagem do entretenimento que é o videogame.

Apesar do estudo da pesquisadora se concentrar na relação entre a criança e os sistemas tecnológicos dos games, ele é válido para nosso estudo por se aplicar à relação entre o jogador e a máquina (programada por humanos) para fins semiótico-comunicacionais. Utilizando o ponto de vista da semiose, percebemos que a comunicação de um indivíduo com uma forma cultural como o videogame é fruto das suas interações com os sistemas de signos experimentados durante o ambiente de jogo.

Corroborando este ponto de vista, Irene Machado continua a tratar sobre as mensagens transmitidas através da comunicação semiótica. Ela clarifica que estas mensagens não se dão de acordo com o tradicional modelo comunicacional de transmissão e recepção. Para ela, não se opera, na semiose, no circuito de codificação/descodificação, mas sim na codificação-descodificação-recodificação, uma espécie de atividade processual dialógica sem a qual não se pode conceber o conceito de mensagem (MACHADO, 2003). Estas mensagens, no entanto não podem ser concebidas fora do contexto no qual se encontram. E este contexto é a própria cultura. Segundo a pesquisadora:

Trata-se de tradução da necessidade interna da cultura de organizar as informações em linguagens. Estamos ligando, portanto, com manifestações de cultura: mensagem, linguagem, comunicação, sistemas de signos serão palavras vazias se não forem consideradas imersas na cultura. (MACHADO, 2003, p. 285)

²² Um signo, ou Representamen, é um Primeiro que está em uma tal relação genuína com um segundo, chamado seu Objeto, de modo que seja capaz de determinar um Terceiro, chamado seu Interpretante. (tradução livre)

Eis aqui a nossa definição de “cultura dos games”. Esta se difere da “cultura gamer”, geralmente concebida em ligação aos produtos de consumo produzidos pela indústria dos games. Queremos nos afastar desta visão modelizada pelo consumo, e sim, nos aprofundar na visão semiótica da cultura dos games, a qual é integrante do sistema maior da cultura humana, concebida em Lotman como uma comunicação sígnica. Portanto, a cultura dos games é ligada intrinsecamente aos códigos de linguagens não-verbais que operam durante o *gameplay*. Machado (2003) fala que estes códigos são compostos pelos signos verbais e não-verbais, naturais e tecnológicos em contextos enunciativos, que estão impregnados em todos os aspectos dos games planejados pelos designers. O termo designer é usado aqui não somente para representar os responsáveis pela arte, ou jogabilidade do jogo (dois sistemas de códigos distintos), mas sim o criador que possui autoria na obra, que toma decisões de comunicar um ou outro sentimento ao jogador, ou seja, aquele que “enuncia” as mensagens no campo semiótico.

Esta distinção é importante pois não estamos tratando aqui das pessoas em comunicação nos games, mas sim, da comunicação semiótica da qual o game faz parte, isto é, da sua cultura. O ecossistema dos games não é visto, portanto, através dos seus atores como pessoas físicas, materiais ou existentes, mas sim, através da ação dos seus signos. Esta é a discriminação a ser feita neste trabalho. Se torna uma ecologia porque existem diferentes linguagens envolvidas, existe uma semiodiversidade, que faz parte da semiosfera, que possui sentido ecológico, formando, portanto, um ecossistema semiótico.

Neste ecossistema semiótico, a comunicação não se dá de forma verbal, mas por sistemas de códigos. O código é entendido aqui na sua essência como um sistema de regra que modeliza um aspecto da natureza. Em Machado (2003), o código é um conjunto sistemático de dispositivos legais cujo fim é a organização de mensagens de natureza diversa no sentido de evitar incongruências. De maneira que o código permite a queda da entropia (tendência à desorganização) presente na natureza, e por conseguinte, nos códigos de linguagens que a integram. Nos games, os códigos estão presentes de maneira mais óbvia na linguagem de programação envolvida no *gameplay*. Claro, na cultura dos games, em sua natureza eletrônica, estes códigos dizem respeito a programação que permite ao designer escolher as mecânicas disponíveis ao jogador. Em um jogo de tabuleiro convencional, as mecânicas são pré-estabelecidas, mas em um jogo virtual, elas são reforçadas pela programação. Este é um dos códigos que modeliza o *gameplay*, mas não o único. Machado define o código como sistema de probabilidades do jogo:

Como conjunto de probabilidade, o conceito de código na linguagem de máquina é um conjunto de instruções que entram para a constituição do programa. O código é assim um conjunto de regras para a comunicação geral ou específica. São operadores seletivos que não utilizam todas as combinações possíveis por seu repertório. (MACHADO, 2003, p. 300)

Igualmente importante para um estudo da comunicação do ponto de vista semiótico, é o conceito de semiosfera. Utilizado pela primeira vez em 1984, na coletânea “*Semeiotiké. Trudy po znakovym sistemam*”²³ do semioticista russo Iuri Lotman, o termo faz alusão ao conceito de biosfera, conforme definição do cientista Vladimir Ivanovich Vernádski. Dessa maneira, assim como a biosfera tornava possível a interação entre os seres animados e inanimados, a semiosfera representava o espaço da cultura sem o qual não aconteceria os processos comunicativos.

La separación de éstos [sistemas] está condicionada únicamente por una necesidad heurística. Tomado por separado, ninguno de ellos tiene, en realidad, capacidad de trabajar. Sólo funcionan estando sumergidos en un continuum semiótico, completamente ocupado por formaciones semióticas de diversos tipos y se hallan en diversos niveles de organización. A ese continuum, por analogía con el concepto de biosfera introducido por V.I. Vernadski, lo llamamos semiosfera²⁴ (LOTMAN, 1996, p.22).

Quando trata do conceito de semiosfera, Lotman (1996) alerta para outras características inerentes à essa concepção, como a sua incapacidade de possuir formações semióticas que trabalhem de forma isolada e que atuem fora dessa semiosfera. Para o autor, só dentro da semiosfera há comunicação já que é nela que os signos habitam e é nela onde agem, ou seja, onde acontece a semiose. O autor afirma que “*sólo dentro de tal espacio resultan posibles la realización de los procesos comunicativos y la producción de nueva información*” (LOTMAN, 1996, p. 23).

A semiosfera de Lotman é composta, no ambiente de jogo, pela intrincada trama de relações formadas pelos sistemas de código em ação durante o ato de gameplay. As

²³Essa coletânea foi traduzida para o espanhol por Desidério Navarro com o título: La semiosfera I: semiótica de la cultura y del texto. Ref. completa na bibliografia.

zonas de fronteira, onde essas relações se encontram e interagem, formam a semiose presente no processo comunicativo dos games. Todas essas relações são mediadas pelos códigos formadores de linguagem no jogo. Machado (2003) explica, através das palavras do semioticista Thomas Sebeok, que a linguagem é o sistema modelizante primário. “nos primórdios dos hominídeos, a linguagem não era usada para comunicação, mas para ‘moldar’, ou seja, fazer uma análise refinada de seu ambiente” (Sebeok apud Machado, 1995, p. 62).

No entanto, todos os códigos são sistemas modelizantes. Modelar seria uma forma de controle, uma necessidade vital para o registro, armazenamento e divulgação da informação. Irene Machado conclui: “A noção de código como modelização de relações remete diretamente para o centro da abordagem da semiose da comunicação” (Machado, 2003, p. 302). Este conceito de análise e “controle” do ambiente onde se encontra será de vital importância para nossas aspirações metodológicas, uma vez que é através desses sistemas de código presentes na cultura dos games formam uma espécie de repertório cultural para os jogadores, tornando possível uma alfabetização semiótica mediada pela sua inteligência, como propõe Pereira (2005). Essa alfabetização cultural é o que o aproxima o jogador ao mundo dos códigos proporcionado pela linguagem semiótica dos games.

Neste capítulo, observamos as ramificações teóricas dos que balizam a nossa investigação acerca da visão cultural dos estudos dos games. Os teóricos com os quais dialogamos conversam sobre conceitos teóricos importantes para nossa visão, como o código semiótico, que se forma uma relação sógnica entre seus participantes, a modelização trazida pelos sistemas de código, que estruturam os códigos presentes no ambiente de jogo, permeando uma trama de relações sógnicas presentes na semiosfera. Estes conceitos fundamentam a análise a ser feita no capítulo a seguir, onde são de fato identificados os códigos presentes no jogo Metal Gear Solid, com o intuito de identificar as estruturas semióticas das quais fazem parte.

O ponto de vista semiótico da cultura nos proporciona uma visão ampla, transdisciplinar e transpassada por conceitos importantes do mundo cultural dos games que muitas vezes são ignorados em seus estudos mais formalistas. Armados desta ferramenta teórica, temos base para ver o videogame como muito mais do que um artefato

somente midiático ou de consumo, com insumos para os percebermos como uma relevante forma cultural a que de fato se configura em sua plenitude.

Capítulo 3

As mecânicas interativas de Hideo Kojima: Uma análise dividida em cenas dos códigos semióticos presentes em Metal Gear Solid (1998)

Tivemos como objetivo no capítulo anterior fincar a base dos fundamentos teóricos para uma análise vista a partir do ponto de vista semiótico da comunicação e como esta visão pode ser empregada para perceber a trama de códigos presentes em elementos da cultura. Esta visão complementa o pensamento sobre a comunicação presente nesta pesquisa, que percebe os jogos eletrônicos não somente como uma atividade de entretenimento passiva ou de consumo, mas dialoga os games como elemento integrante da cultura humana, baseado no rico mundo de códigos presentes no campo de sua semiose.

Utilizando esta perspectiva, empreendemos a partir de agora uma discriminação dos códigos semióticos presentes em um título relevante na esfera cultural dos games, o título Metal Gear Solid para a plataforma Playstation. Esta análise será dividida em cenas específicas do jogo, pautadas em uma observação participante que englobou os ambientes digitais do game, e suas repercussões teóricas e icônicas para este estudo.

Devido à complexidade de se estudar um artefato que envolve não somente sua produção, mas além disso, seu consumo e apreciação, os games se mostram como um desafiante objeto de análise. Isto sem contar com as particularidades específicas advindas de um título como Metal Gear, que possui, por si só, uma esfera de códigos e linguagens próprias disseminadas ao longo da série pela visão de autoria artística de seu criador. Isso se mistura à natureza dinâmica dos videogames, onde os inputs dos jogadores podem e devem afetar dramaticamente a experiência de jogo. Estas particularidades, tanto da parte do criador dos jogos, quanto da dinamicidade semiótica do público a qual se destina serão amplamente analisados neste capítulo.

3.1 Percurso Metodológico

Em acordo com a natureza interativa dos videogames, uma observação meramente externa ou quantitativa não seria suficiente para compor a análise necessária para o

desenvolvimento da pesquisa acerca do ecossistema comunicacional dos games. Neste sentido, uma metodologia diferenciada se torna necessária para a cobertura do corpus almejado, aliado à bibliografia exploratória necessária para a trilha teórica utilizada no trabalho e desenvolvida com a ajuda dos autores que fizeram a investigação original destes fenômenos, bibliografia esta que perpassa todas as partes componentes deste trabalho.

Diante desta necessidade, propõe-se uma estratégia metodológica que objetiva imergir o pesquisador-jogador no mundo do objeto da pesquisa, através da qualidade mais persistente dos videogames que nos é possível analisar como observadores participantes: a interatividade. Este componente da experiência que medeia a experiência dos jogadores durante todo o processo do jogo merece uma leitura crítica do pesquisador acerca da aplicação e efeitos de seus signos semióticos primários.

As técnicas de coleta e demonstração de dados utilizadas incluíram gravações em vídeo, captura de imagens, gravação de som ambiente, diários de apontamentos em tempo real (durante as rotas virtuais dos jogos) entre outros. A descrição da coleta será feita se utilizando da exposição de recortes selecionadas de cenas de *gameplay* (o momento da interação com o jogo) em capturas de tela do computador, também conhecidos como *screenshots* na terminologia inglesa, onde serão observados os pontos mais ilustrativos da interação do jogador com os elementos culturais do jogo, tais como os sons ambientes, elementos artísticos visuais presentes na construção da camada gráfica do título, e dinâmicas de *gameplay* observadas no trajeto percorrido no campo virtual do mundo de jogo que será selecionado de acordo com uma definição metodológica da interação do jogador com os games atingidas aliadas à exploração teórica dos conceitos do ecossistema comunicacional dos games.

Além da utilização de um método particular de discriminação semiótica no campo virtual, sob a ótica interdisciplinar das áreas de comunicação e cultura, é preciso conceituar o sujeito na pesquisa, pois toda pesquisa envolve a experiência de quem a realiza, e esta não pode ser divorciada da visão metodológica empregada na análise. Esta visão subjetiva se constrói a partir da comunicação cultural firmada entre o jogador e os sistemas de jogo, a semiose ocorrida nas mecânicas de interação, sob a perspectiva do pesquisador-jogador, figura que surge no âmbito da pesquisa em games como investigador por excelência do campo interativo dos games.

Investigar a experiência do usuário/jogador, tende a subsidiar não apenas o designer no que respeita a uma compreensão sobre como melhor enredar o jogador, mas fornece pistas para entender que outras possibilidades, para além da ludicidade pela ludicidade ou do entretenimento pelo entretenimento, são necessárias para diminuir o preconceito e incompreensão com relação aos games no âmbito da cultura como também oportunizar aos jogadores das mais diversas faixas, experiências cada vez mais significativas que valorizem o imprevisível, o aleatório, a interação e a imersão valorizando assim os novos processos cognitivos que estes objetos proporcionam aos usuários/jogadores.

Este percurso metodológico no campo virtual do ambiente de jogo, através de uma análise de cenas presentes no gameplay em ordem cronológica da narrativa do game forma uma espécie de caminho metodológico gradual, o qual os escritores da área dos jogos eletrônicos convencionaram chamar de “*walkthrough*”²⁵, como são conhecidas as discriminações das cenas de jogo em ordem cronológica, geralmente com o objetivo de ressaltar características únicas de cada título, ou até mesmo, oferecer os jogadores “perdidos” uma maneira de acompanhar a ação do jogo para que cheguem em seu objetivo final, seja ele o fim do jogo ou algum momento específico. Este paradigma do *walkthrough*, ou passo-a-passo no português, se torna útil para a análise a seguir por oferecer uma visão do “nível do chão” da ação do jogo, aproximando o leitor deste trabalho o mais eficientemente possível da experiência de vivenciar de forma compartilhada a parte interativa do jogo.

Este paradigma também nos é útil para experimentar em primeira mão e da perspectiva do seu público-alvo, os gamers, todo o conteúdo estético e semiótico presente no ato de jogo, por trazer elementos de destaque no campo de percepção do jogador à tona e analisarmos à luz da bibliografia selecionada seus efeitos no campo semiótico da cultura. Porém, de acordo com a natureza transdisciplinar da pesquisa, não aliamos somente metodologias da área de comunicação e cultura, mas também de áreas correlatas como design e experiência do usuário. Para tanto, um framework de análise que nos acompanha desde os esforços científicos de graduação nos pode dar pistas para determinar a experiência que o usuário tem ao experimentar um jogo, de forma a tentar entender quais aspectos desta experiência mediam de maneira mais aguda seus dispositivos afetivos.

²⁵ Em tradução literal, caminhar através.

Os desenvolvedores e pesquisadores de games Robin Hunicke (*ElectronicArts, Thatgamecompany*), Marc Leblanc (*Looking Glass Studios, Sega*) e Robert Zubek concentram seus esforços em entender a experiência do jogador e ajuste de dificuldade dinâmica em videogames, tanto sob a perspectiva do desenvolvedor, quanto da perspectiva da experiência de usuário. De 2001 a 2004 eles desenvolveram uma metodologia para interpretar as sensações que os designers de jogos poderiam imputar nos jogadores, resultando na metodologia de análise MDA (mecânicas, dinâmicas e estéticas, ou *aesthetics*, em inglês). O *framework* de análise tem como objetivo determinar categorias de experiências de gameplay criadas por designers e experimentadas pelos gamers, como uma ferramenta para ajudar desenvolvedores, pesquisadores e acadêmicos a possibilitar a tradução entre os diferentes níveis sistemáticos presentes nas diversas disciplinas que estão envolvidas na criação de um videogame.

Um dos aspectos da metodologia MDA era identificar o que faz uma experiência de jogo ser atraente para um jogador. Em muitos círculos, é discutido se o “fator diversão” é a faceta mais importante que o desenvolvedor deve levar em consideração ao planejar os objetivos a longo prazo do plano de design do jogo. Para Hunicke, Leblanc e Zubek (2004), os adjetivos usados pelos jogadores ao descrever categorias de *game feel* isto é, a sensação que se tem no decorrer das etapas de gameplay de um jogo, no entanto, eram demasiadamente vagos (alegria, diversão, medo, aversão), para tanto, eles definiram como seu objetivo identificar as variadas razões pela qual os jogadores de fato desejam interagir com os videogames:

O que torna um jogo “divertido”? Como podemos definir um tipo específico de diversão quando o vemos? Falar sobre videogames e diversão é difícil principalmente porque o vocabulário que usamos é relativamente limitado. Ao descrever a estética de um jogo, queremos nos afastar de termos vagos como “diversão” e “interesse” em direção a um vocabulário mais direcionado (HUNICKE, LEBLANC, ZUBEK, 2004, p. 2)

Em sua busca pelos motivos pelos quais os jogadores se interessam por diferentes estilos de jogos, eles desenvolveram uma taxonomia específica de “gêneros” de gameplay, que não devem ser confundidos com a classificação advinda da mecânica utilizada para os jogos comerciais, como “FPS” (*first-person shooter*, ou tiro em primeira-pessoa) e “RPG” (*role-playing game*, ou jogo de interpretação de papéis).

Esta lista de categorias estéticas delineadas por Hunicke, Leblanc e Zubek (2004) inclui, mas não está limitada a; sensação (jogo como um prazer dos sentidos), fantasia (jogo como um faz de conta), narrativa (jogo como um drama), desafio (jogo como uma corrida de obstáculos), sociabilidade (jogo como uma atividade em grupo), descoberta (jogo como um território inexplorado), expressão (jogo como uma autodescoberta) e submissão (jogo como um passatempo). Se fossemos classificar a série Metal Gear em algumas destas categorias, com certeza ela se enquadraria entre fantasia, narrativa e desafio, mas como veremos adiante, a natureza mecânica complexa da criação de Hideo Kojima se encaixa em uma amplitude estética ainda maior.

Anteriormente neste capítulo, foi dito que a maior voz criativa por trás da franquia Metal Gear começou com pouca ou nenhuma habilidade de programação quando estava fazendo o plano de jogo dos jogos originais da série. Ainda que seja provável que, através de anos de trabalho ao lado de equipes de engenheiros de programação e artistas técnicos, alguns destes conhecimentos tenham sido adquiridos por Kojima em virtude do desenvolvimento dos títulos, não pode ser negado que todas as pessoas de todas as etapas do desenvolvimento que trabalharam em quaisquer dos títulos das séries, em diferentes níveis de atuação, tenham tido um impacto palpável no produto final, e por extensão, na experiência de gameplay proporcionada aos jogadores através dos anos.

Como exemplo claro dessa multiplicidade de visões artísticas contidas na obra, pode ser dito com um elevado nível de certeza que a arte de Yoji Shinkawa, o ilustrador-chefe por trás dos *designs* de personagens da série Solid de jogos Metal Gear é tão importante para a atmosfera e experiência estética provida pelo jogo quanto Hideo Kojima, ainda que o seu nome não esteja impresso na caixa do game. O mesmo pode ser dito da multidão de profissionais de som e de trilha sonora, texturizadores, programadores e dubladores que trabalharam na série ao longo de mais de 25 anos.

De maneira alguma é argumentado aqui que um aspecto principal, seja ele design, arte ou programação seja mais prevalente na experiência do jogador do que outro dentro desta análise. Pelo contrário, todos eles contribuem igualmente para que a experiência de usuário contida no produto final. Por este motivo que a figura de um “autor” ou “diretor de jogo” se torna mais destacada, pois cabe a esta função alinhar, direcionar, aprovar e ajustar o grande número de partes motoras envolvidas na criação de uma obra de arte interativa. Objetivos de game design são simplesmente linhas-guia que os jogadores, por sua vez, irão também influenciar e contribuir para a experiência quando

interagirem com o código de jogo. Esta é a natureza de um meio cultural tão interativo quando os videogames

Destacamos, desta forma, a seguir, três cenas de *gameplay* de Metal Gear Solid (1998), analisando-as, respectivamente, em relação aos códigos semióticos presentes em sua interação, e seus elementos pertencentes ao ecossistema comunicacional dos games. Mas antes de analisarmos as cenas de *gameplay* propriamente ditas, discorreremos um pouco o processo de criação dos games da série, para que possamos entender as particularidades específicas do nosso corpus de análise como uma produção semiótica interativa.

3.2 Do cinema aos games

O trabalho do criador da série de videogames Metal Gear, o designer japonês Hideo Kojima é altamente influenciado pelos campos tradicionais das artes, tais como cinema clássico e música. Conceitos estéticos que são normalmente vistos nestes meios artísticos, como por exemplo ritmo, espaçamento, tonalidade e atmosfera podem ser encontrados de diferentes maneiras em jogos produzidos pelo diretor. Estes conceitos não são somente sentidos pelo jogador através da parte audiovisual de seus games, mas também na parte interativa que os compõem. As mecânicas, edição de som, design de fases e especialmente o design tonal – um conceito que pretendemos formalizar neste capítulo – permeiam as criações do autor de uma maneira que a maioria dos jogadores talvez não perceba objetivamente ao jogar, mas certamente sentem a partir do ponto em que entram no momento de imersão proporcionado pelo mundo criado pelo designer do jogo.

Kojima foi um dos primeiros designers de videogame a imprimir o seu nome na capa de seus jogos, como pode ser visto na figura 17, como uma marca de autoria artística em uma época onde normalmente a empresa distribuidora dos games, também chamada *Publisher*, ganhava o maior destaque na arte de capa dos títulos. Esta prática, já era disseminada em obras de arte tradicionais, como nas artes plásticas (com a assinatura do artista no quadro) ou em filmes achados em locadoras, com o nome do diretor impresso em grandes letras nas capas das fitas. Porém, no começo da comercialização dos jogos eletrônicos para computador na década de 80, a prática foi vista como inovadora pelos criadores e jogadores dos videogames. Os jogos lançados para os computadores pessoais

domésticos da década de 1980 eram vistos como apenas mais um *software* (programa de computador), acima de tudo; primeiramente como produtos eletrônico-computacionais, ou em um segundo nível de entretenimento comercial, como brinquedos ou distrações rápidas para arcades. Este era o panorama que Hideo Kojima encontrou ao começar a sua carreira na indústria de jogos.

O diretor foi influenciado pelo trabalho de conhecidos criadores japoneses, como o designer da tradicional Nintendo Company, Shigeru Miyamoto, criador das séries de sucesso Donkey Kong (Nintendo, 1981) e Super Mario Bros. (Nintendo, 1985), mesmo estes criadores conhecidos de sucessos e clássicos de arcades e videogames caseiros não possuíam o costume de imprimir seus nomes nas capas de suas criações. Kojima, que era então um recém-formado estudante de economia decidiu trabalhar na indústria como uma forma de expressar suas ideias artísticas, uma tarefa considerada contra intuitiva para alguém de sua formação.



Figura 18: “Um jogo de Hideo Kojima” frase estampada na maioria de seus títulos acompanhando a tendência dos diretores de cinema.

Fonte: The Iso Zone, 2017.

O que era ainda mais incomum à época era um desenvolvedor de jogo com pouca ou quase nenhuma habilidade de programação exercer uma força autoral tão grande com influências criativas presentes no produto final experimentado pelos jogadores. Kojima

entrou na Konami²⁶ em meados da década de 1980 no cargo de “planejador de jogo”, uma posição inédita em uma época quando o desenvolvimento de videogames era feito majoritariamente por programadores, engenheiros de software e pessoas advindas das áreas tecnológicas do conhecimento, que eram responsáveis pela maior parte do projeto do game, pela parte da interface com os jogadores e até mesmo as partes artísticas visuais e sonoras dos jogos. Isso se mostrou uma barreira para Kojima no início, principalmente pelas limitações da tecnologia disponível para o desenvolvimento para os computadores de 8 bits da década de 1980, como nota o designer em um documentário de perfis da indústria dos games produzido para um programa do canal de TV especializado em games dos EUA, o G4 Icons:

Foi-me dado este plano de jogo em particular (Metal Gear para o MSX2), e eu trabalhei nele durante seis meses. Mas o problema era que não sabia nada sobre alocação de espaço de memória em um jogo, ou o método de fato utilizado para construir um jogo. Eu nunca soube pensar sobre quanto tempo precisaríamos para concluir cada tarefa. CAMPBELL, 2012.

Esta falta de conhecimento técnico acerca da produção dos games foi primeiramente vista como um problema, mas acabou por ser uma vantagem não prevista, pois permitiu ao jovem planejador de jogos a introdução de ideias no espaço de produção de games para computadores pessoais que não era comumente implementadas à época, como conceitos inspirados em técnicas de cinema e outros ramos das artes visuais. O primeiro sinal deste pensamento acerca da produção de jogos fora da caixa ficou imediatamente aparente na mecânica principal explorada em Metal Gear, produzido em 1987 para o computador MSX2 no Japão, o seu primeiro projeto como líder de time.

Um funcionário sênior da produtora onde ele trabalhava, a Konami, teve a iniciativa de confiar o desenvolvimento do projeto “Metal Gear”, visto em sua versão original para o MSX2 na Figura 18, nas mãos do ávido novato Hideo Kojima, dizendo que não teria como terminar o projeto a tempo. O protótipo era um jogo de ação e tiro com temática militar que se passava em um campo de guerra tecnológico futurista para o MSX2, um computador pessoal de grande popularidade no mercado japonês na década

²⁶Compania japonesa do ramo de entretenimento localizada em Tóquio, é uma fabricante e distribuidora de cabines de arcade, máquinas de slots, entre outros. O estúdio de jogos digitais é conhecido por séries populares de videogame tais como Castlevania (NES, 1986), Dance Dance Revolution (Arcade, 1998) e WinningEleven/Pro Evolution Soccer (Vários, 1996-2001). Hideo Kojima entrou na companhia como um planejador e produtor em 1986.

de 1980, similar a outros computadores pessoais com arquiteturas de processamento de 8-bits com sistemas operacionais rodados em BASIC como o Commodore 64 e o Apple II. Devido a popularidade doméstica desses primeiros computadores pessoais, muitos eram vistos como plataformas onde jogos podiam ser comercializados, surgindo uma indústria de jogos para as plataformas de PC caseiras.



Figura 19: “Operation Intruder N313” na capa do jogo Metal Gear, 1987, para o computador pessoal MSX2.

Fonte: Images Generation, 2017.

Kojima aproveitou a oportunidade de desenvolver o protótipo do game com uma diferença em relação às convenções vistas no gênero de jogos de ação e tiro da época: na sua versão do plano de jogo, ao invés de o jogador procurar soldados inimigos para abater, ele teria que evitar confrontos diretos com os inimigos presentes nas fases, se utilizando artifícios como correr do fogo inimigo e se esconder das patrulhas dos soldados controlados pelo computador, para que pudesse chegar ao fim das fases de jogo ainda com vida. Isso promovia um verdadeiro jogo de gato-e-rato entre o jogador e os soldados controlados pela inteligência artificial do jogo, que para a época, era avançada, contando com patrulhas pré-determinadas, câmeras e sensores de movimento e fumaça.

As mecânicas de gameplay diferenciadas criadas por Kojima para o plano de jogo de Metal Gear deram origem ao gênero de jogos de furtividade, uma subseção popular

dos jogos de ação presentes até hoje na indústria. A proposta de se esconder dos inimigos, aliada à mecânicas e regras de gameplay como a barra de vida realística para o avatar de jogo, que não poderia resistir a muito fogo inimigo, e a falta de armas e poderes especiais para o jogador, que contava basicamente com seus punhos e sua esperteza, se mostrou atraentes para muitos jogadores que estavam sedentos por experiências diferenciadas de gameplay pouco vistas até então. Jogos que podem ser considerados do mesmo gênero e que se tornaram séries de sucesso da indústria dos jogos são a série Splinter Cell (Ubisoft, 2002) para o Playstation 2, por exemplo, e jogos para computadores da década de 1990 e 2000 como a série Thief (Looking Glass, 1998) enquanto elementos desse gênero são vistos em muitos jogos de ação e aventura contemporâneos, como a série Assassins Creed (Ubisoft, 2007-atual).

Em todos estes exemplos, o jogador é encorajado, seja por mecânicas de movimentação do avatar ou pelo próprio design de fases e posicionamento dos inimigos, a evitar o confronto com os inimigos controlados pela inteligência artificial do computador a maior parte do tempo de jogo. Esse objetivo é alcançado pelo designer através do uso de sistemas que forcem esse comportamento, como por exemplo: dano realístico das armas de fogo; áreas com pouca quantidade de luz espalhadas pelo mundo de jogo; rotas de patrulhamento pré-definidas para os inimigos; curvas de dificuldade dinâmicas que desencorajam confrontos abertos; itens de cura e/ou pontos de salvamento de progresso escassos, entre outros. Este foco absoluto em uma mecânica-mestra, que norteia o resto do game design traz para o primeiro plano uma faceta da experiência de jogo que não é normalmente observada pelo jogador: a sua parte mecânica.

Em outros games, muitas vezes o projeto tem como foco outros aspectos da experiência audiovisual: a paisagem sonora (tudo que envolve a parte auditiva, como trilha sonora, efeitos de som e edição de som), a parte visual, onde a maioria dos esforços de desenvolvimento se concentram na parte gráfica, como a engine gráfica, conceptarts, texturas, modelos de personagem, entre outros. O que o Metal Gear de 1987 trazia de novidade nos pcs japoneses da década de 80 e no Nintendo Entertainment System (NES), por outro lado, foi justamente o foco na parte do que se faz no jogo, em efeito a programação de suas mecânicas de interação, trazendo uma das partes mais importantes do game design à tona: a própria interação com o mundo de jogo.

O conceito de evitar o confronto direto com os inimigos no mundo de jogo foi baseado nas experiências de Hideo Kojimanas salas de cinema de sua adolescência, com

películas como o filme de guerra dirigido por John Sturges na década de 1960, “Fugindo do Inferno” (United Artists, 1963), estrelando Steve McQueen e Charles Bronson. O designer tentou transmitir ao jogador em Metal Gear a mesma sensação de suspense e tensão que havia experimentado na primeira vez em que assistiu o filme, que acompanha três prisioneiros de guerra da Força Aérea Real da Inglaterra (Royal Air Force, abreviada como RAF), que estão tentando escapar das instalações de um campo de concentração da Alemanha Nazista durante a Segunda Guerra Mundial. A estética de ação e suspense militar histórico retratada no filme (Figura 19) se tornou presente em toda a série Metal Gear, até mesmo quando a mesma fez a transposição para o mundo futurístico 3D da série Metal Gear Solid lançada no console Playstation original.



Figura 20: Cartaz de The Great Escape (1963) retratando a fuga de um campo nazista na Segunda Guerra.

Fonte: United Artists, 1963.

Ao propôr o conceito-mestre de fugir dos inimigos ao invés de confrontá-los diretamente logo em seu primeiro jogo como diretor, os companheiros de empresa de Kojima mostraram ceticismo um primeiro momento, principalmente pelo fato de uma ideia de jogo tão idiossincrática nunca ter sido tentada na indústria japonesa, mais acostumada aos jogos de ação estilo arcade com uma jogabilidade baseada em gratificação imediata e desafios diretos apresentados ao jogador, que não necessariamente precisaria pensar fora da caixa para enfrentar os inimigos. Para convencê-los, o designer

japonês propôs o desenvolvimento de uma demonstração de jogo interna ao estúdio, onde seria mostrada a mecânica de evasão dos inimigos à equipe de desenvolvimento.

Assim que puderam experimentar o conceito de jogo em primeira mão, o time se mostrou convencido, principalmente pela representação visual da mecânica de localização do avatar do jogador pelos inimigos, o característico símbolo de exclamação sobre a cabeça dos guardas, presente em todos os jogos da série Metal Gear. O jogo foi então aprovado e lançado para o computador MSX2 em 1987 e foi recebido por uma grande recepção crítica e comercial. O sucesso do título foi suficiente para que a distribuidora Konami do Japão encomendasse uma versão do jogo para o Nintendo Entertainment System (NES), apelidado no Brasil de Nintendinho, o primeiro console caseiro da Nintendo, a maior empresa de jogos japoneses da época, com presença comercial em quase todos os países do mundo.

Ainda que tenha sido produzida por outro diretor e outra equipe de desenvolvimento, a versão para NES de Metal Gear, que manteve a mesma filosofia de design de se esconder dos inimigos, ao invés de enfrentá-los, foi capaz de vender mais de um milhão de cópias em todo o mundo e principalmente no território estadunidense, cujo mercado era propício para jogos com temáticas histórico-militaristas.

Outra razão que poderia explicar as vendas muito superiores do game na plataforma 8-bit da Nintendo, além do fato de que a atuação de mercado da empresa não se limitava ao Japão, como era o caso do MSX2, era que os jogadores encontraram em Metal Gear uma diferença fundamental em relação às tendências comuns nos jogos que utilizavam a mecânica de tiro à época. Uma crítica da revista *Computer Gaming World*, publicação americana voltada a jogos de computador cuja capa pode ser vista na Figura 20, de outubro de 1988, definiu os gráficos da versão de NES como “aceitáveis”, mas criticou o sistema de controle do personagem no jogo e a grande vulnerabilidade do jogador (um fator proposital no plano de design de Kojima, de modo a induzir que o jogador não enfrentasse os inimigos diretamente) no início do game, especialmente pelo fato de que, nos primeiros minutos de jogo, o personagem principal, o soldado americano cujo codinome é Solid Snake, estar completamente desprovido de armas de fogo.

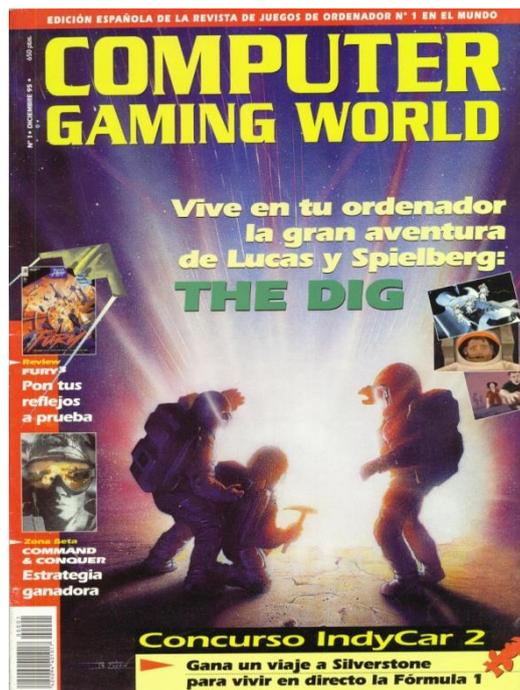


Figura 21: Capa da Computer gaming world, publicação especializada em jogos.
Fonte: Kult Cds, 2017.

Ainda assim a revista reconheceu a diferença fundamental no design do jogo de 1987 ao concluir que “...[o game] mostra-se como uma grande promessa para jogos futuros da série Metal Gear. Ele toma um risco ao ir além do formato de correr/pular/atirar da maioria dos jogos atuais de NES” (WORLEY, KUNKEL & KATZ, 1988) e concluiu que o jogo seria possivelmente um grande sucesso de vendas, mas que, infelizmente, era sabotado por algumas pequenas fraquezas. As fraquezas a que as autoras da crítica se referiam, é claro, eram os erros de programação (também conhecidos como *bugs*) da versão americana de Metal Gear e principalmente os conhecidos erros da tradução original japonesa feita pela empresa terceirizada sob o selo Ultra Games, contratada pela distribuidora japonesa Konami para fazer o trabalho de *port* (portabilidade para outros consoles, um processo que geralmente demanda muito da empresa criadora original) para a versão do NES. Estes mesmos erros de tradução, durante muito tempo, apresentaram dificuldades para os fãs internacionais de compreender do que se tratava o enredo do game, muitos deles jogando apenas pelo diferencial da jogabilidade e *level design*. Muitos fãs americanos do jogo somente poderiam ter alguma ideia do que se tratava o enredo do jogo quando o terceiro título da série fora lançado, Metal Gear Solid, para o Sony Playstation, quase 10 anos depois, já que o segundo game oficial da série, Metal Gear 2: Solid Snake, se limitou ao mercado japonês.

A bem-sucedida adaptação americana para o NES, apesar dos erros de tradução e programação que não estavam presentes no título original, foi um dos fatores que motivaram o diretor Hideo Kojima a produzir uma sequência para o jogo, já que ele sentiu que a versão internacional do game fora mal representada pela empresa terceirizada que o levou para o mercado internacional. A sequência seria também uma oportunidade de expandir e aprimorar a ideia central do jogo, dando origem a uma série de jogos que entraria para história como uma das mais bem-sucedidas da história dos games, apesar de sua visão e *approach* diferenciados.



Figura 22: Metal Gear Solid (1998), para o Playstation.
Fonte: Wiki Media, 2017.

A filosofia de design que Kojima imprimiu em seus primeiros games na Konami foram os sinais iniciais do pensamento de design diferenciado que o autor aplicaria em seus jogos através de sua carreira como diretor de games. O sentimento de tensão e medo de ser capturado ao se jogar um jogo da série Metal Gear é especificamente comunicado ao jogador através das mecânicas implementadas em jogo capazes de licitar os tipos de respostas emocionais necessárias para oferecer uma experiência envolvente para o jogador. As interações proporcionadas pelo design dos jogos da série no nível de jogador e do jogo são o foco deste capítulo, que aborda toda a série de jogos Metal Gear Solid, iniciada em 1998, com uma ênfase no título original da série, visto na Figura 21, para a

plataforma Playstation da Sony, devido às capacidades mais complexas de mecânicas e estética que o uso de gráficos poligonais em três dimensões (3D) e o a implementação de tecnologias de qualidade sonora e armazenamento de dados que o Compact Disk da Sony (CD-R) adicionaram ao repertório do desenvolvedor.

Uma das mais recorrentes críticas tanto jogadores quanto críticos especializados da série fizeram ao longo de quase duas décadas de jogos da série Metal Gear Solid são a quantidade e principalmente duração das várias cenas pré-renderizadas por computador prevalentes principalmente nos mais recentes títulos da série. Aliada à complexidade narrativa que se tornou a trama principal, devido ao número de sequências do jogo e repertório de personagens, tornou-se muito difícil a adoção de novos jogadores que não tenham acompanhado a série desde seu início. Enquanto isso é completamente compreensível, muitos dos méritos dessas mesmas cenas pré-renderizadas são postos em questão quando esses dois pontos são trazidos à tona.

A série Metal Gear se iniciou no fim da década de 1980 na plataforma MSX2, um computador pessoal compacto muito popular no Japão na época. A linha de computadores pessoais da MSX, enquanto perfeitamente capaz de rodar uma extensa biblioteca de títulos, possuía capacidades de memória de acesso rápida limitada na qual apresentar uma narrativa visual complexa e multi-facetada na época. Isto foi reponsável por reduzir significativamente as partes de “estória” do jogo (que existem em contraposição às partes interativas de gameplay) dos primeiros Metal Gear para o MSX, Metal Gear (1987) e Metal Gear 2: Solid Snake (1990), à simples descrições de caracteres que apareciam em uma só tema, e conversas limitadas pelo rádio entre os personagens principais, apresentadas em balões de texto, como pode ser visto na figura 22 abaixo, tornando o “transceiver” do jogo na principal ferramenta de apresentação da trama nos games mais antigos da série.



Figura 23: A tela do transceiver do Metal Gear (1987) original, também utilizada em MGS2.
Fonte: Game Informer Foruns, 2016.

Mesmo se Kojima desejasse desenvolver uma história mais profunda para os primeiros games, as amarras tecnológicas da época não eram capazes de transmitir essa trama de nenhuma forma mais engajante. Um jogo é um jogo, afinal de contas, e um jogo chamado por qualquer outro nome, seja um filme interativo, um experimento em Full Motion Video²⁷ ou uma fantasia de escolher sua próxima aventura, ainda assim, se for um jogo, será julgado pelos seus méritos interativos, por mais competente que a narrativa que o acompanha seja. No fim das contas, os jogadores acabam por criar suas próprias narrativa interativa emergentedo do que a história que os escritores intencionam que seja vista por eles.

Os dois primeiros jogos da série Metal Gear não são parte desta categoria de jogos focada em narrativa, no entanto. Pelos padrões dos jogadores japoneses de MSX2 e mais tarde dos jogadores de Famicom e Nintendinho, a experiência se se sentir um supersoldado se infiltrando uma base militar altamente protegida por armadilhas, guardas treinados e câmeras de vigilância, e superar todos esses desafios na pele de Solid Snake é uma narrativa muito atraente por si mesma, contata unicamente por momentos únicos de gameplay, level design inteligente e gráficos pixelizados. Este tipo de experiência já,

²⁷ Técnica popular em jogos de PC da década de 1990 que digitalizava atores reais para interpretar personagem em games, geralmente sobrepostos em um cenário de fundo renderizado pelo computador em tempo real.

desde aquela época, já era bem mais interativa do que um filme ou um livro com os mesmos temas.

Mas a adolescência cinéfila de Hideo Kojima seria reintroduzida em sua carreira quando foi introduzida a tecnologia do compact disk, ou CD-ROM, para o consumidor doméstico. A inovação permitia guardar em um único jogo uma quantidade muito maior de memória do que existia na época. Uma das plataformas mais populares com tecnologia de CD-ROM na época era o Playstation da Sony, que, como inovações, havia introduzido trilhas sonoras sem compressão digital e capacidades de vídeo de tela inteira como ferramentas extras para seus desenvolvedores. Kojima encontrou no Playstation uma grande plataforma para expandir a narrativa da série Metal Gear, e introduziu, em Metal Gear Solid (1998) o uso de longas cutscenes e dublagem de voz profissional para as antigas conversas de rádio.

Essa tendência era ainda mais prevalente nos jogos mais recentes da série, culminando no mais criticado pela prática, Metal Gear Solid 4: Guns of the Patriots (2008), um título da série que possui dois Recordes no Livro Mundial dos Recordes Guinness por cenas de animação não-interativa mais longas: a cutscene única mais longa em um videogame com 27 minutos e a maior sequência de cutscenes com 71 minutos (GUINNESS, 2010). Os críticos ignoram, no entanto, o fato de que todas as partes de gameplay da série também adicionam à narrativa, como veículos de uma variada paleta de emoções que os jogadores experimentam assim que emergem na experiência pura de gameplay presente nos jogos. Isto é evidenciado pelo próprio fato de que um jogo (MGS4) com uma sequência de animação com mais de uma hora e dez minutos é capaz de manter atenção de milhões de jogadores que estão acostumados a interação ininterrupta de gameplay até os créditos finais.

Jogadores de Metal Gear, através da evolução tecnológica presenciada nos jogos da série, foram capazes de não só aproveitar uma qualidade de som e imagem comparável à o que existia de mais avançado no audiovisual nos games da época, mas além disso, descobriram, desde o lançamento de MGS (Metal Gear Solid) em 1998, um mundo de referências e novos significados no mundo criado para o jogo, delineando assim uma relação extremamente pessoal entre o autor dos jogos da série e as milhões de pessoas que interagiram com o conteúdo de seus games, relação evidenciada pelo grande leque de “análises críticas” dos jogos da série Metal Gear presentes na rede social de vídeos Youtube, por exemplo. À uma voz autoral reconhecida pelos jogadores no meio de um

campo altamente comercializado e descartável como é o mercado de games é devida uma análise mais profunda dos elementos que compõem o seu game design, na visão dos autores deste trabalho.

3.3 Análise passo-a-passo de cenas de *gameplay* em Metal Gear Solid (1998)

No trabalho de Hideo Kojima, um dos focos principais é o significado por trás de aspectos anteriormente vistos como mundanos ou até mesmo “mecânicos” visto em aspectos da jogabilidade, gráficos e tecnologia empregada em seus games. No documentário produzido para o *making of* da edição especial para colecionadores de *Metal Gear Solid 4: Guns of the Patriots* (Konami, 2008), o quarto jogo da série Solid, lançado para o Playstation 3, o diretor fala sobre a filosofia de design que utiliza a fim de empregar elementos significativos para as partes mecânicas, narrativas e estéticas em seu corpo de trabalho: “Isto não é limitado à série Metal Gear, mas é verdadeiro para todos os games em que eu trabalho. Quando você está jogando meus jogos, eu não quero que jogue simplesmente por diversão, ou porque você não tem nada melhor para fazer com seu tempo. Eu desejo aos jogadores irem além, enriquecerem suas vidas através de meus jogos” (Oxybelis, 2014). Percebe-se, portanto, através de declarações como a vista acima, que toda a complexidade observada pelos jogadores nos jogos produzidos por Kojima não pode ser vista, de forma alguma, como não-proposital.

Ao empregar, em nossa análise, uma epistemologia teórica que lida com a natureza do significado das coisas e como estes estão representados no pensamento humano, como a Semiótica da Cultura, podemos começar a interpretar o que o criador quer dizer ao dizer quando oferece declarações como estas. Mesmo que a equipe principal de desenvolvimento não tivesse realmente nenhuma intenção de comunicar ou de passar estas ideias e sentimentos mais profundos vistos na série Metal Gear, os jogos, como obras interativas, isto é, abertas, que são, tem a plena capacidade de alcançar este propósito, ao serem introduzido ao campo midiático. Como veremos mais à frente em nossa análise, as mecânicas – a própria base tecnológica sob a qual o design de um jogo é construído – agem, como Pereira (2008) indica, como uma linguagem cultural em si mesmo, que, em contato com o mundo cultural dos jogadores, cria uma forma de aprendizado semiótico que produz respostas cognitivas e culturais em seus participantes.

Desta forma, podemos ver que a interação entre os jogadores e a parte estética dos jogos da série Metal Gear pode ir muito além do aspecto superficial gráfico/sonoro, proporcionando sensações mentais além da diversão efêmera e apreciação artística. Ao empregar, por exemplo, tons de cor tênues, efeitos de desfoque nos ambientes de jogo, uma nota forte de efeitos de eco nas vozes e trilhas sonoras presentes no jogo, e especialmente se afastar das convenções comuns em obras com temas de ação militar, como tiroteios ininterruptos, explosões e destruição sem sentido, o diretor é capaz de criar uma atmosfera completamente carregada de um estado de suspense, no qual o jogador é completamente imerso, criando um sentimento de hipersensibilidade e paranoia que é adequado com os temas explorados na própria narrativa do game.

Essa ambiência de silêncio sutil, interrompida vez ou outra pela conversa dos guardas ou os sons de um helicóptero sobrevoando o cenário do jogo, promove não somente uma maior interação da percepção sensorial do jogador com o mundo estético criado pelo jogo, mas promove uma resposta emocional muito maior aos momentos marcantes da ação. Isto é especialmente percebido em cenários do jogo que empregam o uso de dispositivos narrativos como metalinguagem, desnorteamento e presságio, algumas das ferramentas que Hideo Kojima usa, não só no script de seus jogos, mas na própria elaboração das cenas de gameplay e conceitos artísticos de seu título.

De fato, algumas das cenas que os jogadores mais recordam do primeiro Metal Gear Solid, para Playstation, são exatamente aquelas aonde esta estética atmosférica é alavancada ao máximo. O jogo, que se passa na ilha fictícia de Shadow Moses, vista na Figura 23, no estado americano do Alasca, é permeado pela constante neve caindo nos ambientes externos, o vapor frio que exala das bocas dos soldados expostos à nevasca, e o constante som alto das pegadas dos personagens no chão artificial de metal, traços inconfundíveis desse título lembrados pelos jogadores. São algumas destas cenas, que aliam ambiência visual e sonora e à interatividade do *gameplay* planejado por Kojima que analisaremos neste capítulo, devido ao encontro das três componentes principais de jogo, a interação, a mecânica e a parte estética do jogo.



Figura 24: Ilha de Shadow Moses, no Alaska, cenário onde Metal Gear Solid se passa.
Fonte: Oldgamers Archive, 2016.

3.3.1 Cena 1: O elevador de Carga

Temos um exemplo deste fenômeno logo na primeira seção onde o jogador assume o controle do personagem principal no game. Na área considerada o “tutorial” do jogo, onde você entra em contato com os princípios básicos das ações possíveis de serem realizadas no jogo, vista na Figura 24, “o lendário super soldado Solid Snake deve se infiltrar em um depósito de armas nucleares do governo americano no Alaska para neutralizar uma ameaça terrorista na forma do grupo Foxhound, uma unidade militar renegada das forças especiais do exército” (KONAMI, 1998). Na *cutscene*²⁸ introdutória, Snake alcança a base na ilha de Shadow Moses através de uma passagem submersa após ser disparado de um submarino oculto próximo do local a bordo de um veículo parecido com um torpedo.

²⁸Uma *cutscene*, também chamada animação em CG (gráficos gerados por computador) é uma cena pré-renderizada que pode ou não utilizar o motor gráfico do jogo em tempo real para gerar um clipe de vídeo pré-determinado para dar o tom às sessões de *gameplay* posteriores. Algumas vezes, estas cenas possuem algum tipo de interação rudimentar, muitas vezes na forma de mudança de ângulo da câmera, mas na maioria dos casos gera interrupções abruptas e/ou indesejadas que descompassam o ritmo de *gameplay*.

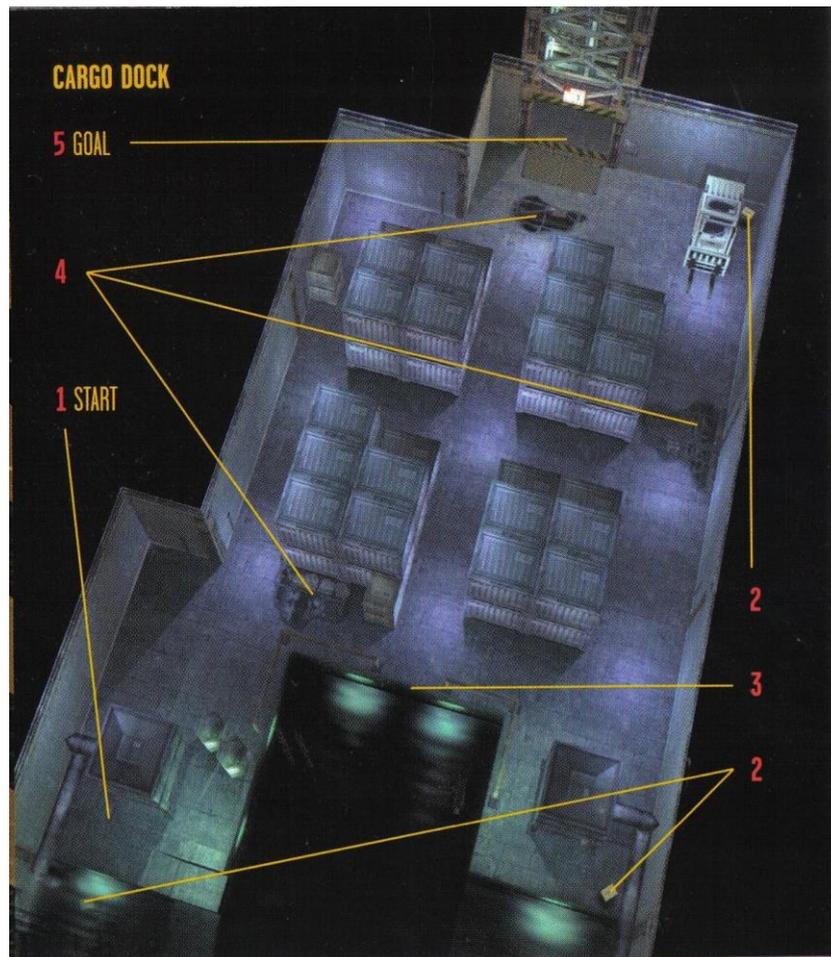


Figura 25: Primeiro nível de Metal Gear Solid, para Playstation, o “Elevador de Carga”, área que ensina os princípios básicos do game.

Fonte: Metal Gear Wikia, 2017.

No momento em que o jogador assume controle de seu avatar no jogo, ele está localizado próximo a uma parede onde o avatar é programado para se encostar automaticamente ao se aproximar, indicando que o jogador deve ser cuidadoso com seus movimentos e não correr desatento pelos corredores do jogo. Nesta primeira área, não existe uma maneira de se acessar o resto da fase a não ser que Snake se deite no chão, como visto na Figura 25, e se arraste por baixo de uma tubulação à sua frente. Se arrastar pelo chão é vagaroso, então assim que Snake se encontra abaixo da estrutura próxima ao cano, a camera automaticamente se transforma em uma visão em primeira pessoa (a partir dos olhos do avatar, semelhante ao ângulo de visão humana), provendo o jogador com a visão completa dos corredores do primeiro nível com os guardas andando entre eles, incautos à sua presença. O jogador pode então identificar claramente os padrões de patrulhamento dos guardas e cautelosamente planejar seus próximos movimentos.



Figura 26: Na maior parte do jogo, Snake (Cobra, em inglês) assume a posição deitada, se arrastando pelo chão. Uma inovação mecânica que deu nome ao personagem.

Fonte: MGS Wikia, 2017

Nada disto é comunicado ao jogador através de caixas de texto descrevendo o que se deve fazer para avançar. Se o jogador ficar perdido ou alcançar certos eventos pré-determinados no jogo, um rádio codificado dado a Snake por seus superiores irá tocar, para lhe indicar o que pode tentar para que consiga avançar nos níveis, no entanto este aspecto pode ser ignorado pelo jogador que queria se concentrar totalmente na ação. Todas as mecânicas nesta área inicial, incluindo um contador de tempo invisível que traz um elevador com um terceiro guarda depois de um certo período, levando a atenção do jogador que está experimentando os controles do jogo neste primeiro ambiente controlado à saída principal da área, são projetados para garantir que o jogador evite tomar as ações usuais que são esperadas em um jogo de ação convencional, como correr constantemente e atirar indiscriminadamente contra todos os inimigos, e criam uma sensação de que este é um jogo onde você deve se mover furtivamente, se escondendo por trás dos guardas e alcançando seu objetivo sem ser detectado, sem dizer isso diretamente ao jogador.

Nessa área inicial do game, Snake nem ao mesmo possui armas de fogo com as quais possa se defender, somente tendo a possibilidade de adquirir uma pistola em uma área opcional da segunda área de jogo, depois do tutorial do elevador de carga, atrás de muitos outros guardas e câmeras de segurança. O medidor de saúde de Snake é também uma representação realística de dano que uma pessoa comum (ainda que um soldado de

elite) possa suportar, morrendo com apenas alguns poucos tiros disparados pelos guardas armados de metralhadoras automáticas e granadas de mão do jogo. Nesta primeira área apresentada ao jogador, se torna aparente, através quase que exclusivamente de mecânicas de gameplay, que todos as interações possíveis, representações do cenário, efeitos sonoros e até mesmo o design das fases é direcionado unicamente a proporcionar um tipo de sensação do jogador, direcionando sua experiência de gameplay resultante e suas reações especificamente para atingir um estado de espírito desejado pelo diretor do jogo. As mecânicas, dinâmicas e estéticas desenvolvidas para o jogo, portanto, infligem um *tom* específico para as interações de momento a momento do jogador.

3.3.1a Códigos do jogo: código tonal

Todas as mecânicas da primeira área de jogo de Metal Gear Solid (1998) são planejadas para reforçar os temas principal do jogo: a furtividade e a dissimulação. Isto é o que pretendemos formalizar como *Design Tonal* daqui em diante. Mas o que queremos dizer quando nos referimos ao *tom* do gameplay?

O tom é a sensação que o jogo passa. O tom está presente em várias, se não todas as formas de arte. No cinema ele pode ser transmitido através de vários aspectos da produção fílmica, como o conteúdo do roteiro, o design das vestimentas, os itens que fazem parte da direção de arte do set, a maneira como os atores interpretam suas falas, a iluminação do cenário e dos personagens e até mesmo na correção de cor final realizada no último estágio da montagem do filme. Na música, ele é definido pelas escolhas dos instrumentos (cordas, percussão, sopro). Em videogames, muitas etapas de produção vistas em outros meios de arte visuais estão presentes, como por exemplo design de arte, design de som, iluminação e correção de cor, mas a maneira pela qual o jogador absorve estes componentes da obra varia de acordo com os tipos e teor das interações que são possíveis no mundo de jogo. Isto coloca o design das mecânicas de gameplay como a primeira linha da experiência e direção da tonalidade sentidas pelo jogador, e os jogos da série Metal Gear, com a direção de Kojima, foram capazes de atingir um equilíbrio coeso nas ideias transmitidas pelas suas mecânicas consistentes com o tom aplicado às partes audiovisuais do jogo, proporcionando desta forma uma experiência estética pura e completa para quem os joga.

Um exemplo claro do código semiótico do tom presente nos games de Hideo Kojima é a cena da sala de tortura, onde o jogador, através do protagonista do game, é colocado em uma posição de fraqueza e submissão quando Snake é capturado e submetido à uma sessão de tortura por um dos vilões do game, codinome Revolver Ocelot, um dos primeiros chefes enfrentados por Snake, visto na figura 26. O jogador é roubado de todas as suas possibilidades mecânicas pelo fato de ter as armas e ferramentas que vinha coletando ao longo do game levadas embora nesta cena, onde está preso em uma cela de prisão sem nenhuma capacidade de fuga aparente. O jogador se torna constantemente despodorado pela remoção de mecânicas de gameplay que eram, anteriormente, importantes para a ação, trazendo a tona a importância do Design Tonal não somente para a narrativa, mas para o próprio ritmo de jogo ditado pelo gameplay.



Figura 27: Snake é capturado e torturado pelos seus algozes. O jogador deve resistir às sessões de tortura apertando repetidamente os botões indicados no controle.

Fonte: Metal Gear Wikia, 2016

Os diferentes signos transmitidos pelas mecânicas de Metal Gear Solid nos permite reconhecê-las como um código do jogo. Utilizando um alfabeto de sensações interativas complexo o designer comunica intenções, sensações e narrativa sem se utilizar do código verbal presente na linguagem convencional. A experiência completa de sentimentos presente no gameplay do jogo, por meio de cada transmissão sígnica presente na experiência configura o design tonal das mecânicas como um claro código semiótico presente na experiência do jogar. Um código que possui uma função semiótica específica,

a de modelizar um sentimento específico à ação que se desenrola na tela. Ação esta efetuada pelo jogador e mediada pelo designer do jogo, portanto uma experiência de comunicação sígnica ecológica. Esta comunicação não-verbal é explicitada por Machado (2001) quando diz que:

Na abordagem semiótica da comunicação, a semiose é o que permite focalizar as instâncias da comunicação como lugares de produção de mensagem, de transformação da informação em signo, de geração e circulação de sentido, de construção de campos de significação, de criação de circuitos de responsabilidade (MACHADO, 2001, p. 282)

Os aspectos de produção de mensagem, transformação da informação em signo, geração e circulação de sentido, construção de campos de significação e circuitos de responsabilidade, ao nosso ver, estão completamente permeados no código das mecânicas de Metal Gear, que providenciam um sentido de tom àqueles que interagem com elas, modelizando a experiência, comunicando sensações e produzindo inteligências que vão muito além do entretenimento puro e simples, gerando cultura.

3.3.2 Cena 2: O confronto no corredor com Sniper Wolf

Outro exemplo desta coerência mecânica e estética pode ser testemunhado na cena em que Snake enfrenta a integrante feminina do grupo terrorista Foxhound, que usa o codinome Sniper Wolf, pela primeira vez. O oficial comandante de Snake, Coronel Roy Campbell, explica nas instruções da missão que a franco-atiradora russa, Sniper Wolf, é uma mestra na espera pelo melhor momento de atacar, quando o alvo está no seu momento mais vulnerável/despreparado. Depois de algum tempo no jogo, o personagem principal desenvolve um relacionamento com um dos soldados da base, a sobrinha do coronel, Meryl Silverburgh, que estava servindo na base no momento em que o lugar foi tomado de assalto pelo grupo terrorista. Meryl é uma combatente capaz com treino militar avançado, e normalmente, durante o gameplay, não necessita da ajuda do jogador, até mesmo proporcionando apoio em tiroteios contra os inimigos do jogo e inteligência para que o jogador avance na base, já que a mesma possui o uniforme dos integrantes da base, e tem facilidade em se infiltrar. Por esses motivos o jogador aprende que pode contar com a ajuda de Meryl durante o jogo, tendendo a contar com sua ajuda ao longo do jogo.

Após um longo momento de calma, no qual Meryl guia o jogador através de um complexo de cavernas perigoso habitado por uma alcatéia de lobos da neve, o jogador se depara com um longo corredor finalizado por uma passarela elevada em sua ponta oposta. Este momento sereno é então interrompido por uma *cutscene* na qual Sniper Wolf atira, com seu rifle de precisão, os braços e pernas de Meryl, deixando-a incapacitada em uma poça de sangue no meio do corredor servindo de isca para revelar a posição de um assustado Solid Snake que se esconde atrás de um muro para se proteger. O controle passa então para o jogador, que tem a opção de tentar ajudar Meryl, mas se arriscando a entrar em sua linha de mira, o que o deixará morto em pouco tempo, e falhará a missão. A única solução aparente é retornar a um ponto anterior da fase em que existe uma rifle de precisão que Snake pode usar para combater a franco atiradora em termos iguais. Em nenhum momento anterior a esse o jogador era impossibilitado de vencer um dos chefes do jogo com as armas que tinha em mãos, mas, nessa situação específica de *gameplay*, o recuo é obrigatório. Não há qualquer limitação artificial às capacidades do jogador que controla Snake: o game simplesmente oferece uma situação em que não há como revidar imediatamente.

Isso imputa no jogador um sentimento de urgência, perigo imediato e fragilidade somente através do uso de mecânicas estabelecidas desde o começo do game. Não se pode negar, no entanto, que a *cutscene*, vista aqui na Figura 27, com toques dramáticos antes do ataque da chefe russa, e as mensagens de rádio que Snake recebe do coronel nesse momento de crise urgindo a Snake para que ajude sua sobrinha, e até mesmo o pressentimento no roteiro do jogo em que o coronel avisa que a franco-atiradora irá atacar no momento mais inesperado ajuda a construir um tom de urgência para o momento, mas as próprias mecânicas com as quais o jogador vem experimentando e se divertindo são invertidas sem empregar truques de programação adicional que diminua suas vantagens no jogo. Snake simplesmente não pode derrotar um oponente com um rifle de precisão a uma distância de mais de um quilômetro de posse dos equipamentos limitados que possui., que incluem pistolas e rifles de curto alcance.

Por mais tocante a maneira que a cena tenha sido escrita no *script* do jogo, o tom das mecânicas da cena aproxima o estado de espírito do jogador ao de seu avatar de maneira mais eficiente do que qualquer fala ou representação visual. Nesse momento intenso de imersão, o personagem fictício Snake se sente impotente, despreparado e sem esperanças na parte narrativa, e o jogador sente os mesmos sentimentos por meio das

mecânicas de jogo a quais é submetido. É exatamente esse design tonal que Kojima implementa em suas narrativas interativas que afeta os jogadores, não somente os valores de produção artística de seus jogos ou até mesmo a competente dublagem dos personagens virtuais no jogo.



Figura 28: A frustração de Snake em relação a sua incapacidade de ajudar Meryl durante a cena do corredor em Metal Gear Solid: The Twin Snakes (2004)

Fonte: Neogaf Forums, 2016.

3.3.2a Códigos do Jogo: código cinematográfico

Esta mesma sensação de impotência, medo e perigo sentido pelos personagens na trama é espelhado pela confusão do próprio jogador durante as interações de gameplay desta cena. Este momento foi tão marcante na memória coletiva dos jogadores da série Metal Gear que a situação de gameplay, que faz parte de um jogo originalmente lançado há mais de 18 anos foi especificamente ilustrada pelo usuário Septic360 nos Fóruns Neogaf, um dos principais centro de discussões de jogadores de videogame na internet, em um tópico do fórum intitulado: “Teria alguma vez o gameplay te feito sentir emocionado?” ao que o usuário Septic360 respondeu, completo com emoticon de “cara triste” demonstrando seu estado de espírito:

Eu estava literalmente entrando em pânico enquanto esta cena acontecia! Eu não queria abandonar a Meryl no corredor com a atiradora. Eu tomei vários tiros em minhas tentativas desesperadas de salvá-la, até desistir e deixar ela para ir atrás da arma de longo alcance. (NEOGAF, 2016)

A quebra de ritmo proporcionada pela cena é um signo constante no plano de design dos jogos de Hideo Kojima. Não estamos falando somente da edição da história narrativa do jogo, mas sim do ritmo impresso no próprio gameplay. Ao acostumar o jogador a certas possibilidades mecânicas, para depois despí-lo de suas próprias certezas no jogo, o diretor está chamando atenção para a camada de sentido presente por trás da jogabilidade aparente. Esta brincadeira com os jogadores é algo comum nos jogos do diretor, que frequentemente se comunicam diretamente com o jogador, como veremos mais a frente. No entanto, não é algo gratuito, por trás disso se olha por uma pequena fresta das possibilidades de gameplay que uma experiência interativa como os videogames podem oferecer. Uma característica moldável como o ritmo de jogo é algo que só pode ser realizado no meio dos videogames e muito caro a eles, portanto é código que os jogadores conhecem e se identificam ao se deparar com situações do tipo.

A direção de ritmo não-linear de Kojima é sentida até mesmo no clímax deste mesmo confronto, quando o jogador finalmente adquire a arma de longa distância necessária para enfrentar Sniper Wolf e retorna para a batalha com a chefe de fase. O corpo ensanguentado de Meryl não é mais visto no cenário, e Snake observa sua oponente através da mesma lente que ela o observara anteriormente e atirara no corpo de sua companheira, devido à nova mecânica da visão de longo alcance da arma sniper, agora disponível ao jogador. Isto configura o gameplay não mais para uma corrida em corredores virtuais, mas sim uma brincadeira de gato-e-rato que aproxima o jogador à visão de seu avatar, ao transformar a tela de jogo em uma lente de franco-atirador. Hideo Kojima está constantemente desacostumando os jogadores com o conforto de um gameplay repetitivo, mas ainda assim, sem quebrar de nenhuma forma a imersão proporcionada pelos seus jogos.

Muito se fala sobre a proximidade entre o cinema e os games nas obras do diretor japonês. Enquanto seu background de estudante e apaixonado pela sétima arte parece indicar que isto é aparente, a influência do cinema na obra de Kojima não se dá de maneira tão óbvia. De fato, Kojima, através do uso sógnico do código do ritmo de jogo, consegue imprimir características marcantes do cinema a suas produções, sem tentar somente

assemelhá-las superficialmente. No cinema, a construção de sentido se dá pela montagem, a atividade de enfileirar os planos com o intuito de transmitir narrativa. Nos games de Kojima, essa transmissão é realizada pelo ritmo de gameplay, algo difícil de ser alcançado, devido a própria natureza interativa dos videogames. Esta construção de sentido no cinema é definida, na pesquisa sobre cinema e semiótica de Marcelo Moreira Santos, da seguinte maneira:

Os planos são fragmentos, são recortes com os quais a montagem traça uma ordem, dá-lhes um sentido. A montagem tece uma relação entre essas partes corporificando um todo. Essa capacidade de governar os eventos/imagens conferindo-lhes uma logicidade interatuante entre os fatos/planos perfazendo uma organização dos mesmos rumo à um resultado esperado ou almejado dá à montagem um caráter de lei (SANTOS, 2011, p. 12)

Em Metal Gear, Kojima imprime essa qualidade de lei que a montagem do cinema possui a seus aspectos de gameplay. O ritmo ditado por suas escolhas de qual aspecto do gameplay ele permite ou retira dos jogadores é análoga à transmissão de sentido resultante da seleção de diferentes planos durante a edição de um filme. Não só isso, o caráter de lei de que Santos (2011) fala constitui o ritmo de gameplay não somente como um signo, mas como um conjunto de signos que comunicam sentido, configurando-o como um sistema modelizante em relação na ecologia comunicacional do jogo. A influência que o gameplay, e por conseguinte, seu planejamento rítmico imprime nos outros aspectos da experiência do jogo é ressaltada por Santos quando expressa: “A montagem é algo geral na medida em que se organiza outros planos, ditando esse ordenamento e o organizando, dotando essa sequência de imagens de significação, determinando um efeito. Efeito este que trabalha no sentido de sugerir, indicar e abstrair” (SANTOS, 2011, p. 12).

3.3.3 Cena 3: Os jogos mentais de Psycho Mantis

Uma importante faceta das interações presentes na série Metal Gear é a adaptação de sofisticadas ferramentas literárias originadas em outros meios narrativos como cinema e literatura de ficção. Essas ferramentas ajudam a guiar a experiência do jogador em

direção a um estado onde o desenvolvedor é capaz de comunicar ideias complexas, além de sensações específicas ao campo de percepção do jogador.

Um dos momentos mais discutidos no primeiro jogo da série Solid é quando um dos membros do grupo terrorista Foxhound, de codinome Psycho Mantis, no meio de uma batalha de chefe, quebra a quarta parede quando se direciona diretamente ao jogador, ignorando a presença de seu avatar no jogo. Os desenvolvedores implementaram uma espécie de cálculo em segundo plano onde o console que roda o jogo é capaz de ler os jogos salvos no armazenamento do cartão de memória usado pelo jogador, e o antagonista, que no mundo fictício da trama é provido de capacidades psíquicas, começa a recitar os hábitos e preferências do jogador por meio de uma leitura dos diferentes jogos presentes na memória do equipamento. No perfil de Hideo Kojima feito pelo canal especializado em games dos EUA, G4 Icons, o jornalista de games Anatole Brown reitera a sensação que a cena inflingiu aos jogadores do game:

Eu acho que, o que Hideo Kojima fez em Metal Gear Solid foi tirar o jogador de dentro do próprio jogo, quando Psycho Mantis está falando com você, e diz para que coloque o controle do videogame no chão, e o controle começa a tremer sozinho, ou quando ele sabe todos os jogos da Konami que você jogou por meio dos saves do cartão de memória, isso te faz sair do jogo por um momento [...] e depois te joga rapidamente de volta para ele. (CAMPBELL, 2012)

Este momento de reflexão interna que o jogador tem enquanto experimenta esta parte do game na qual o autor se refere à obra de dentro da própria narrativa interna da obra é chamado em outros meios artísticos de meta-ficção e é largamente empregada em literatura clássica e moderna para desconstruir a narrativa ficcional em si mesma e chamar atenção para a condição do jogo como um artefato midiático. Isso enquadra Metal Gear como uma obra de arte interativa pós-moderna, mas, mais ainda, como um jogo anti-ficcional. Na captura de tela da figura 27 vemos o momento em que o integrante com poderes psíquicos do grupo Foxhound, Psycho Mantis, quebra a quarta parede e lê o cartão de memória do jogador, recitando seus jogos favoritos, no remake de Metal Gear Solid para o Gamecube, *The Twin Snakes* (Nintendo, 2004).



Figura 29: Psycho Mantis pergunta se o jogador anda jogando games do Mario, um personagem que não existe no mundo ficcional onde se passa Metal Gear.

Fonte: JustMetalGearThings, 2016.

3.3.3a Códigos do jogo: código metalinguístico

O que se torna ainda mais marcante do que o momento de quebra narrativa presente na batalha de chefe contra Psycho Mantis, é que esta interação de um personagem do jogo diretamente com o jogador por trás da tela é alcançada por meio de uma mecânica oculta programada no plano de design do jogo, pois assim como diferentes tipos de jogadores terão diferentes jogos salvos em seus cartões de memória, cada jogador sentirá pessoalmente afetado pelas indagações de Mantis.

O desenvolvedor de jogos independentes James Cox, em seu artigo para o site especializado em membros da indústria do desenvolvimento de games, *Gamasutra*, intitulado “Os quatro tipos de Meta-ficção presente em Videogames”, classifica os diferentes tipos de meta-narrativa em games em quatro categorias distintas; metaficção emergente, em casos onde a obra admite sua própria condição ficcional para o jogador; metaficção imersiva, quando o papel do jogador como um interator é reconhecido pelos sistemas mecânicos de gameplay; metaficção interna, quando os próprios personagens do jogo estão conscientes de seu papel como um personagem de ficção; e metaficção externa, exemplificada em instâncias onde uma mensagem é deixada propositalmente para que o jogador a ache no mundo do jogo, como por exemplo parabenizações para o jogador

atento em forma de segredos escondidos. O momento de metaficção presente na cena com Psycho Mantis no primeiro jogo da série Solid pode ser classificado como um caso de metaficção emergente, como podemos ver na definição mais extensa da categoria criada pelo autor do artigo:

Metaficção emergente é testemunhada em encontros onde o jogo admite sua própria ficcionalidade ao jogador. Um exemplo seria se um personagem falasse com o jogador da seguinte forma: ‘Bem vindo ao nosso game, jogador! Espero que goste de sua estadia’. É uma quebra dentro do próprio jogo do mundo ficcional para alcançar diretamente o jogador. Telas de menu e tutoriais dentro do jogo não contam como esse tipo de metaficção, ou metaficção de qualquer tipo; pois estão fora do escopo da porção majoritariamente interativa do game. (COX, 2014, p. 2)

Esta metalinguagem semiótica percorre, como demonstrado acima, não somente os acontecimentos da narrativa roteirizada do game, mas também o percurso mecânico enfrentado pelo jogador, trazendo à tona os aspectos por trás da camada superficial para dar uma ótica de “*making of*” à experiência. A metalinguagem, quando aplicada à linguagem do código das mecânicas de jogo, se torna uma ferramenta para conscientizar o jogador do seu papel como interator do meio. E esta comunicação metalinguística é composta inteiramente se signos não-verbais. Nas palavras de Bordenave (2006, p. 59)), “[...] isto se chama metacomunicação, isto é: comunicação sobre a comunicação. A metacomunicação pode ser verbal ou não-verbal, isto é, feita com palavras, quer com gestos, olhares, tons, etc.” Podemos então dizer que a metalinguagem de Kojima é comunicada por meio de mecânicas, e este código metalinguístico modeliza as reações do jogador aos estímulos do gameplay. É este nível de sofisticação na filosofia de design dos jogos do autor que se mantém na mente dos jogadores anos depois que eles experimentam o mundo de jogo proporcionado pelos games da série.

3.4 O ecossistema comunicacional dos games: Uma representação visual

Como vimos nas três cenas de gameplay analisadas ao longo do capítulo, podem ser identificados, tanto na parte mecânica, como na narrativa, como na tecnológica de Metal Gear Solid (1998) variados sistemas de signos, que formam códigos presentes na teia de relações que compõe o jogo. Podemos perceber que, através da geração de teor na execução das mecânicas se nota um código semiótico tonal que influencia a percepção do

jogador. Vimos também que o jogo emprega códigos culturais do cinema em sua execução de gameplay, gerando sentidos análogos aos experimentados na montagem cinematográfica. Por fim, percebemos uma metalinguagem semiótica presente na contraposição de códigos narrativos presentes nas mecânicas de jogo, formando uma analogia às figuras de linguagens presentes na narrativa de obras literárias.

A relação entre os códigos de comunicação e linguagem presentes na obra *Metal Gear Solid* explicita para o autor deste trabalho uma camada de códigos da cultura que se fazem aparentes ao aplicarmos o ponto de vista semiótico da cultura, que leva em consideração a geração de sentido criada pelas relações de códigos presentes nas linguagens da cultura. O que buscamos aqui é uma visão da cultura dos games, cultura esta, que, devido à sua natureza aberta e transdisciplinar, se apresenta, em sua trama de relações, como uma ecologia semiótica, que nos aponta no sentido dos estudos dos ecossistemas comunicacionais em que nos encontramos.

As camadas semióticas presentes na obra de Kojima não são exclusividades de seus jogos nos campos dos games. Pode-se dizer que todos os games empregam mecânicas que levam a sensações variadas durante o gameplay. Mas não é disso que se trata esta exploração. Na obra de Kojima percebemos uma intenção além da diversão pura e simples, e esta acaba por parecer embutida de códigos e signos que nos remetem às linguagens da cultura. Esta nos oferece visão em relação à riqueza que as mecânicas de jogo podem proporcionar como meio para os jogadores, além das outras formas de expressão.

Para tanto, os jogadores formaram, ao longo do tempo, um repertório de códigos semióticos que estão presentes desde o começo da massificação dos games, desde até mesmo o experimento de Higginbotham com o osciloscópio. Esse repertório é a chave necessária para entender o mundo de códigos que compõe as linguagens da cultura, e é único do público que interage com os games, porque os jogadores estão inseridos nesta cultura de códigos semióticos. O próprio controle usado pelos jogadores, dotado de uma infinidade de botões codificados com variados significados, dão uma prévia do mundo de códigos que se inserem.

A partir da visão e identificação desses códigos que percebemos na análise da obra de Hideo Kojima, vemos aí uma pista para a identificação dos sistemas modelizantes dos games. Por natureza, todo código é modelizante, mas dentro dos games, o sistema da interação, que rege as mecânicas de jogo, e a percepção do jogador, se mostra como um

grande sistema modelizante da cultura dos games. Uma cultura que envolve a participação não só de um ator, mas vários nas pontas do processo comunicacional.

Outro sistema modelizante percebido ao longo da análise foi a linguagem audiovisual, que extrai elementos de outras culturas para gerar identificação com a estética dos jogadores. Elementos do cinema, como a montagem cinematográfica, e elementos de outros meios de comunicação, como o tom, presente em obras musicais e visuais, são utilizados pelos produtores dos games como uma ponte entre o mundo de significação do jogador e as mecânicas necessárias para criar a interatividade do jogo, regidas pela programação da máquina.

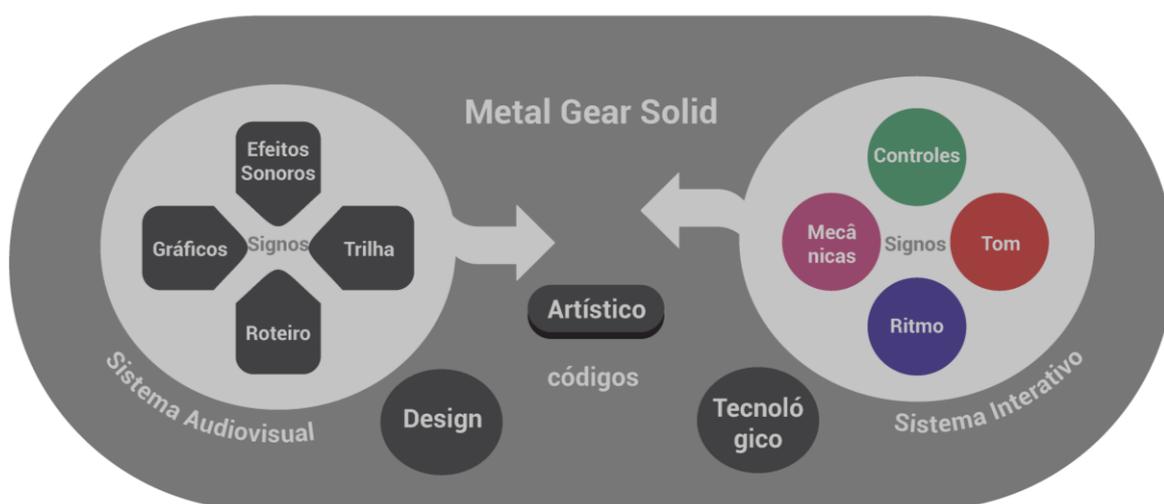


Figura 30: Proposta de diagrama para o ecossistema comunicacional de Metal Gear Solid (1998).

Fonte: Hannah Pinheiro, 2017.

Apresentamos no diagrama da Figura 28, uma proposta de visualização do ecossistema comunicacional dos games, formados pelos códigos, linguagens, sistemas modelizantes e sistemas culturais envolvidos no processo interativo lhes permeia. Temos aqui os sistemas modelizantes da linguagem audiovisual e da linguagem interativa como duas esferas de relação e geração de sentidos, que contém dentro de si, e entre si, os códigos percebidos na análise deste capítulo. As relações formadas entre os elementos do diagrama resultam na semiose percebida do ambiente de jogo, que se localiza na semiosfera sugerida pelos estudos da Semiótica da Cultura. Os sistemas modelizantes e códigos presentes, desta forma, nos dão uma visão do ecossistema comunicacional do

qual Metal Gear Solid faz parte, juntamente com seus códigos artísticos, tecnológicos e de design, formando uma ambiente semiótico aberto e interativo.

A proposta apresentada a seguir deseja servir não como uma visão fechada ou completa do ecossistema comunicacional dos games, mas sim como uma ferramenta para percebermos a diferença cultural dos games de outras formas de mídia audiovisual. Colocando em contraponto os sistemas audiovisuais com características únicas dos games, como o uso de texturas, gráficos 3D, paisagem sonora ambiente, trilhas adaptáveis de acordo com a ação do gameplay, em contraste com os sistemas interativos presentes nos games, que nos oferecem mecânicas diferentes, sensações tonais únicas e dinâmica de ações diferente a cada vez que se joga, pretendemos escarancorar as características únicas que esta forma de comunicação e cultura oferece a seus usuários.

Ao empregar conceitos de tom, ritmo, interatividade, e metaficção mecânica, aliada a uma densa atmosfera do mundo de jogo, level design intrincado e até mesmo o uso de ferramentas literárias nos games, a equipe de desenvolvimento por trás da série Metal Gear Solid foram capazes de engajar jogadores em uma complexa teia de interações estéticas, provendo possibilidades no espaço de jogo que são dificilmente explorados por outros empreendimentos comerciais do meio interativo. Ainda assim, os jogos da série não são considerados obras fechadas pela maioria do público gamer e mídia especializada. Pelo contrário, justamente pelo nível de sucesso comercial mundial alcançado pelos jogos da série, os jogos e seus criadores foram colocados sobre constante escrutínio e críticas da maioria de suas características principais, incluindo os temas majoritariamente nipônicos presentes nos jogos, como personagens declaradamente fãs de anime e mangá japoneses (Hal Emmerich, ou Otakon), tanques robóticos bípedes e robôs ninjas equipados com *katanas* (espada japonesa). Estas críticas também são úteis para uma análise completa e devem ser respondidas o quanto antes, sejam elas no campo mecânico, estético ou narrativo da série.

CONCLUSÃO

O trajeto teórico trilhado por este trabalho teve seu início na reconstituição da interatividade ao longo das décadas nas quais o videogame foi introduzido à cultura de massa. A interatividade nos games, e sua forma prática, as mecânicas de jogo, sempre serviram como um norte para nossos estudos, se destacando e chamando atenção para outros aspectos da experiência de jogo, ao mesmo tempo que se mostrava como um paradigma único neste meio relativamente novo da era digital.

Ao vermos os videogames como obras interativas aliadas a uma linguagem audiovisual, podemos perceber a construção de uma nova cultura que se utiliza de códigos de linguagem de outras culturas para se tornar única através de sua semiose.

O primeiro capítulo desta dissertação, portanto, se concentrou na exposição da interatividade nos jogos eletrônicos, e de que forma estes são advindos das mecânicas implementadas pela programação do jogo. Vimos que a tecnologia para a construção dos jogos eletrônicos já estava disponível no campo da eletrônica, e que por acaso, um cientista da era atômica acionou toda a ludicidade permitida pelos circuitos ao experimentar com os instrumentos de trabalho.

Vimos também neste capítulo como diferentes culturas lidaram com a interatividade dos videogames: os americanos da Atari com o lucro e a livre-iniciativa, e os japoneses da Ninendo com sua cultura criativa e artística aliadas a uma ludicidade possível no campo eletrônico. Também testemunhamos os esforços de designers de games para tentar formalizar sua atividade, ressignificando as mecânicas de interação para imprimir qualidades artísticas ao meio.

No segundo capítulo, adentramos na natureza da interatividade nos jogos para buscar a sua semiose. Utilizando os conhecimentos da Escola de Semiótica de Tártu-Moscou, nas figuras de seus estudiosos e pesquisadores da Semiótica da Cultura, buscamos um arcabouço que nos possibilitasse a construção de uma visão semiótica para o mundo de códigos que permeia a cultura dos games. Com esse fim, mergulhamos na semiose presente tanto na parte visual, como na sonora e nos aspectos interativos presentes no meio dos videogames, sempre com o intuito de vislumbrar a estrutura maior da qual integram, que percebemos aqui como um ecossistema comunicacional composto pela atividade.

No capítulo de análise, nos propomos a buscar os aspectos semióticos e códigos presentes na estrutura de um dos jogos mais emblemáticos da cultura dos games, a obra *Metal Gear Solid* de Hideo Kojima. Através do olhar diferenciado do criador da série, podemos observar como os jogadores, ao longo dos anos, interagiram com as camadas de sentido presentes na série para irem além da experiência superficial e ver sentido nas próprias mecânicas de jogo.

Neste último capítulo chegamos a uma realização: os códigos percebidos nas camadas audiovisuais, interativas e metalinguísticas de *Metal Gear* nos dão pistas claras para que possamos ver o grande ambiente de relações que a interação com o videogame proporciona. Neste sentido, somos capazes de ver, por meio dos códigos presentes no jogo, sistemas de códigos que modelizam as relações da cultura dos games, nos levando a uma ecologia de relações formando uma semiosfera rica. Nesse sentido, a visualização destas relações na semiosfera nos proporcionou um modelo de ecossistema comunicacional dos games que nos parece produtivo para pesquisas que procurem uma estruturalização da cultura dos games, além das camadas de entretenimento e diversão.

Após analisar como os aspectos interativos promovidos pelas mecânicas de jogo implementadas na série *Metal Gear* são deliberadamente projetados para licitar emoções específicas na sua base de jogadores, podemos começar a entender que a obra de Hideo Kojima não é apenas mais um produto da indústria dos games somente com intuito comercial, mas um marco na interatividade proporcionada pelos games que nos oferece pistas para observarmos a atividade como um processo comunicacional complexo.

Quando se discute as mecânicas da série, também se percebe que a maneira na qual um jogo é sentido pelos jogadores durante o ato de *gameplay* é uma parte integral na tarefa de comunicar ideias. Os sistemas de códigos que permeiam os jogos da série geram uma semiose que ocorre na mente dos jogadores independente do uso de dispositivos acessórios como animações pré-renderizadas, direção de arte e trilha sonora orquestral para evocar ideias da arte tradicional.

Estas explorações são importantes não somente para legitimizar o lugar dos videogames como um meio produtivo de transmissão de ideias e sentimentos, mas também para exercitar a discussão teórica acerca da produção e do consumo de videogames para que possa se atingir um novo patamar de design, narrativa, ludicidade, tecnologia e arte presentes na indústria dos jogos como a entendemos atualmente.

Kojima, por meio de seu corpo de trabalho, ensina uma lição a todos os seus pares: a coerência entre as várias partes que compõem uma experiência interativa do nível de um jogo eletrônico é uma das características mais importantes a se prezar para que os videogames, como um meio único, possa se diferenciar o suficiente, ao mesmo tempo que aproveita as melhores características das obras que os antecedem, a fins de levar a própria percepção do público a um novo nível de entendimento sobre o seu processo.

Nesse sentido, notamos que os games formam um novo campo de pesquisa fértil no que se diz respeito a exploração de diferentes signos culturais presentes em seu interior. Uma compreensão profunda deste novo paradigma cultural não pode ser divorciada da compreensão da cultura em si como um oceano de significados, moldados por códigos que permeiam a atividade humana desde a sua inepção. A cultura dos games, cada vez mais relevante na nossa sociedade digital, merece ser compreendida além do consumo e exploração comercial de suas capacidades lúdicas.

Desta forma, uma visão despida de conceitos fechados sobre o que é ou o que pode ser o videogame se torna extremamente necessária para uma compreensão cultural deste fenômeno. Trazendo o trabalho da psicóloga Jane McGonigal, que dialoga com o economista Edward Castronova para classificar o fenômeno que a cultura dos games está causando na realidade vemos o seguinte panorama:

A realidade, em comparação com os jogos, se esgotou. Na verdade, é mais do que uma percepção. É um fenômeno. O economista Edward Castronova o classifica como um 'êxodo em massa' para os espaços virtuais, e já é possível observá-lo a partir das estatísticas. Centenas de milhões de pessoas ao redor do mundo estão preferindo renunciar à realidade por períodos de tempo cada vez maiores. (McGonigal, 2012, p. 13).

Esta fuga em massa à realidade denota um novo campo de interesse da cultura humana, com seus códigos, linguagens e particularidades de grande relevância à compreensão da sociedade da informação, um campo que clama à investigação científica das suas particularidades. As mecânicas discutidas ao longo deste trabalho, portando, são parte integral do processo de alfabetização lúdica pela qual estes milhões de gamers se submetem diariamente em seu contato com a atividade, e acabam formando um repertório interativo que permeia o que pode ser reconhecido como uma cultura dos games.

Nesse sentido, a análise que trazemos das mecânicas presentes na obra Metal Gear Solid (1998) serve como meio para o qual entendermos a importância cultural que este aspecto do desenvolvimento dos games carrega. Ele se mostra, dessa maneira, como um padrão cultural pleno, que reconfigura o campo da cultura midiática, que produz uma linguagem carregada de sentidos próprios, que gera um alfabeto de possibilidades, de sintaxes, de formas de conjugação das ações, e a trama semiótica presente na série Metal Gear explicita de maneira marcante todo esse fenômeno, revertendo a ação do código através de seus níveis de metalinguagem.

Mais ainda, a proposta apresentada neste trabalho reposiciona as mecânicas de jogo de seu ambiente original, da abstração lógica e formal da técnica matemática, e as transporta como uma contribuição rica para o campo da cultura humana, como ferramentas auto-geradoras de cultura, por meio dos códigos semióticos e linguagens envolvidas em seu campo semiótico. Um fenômeno inovador que produz novos significados, termos, modos de interpretação do mundo e que traz complexidade à atividade interativa, apresentando os videogames com uma nova forma de se compreender como um campo produtor de cultura na esfera da atividade humana, dotada de metalinguagem, como pode ser percebida na obra de Hideo Kojima.

Nesse trabalho apresentamos aportes para perceber o fenômeno dos games como um ecossistema complexo e rico em relações culturais significantes, isto é, que geram sentido não só para os participantes deste processo mais para a própria cultura humana. A mudança de pensamento em relação aos videogames como apenas uma diversão passageira torna os olhares voltados esta forma de expressão mais profundos, permitem debates mais formais e trazem ganhos para as áreas científicas, culturais, tecnológicas e artísticas que permeiam a atividade além de legitimar uma cultura da qual milhões de pessoas fazem parte a cada vez mais na atualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMS, E., DORMANS, J. **Game Mechanics**, New Riders Games, 2012.
- AVEDON, Elliot M.; SUTTON-SMITH, Brian. **The study of games** – Michigan: J. Wiley, 1981.
- BRANCO, Marsal Alves & PINHEIRO, Cristiano Max Pereira. **Uma tipologia dos games** in Anais do XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação (Intercom2006). Brasília, 2006.
- BROOKHAVEN, National Laboratory. **Higginbotham's Deposition for Magnavox Lawyer Court**, 1982
- CALLOIS, R. **Man, play and games**. Chicago: University of Illinois Press. 2001. Tradução do original francês Les Jeux et les hommes, 1958.
- CAMPBELL, Daniel. **G4 Icons: Metal Gear**. Programa de fevereiro de 2012. Arquivo de Vídeo. Acesso em 03 de abril de 2017.
- CAPCOM, STREET FIGHTER. Arcades, 1987.
- CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.
- COX, J. **The Four Types of Metafiction in Videogames**. Portal Gamasutra. Acesso em 4 de abril de 2017.
- CRAWFORD, C. Arquivo pessoal, **Erasmatazz**, 2016. Acesso em 3 de abril de 2017.
- CRAWFORD, Chris. **Art of Interactive Design**. Berkeley: McGraw-Hill/Osborne Media ,2002.
- CRAWFORD, Chris. **On Game Design**. Berkeley: McGraw-Hill/Osborne Media, 2003.
- CRAWFORD, Chris. **On Interactive Storytelling**, Berkeley: McGraw-Hill/Osborne Media, 2004.
- CRAWFORD, Chris. **The Art of Computer Game Design**. Berkeley: McGraw-Hill/Osborne Media, 1984.
- DEELY, John. **Semiótica básica**. Tradução de Julio Pinto. São Paulo: Editora Ática, 1990.
- DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

DONKEY KONG. **Nintendo**, Arcade, 1981.

FLATOW, Ira. **They All Laughed... from light bulbs to lasers: the fascinating stories behind the great inventions that have changed our lives.** Harper Collins, 1993.

FRASCA, G. **Rethinking agency and immersion: videogames as a means of consciousness-raising.** 2001. Website: <http://www.siggraph.org/artdesign/gallery/S01/essays/0378.pdf>. Acessado em 10 dez. 2013.

FREITAS, Susy Elaine da Costa; Pereira, Mirna Feitoza. Paradigmas científicos para o estudo dos ecossistemas comunicacionais. In: SEIXAS, Netília Silva dos Anjos; COSTA, Alda Cristina Silva da; COSTA, Luciana Miranda (org.). **Comunicação: visualidades e diversidades na amazônia.** Belém: Fadesp, 2013.

GALAXY GAME, **Arcade**, 1971.

GAME INFORMER, **Forums**, 2016. Website: <http://411mania.com/games/randys-view-from-the-backlog-metal-gear/>. Acessado em 6 de abril de 2017.

GDC, **Computer Game Developers Association**, 2004.

GUINNESS. **Guinness World Records: Videogames edition.** United States: BradyGames, 2011.

HOHLFELDT, Antônio; MARTINO, Luiz Carlos (org.). **Teorias da comunicação: conceitos, escolas e tendências.** 3º edição. Petrópolis: Vozes, 2003.

HUIZINGA, J. Homo Ludens: **O jogo como elemento da cultura.** 4. Ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

HUNICKE, R; LEBLANC, M; ZUBEK, R. **Mechanics, Dynamics, Aesthetics: A Formal Approach to Game Design.** Palestra ministrada na Northwestern University, 2004. Disponível online em: <http://algorithmancy.8kindsoffun.com/MDAnwu.ppt> Data de acesso: 10/07/2016

JUSTMETALGEARTHINGS (2016). **Metal Gear Solid: The Twin Snakes**, Nintendo, Nintendo Gamecube. Website: <https://www.youtube.com/watch?v=8SD5bTgCizE>. Acessado em 3 de fevereiro de 2017.

JUUL, J. **Introduction to game time.** In: First Person: New media as story, performance and game. Cambridge: The MIT Press, 2004.

KALNING, Kristin, 2008. **The anatomy of the first video game.** msnbc.com. NBC. Acessado em 2 de março de 2017.

KELLEY, David. **The art of reasoning.** New York: Norton & Company, Incorporated, W. W, 1988.

KONAMI, **Suikoden 2**, Console Playstation. Tokyo: Konami Holdings Corporation, 1998.

KONAMI, **Castlevania**. Console, Nintendo Entertainment System. Tokyo: Konami Holdings Corporation, 1986.

KONAMI, **Castlevania: Symphony of the Night**, Console Playstation. Tokyo: Konami Holdings Corporation, 1997.

KONAMI, **Dance Dance Revolution**, Arcade. Tokyo: Konami Holdings Corporation, 1998.

KONAMI, **Metal Gear Solid 4: Guns of the Patriots**, Console Playstation 3. Tokyo: Konami Holdings Corporation, 2008.

KONAMI, **Metal Gear Solid**, Console Playstation. Tokyo: Konami Holdings Corporation, 1998.

KONAMI, **Metal Gear Solid: The Twin Snakes**, Console Gamecube. Kyoto: Nintendo Company, 2004.

KONAMI, **Metal Gear**, Console MSX. Tokyo: Konami Holdings Corporation, 1987.

KONAMI, **Pro Evolution Soccer**. Console Playstation. Tokyo: Konami Holdings Corporation, 2001.

KORTE, Gustavo. **Introdução à metodologia transdisciplinar**. Núcleo de Estudos Superiores Transdisciplinares. São Paulo, 2000.

LAMBERT, Bruce, 2008. **Brookhaven Honors a Pioneer Video Game**. The New York Times. p. LI1. Acessado em 23 de setembro de 2016.

LET'S PLAY ARCHIVE, 2016. **A screenshot of the original Metal Gear for the MSX Computer**. Website: <http://lparchive.org/Metal-Gear-1-2/Update%2001/> Acessado em 23 de janeiro de 2017.

LOOKING GLASS, **Thief: The Dark Project**, Computador Windows. Cambridge: Looking Glass Studios, 1998.

LOTMAN, Iuri. **La semiosfera I. Semiótica de la cultura y del texto**. Selección e traducción del ruso por Desiderio Navarro. Madrid: Cátedra, 1996.

MACHADO, I. **Escola de semiótica: a experiência de Tártu-Moscou para o estudo da cultura**. Cotia: Ateliê Editorial; São Paulo: FAPESP, 2003.

MACHADO, Irene. **O ponto de vista semiótico**. In: FRANÇA, Vera Veiga; Teorias da Comunicação, 2010.

MACHADO, Irene; ROMANINI, Vinícius. Semiótica da comunicação: da semiose da natureza à cultura. In: **FAMECOS**. Revista do Programa de Pós-Graduação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. V.17 n.2 mai./ago. 2010. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/7546>. Acesso em 10 ago. 2015.

MARTINO, Luiz Sá. **Estética da comunicação**: da consciência comunicativa ao 'eu' digital. São Paulo: Vozes, 2007.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MIDWAY, MORTAL KOMBAT. Arcades e consoles, 1991.

MIDWAY, PAC-MAN, 1981.

MURRAY, J. H. **Hamlet on the holodeck**: the future of narrative in cyberspace. Cambridge: The MIT Press, 1997.

MYERS, David. **The Nature of Computer Games**: play as Semiosis. Bern: Peter Lang International Academic Publishers, 2003.

NEOGAF FORUMs, 2016. **Snake's frustration at his inability to help Meryl in the Sniper Wolf's corridor scene in Metal Gear Solid: The Twin Snakes**. Website <http://www.neogaf.com/forum/showthread.php?t=1079287&page=3> Acessado em 23 de fevereiro de 2017.

NESTERIUK, Sérgio. **Reflexões acerca do videogame**: algumas de suas aplicações e potencialidades in Mapa do Jogo – São Paulo: Cengage Learning, 2009.

NINTENDO COMPANY, **Donkey Kong**, Arcade. Kyoto: Nintendo Co., Ltd., 1981.

NINTENDO COMPANY, **Super Mario Bros**. Console Nintendo Entertainment System. Kyoto: Nintendo Co., Ltd., 1985.

NINTENDO COMPANY. **Pokemon Red & Blue**, Console Gameboy. Kyoto: Nintendo Co., Ltd., 1998.

NINTENDO POWER, Revista, 1991.

NINTENDO, SUPER MARIO Bros, 1985.

OLDGAMERS ARCHIVE, 2016. **Shadow Moses Island**. Website <http://www.oldgamers.ru> Acessado em 12 de abril de 2017.

OXYBELIS, 2014. MGS4 Documentary - Hideo Kojima's Genes, Arquivo de video. Website <https://www.youtube.com/watch?v=2nM7TLbs6fE> Acessado em 2 de abril de 2017.

PEIRCE, C. S., **Collected Papers**, In: "The Basis of Pragmaticism" in 1906.

PEIRCE, C. S.; HARTSHORNE, Charles (ed.); WEISS, Paul (ed.). *Collected papers of Charles Sanders Peirce*. Cambridge: Harvard University Press, 1931. V.1-6. 1 CD-ROM

PEIRCE, Charles Sanders. **Collected Papers**. Cambridge: Harvard Press, 1931.

PEREIRA, M. F . **Games e aquisição de linguagens**: novas formas de sentir, pensar, conhecer. In: Estéticas tecnológicas: novos modos de sentir. São Paulo: Educ, 2008.

PEREIRA, M. F. **Fundamentos de uma visão ecossistêmica da comunicação**: uma compreensão semiótica. In: Estudos e perspectivas dos ecossistemas na comunicação. Manaus: Edua, 2011.

PEREIRA, M. F. Ecossistemas Comunicacionais: uma proposição conceitual. In: MALCHER, Maria Ataíde; SEIXAS, Netília Silva dos Anjos; LIMA, Regina Lúcia Alves de Lima; AMARAL FILHO, Otacílio (org.). **Comunicação midiaticizada e na Amazônia**. Belém:Fadesp, 2011.

PPGCCOM – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação. **Proposta do programa**. Site do PPGCCOM. 2015. Disponível em: <http://www.ppgccom.ufam.edu.br/index.php/proposta-do-programa>. Acesso em: 25 de fev 2017.

PPGCCOM, 2014. **Proposta do programa**. Website: <http://www.ppgccom.ufam.edu.br/index.php/proposta-do-programa>. Acesso em: 20 de abril de 2017

RAMOS *et al.* Semiosfera: exploração conceitual nos estudos semióticos da cultura. In: MACHADO, Irene (org.). **Semiótica da cultura e semiosfera**. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2007.

RANHEL, João. **O conceito de jogo e os jogos computacionais** in Mapa do Jogo – São Paulo: Cengage Learning, 2009.

RYAN, Jeff. **Nos Bastidores da Nintendo**. São Paulo: Saraiva, 2012.

SALEN, Katie; ZIMMERMAN, Eric. **Rules of play**: game design fundamentals. Cambridge: The MIT Press, 2003.

SANTAELLA, Lucia; FEITOZA, Mirna. **Mapa do Jogo** – São Paulo: Cengage Learning, 2009.

SHANNON, C. **The mathematical theory of communication**, Bell System Technical Journal, 27 379-423, 1948.

SOMMERMAN, A. **Complexidade e Transdisciplinaridade**: Anais do I Encontro Brasileiro de Estudos da Complexidade. Curitiba: PUC-RS, 2005.

SPACEWAR!, PDP-1, 1962

STURGES, J. (Produtor), & STURGES, J. (Diretor). **The Great Escape**, Película. United States: United Artists, 1967.

SUITS, Bernard. **The Grasshopper**: Games, life and Utopia. Broadview Press, 2005.
TWIN GALAXIES Archive, 1995.

UBISOFT MONTREAL, **Tom Clancy's Splinter Cell**, Console Playstation 2. Montreal: Ubisoft Entertainment SA, 2012.

WIKIA, 2016. **Snake is captured and tortured by his captors**. Website <http://metalgear.wikia.com/wiki/Interrogation> Acesso em 2 de abril de 2017.

WORLEY, Joyce; KUNKEL, Bill; KATZ, Arnie, 1988. Video Gaming World. **Computer Gaming World**. No. 52. pp. 49–50. Acesso em 20 de novembro de 2016.