

# Mecânicas de Jogo: uma exploração da experiência interativa na série Metal Gear Solid

Marcus Augusto da Silva Cordeiro<sup>1\*</sup>

Mirna Feitoza Pereira<sup>2</sup>

Faculdade Devry Martha Falcão, Departamento de Jornalismo, Publicidade e Propaganda, Brasil<sup>1</sup>

Universidade Federal do Amazonas, Departamento de Comunicação Social, Brasil<sup>2</sup>



Figura 1: Metal Gear Solid, para o Playstation.

## RESUMO

Este artigo trata das funções culturais das mecânicas de jogo presentes na obra do designer japonês Hideo Kojima, em especial, na sua série Metal Gear Solid. Esta análise interdisciplinar será realizada a partir de um entendimento do jogo como signo e gerador de sentido. Para isso, utilizou-se os conceitos de código, sistemas modelizantes e semiótica e cinema de Santos [1], Pereira [2] e Machado [3]. Nesse sentido, por meio de uma exploração do ambiente virtual da obra Metal Gear Solid, de 1998, buscou-se a pertinência das mecânicas dos games enquanto geradoras de códigos de linguagem. Os resultados levam à visualização de um ambiente cultural onde os games possuem sentidos próprios que refletem o aprendizado e comunicação diferenciada de quem participa desse ecossistema.

**Palavras-chave:** mecânicas de jogo, linguagens da comunicação, semiótica da cultura, videogames, metal gear.

## 1 INTRODUÇÃO

O trabalho do criador da série de videogames Metal Gear, o designer japonês Hideo Kojima é 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, tom 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 artigo – 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 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 comum em meios artísticos tradicionais, como nas artes plásticas (com a assinatura do artista no quadro) ou em filmes capas de filmes, com o nome do diretor impresso em grandes letras nas capas dos títulos. Porém, no começo da comercialização em massa 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*.

\*email: marcusacordeiro@gmail.com

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.

As mecânicas de *gameplay*<sup>2</sup> diferenciadas criadas por Kojima para o plano de jogo de *Metal Gear* deram origem ao gênero de jogos de furtividade (em inglês, *stealth*), 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* específicas do gênero 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 forçam 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, *concept arts*, texturas, modelos de personagem, entre outros. O que o *Metal Gear* de 1987 trazia de novidade nos computadores pessoais 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 do jogador com o mundo de jogo criado pelo *designer*.

O conceito de evitar o confronto direto com os inimigos no mundo de jogo foi baseado nas experiências de Hideo Kojima nas 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 se tornaram presentes 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.

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 artigo, que aborda o título *Metal Gear Solid*, desenvolvido em 1998, 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, como o *Compact Disk* da Sony (CD-R) adicionaram ao repertório do desenvolvedor.

## 2 TEORIA

No trabalho de Hideo Kojima, um dos focos principais é o significado por trás de aspectos anteriormente vistos como mundanos ou não-importantes 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” [4]. 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, podemos começar a compreender 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 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 [2] 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.

<sup>2</sup> 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.

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, *foreshadowing*<sup>3</sup> e presságio, algumas das ferramentas que Hideo Kojima aplica 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 onde essa estética atmosférica é alavancada ao máximo. O jogo, que se passa na ilha fictícia de *Shadow Moses*, 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 pedradas 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 divididos em cenas de interação que ocorrem ao longo do jogo. Essa metologia foi escolhida por aliar ao máximo os três componentes da experiência interativa em jogo, segundo a designer Robin Hunicke [5]: as mecânicas programadas pelos desenvolvedores, as dinâmicas criadas pelas mecânicas de jogo e a estética sentida pelo jogador. Mas o que queremos dizer quando nos referimos teoricamente às mecânicas de *gameplay*?

O ato de jogar, também chamado de *play*, 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 planejamento para que se promova um estado de fluxo onde o jogador controle totalmente seu avatar e se imerja no mundo de jogo criado pelo designer. O foco deste artigo se encontra nas mecânicas de jogo e como esse elemento da experiência gera sentido no processo de interação com o jogo.

As mecânicas não só compõem a estrutura de programação do jogo, mas definem a experiência que induz à interatividade. 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 interativos presentes em todos os jogos eletrônicos. No entanto, essas mecânicas de

jogo, essenciais ao desenvolvimento, consumo e entendimento dos videogames foram raramente exploradas fora de suas 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” [6]. O estado de jogo (*game state*) pode entendido desta forma como uma fotografia, isto é, um registro congelado de um movimento dinâmico, em que consiste o *gameplay*. Devido à natureza dinâmica e imprevisível do *gameplay*, o estado de jogo se encontra em constante mutação.

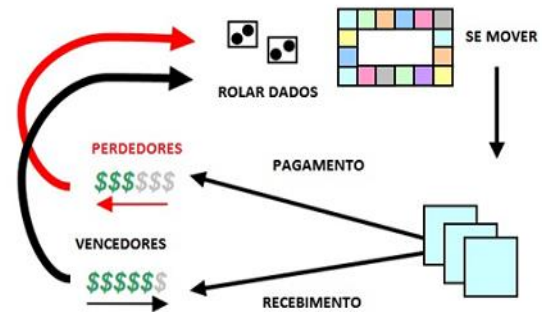


Figura 2: Exemplo de mecânicas presentes no jogo Banco Imobiliário.

As mecânicas de jogo (Figura 2) podem ser entendidas, portanto, como as bases construtoras 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 e reações ordenadas de maneira específica, gerando uma sensação. São mecânicas de movimentação, como corrida e pulo, aliadas ao trabalho do *level designer*, que permitem que o jogador sinta um sentimento de exploração no 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.

Vistos nossos conceitos principais de análise, vamos à observação das cenas interativas em si. Estas três situações de jogo foram escolhidas dentro de uma coleta qualitativa de todo o *game* justamente pelas sensações que imputaram ao jogador acima dos outros momentos do jogo. As cenas são analisadas tanto em função das mecânicas, aplicadas ao *gameplay* assim como a estética presente no som e imagem do jogo, e principalmente em relação as reações que foram sentidas pelo jogador ao interagir com a cena de jogo.

<sup>3</sup> Foreshadowing é um termo inglês usado por autores literários para designar elementos visuais e ou sonoros da trama que servem como uma prenúncio para ações que se desenrolarão mais à frente no roteiro de um jogo, filme ou livro.

## 2.1 Cena 1: O Elevador de Carga

Temos um exemplo deste fenômeno da sensação de *gameplay* 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 “o lendário super soldado *Solid Snake* deve se infiltrar em um depósito de armas nucleares do governo americano no Alasca para neutralizar uma ameaça terrorista na forma do grupo *Foxhound*, uma unidade militar renegada das forças especiais do exército” (KONAMI, 1998). Na sequência 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.

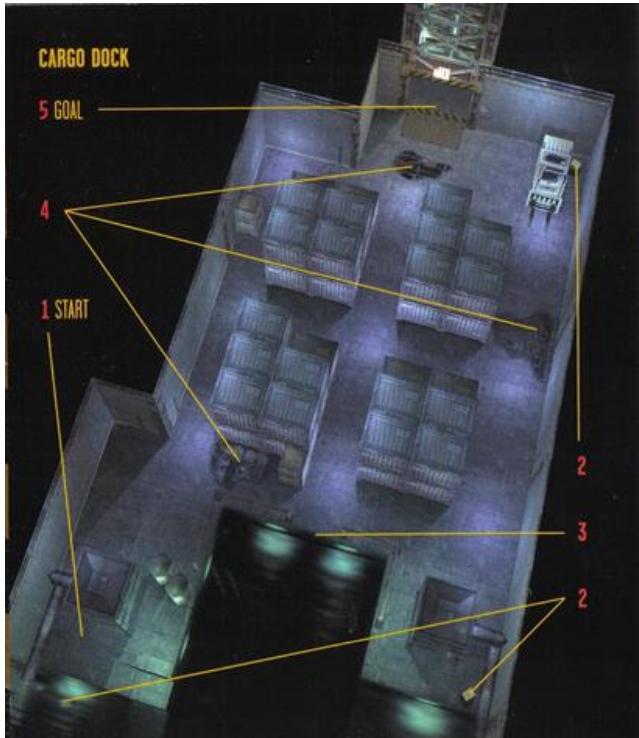


Figura 3: Visão superior do primeiro nível de Metal Gear Solid, para o Playstation. O “Elevador de Carga” é a área que ensina os princípios básicos do game para o jogador, se utilizando apenas da interação com as mecânicas de jogo.

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 3, 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 câmera automaticamente se transforma em uma visão em primeira pessoa (a partir dos olhos do avatar, semelhante à perspectiva 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.

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.

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 realista 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.

## 2.2 Design Tonal

Todas as mecânicas da primeira área de jogo de Metal Gear Solid (1998) são planejadas para reforçar os temas principal do jogo: a espionagem 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. 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 desapoderado pela remoção de mecânicas de gameplay que eram, anteriormente, importantes para a ação, trazendo à tona a importância da *Design Tonal* não somente para a narrativa, mas para o próprio ritmo de jogo ditado pelo *gameplay*.

Os diferentes signos transmitidos pelas mecânicas de Metal Gear Solid nos permitem reconhecê-las como um padrão de interatividade do jogo. Utilizando um alfabeto de sensações interativas complexo o *designer* comunica intenções, sensações e narrativa sem se utilizar somente do código verbal presente na linguagem literária. A experiência completa de sentimentos presente no gameplay do jogo, por meio de cada transmissão signica 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 interativa. Esta comunicação não-verbal é explicitada por Machado quando diz que:

Na abordagem semiótica da comunicação, a semiiose 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 [7].

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 DISCUSSÃO

No tópico anterior, vemos como a teoria da semiótica da cultura pode ser usada para identificarmos padrões culturais (tais como o *design* tonal) nas mecânicas interativas de um jogo. Nas próximas cenas analisadas, veremos como essas dinâmicas semióticas embutidas nas mecânicas interativas de Metal Gear conversam com o jogador, formando um sistema interativo que coloca as mecânicas propostas pelo designer do jogo e as interações obtidas pelos jogadores no primeiro plano da experiência interativa em si.

#### 3.1 Cena 2: O confronto 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 e 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 perigosas habitado por uma alcateia 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 um 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, e planejado pelo criador do jogo. 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 com uma arma de curto alcance.



Figura 4: A frustração de Snake em relação à sua incapacidade de ajudar Meryl durante a cena do corredor em Metal Gear Solid: The Twin Snakes (2004).

Isso imputa no jogador um sentimento de urgência, perigo imediato e fragilidade utilizando somente mecânicas estabelecidas desde o começo do game. Não se pode negar, no entanto, que a *cutscene*, vista aqui na Figura 4, 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 planejada 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.

### 3.2 O 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 centros 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 [8].

A quebra de ritmo proporcionada pela cena é um signo constante no plano de *design* dos jogos de Hideo Kojima. Não se refere aqui 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 despi-lo de suas próprias certezas no jogo, o diretor está chamando atenção para a camada de sentimento presente por trás da jogabilidade aparente. Esta brincadeira com os jogadores é algo comum nos jogos do diretor, que frequentemente se comunica diretamente com o jogador, como veremos mais à 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 também 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 sígnico 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 sentido narrativo. Nos games de Kojima, essa transmissão é realizada pelo ritmo de *gameplay*, algo difícil de ser alcançado, devido a própria natureza não-linear 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 [1].

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 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 em relação com a função de troca entre desenvolvedor e jogador presente no 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” [1].

#### 3.2.1 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<sup>4</sup> 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

<sup>4</sup> Termo advindo do teatro que designa o momento em que um ator interage com o público, quebrando a máscara de ilusão que separa o espectador do ator durante o desenrolar de um ato interpretativo.

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 infligiu 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 [9].

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 própria 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 5 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 5: *Psycho Mantis* pergunta se o jogador anda jogando o jogo do Mario Bros., um personagem que não existe no mundo da ficção onde se passa *Metal Gear*, mas no mundo real onde vive o jogador.

### 3.2.2 O 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 reconhecimentos 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 [10].

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 de signos não-verbais. Nas palavras de Bordenave [11], “[...] 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.

### 3.3 Uma Representação Visual da Interatividade

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* explícita 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 pesquisa. 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 percepção 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. 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 6: Proposta de diagrama para o ecossistema interativo de Metal Gear Solid (1998). Fonte: Hannah Pinheiro, 2017.

Na Figura 6 é apresentada uma proposta de visualização do ecossistema interativo dos games, formados pelos códigos, linguagens, sistemas modelizantes e sistemas culturais envolvidos no processo interativo percebidos ao longo desta análise. 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 artigo. 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. Os sistemas modelizantes e códigos presentes, desta forma, nos dão uma visão do ecossistema do qual Metal Gear Solid faz parte, juntamente com seus códigos artísticos, tecnológicos e de design, formando um ambiente semiótico aberto e interativo.

A proposta apresentada deseja servir não como uma visão fechada ou completa do processo interativo 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 ambiente, trilhas adaptáveis de acordo com ações 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 escancarar as características únicas que esta forma de comunicação e cultura oferece a seus usuários.

Ao empregar conceitos de tom, ritmo, interatividade, e metaficção interativa, 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 foi capaz 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 mesmo porte de orçamento. 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 sob 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.

#### 4 CONCLUSÃO

Nesta 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.

Desta maneira 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 um repertório rico. Nesse sentido, a visualização destas relações nos proporcionou um modelo de ecossistema interativo dos games que nos parece produtivo para pesquisas que procurem uma estruturação da interação dos games, para 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 puramente comercial ou de entretenimento, mas um marco na interatividade proporcionada pelos games que nos oferece pistas para observarmos a atividade como um processo formal.

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 sensações da arte tradicional.

Estas explorações são importantes não somente para legitimar 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 compreendemos 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 aproveitando 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.

## REFERÊNCIAS

- [1] M. Santos. Cinema e Semiótica: a construção signica do discurso cinematográfico. Revista Fronteiras – estudos midiáticos, 2011.
- [2] M. Pereira. Games e aquisição de linguagens: novas formas de sentir, pensar, conhecer. In: Estéticas tecnológicas: novos modos de sentir. São Paulo: Educ, 2008.
- [3] I. Machado. O ponto de vista semiótico. In: FRANÇA, Vera Veiga; Teorias da Comunicação, 2010.
- [4] Oxybelis. MGS4 Documentary - Hideo Kojima's Genes, Arquivo de vídeo. Youtube, 2014.
- [5] R. Hunicke; M. Leblanc; R. Zubek. Mechanics, Dynamics, Aesthetics: A Formal Approach to Game Design. Palestra ministrada na Northwestern University, 2004.
- [6] E. Adams, J. Dormans. Game Mechanics, New Riders Games, 2012.
- [7] I. Machado. Escola de semiótica: a experiência de Tártu-Moscov para o estudo da cultura. Cotia: Ateliê Editorial; São Paulo: FAPESP, 2003.
- [8] Septic360. Snake's frustration at his inability to help Meryl in the Sniper Wolf's corridor scene in Metal Gear Solid: The Twin Snakes. Neogaf, 2016.
- [9] D. Campbell. Icons: Metal Gear. Arquivo de Vídeo. G4TV, fevereiro de 2012.
- [10] J. Cox. The Four Types of Metafiction in Videogames. Gamasutra, June, 2014.
- [11] J. Bordenave. O que é comunicação. 30. ed., São Paulo: Brasiliense, 2006.

## JOGOS CITADOS

Assassin's Creed, Ubisoft: Playstation 3, 2007.  
 Donkey Kong, Nintendo: Arcade, 1981.  
 Great Escape, The. United Artists: EUA, 1963.  
 Metal Gear Solid 4: Guns of the Patriots, Konami: Playstation 3, 2008.  
 Metal Gear Solid. Konami: Playstation, 1998.  
 Metal Gear, Konami: MSX2, 1987.  
 Splinter Cell, Ubisoft: Playstation 2, 2002.  
 Super Mario Bros., Nintendo: Nintendo Entertainment System, 1985.  
 Thief: The Dark Project, Looking Glass: Windows, 1998.