

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC–SP

Levy Henrique Bittencourt Neto

Videogames como máquinas semióticas complexas:
a emergência dos interpretantes nos jogos digitais

Doutorado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital

São Paulo

2019

Levy Henrique Bittencourt Neto

Videogames como máquinas semióticas complexas:

a emergência dos interpretantes nos jogos digitais

Tese de doutorado apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de DOUTOR em Tecnologias da Inteligência e Design Digital, sob a orientação do Prof. Dr. Winfried Nöth.

São Paulo

2019

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta Tese de Doutorado por processos de fotocopiadoras ou eletrônicas.

Assinatura:

Data:

E-mail: nikolai.streisky@gmail.com

Banca examinadora

O PRESENTE TRABALHO FOI REALIZADO COM APOIO DA COORDENAÇÃO DE
APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL NÍVEL SUPERIOR – BRASIL (CAPES) – CÓDIGO
DE FINANCIAMENTO 001.

Agradecimentos

Agradeço ao Programa de Pós-graduação em Tecnologias da Inteligência e Design Digital, por ter sido a minha segunda casa. Tenho uma imensa dívida intelectual com o programa e com o corpo docente. Não é exagero dizer que minha vida pode ser dividida entre antes e depois do TIDD.

Um agradecimento especial à Edna Conti, por toda a doçura e carinho ao longo de todos esses anos. Sentirei falta de seus e-mails e das nossas conversas.

Ao meu querido orientador, Winfried Nöth, por ser o melhor professor do mundo! Não há palavras que possam fazer jus à minha admiração por você, querido professor. Muito obrigado por toda a paciência e empenho durante a minha tese. Eu serei eternamente grato por tudo o que o senhor fez por mim!

RESUMO

BITTENCOURT, Levy Henrique. **Videogames como máquinas semióticas complexas: a emergência dos interpretantes nos jogos digitais**. Tese (Doutorado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2019.

O objetivo dessa tese é investigar se os videogames podem ser compreendidos como máquinas semióticas complexas, tomando como referência os conceitos de sistemas complexos e o pragmatismo de Charles S. Peirce. Parte-se da formulação de Winfried Nöth (2007) sobre máquinas semióticas, isto é, máquinas que geram interpretantes. De acordo com Jesper Juul (2011), Katie Salen e Eric Zimmerman (2012), os videogames possuem intrinsecamente características de sistemas complexos. Conforme esses autores, quando o sistema de jogo é posto em funcionamento, ele permite a emergência de padrões imprevisíveis nos resultados das ações do jogador. Quando o videogame é efetivamente jogado, não há como saber quais são todos os resultados possíveis da relação que se estabelece entre jogador e as regras do jogo. O ato de jogar, aqui chamado de *gameplay*, é um processo emergente que pode ser descrito como *semiose*. A semiose que emerge da relação entre jogador e regras se constitui pelo jogador (o signo), as regras (o objeto) e o *gameplay* (o interpretante). O jogador é determinado pelas regras, pois cada tipo de jogo tem uma regra específica e uma maneira particular de ser jogada. Os videogames não são jogados todos da mesma maneira, e a maneira de se jogar está ligada diretamente às regras estabelecidas em cada jogo individual. Jogador-regras-*gameplay* constituem o processo da semiose nos videogames. Nesse sistema, as consequências da ação do jogador podem ser entendidas como interpretantes, que serão signos de semioses posteriores. E cada vez que essa semiose ocorre na partida de jogo, as consequências vão se acumulando de maneira imprevisível. A imprevisibilidade e a novidade, aspectos claramente ligados à categoria fenomenológica da primeiridade, também são importantes na geração de interpretantes. Elas são regidas pela terceira ordem. Entretanto, nem todos os videogames permitem a emergência de interpretantes. Salen e Zimmerman (2012) definem o termo *interação lúdica significativa* como o resultado entre as ações do jogador e as regras do jogo apenas se tais ações são discerníveis e significativas de alguma maneira para o jogador. Portanto, em termos peircianos, a interação lúdica significativa só ocorre se houver semiose genuína. Videogames somente serão considerados máquinas semióticas se a interação lúdica significativa ocorrer de fato, do contrário se obtém apenas *quase-semioses*.

Palavras-chave: Semiótica; Semiose; Videogames; Complexidade; Emergência; Interação Lúdica Significativa

BITTENCOURT, Levy Henrique. **Videogames como máquinas semióticas complexas: a emergência dos interpretantes nos jogos digitais** [Videogames as Complex Semiotic Machines: the emergence of interpretants in digital games]. Thesis (PhD in Technologies of Intelligence and Digital Design) – Pontifícia Universidade Católica de [Catholic University of] São Paulo. São Paulo, 2019.

Abstract

Based on the concept of complex system and Charles S. Peirce's theory of semiotic machines as ones that generate interpretants (NÖTH 2007), the study investigates in how far videogames can be understood as complex semiotic machines. The argument that videogames have characteristics of complex system has been supported in studies by Juul (2011) and by Salen & Zimmerman (2012), who have shown that structures of high complexity can emerge in playing videogames. Once put into operation, the game may give rise to unpredictable patterns in the players' actions and their outcome. When the video game is played effectively, there is no way to foresee all possible results created by the rules of the game and the gamers' actions. The act of playing, called *gameplay*, and the complex structures that emerge in the course of a gameplay are described as processes of *semiosis*. Semiosis emerges from the relationship between player and the rules of the game. Processes of semiosis occur in triadic interactions between players, rules, and the gameplay, which involve signs, determined by objects (the rules of the game), and which result in interpretants. The players are determined by the rules of the game like object which determine a sign, but each game has its specific rules and particular ways of being played so that videogames will never be played in the same way. The way of playing is necessarily determined by the rules stipulated by a particular game. Player–rules–gameplay constitute the triadic process of semiosis in videogames. In this system, the consequences of the player's action can be understood as an interpretant. These interpretants will then be signs in subsequent processes of game semiosis. Game semiosis has unpredictable consequences. The game's features of unpredictability and novelty are clearly linked to Peirce's phenomenological category of Firstness. The results of the game are the interpretants, which are phenomena of Thirdness. However, not all videogames allow the emergence of interpretants. Salen and Zimmerman (2012) define the term “playful meaningful interaction” as the outcome of the players' actions and the rules of the game only if such actions are meaningful. Therefore, in Peircean terms, meaningful play interaction is the prerequisite of genuine semiosis in videogames. Videogames are only semiotic machines when there is meaningful playful interaction. Otherwise, gameplay results only in processes of quasi-semiosis.

Keywords: Semiotics; Semiosis; Videogames; Complexity; Emergence; Meaningful Playful Interaction

Lista de Figuras e Vídeos

FIGURA 1. TELA INICIAL DE <i>SUNLESS SKIES</i>	17	FIGURA 19. INTERFACE DE ACESSO AOS ITENS	
FIGURA 2. CAPA DO JOGO <i>SUNLESS SKIES</i>	46	EQUIPADOS PELA PERSONAGEM	88
FIGURA 3. LOJA DA <i>STEAM</i> COM A CAPA DE <i>SUNLESS SKIES</i>	48	FIGURA 20. CAPA DO VIDEOGAME <i>DETROIT</i>	91
FIGURA 4. ASSIM QUE <i>SUNLESS SKIES</i> COMEÇA, UMA SINISTRA MENSAGEM APARECE NA TELA	49	FIGURA 21. DA ESQUERDA PARA DIREITA OS TRÊS PERSONAGENS JOGÁVEIS	91
FIGURA 5. HISTÓRIA PREGRESSA DO PERSONAGEM, AS OPÇÕES VÃO DE SOLDADO À POETA	50	FIGURA 22. TELA QUE MOSTRA AS DECISÕES TOMADAS POR CONNOR.	95
FIGURA 6. CADA CLASSE DE PERSONAGEM TEM TRÊS OPÇÕES DE PERSONALIZAÇÃO, QUE VÃO DETERMINAR O ATRIBUTO PRINCIPAL	51	FIGURA 23. CAPA DE <i>FALLOUT: NEW VEGAS</i>	99
FIGURA 7. NESSA TELA É POSSÍVEL ESCOLHER QUAL É O OBJETIVO DE VIDA DO PERSONAGEM	51	FIGURA 24. OS ATRIBUTOS EM <i>FALLOUT</i> VÃO DE 1 A 10	101
FIGURA 8. OS ATRIBUTOS DA PERSONAGEM, ASSINALADOS EM VERMELHO	52	FIGURA 25. AS HABILIDADES EM <i>FALLOUT: NV</i> VÃO DE 1 ATÉ 100	102
FIGURA 9. OS PROSPECTOS, ASSINALADOS EM VERMELHO, SÃO A FORMA QUE O JOGADOR TEM PARA CONSEGUIR DINHEIRO	53	FIGURA 26. REPUTAÇÃO DA PERSONAGEM EM RELAÇÃO AO VILAREJO DE <i>GOODSPRINGS</i> ..	103
FIGURA 10. MOMENTO EM QUE O EXPLORADOR ENCONTRA UM SOL MECÂNICO	54	FIGURA 27. INVENTÁRIO EM <i>FALLOUT: NV</i>	106
FIGURA 11. OS QUATRO TIPOS DE SISTEMAS	62	FIGURA 28. A CIDADE DE NEW VEGAS É UMA DAS POUCAS QUE TEM ELETRICIDADE	111
FIGURA 12. CAPA DO <i>DEUS EX: HR</i>	70		
FIGURA 13. APRIMORAMENTOS NO VIDEOGAME <i>DEUS EX: HUMAN REVOLUTION</i>	72	VÍDEO 1. TRAILER DE LANÇAMENTO DO VIDEOGAME <i>SUNLESS SKIES</i>	16
FIGURA 14. <i>LIÇÃO DE ANATOMIA DO DR. TULP</i>	76	VÍDEO 2. AS TRÊS FORMAS DE JOGAR <i>DEUS EX: HUMAN REVOLUTION</i>	73
FIGURA 15. O ESQUEMA DAS RELAÇÕES ENTRE REGRAS, INTERAÇÃO LÚDICA E CULTURA	79	VÍDEO 3. TRAILER CINEMÁTICO DE <i>DEUS EX: HUMAN REVOLUTION</i>	75
FIGURA 16. A INTERFACE DE <i>BLOODBORNE</i>	85	VÍDEO 4. <i>CHLOE</i> É UMA PERSONAGEM QUE AGE COMO INTERFACE ENTRE VIDEOGAME E JOGADOR	93
FIGURA 17. A FAMOSA TELA “YOU DIED” É UM EXEMPLO DE SECUNDIDADE	86	VÍDEO 5. TODAS AS ESCOLHAS POSSÍVEIS NO PRIMEIRO CAPÍTULO DO JOGO	94
FIGURA 18. O MENU PARA O AUMENTO DE NÍVEL DO PERSONAGEM EM <i>BLOODBORNE</i>	87	VÍDEO 6. INTRODUÇÃO DE <i>FALLOUT: NV</i>	103
		VÍDEO 7. UM DOS 4 FINAIS EM <i>FALLOUT: NV</i>	113

Lista de Tabelas

TABELA 1. AS DEFINIÇÕES E MUDANÇAS FEITAS POR PEIRCE PARA AS CATEGORIAS FENOMENOLÓGICAS.....	27
TABELA 2. OS NOVE SUBTIPOS DE SIGNO E SUAS RESPECTIVAS CATEGORIAS FENOMENOLÓGICAS	29
TABELA 3. ESQUEMA DOS SINAIS ELETRÔNICOS DOS APARELHOS AOS SOFTWARES	40
TABELA 4. OS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE UM JOGO DE VIDEOGAME	43
TABELA 5. SUMÁRIO DO VIDEOGAME <i>SUNLESS SKIES</i>	47
TABELA 6. REGRAS E FICÇÃO ENCONTRAM O VIDEOGAME, O JOGADOR E O MUNDO.....	68
TABELA 7. SUMÁRIO DO <i>DEUS EX: HR</i>	70
TABELA 8. SUMÁRIO DO VIDEOGAME <i>DETROIT</i>	91
TABELA 9. SUMÁRIO DE <i>FALLOUT: NEW VEGAS</i>	99
TABELA 10. DIFERENÇAS ENTRE OS MODOS <i>HARDCORE</i> E <i>NORMAL</i>	104

Siglas e abreviaturas

RPG (role-playing game)

NPC (nonplayer character)

FPS (first-person shooter)

PC (personal computer)

PS3 (PlayStation 3)

PS4 (PlayStation 4)

QTE (quick-time event)

Fps (frames per second)

Sumário

INTRODUÇÃO.....	13
1. OS VIDEOGAMES COMO MÁQUINAS SEMIÓTICAS.....	19
1.1. A INTELIGÊNCIA HUMANA E OS ARTEFATOS	19
1.2. SINEQUISMO	22
1.3. SOBRE FENÔMENOS E SIGNOS.....	24
1.3.1. Primeiridade, secundidade, terceiridade	25
1.3.2. Signo, objeto e interpretante	27
1.3.3. Qualissigno, sinsigno e legissigno	29
1.3.4. Ícone, índice e símbolo	30
1.4. OS TRÊS INTERPRETANTES	31
1.5. QUASE-SIGNOS E QUASE-SEMIOSE.....	33
1.6. COMPUTADORES COMO MÁQUINAS SEMIÓTICAS	34
1.6.1. A onipresença da mídia digital.....	35
1.6.2. Os cinco princípios das novas mídias	36
1.6.3. Infografia	39
1.7. DEFINIÇÕES DE VIDEOGAMES.....	41
1.8. INTERAÇÃO LÚDICA SIGNIFICATIVA	45
1.9. SUNLESS SKIES COMO MÁQUINA SEMIÓTICA.....	46
1.10. RESUMO DO CAPÍTULO.....	56
2. A EMERGÊNCIA DA COMPLEXIDADE NOS VIDEOGAMES.....	57
2.1. COMPLEXIDADE E EMERGÊNCIA.....	57
2.2. VIDEOGAMES COMO SISTEMAS	59
2.3. NOÇÕES DE SISTEMAS	60
2.4. SISTEMAS E SEMIÓTICA	68
2.5. O VIDEOGAME DEUS EX: HUMAN REVOLUTION ENTENDIDO COMO SISTEMA	69
2.5.1. Parâmetros evolutivos de Deus Ex: Human Revolution	73
2.5.2. O contexto de Deus Ex: HR	74
2.6. RESUMO DO CAPÍTULO.....	77
3. INTERAÇÃO LÚDICA SIGNIFICATIVA SOB A PERSPECTIVA DA ESTÉTICA.....	78
3.1. ENTRANDO NO CÍRCULO MÁGICO DIGITAL	79
3.2. A ESTÉTICA PEIRCIANA	81
3.3. O HORROR CÓSMICO LOVECRAFTIANO EM BLOODBORNE	83
3.3.1. As metas e regras de Bloodborne.....	85
3.3.2. A Interface de Bloodborne.....	87
3.3.3. O gameplay em Bloodborne	88
3.3.4. Os interpretantes em Bloodborne.....	89
3.4. A DISTÓPIA CIBERPUNK EM DETROIT: BECOME HUMAN	90
3.4.1. As metas e regras de Detroit	92
3.4.2. A interface em Detroit.....	92
3.4.3. O gameplay em Detroit.....	93
3.4.4. Os interpretantes em Detroit	94
3.5. DA COMPARAÇÃO ENTRE BLOODBORNE E DETROIT: BECOME HUMAN	96
3.6. RESUMO DO CAPÍTULO.....	97
4. A SEMIOSE EM FALLOUT: NEW VEGAS.....	98
4.1. METAS, REGRAS E SISTEMA DE FEEDBACK EM FALLOUT: NV	100
4.2. INTERFACE EM FALLOUT: NV	105
4.3. O GAMEPLAY DE FALLOUT: NV	107
4.4. A EMERGÊNCIA DOS INTERPRETANTES EM FALLOUT: NV	111
4.5. RESUMO DO CAPÍTULO.....	114
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	116
REFERÊNCIAS	117

INTRODUÇÃO

Podem os videogames ser considerados máquinas semióticas? Seguindo a definição de Winfried Nöth (2007), máquinas semióticas são aquelas que geram interpretantes genuínos. Há dúvidas razoáveis se os computadores e, particularmente, os videogames, podem ser capazes de produzir semiose genuína. Mas se admitirmos que a semiose genuína não é exclusividade da mente humana, também teremos que admitir que os objetos possuem aspectos mentais. E esse é o ponto central desta tese: os videogames são sistemas de signos que permitem a emergência de interpretantes genuínos. Constatou-se que a emergência de interpretantes genuínos é o pré-requisito para a chamada *interação lúdica significativa*. Katie Salen e Eric Zimmerman (2012a, c) definem o termo como o resultado entre as ações do jogador e as regras do jogo apenas se tais ações são discerníveis e significativas de alguma maneira para o jogador. Meramente apertar botões, de forma descompromissada e desconectada da experiência de jogo, não permite a emergência de interpretantes. Nesse caso, estaríamos falando de uma *quase-semiose*, já que não se estabeleceu um interpretante genuíno.

Ainda que videogames sejam computadores em todos os aspectos, há uma diferença fundamental entre os dois aparelhos: o videogame, de fato, é um computador, mas um computador limitado, usado apenas para o entretenimento, seja jogando ou assistindo vídeos. Desde a época do PS3¹ e Xbox 360², os videogames são usados também como *media players*, isto é, além de jogar, também é possível assistir a vídeos no YouTube, filmes e séries na Netflix e demais serviços de *streaming*, navegar pela Internet, acessar fotos e vídeos em pendrives ou nas nuvens etc. Os aparelhos de videogame atuais também possuem leitores de discos no formato Blu-Ray e DVD.

O termo *videogame* serve tanto para o *hardware* (consoles³ e computadores⁴ para jogos) quanto para o *software* (o jogo em si). Plataforma é o termo usado para designar o *hardware* dos videogames. Temos apenas três grandes empresas (relevantes) que produzem os chamados consoles: Sony, Microsoft e Nintendo. O jogo é um *software* programado para rodar em plataformas previamente determinadas, como o PS3, PC, Xbox 360 etc. Jogos multiplataformas, isto é, um jogo de *videogame* lançado para diversas plataformas simultaneamen-

¹ PlayStation 3, console da Sony, lançado em 2006.

² Xbox 360, console da Microsoft, lançado em 2005.

³ O termo console é específico para o hardware especializado em games, como o PS3, Xbox 360 e Nintendo DS.

⁴ Um computador para jogo necessita de um *hardware* poderoso, com placa de vídeo *off board*, com o máximo de RAM possível e um bom processador. Os jogos atuais não podem ser rodados em computadores que não tenham os requisitos mínimos exigidos. Os computadores para jogos serão chamados de agora em diante de PC (*Personal Computer*).

te, têm sido cada vez mais comuns. O termo *console* é específico para o hardware especializado em games, como o *Wii*, *PS3*, e *Xbox 360*. Também serve para designar consoles portáteis, como o *Nintendo DS*⁵ e o *PSP*⁶. O *PS3* foi o primeiro console a trazer um leitor de *Blu-Ray*, em 2006. A *Microsoft* só aderiu ao formato *Blu-Ray* na geração seguinte, com o *Xbox One*, no ano de 2013. No mesmo ano, a *Sony* lançou seu console de oitava geração, o *PS4*. Os consoles de videogames costumam ser divididos em gerações, da primeira à oitava. Em 2019, estamos no final da oitava geração, de acordo com Annye Tessaro (2018). A *Nintendo* foi a primeira empresa a lançar um videogame da nona geração, o *Nintendo Switch*, em 2017. *Sony* e *Microsoft* planejam o lançamento de seus respectivos consoles para o final de 2020.

A primeira geração de consoles foi lançada entre os anos 1972 a 1977, e marcou o nascimento dos videogames como aparelhos que poderiam ser jogados em casa, ao contrário dos fliperamas, que eram jogados em locais públicos. A divisão entre as gerações se dava pelo poder de computação dos aparelhos. Ao longo da história dos videogames, observa-se que os consoles fabricados num mesmo período costumam ter o poder de processamento semelhante. Nos últimos anos, excepcionalmente, essa regra não tem sido observada nos lançamentos da *Nintendo*. Desde o console *Wii*, do ano de 2006, a empresa tem optado por um *hardware* inferior, em termos de processamento, aos encontrados nos consoles da *Sony* e da *Microsoft*. O *Nintendo Switch*, um videogame que pode ser considerado como pertencente à nona geração, é inferior em termos de processamento de dados se comparado ao *PS4* e ao *Xbox One*, que são da oitava geração. Os melhores videogames não são determinados pelo poder dos processadores ou pela memória *RAM*, mas sim por experiências memoráveis.

Sempre que possível, optou-se pelo uso do termo *videogame* para o hardware e o software. Isso porque a palavra *videogame*, de acordo com Grant Tavinor (2009), sintetiza o aspecto fundamental da mídia: a visualidade e o *entretenimento digital visual*, nos termos de Tavinor (2009). Se é digital envolve, de alguma maneira, computação. Se é entretenimento, isso diferencia os videogames dos *softwares* utilizados para treinamento, como os simuladores de avião. Por mais que se pareçam com videogames, esses *softwares* são voltados para simular a realidade com o máximo de precisão possível. Um erro comum é achar que videogames deveriam ser simuladores de realidade, quando, na verdade, eles apenas simulam certos aspectos da realidade com o propósito de entreter, como todo o jogo. Claro, como toda a forma de arte, eles também podem ser usados para reflexão, crítica social, discussões filosóficas, posi-

⁵ Console portátil da *Nintendo*, lançado em 2011.

⁶ *PlayStation Portable*, console portátil da *Sony*, lançado em 2004.

cionamentos políticos etc. Os videogames são mídias muito diversas, com uma miríade de escolhas radicalmente diferentes: jogos rápidos e simples, jogos com comandos extremamente complicados, jogos com histórias narrativas profundas, ou mesmo jogos sem narrativa.

A partir das considerações de Tavinor (2009) e Juul (2011), se observou que os videogames possuem três esferas, ou dimensões, ou níveis: O videogame em suas características internas (as regras e a narrativa do jogo em si, sem relação com o jogador); os videogames na relação com o jogador (*gameplay simples*⁷ e as escolhas narrativas efetuadas pelo jogador, além das interfaces que conectam o jogador ao videogame) e o terceiro aspecto, que se relaciona à terceiridade e ao *gameplay complexo*⁸ e ao contexto (que envolve a relação do videogame com outras mídias, como a literatura e o cinema, e envolve também outros videogames e as experiências artísticas e de jogo pregressas do jogador).

Percebe-se que essas considerações de Tavinor (2009) e Juul (2011) estão de acordo com as categorias fenomenológicas de Peirce. As regras e narrativa, o jogo de videogame em si, existe apenas por si, ela não depende do jogador para existir – uma forma de ver isso seria como o jogo não jogado, o jogo fechado, o jogo desligado. No momento em que essa mônada entra em contato com o jogador, se estabelece uma relação diádica entre videogame e jogador. Essa relação diádica que se estabelece entre os dois pode ou não produzir interpretantes. Videogames que produzem interpretantes genuínos podem ser considerados como máquinas semióticas. Enquanto o videogame apenas gerar *gameplay simples*, ou *quase-semiose*, ele não pode ser considerado uma máquina semiótica.

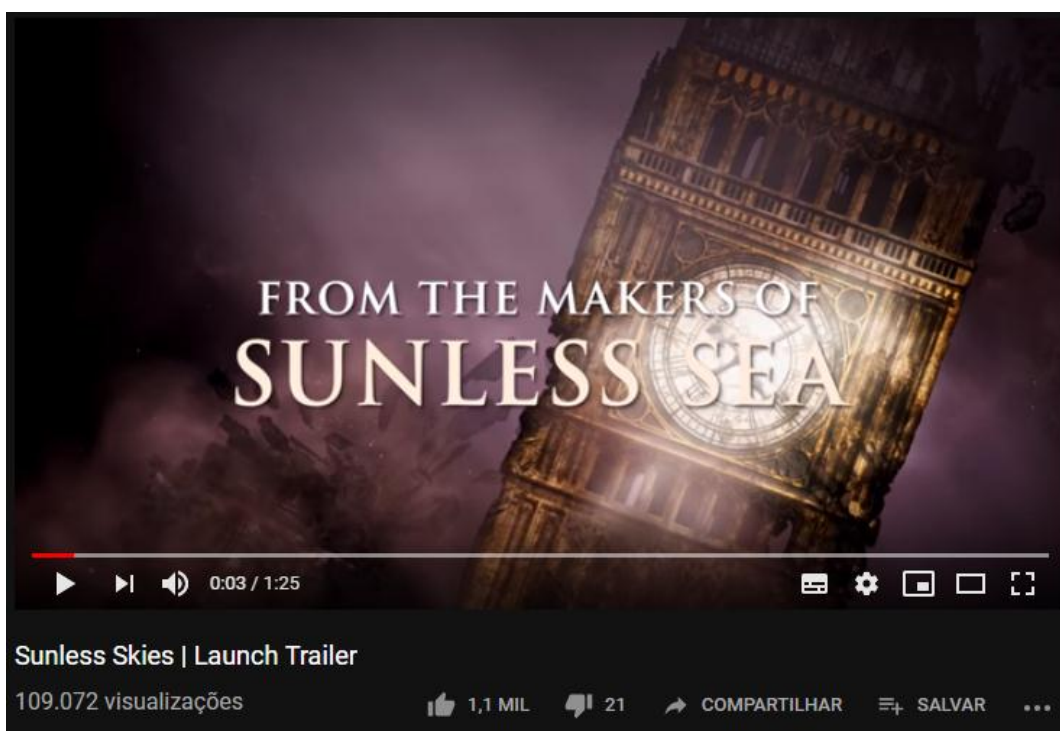
Se a experiência com a mídia do videogame necessariamente envolve o ato de jogar, isso cria um problema considerável quanto à maneira de transpor os signos do videogame para um leitor, especialmente àqueles leitores que têm pouca familiaridade com tal aparelho. Ainda que a experiência fundamental do videogame seja o ato de jogar, há como transmitir esses signos de outras maneiras. O primeiro aspecto importante dos videogames é a visualidade, então capturas de tela e gravações em vídeo do *gameplay* são de grande importância. As capturas de tela são chamadas de *screenshots* ou *capturas de tela*. Elas são como fotografias que retratam um dado momento da partida. No PC, elas podem ser feitas pressionando a tecla *PrtSc* (*print screen*). Nos consoles atuais, há opções de capturar essas imagens com o apertar

⁷ *Gameplay simples* é quando a relação entre jogador e videogame é meramente mecanicista, se resumindo a ação e reação. O *Gameplay Simples* é entendido como uma quase-semiose, pois não desenvolve interpretante genuíno.

⁸ *Gameplay complexo* é quando a relação que se estabelece entre jogador e videogame produz interpretantes genuínos.

de um botão. Essa foi a maneira prioritária de se coletar signos provenientes dos videogames, dada a facilidade de obtenção das telas e reprodução no trabalho escrito.

Entretanto, apesar da facilidade de obtenção de capturas de tela, às vezes é necessário recorrer a gravações em vídeo. A gravação em vídeo do ato de jogar, do *gameplay*, fornece indícios poderosos e diretos dessa ação no videogame. Jogar videogame não é empurrar imagens para a direita ou esquerda, como num álbum de fotografias, mas sim um processo que envolve jogador, videogame e mundo exterior. O *gameplay* pode ser capturado pelo próprio jogador, ou encontrado aos milhões no *YouTube*. A vantagem de se usar os vídeos do *YouTube* é que eles são facilmente acessíveis por um *link*, que pode ser colocado no texto e ser visualizado posteriormente. Para diferenciar a gravação de *gameplay* de uma captura de imagem simples, a imagem que representa um vídeo será nomeada como *vídeo X*, enquanto a captura de tela simples será tratada como *figura X*, conforme os exemplos abaixo:



Vídeo 1. Trailer de lançamento do videogame Sunless Skies
Fonte: youtube.com/watch?v=2gp-GjGBaPc



Figura 1. Tela inicial de *Sunless Skies*

Fonte: Captura de tela feita pelo autor

Fora as gravações em vídeos do *gameplay* e imagens capturadas, também se utilizou de conteúdos publicados em portais tipo *wiki*, que além de serem guias detalhados sobre os jogos em questão, muitos transcrevem todos os diálogos presentes na obra, compilam imagens e vídeos, apresentam guias e mapas, entre outras informações relevantes sobre os jogos. Quanto mais famoso e jogado é o jogo, mais páginas *wikis* podem ser encontradas. *Sites* tipo jornalísticos como IGN, ou Kotaku, podem ser úteis quando é necessário obter alguma informação factual relacionada ao universo dos games. Por fim, o que não puder ser representado por imagens e vídeos, terá que ser descrito. Por exemplo, as regras de um videogame não estão escritas no jogo e tampouco podem ser sintetizadas em uma imagem capturada. Mesmo a gravação do *gameplay* precisa de explicações adicionais para ser totalmente compreendida fora do contexto de jogo.

O capítulo 1 desenvolve o argumento de que os videogames podem ser considerados como máquinas semióticas, pois, em determinadas circunstâncias, esses aparelhos são capazes de gerar interpretantes genuínos. Constatase que o conceito de *interação lúdica significativa* é análogo ao processo da semiose. Quando a interação lúdica significativa não ocorrer, também não haverá semiose genuína, apenas quase-semiose. De acordo com McGonigal (apud TESSARO, 2018), o *gameplay* se divide em quatro partes: metas, regras, sistema de *feedback* e participação voluntária. Participação voluntária e interação lúdica significativa são conceitos análogos. O videogame analisado no capítulo será *Sunless Skies*. Pretende-se investigar se o

este videogame pode ser considerado uma máquina semiótica. Relaciona-se o conceito de *interação lúdica significativa* com a produção de interpretantes genuínos. Se houver semiose, então haverá interação lúdica significativa.

O capítulo 2 apresenta a ideia de videogames como sistemas e o conceito de *interação fictícia*, proposta por Tavinor (2009). Também se discute a questão do contexto e da sua importância para a se obter a interação lúdica significativa. O jogo investigado é *Deus Ex: Human Revolution*. Para este videogame, se observa que o contexto envolve signos de outros sistemas, sob a influência da literatura *cyberpunk*. O contexto de um jogo não é apenas o momento histórico em que foi criado, mas são todas as influências culturais que o precederam.

O capítulo 3 apresenta as duas maneiras distintas como os videogames *Bloodborne* e *Detroit: Become Human* produzem a interação lúdica significativa. A semiose, ainda que genuína nos dois casos, se apresenta de maneiras muito diferentes. A partir das considerações de McGonigal (apud TESSARO, 2018), constata-se que o ato de jogar envolve três prazeres estéticos: imersão, agência e transformação. Esses prazeres estéticos foram relacionados, respectivamente, com a primeiridade, secundidade e terceiridade de Peirce. Em *Bloodborne*, a interação lúdica significativa é baseada no prazer estético da agência (secundidade), enquanto em *Detroit* os prazeres estéticos predominantes são o da imersão (primeiridade) e transformação (terceiridade).

O capítulo 4 apresenta o videogame *Fallout: New Vegas* como produtor de semiose genuína. Para tanto, o videogame possui três subsistemas, que ao interagirem entre si e com o jogador, produz interpretantes lógicos. Os três subsistemas encontrados em *Fallout: New Vegas* são os sistemas de reputação-missões-criação de personagens. Através dessas variáveis, pode-se gerar possibilidades quase infinitas de como jogar *Fallout*. De todos os jogos estudados, *Fallout: New Vegas* é o que apresenta a semiose mais complexa.

1. OS VIDEOGAMES COMO MÁQUINAS SEMIÓTICAS

The reality of things consists in their persistent forcing themselves upon our recognition. If a thing has no such persistence, it is a mere dream. Reality, then, is persistence, is regularity. In the original chaos, where there was no regularity, there was no existence. It was all a confused dream. This we may suppose was in the infinitely distant past. But as things are getting more regular, more persistent, they are getting less dreamy and more real.

Charles S. Peirce, “Synechism”, 1902 (CP 6.173)

Nesse capítulo, se observará se as mentes são exclusividade dos seres vivos, ou se mentes podem ser encontradas em objetos não biológicos. A mente humana não está apenas dentro da cabeça dos seres humanos, mas sim espalhada pelos artefatos exossomáticos que a compõem, como um computador e a Internet fazem parte da mente humana. A mente é um processo que envolve objetos e seres vivos, e seres simbólicos, como a linguagem. A partir da doutrina do sinequismo e da semiose, constatou-se que há uma continuidade entre a mente humana e os objetos. É através dos signos que essa continuidade acontece. Por isso, se estudará as três categorias fenomenológicas de Peirce e os dez tipos principais de signos. Optou-se por usar a tricotomia revisada dos interpretantes: emocional, energético e lógico. A semiose genuína só ocorre se produzir interpretantes lógicos. Do contrário, será uma *quase-semiose*, uma semiose que produz apenas interpretantes emocionais e energéticos.

1.1. A inteligência humana e os artefatos

Ao longo da história humana, a sobrevivência e evolução da espécie só foi possível porque conseguimos mitigar a nossa limitação física com uma série de artefatos. Imediatamente, lanças e ferramentas de pedra vêm à mente. Ainda que esses sejam artefatos importantes, o termo não se refere apenas a objetos físicos. De acordo com Steiner (2012, p. 270), uma das características humanas mais notáveis “é sua exploração constante de artefatos: ferramentas, símbolos, sistemas representacionais e semióticos, parafernália e até instituições (a instituição da

linguagem, por exemplo)”⁹. Não há uma fronteira nítida entre os artefatos e o corpo humano. Mais do que isso, tais artefatos acabam se tornando extensões do próprio corpo.

O homem hoje em dia desenvolveu para tudo que costumava fazer com o próprio corpo, extensões ou prolongamentos desse mesmo corpo. A evolução de suas armas começa pelos dentes e punhos e termina com a bomba atômica. [...]. De fato, podemos tratar de todas as coisas materiais feitas pelo homem como extensões ou prolongamentos do que ele fazia com o corpo ou com alguma parte especializada do corpo. (HALL apud McLuhan, 1972, p. 18)

Todos esses artefatos, das ferramentas de pedra à linguagem, afetaram de maneira decisiva o desenvolvimento da mente. Com o passar do tempo, não apenas os artefatos se tornaram progressivamente mais elaborados, a mente também se desenvolveu com o uso de tais artefatos. McLuhan (2003, p. 65) afirma que “no uso normal da tecnologia (ou seja, de seu corpo como extensão vária), o homem é perpetuamente modificado por ela, mas em compensação sempre encontra novos meios de modificá-la”. É importante salientar que o termo *tecnologia* aqui empregado se refere a todas as formas de artefatos, sejam eles materiais ou não. Nesses termos, a linguagem pode ser considerada uma forma de tecnologia.

Assim como McLuhan (1972, p. 20), Steiner (2012) afirma que tais artefatos são muito mais do que subprodutos da inteligência humana, eles são também a extensão da mente e uma parte integrante desta. “A inteligência humana – incluindo como adquirimos e exercitamos o autocontrole, o propósito e a reflexividade – é basicamente composta de artefatos exossomáticos (incluindo sistemas representacionais) e seu uso” (STEINER, 2012, p. 274).¹⁰ Chega-se à conclusão de que a inteligência humana não está localizada apenas no cérebro, mas também está distribuída entre os diversos artefatos exossomáticos que a compõem.

Os artefatos, que costumamos considerar como coisas inertes, e as máquinas, mesmo as inteligentes, que tendemos a considerar como meras ferramentas acéfalas, passaram todos, junto aos humanos, a constituir coletivos pensantes. Híbridos não resultam de misturas entre entidades puras, humanos e objetos que entram em relação, mas amálgamas de coletivos sociotécnicos. (SANTAELLA, 2013, p. 122)

A inteligência humana é inseparável de seus artefatos, e a criação e uso dos artefatos são uma das características fundamentais de nossa inteligência. “Essa exploração e dependência é tão difundida e fundamental (no caso dos humanos) que pode ser vista como constitutiva

⁹ What made and makes human intelligence distinctively human is mostly its constant exploitation of artefacts: tools, symbols, representational and semiotic systems, paraphernalia, and even institutions (the institution of language, for instance).

¹⁰ Human intelligence – including how we acquire and exercise self-control, purpose, and reflexivity – is basically made up of exosomatic artefacts (including representational systems) and their use.

da inteligência humana (especialmente memória, raciocínio e solução de problemas)” (STEINER, 2012, p. 270).¹¹ O que se percebe é que a criação e o uso de tecnologias fazem parte do ser-humano tanto quanto o DNA. Os artefatos não devem ser entendidos como meras próteses, mas sim como um dos elementos constitutivos da inteligência humana. Este ser, híbrido por natureza, *por necessidade*, é uma amálgama de corpo e artefatos.

Com efeito, se os artefatos são seres físicos, eles precisam sempre de um *deus pro machina* antropossocial que os conceba, que os fabrique [...]. Desembocamos aqui em um paradoxo admirável: o artefato máquina estritamente física, é muito mais físico que o ser vivo. Ele precisa para nascer de mediações organizadoras da vida, da humanidade, da sociedade industrial. Sua placenta é bioantropossocial. (MORIN, 2008, p. 340)

Não é exagero dizer que somos, ao menos em parte, como os artefatos que criamos. Assim como os aparelhos são reflexo de seus criadores, os criadores/consumidores acabam se tornando também reflexo daquilo que criaram/consumiram. Há continuidade entre a inteligência humana e seus aparelhos, de tal modo que uma não pode ser pensada sem a outra. Isso também quer dizer que uma máquina pensante pode auxiliar na compreensão da mente humana, e vice-versa. “O homem e as máquinas que ele cria são contínuos e os mesmos esquemas conceituais, por exemplo, que ajudam a explicar o funcionamento de seu cérebro, também explicam o funcionamento de uma ‘máquina pensante’” (MAZLISH, 1967, p. 3).¹² Numa direção semelhante, Norbert Wiener, numa entrevista concedida à revista *Times*, em dezembro de 1948, prevê o que aconteceria com o mundo após a invenção das *máquinas pensantes*:

O Dr. Wiener não vê motivo que as impeça de aprender com a experiência, como monstruosas e precoces crianças avançando num ritmo aceleradíssimo pelas aulas de gramática. Um cérebro mecânico do tipo, maduro com a experiência armazenada, seria capaz de administrar uma indústria inteira, substituindo não apenas os mecânicos e as secretárias como também muitos dos executivos. [...]. À medida que os homens constroem máquinas calculadoras melhores, explica Wiener, e conforme exploram seus próprios cérebros, os dois se tornam cada vez mais parecidos. Ele acredita que o homem está recriando a si mesmo, numa ampliação monstruosa feita à sua própria imagem. (GLEICK, 2013, p. 249)

O autor considerou o termo *aparelho* como sinônimo de *artefato*. O conceito de aparelho, na sua definição de Vilém Flusser (2002, p. 28), está de acordo com os pressupostos até aqui estabelecidos. “Aparelhos são *caixas pretas* que simulam o pensamento humano, graças a teorias científicas, as quais, como o pensamento humano, permutam símbolos contidos em

¹¹ That exploitation and dependence is so pervasive and fundamental (in the case of humans) that it might be seen as being constitutive of human intelligence (especially memory, reasoning and problem solving).

¹² We are now coming to realize that man and the machines he creates are continuous and that the same conceptual schemes, for example, that help explain the workings of his brain also explain the workings of a “thinking machine”.

sua ‘memória’, em seu programa. *Caixas pretas* que brincam de pensar” (FLUSSER, 2002, p. 28). Podem as coisas, caixas pretas ou não, pensar? É o pensamento uma exclusividade de alguns animais superiores, como nós? Para Peirce, o termo pensamento adquire uma amplitude muito maior do que o sentido usual da palavra:

O pensamento não está necessariamente conectado a um cérebro. Ele aparece no trabalho das abelhas, dos cristais e por todo o mundo físico, e não se pode negar que ele realmente ali está tanto quanto as cores, formas etc. dos objetos que realmente estão lá. O pensamento não só está no mundo orgânico, como nele se desenvolve. (PEIRCE apud SANTAELLA, 2016, p. 124-125)

1.2. Sinequismo

Na perspectiva peirciana, signos unem mente e matéria através da semiose. No famoso exemplo da caneta e do tinteiro, Peirce (apud NÖTH, 2007, p. 171) mostra que a linguagem (uma forma de aparelho) não está apenas no interior de seu cérebro, mas também nos diversos aparelhos utilizados para tal ação:

Um psicólogo remove o lóbulo de meu cérebro [...] e então, quando descubro que não posso mais me expressar ele diz, ‘veja que sua faculdade da linguagem estava localizada naquele lóbulo’. Sem dúvida que estava; e assim, se ele tivesse roubado meu tinteiro, eu não seria capaz de continuar minha discussão até que conseguisse outro. Sim, os próprios pensamentos não viriam a mim. Então minha faculdade de discussão está igualmente localizada no meu tinteiro. (CP 7.366)

A famosa divisão cartesiana entre mente e matéria não se comprova. Mente e matéria não estão separadas, elas fazem parte de um mesmo fenômeno: a inteligência humana. E a inteligência humana é indissociável dos aparelhos exossomáticos que a rodeiam. “Peirce defende uma tese de continuidade entre ‘mente e matéria’ que ele chama de sinequismo (CP 7.565; CP 1.172)” (PEIRCE apud EL-HANI; QUEIROZ, 2007, p. 112). De acordo com Santaella (1992, p. 50),

o sinequismo tem sua base na própria noção de semiose como ação ininterrupta do signo. ‘Todo o universo está permeado de signos, se é que ele não esteja composto exclusivamente de signos’ (CP 5.448). Como a semiose é errática e imprecisa, porém constante, o sinequismo se traduz como a ‘doutrina de que tudo o que existe é contínuo’ (CP 1.172).

Esse entendimento de que a inteligência não está somente dentro da cabeça das pessoas é de fundamental importância, pois mostra que a mente humana não se resume ao conteúdo da caixa craniana. Pelo contrário, a mente humana se estende aos diversos aparelhos exosso-

máticos que a compõem. Peirce (CP 7.364)¹³ afirma que “os pensamentos de um escritor vivo estão mais em qualquer cópia impressa de seu livro do que em seu cérebro”. A materialidade da mente se dá nos artefatos, assim como os artefatos, de certa forma, possuem aspectos mentais. “A mente não é uma substância, mas um processo que podemos definir e estudar semioticamente (5.251, 5.289, 2.26, 1.349)” (PEIRCE apud STEINER, 2012, p. 267).¹⁴

A mente é um processo que envolve não apenas o cérebro, mas também os diversos aparelhos exossomáticos que a cercam. Percebemos que as coisas, os objetos, partilham conosco esse processo chamado de *mente*. E que a mente não é uma exclusividade dos animais superiores, sequer é uma exclusividade da vida. A semiose, portanto, não está restrita aos humanos ou aos seres vivos, ela é constituinte do universo. De acordo com Nöth (2007, p. 162), “o signo não serve como mero instrumento do pensamento, ele tem uma dinâmica própria que é independente de uma mente individual. Além do mais, a semiose não está restrita à produção e interpretação de signos em humanos”.

Não se deve entender a mente como um fantasma habitando um corpo de carne, mas como algo que está, ao mesmo tempo, dentro e fora do corpo. McLuhan (2003, p. 17) afirma que a energia elétrica pode ser entendida como uma espécie de extensão do sistema nervoso humano. “Hoje, depois de mais de um século de tecnologia elétrica, projetamos nosso próprio sistema nervoso central num abraço global, abolindo tempo e espaço (pelo menos naquilo que concerne ao nosso planeta)” (McLUHAN, 2003, p. 17). Podemos pensar que ao projetarmos nossa mente nos diversos artefatos exossomáticos existentes, também os impregnamos de aspectos mentais, criando artefatos pensantes. De acordo com Morin (2008, p. 344),

A partir de agora, um ‘somos máquinas’ não é mais a reprise tecnocrática, sob a égide do computador, da redução cartesiana do animal ao maquinal (entendido no sentido mecânico) [...]. ‘Somos máquinas’ nos ensina sobre o fundo organizacional, prático, comunicacional de nosso ser individual e social.

A história da inteligência humana também é a história dos artefatos. A linguagem pode ser concebida como artefato, assim como o computador. Não se deve reduzir os artefatos a *coisas*, objetos materiais. E foi com *coisas* e *não coisas* que se construiu a sociedade humana, martelos e poesias, pregos e imagens, arte, ciência e filosofia. Na concepção de Flusser (2013, p. 16) “a partir de palavras, imagens e artefatos, a sociedade humana criou um mundo de

¹³ In my opinion it is much more true that the thoughts of a living writer are in any printed copy of his book than that they are in his brain.

¹⁴ Mind is not a substance, but a process we can semiotically define and study (5.251, 5.289, 2.26, 1.349).

enorme complexidade. [...]. Qual a diferença entre o material e o imaterial? Podemos trocar coisas por não coisas? Como faremos para armazená-las, ambas?” As considerações de Flusser são compatíveis com o conceito de sinequismo de Peirce, já que não há barreira definida entre “coisas” (material) e “não coisas” (imaterial). McLuhan, inclusive, percebe que a eletricidade e os meios elétricos são extensões de nosso sistema nervoso central:

A extensão tecnológica de nosso sistema nervoso central — e que nós chamamos de meios elétricos — começou há mais de um século, subliminarmente. Os efeitos têm sido subliminares. E permanecem subliminares. [...] Hoje, é a velocidade instantânea da informação elétrica que, pela primeira vez, permite o fácil reconhecimento dos padrões e dos contornos formais da mudança e do desenvolvimento. (McLUHAN, 2003, p.224)

Aceitar a doutrina de que tudo que existe é contínuo implica em perceber que essa continuidade se dá através da semiose, isto é, da ação do signo de gerar interpretantes. É a geração de interpretantes que une mente e matéria, e que explica o crescimento da complexidade no universo e a possibilidade de *artefatos pensantes*. “Como pode a regularidade do mundo aumentar, se estiver absolutamente perfeita o tempo todo? Uma vez que você tenha abraçado o princípio da continuidade, nenhum tipo de explicação das coisas irá satisfazê-lo, exceto que elas crescem” (PEIRCE, 1989, p. 588).¹⁵ Então, para entender o processo de continuidade entre mente e matéria, a criação de hábitos ou leis, e os diferentes de graus de complexidade dos fenômenos, é necessário se aprofundar nos conceitos de fenômenos e signos de C.S. Peirce.

1.3. Sobre fenômenos e signos

Ainda que a semiótica seja uma disciplina central nos estudos peircianos, a base de todas as suas teorias reside na fenomenologia peirciana. Peirce (CP 1.284)¹⁶ afirma que o fenômeno pode ser classificado como “o total coletivo de tudo aquilo que está de alguma forma ou sentido apresentando-se a mente, a propósito daquilo ser correspondente a algo real ou não”. Os videogames são fenômenos, assim como a inteligência humana, a mente, as imagens, ou mesmo a cultura, enfim, tudo que há no universo. As categorias fenomenológicas são onipresentes e universais, isto é, estão presentes em todos os fenômenos, em diferentes proporções.

O que Peirce estava tentando realizar na sua nova lista de categorias era a descrição das concepções elementares e universais, que se fazem presentes à mente quando qualquer coisa a ela se apresenta. Categorias universais são

¹⁵ How can the regularity of the world increase, if it has been absolutely perfect all the time? Once you have embraced the principle of continuity no kind of explanation of things will satisfy you except that they grew.

¹⁶ the collective total of all that is in any way or in any sense present to the mind, quite regardless of whether it corresponds to any real thing or not

aquelas que pertencem a todos os fenômenos. Elas são elementares porque são constitutivas de toda experiência; universais porque são necessárias a qualquer entendimento. (SANTAELLA, 2016, p. 121)

Como Peirce deixa claro, não se está discutindo se o que se apresenta à mente é real no sentido de que realmente existe ou não. Isso não importa. Quando se fala em algo *apresentando-se à mente*, isso inclui os fenômenos fictícios, oníricos, irrealis, mentirosos e alucinações absurdas e insanas, essa apresentação a uma mente é real no sentido de que não se pode negar que o fenômeno se apresentou realmente a essa mente e teve um efeito real sobre ela. Um fenômeno fictício, como o livro *Fundação*, de Isaac Asimov (2015), ou mesmo os videogames, são fenômenos que se apresentam a uma mente tanto quanto uma chuva gelada. Evidentemente, o fenômeno *chuva gelada* e *Fundação* possuem características muito diversas, mas ambos, como qualquer outro fenômeno, apresentam todas as três categorias fenomenológicas: primeiridade, secundidade e terceiridade.

1.3.1. *Primeiridade, secundidade, terceiridade*

A primeiridade é a parte do fenômeno que corresponde à originalidade, criação, sensações, sentimentos, qualidades, acaso. É a sensação nova e imediata de ter a experiência de um videogame pela primeira vez, ou uma nova sensação, ou uma vivência única. Com a noção de primeiridade, é possível compreender os processos relacionados ao impacto emocional e imediato de um videogame, nas suas qualidades mais fundamentais. As cores, as formas, as texturas, as sensações são todos fenômenos de primeiridade. Ainda que seja o fenômeno mais primitivo e fugidio, a noção de primeiridade está também intimamente ligada aos processos relacionados à originalidade e à criação de novos signos. Sem a primeiridade, novas ideias nunca surgiriam, e tampouco haveria mudança. Tudo seria absolutamente igual sem a primeiridade. Os videogames, como outras formas de arte, possuem a primeiridade bem acentuada. Ainda que a materialização desses fenômenos qualitativos já não esteja no campo da primeiridade. Mas sem essa materialidade da secundidade, as qualidades não se corporificariam, elas sequer existiriam.

A ideia de primeiro é predominante nas ideias de frescor, vida, liberdade. O livre é o que não tem outro atrás, determinando suas ações; [...]. A liberdade só pode se manifestar em variedade e multiplicidade ilimitadas e descontroladas; [...] e assim o primeiro torna-se predominante nas ideias de variedade incomensurável e multiplicidade. [...]. O primeiro é predominante no senti-

mento, distinto da percepção objetiva [secundidade], da vontade [secundidade] e do pensamento [terceiridade]. (CP 1.302)¹⁷

Enquanto a primeiridade é fugidia e imaterial, a secundidade é a categoria do fenômeno que trata das coisas existentes, da percepção, dos suportes, da materialidade, das forças opostas, da dualidade, do confronto. A secundidade pode ser entendida como a materialização de certos aspectos mentais [terceiridade] dos artefatos, sendo a capacidade de computação um exemplo. Os fenômenos de secundidade estão conectados a um existente. Pode-se pensar num jogo específico, como *Sunless Skies*, ou num console específico, como o *PS4*. Quando se fala em secundidade, se fala também de materialidade. E todos os videogames são mídias digitais, isto é, mídias que são produzidas e experienciadas através de um computador e de uma tela. Essa materialidade imagética-digital do fenômeno videogame acaba por afetar a maneira como os jogos digitais são vistos, jogados e distribuídos. Toda ação e reação envolve secundidade, assim como toda a resistência, esforço, enfrentamento e fatos brutos. Os videogames são repletos de fenômenos de secundidade, pois se trata de ação e reação, embate, resistência.

A ideia de segundo [secundidade] é predominante nas ideias de causação e de força estática. Pois causa e efeito são dois; e forças estáticas sempre ocorrem entre pares. Restrição é secundidade. No fluxo do tempo na mente, o passado parece agir diretamente sobre o futuro, seu efeito sendo chamado de memória [...]. (CP 1.325)¹⁸

A terceiridade é a categoria dos fenômenos mais complexos. Ela se manifesta em pensamentos, generalidade, crescimento, reconhecimento e criação de padrões, leis, hábitos, mediação. É na terceiridade que a semiose genuína ocorre. Enquanto se pode ter quase-semioses nas categorias da primeiridade e secundidade, a semiose genuína necessariamente envolve a terceiridade. A terceiridade é a parte mais importante do fenômeno para os videogames, pois todas as mediações digitais, além da materialidade objetiva da secundidade, são processos. *Códigos de programação*. O ato de jogar videogame, o *gameplay*, é um processo emergente no sistema de jogo.

Por terceiro, quero dizer o meio ou conexão entre o primeiro e o último absolutos. O início é o primeiro, o segundo, final, o terceiro, o meio. O fim é o segundo, o terceiro são os meios [para se obter esse fim]. O fio da vida é um terceiro; o destino que corta-o, o seu segundo. [...] Continuidade representa Terceiridade quase à perfeição. Moderação é uma espécie de Terceiridade. O grau positivo de um adjetivo é um

¹⁷ The idea of First is predominant in the ideas of freshness, life, freedom. The free is that which has not another behind it, determining its actions; [...]. Freedom can only manifest itself in unlimited and uncontrolled variety and multiplicity; [...] and thus, the first becomes predominant in the ideas of measureless variety and multiplicity. The first becomes predominant in the ideas of measureless variety and multiplicity. [...] The first is predominant in feeling, as distinct from objective perception, will, and thought.

¹⁸ The idea of second is predominant in the ideas of causation and of statical force. For cause and effect are two; and statical forces always occur between pairs. Constraint is a Secondness. In the flow of time in the mind, the past appears to act directly upon the future, its effect being called memory [...].

primeiro, superlativos são segundos, comparativos são terceiros. [...] A ação é segundo, mas a conduta é terceiro. Lei como força ativa é segundo, mas a ordem e a legislação é um terceiro. (CP 1.337)¹⁹

De acordo com Queiroz (2004, p. 28), Peirce atribuiu às categorias diferentes denominações ao longo de sua vida, ao mesmo tempo em que os estudos empreendidos pelo filósofo lhe davam uma compreensão mais refinada das categorias. Esses termos empregados por Peirce podem ser entendidos como uma visão da *gradação* dos existentes no universo (PEIRCE, 1989, p. 589), já que nenhuma dessas denominações contraria a lógica das categorias. Também se encaixa nos *graus de semioticidade* do signo, percebidos por Nöth (2007, p. 164).

	Primeiridade	Secundidade	Terceiridade
1867	Qualidade	Relação	Representação
1891	Espontaneidade <i>Feeling</i>	Dependência Matéria Reação	Mediação Mente Evolução
1896	Qualidade	Fato	Lei
1897	Ideias de <i>feelings</i> Feelings	Atos de reação Reação	Hábitos Pensamento
1898	Primeiras Qualidades/ideias Acaso Liberdade	Existência Reação <i>Self-willedness</i>	Continuidade <i>Continuum</i>
1902	<i>Orience</i> (originalidade)	Luta	-
1903	Presentidade Qualidade de <i>feeling</i>	Ação Luta Reação Força mecânica	Lei Geral Representação Mediação

Tabela 1. As definições e mudanças feitas por Peirce para as categorias fenomenológicas, organizadas por ano
Fonte: Adaptado de QUEIROZ, 2004, p.28

1.3.2. Signo, objeto e interpretante

¹⁹ By the third, I mean the medium or connecting bond between the absolute first and last. The beginning is first, the end second, the middle third. The end is second, the means third. The thread of life is a third; the fate that snips it, its second. [...] Continuity represents Thirdness almost to perfection. Every process comes under that head. Moderation is a kind of Thirdness. The positive degree of an adjective is first, the superlative second, the comparative third. [...] Action is second, but conduct is third. Law as an active force is second, but order and legislation are third.

Peirce explica que “os princípios e analogias da fenomenologia habilitam-nos a descrever, de um modo vago, quais devem ser as divisões das relações triádicas” (PEIRCE, 2003, p.48). Pode-se dizer que a tricotomia “signo – objeto – interpretante” assume, respectivamente, as categorias fenomenológicas da primeiridade, secundidade e terceiridade. Assim, as categorias fenomenológicas determinam o funcionamento dos signos e da semiose:

De tudo isso se conclui que a fenomenologia peirciana fornece as bases para uma semiótica antirracionalista, antiverbalista e radicalmente original, visto que nos permite pensar também como signos, ou melhor, como quase-signo fenômenos rebeldes, imprecisos, vagamente determinados, manifestando ambiguidade e incerteza, ou ainda fenômenos irrepetíveis na sua singularidade. É por isso que qualquer coisa pode ser analisada semioticamente. (SANTAELLA, 2005, p.11)

Peirce (2003, p.46) define o signo como “aquilo que, sob certo aspecto ou modo, representa algo para alguém. Dirige-se a alguém, isto é, cria, na mente dessa pessoa, um signo equivalente, ou talvez *um signo mais desenvolvido*. Ao signo assim criado denomino *interpretante* do primeiro signo”. O signo só se torna genuíno quando ele gera interpretantes. Do contrário, o signo seria determinado apenas pelo objeto, na chamada quase-semiose. “Um signo, nos mais amplos limites dessa palavra [deve ser compreendido como] alguma coisa que, sendo determinada por um objeto, determina através dela uma interpretação à determinação pelo mesmo objeto.” (PEIRCE *apud* SILVEIRA, 2007, p.48).

Semiose genuína é a ação do signo de gerar interpretantes. A cadeia semiótica é infinita, com signos gerando novos interpretantes, que, por sua vez, serão signos de outra semiose, que gerarão outros interpretantes, *ad infinitum*. E esta ação ininterrupta do signo explica a continuidade entre os aparelhos e a mente humana, entre as coisas e as não coisas. Também explica o crescimento do universo, da não existência para existência, como observou Peirce em 1902 (CP 6.173): “Se todas as coisas são contínuas, o universo deve estar passando por um crescimento contínuo, da não-existência para a existência. Não há dificuldade em conceber a existência como uma questão de grau [ou gradação].”²⁰ Este crescimento contínuo de que Peirce fala acontece através da semiose. Sem a semiose, os signos nunca mudariam ou se espalhariam pelo universo.

Há graus de complexidade nos signos, dos mais rudimentares aos mais complexos. Os signos de primeiridade (qualissigno, ícone e rema ou interpretante emocional) são os mais simples, enquanto os signos de terceiridade (legissignos, símbolos e argumentos ou interpretantes lógicos) são os mais complexos. Com isso, chega-se a duas conclusões importantes

²⁰ If all things are continuous, the universe must be undergoing a continuous growth from non-existence to existence. There is no difficulty in conceiving existence as a matter of degree.

sobre a geração de novos signos através da semiose. “A hipótese sugerida pelo presente escritor é que todas as leis são resultado da evolução. [...] Enquanto isso, se a lei é resultado da evolução, que é um processo duradouro ao longo de todo o tempo, segue-se que nenhuma lei é absoluta” (PEIRCE, 1989, p. 592)²¹. Se as leis fossem absolutas eternamente, não haveria mudanças, tampouco haveria semiose. Portanto, a semiótica é “a doutrina da natureza essencial e das variedades fundamentais das possíveis semioses” (CP 5.488)²².

	Primeiridade	Secundidade	Terceiridade
O signo em relação ao	Signo	Objeto Dinâmico	Interpretante Final ²³
Primeiridade	Qualissigno	Ícone	Emocional
Secundidade	Sinsigno	Índice	Energético
Terceiridade	Legissigno	Símbolo	Lógico

Tabela 2. Os nove subtipos de signo e suas respectivas categorias fenomenológicas

1.3.3. *Qualissigno, sinsigno e legissigno*

Qualidades são signos imateriais, imprecisos, sensações imediata, novidade, originalidade. O qualissigno é um signo de primeiridade. De acordo com Peirce (CP 2.244),²⁴ “Quando uma qualidade funciona como signo, ela é chamada de qualissigno. Um qualissigno é uma qualidade que é um signo. Não pode realmente agir como um signo até que seja corporificado [sinsigno]; mas essa corporificação não tem nada a ver com a identidade do signo.” As cores, sensações, formas, texturas, notas musicais, são exemplos de qualissignos. Um qualissigno é um signo de primeiridade.

Já o sinsigno está vinculado as coisas existentes. Se algo existe, isso o capacita a ser um sinsigno. “Um sinsigno [...] é uma coisa existente ou evento que é um signo. Só pode ser

²¹ The hypothesis suggested by the present writer is that all laws are results of evolution; [...]. Meantime, if law is a result of evolution, which is a process lasting through all time, it follows that no law is absolute.

²² I call semiotic, that is, the doctrine of the essential nature and fundamental varieties of possible semiosis.

²³ Na tricotomia mais usual, do signo em relação ao interpretante final, tem-se o rema, dicente e argumento. Optou-se pelas versões revisadas dos interpretantes, visto que os seis tipos de signo restantes não entram em conflito com a revisão de Peirce. A tríade rema, dicente, argumento, juntamente com as outras tríades dos interpretantes imediato e dinâmico, podem ser compreendidas como análogas aos interpretantes emocional, energético e lógico, respectivamente.

²⁴ A Qualisign is a quality which is a Sign. It cannot actually act as a sign until it is embodied; but the embodiment has nothing to do with its character as a sign.

assim através de suas qualidades; de modo que envolve um qualissigno, ou melhor, vários qualissignos” (CP 2.245).²⁵ Deve-se atentar ao fato de que *existir* não se refere apenas a objetos ou coisas que podem ser tocadas. Um personagem de videogame *existe*, assim como eventos também podem ser signos. O sinsigno é um signo de secundidade.

O legissigno é um signo que representa leis, hábitos, regras. “Um legissigno é uma lei que é um signo. [...] Todo signo convencional é um legissigno [mas não inversamente]. Não é um objeto único, mas um tipo geral que, conforme foi acordado, deve ser significativo” (CP 2.246)²⁶. Sem as normas e padrões, os acontecimentos seriam destituídos de significado, pois só haveria a ação da força bruta. O legissigno é um signo de terceiridade.

1.3.4. Ícone, índice e símbolo

De acordo com Peirce, um ícone se refere ao objeto por força de caracteres semelhantes, internos a si mesmos, qualidades que ele possuiria existindo ou não objeto para corporificá-lo. Nöth afirma que os signos icônicos, “baseados numa relação de similaridade com seus objetos, [...] ocorrem em sistemas de processamento de texto. Copiar e Colar está entre as operações mais comuns capazes de produzir signos icônicos” (2007, p. 161). Portanto, o ícone é um signo que é determinado por seu objeto apenas através de semelhança. “Qualquer coisa, seja uma qualidade, um existente individual ou uma lei, será um ícone de algo, na medida em que é semelhante a esse algo e usado como signo dele” (PEIRCE, 1975, p. 101).

O índice está conectado existencialmente ao objeto que se refere. Nöth (2007, p. 161) afirma que os índices “dirigem a atenção do intérprete para seu objeto, por meio de uma conexão espacial, causal ou temporal”. O índice pode ser facilmente percebido quando se utiliza os ponteiros e cursores em um computador, pois tais recursos apontam, indicam, a conexão entre o objeto e o signo.

Um símbolo é um signo amparado por um conjunto de leis, entendido como tal por meio de convenções pré-estabelecidas das quais ele é portador. Todas as normas, hábitos e leis são exemplos de símbolos, sendo um idioma o signo simbólico mais evidente. Entretanto, não se deve reduzir os signos simbólicos somente às palavras de um idioma, toda e qualquer lei ou hábito são formas de signos simbólicos. “Um símbolo é um signo que se refere ao objeto que denota por força de uma lei, geralmente uma associação de ideias gerais que opera no

²⁵ A Sinsign [...] is an actual existent thing or event which is a sign. It can only be so through its qualities; so that it involves a qualisign, or rather, several qualisigns.

²⁶ A Legisign is a law that is a Sign. This law is usually established by men. Every conventional sign is a legisign [but not conversely]. It is not a single object, but a general type which, it has been agreed, shall be significant.

sentido de levar o símbolo a ser interpretado como se referindo àquele objeto” (PEIRCE, 1975, p.102). Para Peirce (apud SANTAELLA, 2005, p. 12), o signo possui três propriedades formais: sua mera qualidade, sua existência e seu caráter de lei: “Pela qualidade, tudo pode ser signo, pela existência, tudo é signo, e pela lei, tudo pode ser signo. É por isso que tudo pode ser signo sem deixar de ter suas outras propriedades”.

1.4. Os três interpretantes

A semiose, quando genuína, gera interpretantes lógicos (argumento). Do contrário, apenas quase-semioses, interpretantes emocionais (rema) e energéticos (energético). Na tricotomia mais usual, do signo em relação ao interpretante final, tem-se o rema, dicente e argumento, que serão discutidos no capítulo 2. Para este capítulo, optou-se por apresentar os interpretantes emocional, energético e lógico. De acordo com Peirce (apud SANTAELLA, 2008, p. 78),

É agora necessário apontar para o fato de que há três tipos de interpretantes. Nossas categorias os sugerem, e a sugestão é confirmada por exame cuidadoso. Eu os chamo de interpretantes emocional, energético e lógico. Estes consistem respectivamente em sentimentos, esforços e mudanças de hábitos. (MS 318, p. 244)

Os três interpretantes são regidos pelas categorias fenomenológicas, respectivamente primeiridade, secundidade e terceiridade. Quando se fala em interpretante emocional, se está falando de que sensações e sentimentos que o signo produz numa mente real ou potencial.

O primeiro efeito significativo de um signo é um sentimento produzido por ele. Há quase sempre um sentimento que passamos a interpretar como prova de que nós compreendemos o efeito apropriado do signo [...]. Esse "interpretante emocional", como eu o chamo, pode significar muito mais do que esse sentimento de reconhecimento; e, em alguns casos, é o único efeito significativo que o signo produz. Assim, a execução de uma música em um concerto é um signo. Ela transmite e pretende transmitir as ideias musicais do compositor; mas estas geralmente consistem meramente numa série de sentimentos. (CP 5.745)

Quando se fala em interpretante energético, se está no domínio da secundidade. Peirce afirma que:

Se um signo produz qualquer efeito significativo adicional, ele o fará através da mediação do interpretante emocional, e esse efeito adicional sempre envolverá um esforço. Eu o chamo de interpretante energético. O esforço pode ser muscular, como no caso do comando para abaixar os braços; mas é muito mais comumente um esforço sobre o Mundo Interior, um esforço mental. Nunca pode ser o significado de um conceito intelectual, já que é um ato único, [enquanto] tal conceito é de natureza geral. (CP 5.475)

Quais efeitos podem surgir a partir dos sentimentos e sensações provocadas pelo interpretante emocional? Oras, o interpretante energético poderia ser uma lágrima que caiu durante o hipotético concerto musical. Um sorriso, risadas, gargalhadas, enfim, reações (esforço é o termo usado por Peirce) aos sentimentos provocados pelo interpretante emocional. Ainda que

não tenha esse efeito externo, um esforço interior, mental, também pode ser considerado um exemplo de interpretante energético. Como secundidade, o interpretante energético está relacionado ao esforço, enfrentamento, interrupção, ruptura.

O interpretante energético corresponde a um ato no qual alguma energia é dispendida. Pode ser uma mera reação muscular em relação ao mundo exterior ou corresponder à manipulação e exploração das imagens de nosso mundo interior. (SANTAELLA, 2008, p. 79)

Por fim, o interpretante lógico, que se relaciona com a categoria fenomenológica da terceiridade, é o pensamento, ou entendimento, ainda que parcial, do efeito do signo. É a racionalização, ou generalização, do interpretante energético, que, por sua vez é composto de signos provenientes do interpretante emocional. Lucia Santaella (2008, p. 80) afirma que “o interpretante lógico é definido como ‘a apreensão intelectual do significado de um signo’, mas um interpretante lógico resultante exigiria um interpretante lógico ulterior, e assim *ad infinitum*”. Imaginemos uma pessoa ouvindo uma música cantada numa língua desconhecida. Ainda que não se tenha conhecimento do idioma utilizado (terceiridade), o interpretante emocional (primeiridade) surgiria nas sensações, sentimentos e signos qualitativos da música, como notas musicais, os graves e agudos etc.

O interpretante energético (secundidade), poderia ser quando a pessoa em questão começa a dançar, a sorrir, balançar a cabeça, enfim, as ações (interpretante energético) que foram resultado do signo musical. e o próprio ato de perceber o som, também está no domínio da secundidade. Entretanto, o interpretante lógico, o mais desenvolvido dos interpretantes, requer conhecimento das regras gramaticais que regem os signos simbólicos, no caso, o idioma utilizado na letra da música. Deve-se lembrar que não apenas a letra cantada é um símbolo, a própria teoria e prática musical são igualmente regidas por signos simbólicos. Isso sem falar nos aspectos artísticos da letra e da melodia, mais próximos da primeiridade, ou mesmo o contexto histórico em que tal obra musical fora criada, um claro exemplo de terceiridade. Assim como as ciências que regem a fabricação e uso dos instrumentos utilizados, nas leis da física que regem as ondas musicais, nos aspectos fisiológicos da audição, *ad infinitum*...

Sempre haverá algo a ser estudado, a ser observado, a ser sentido, vivenciado, em qualquer fenômeno, não importa o quão minuciosas tenham sido as experiências anteriores. De certa maneira, é uma explicação de o porquê obras de arte centenárias, como o *A Lição de Anatomia do Dr. Tulp*, de Rembrandt, que desde o século XVII atraem multidões na Holanda, para presenciar uma das obras de arte mais importantes da história. O assombro, os detalhes da pintura, os sentimentos que vem à mente ao se observar tal obra. Mesmo que se fizesse isso

todos os dias, a semiose não se esgotaria. A semiose genuína é potencialmente infinita, é por isso que as apreensões dos fenômenos nunca são totais. Os indivíduos, ou multidões, pouco podem fazer na tentativa de exaurir os interpretantes, pois a verdadeira continuidade é infinita. Em outras palavras, trata-se do sinequismo de Peirce:

[O SINEQUISMO] é essa tendência do pensamento filosófico que insiste na ideia da continuidade como de importância primária na filosofia e, em particular, na necessidade de hipóteses envolvendo verdadeira continuidade. Um verdadeiro *continuum* é algo cujas possibilidades de determinação nenhuma multidão de indivíduos pode exaurir. (CP 6.169)²⁷

A semiose nunca estará terminada, pois não há término para a semiose genuína. Há continuidade, e essa continuidade explica não só os aspectos ligados à extensão da mente nos artefatos exossomáticos, mas também porque uma interpretação de um dado fenômeno nunca será total. Lembrando que interpretação, certamente, é um tipo de interpretante, mas o interpretante não se resume meramente à interpretação. Conforme Nöth (2007) já afirmou, a semiose não está restrita às mentes humanas. Assim como já se viu anteriormente, há graus de semioticidade nos interpretantes emocional, energético e lógico. A semiose mais rudimentar acontece no nível do interpretante emocional e a mais elaborada, e genuína, no interpretante lógico, seguindo o funcionamento das categorias fenomenológicas.

1.5. Quase-signos e quase-semiose

Semiose é a ação do signo de gerar interpretantes. Quando o signo está numa relação triádica com seu objeto e interpretante, então a semiose é chamada de genuína. Entretanto, quando o signo apenas é determinado pelo objeto, sem gerar interpretantes, a semiose não é genuína. Esse tipo de semiose é chamado de quase-semiose. De acordo com Nöth, a quase-semiose é “apenas a redução (‘degeneração’ é o termo usado por Peirce) de um processo triádico envolvendo um signo (representamen) afetado por um objeto e criando um interpretante para um processo diádico com apenas o signo sendo afetado por seu objeto” (2007, p. 164). Isso é importante porque se observa que a semiose genuína, necessariamente, envolve a terceiridade – um signo (legissigno simbólico) argumentativo²⁸, ou na terminologia revisada por Peirce, os interpretantes lógicos.

O signo que não estabelece uma relação triádica entre o objeto e o interpretante é chamado de quase-signo, ou signo degenerado. Nöth (2007, p. 164) afirma que “um quase-

²⁷ [SYNECHISM is] that tendency of philosophical thought which insists upon the idea of continuity as of prime importance in philosophy and, in particular, upon the necessity of hypotheses involving true continuity. A true continuum is something whose possibilities of determination no multitude of individuals can exhaust.

²⁸ Na tricotomia do signo em relação ao interpretante final.

signo é similar a um signo apenas em alguns aspectos, mas não pode cumprir todos os requisitos da semiótica. [...] O conceito de quase-signo sugere então a existência de graus de semiótica”. Os graus de semiótica ajudam a explicar também o crescimento dos signos, já que é de esperar que, em algum momento indeterminado, as quase-semióses podem se tornar semióses genuínas. “A rigor, toda a construção e desenvolvimento do edifício filosófico peirciano dirigia-se para uma meta a ele inescapável: quais são os meios pelos quais a inteligência humana cresce e se transforma?” (SANTAELLA, 2016, p. 120).

1.6. Computadores como máquinas semióticas

Para este trabalho, optou-se por investigar um tipo específico de artefato: os videogames enquanto máquinas semióticas. Mas antes de se definir o que é uma máquina semiótica, deve-se atentar primeiro ao conceito de máquina. Newell (apud NÖTH, p. 160) afirma que “uma máquina é um dispositivo que determina uma função de suas entradas para as suas saídas”. Quer dizer, quando inserimos um *input* nessa máquina, ela nos devolve um *output*. Há uma maneira de se colocar *inputs* e há uma maneira de se receber *outputs*. A máquina determina o que entra nesse sistema, como entra e qual o resultado. Essa construção é muito semelhante à colocação de McLuhan (2003, p. 207):

A economia de gestos, principal característica de todas as ferramentas e máquinas, talvez seja a expressão imediata de pressões físicas que nos impelem a projetarmo-nos ou estendermo-nos a nós mesmos, seja sob a forma de palavras, seja sob a forma de rodas. O homem pode expressá-lo com flores, arados ou locomotivas.

A partir da definição de McLuhan, percebe-se que a “economia de gestos” é um fenômeno de terceiridade, pois através de normas ou hábitos, procura-se a maneira mais econômica de agir, isto é, com o menor dispêndio possível de energia. Já as “pressões físicas que nos impelem” é um claro fenômeno de secundidade. E quando uma nova ideia surge se está no domínio da primeiridade.

Embora o uso de signos seja determinado por hábitos, o objetivo do uso do signo só pode ser realizado por aproximação. É por isso que semiótica genuína não é mecanicamente determinística, mas abre espaço para autocorreção, criatividade e crescimento simbólico (CP 2.302). (PEIRCE apud NÖTH, 2007, p. 178)

Como o próprio nome sugere, máquinas semióticas são aquelas que estabelecem uma relação triádica entre signo, objeto e interpretante. Ou seja, realiza semiótica genuína. Nöth (2007, p. 159) afirma que a máquina semiótica é uma “máquina que envolve não apenas processos sígnicos, mas também a capacidade de criar processos de produção e interpretação de

signos (ou semiosis)”. Talvez o exemplo mais emblemático de máquina semiótica seja o computador.

A partir daqui, estaremos preocupados com o computador não apenas como *máquina simbólica*, mas também como *máquina semiótica* (Nake 1997: 32), uma máquina que não está restrita ao processamento de símbolos, mas está envolvida em diversos processos sógnicos. (NÖTH, 2007, p. 161)

Nöth (2007, p. 159) afirma que o termo “máquina simbólica tornou-se uma designação metafórica comum para o computador, mas os semioticistas têm razão ao generalizar esta designação para máquina semiótica”. Outra boa razão para tratar os computadores como máquinas semióticas, ao invés de meramente simbólicas, é o fato de que os computadores “não operam apenas com símbolos, mas também com signos icônicos e indexicais” (NÖTH, 2007, p. 160).

1.6.1. A onipresença da mídia digital

Pode-se entender que os aparelhos regulam os tipos possíveis de pensamento e expressões sógnicas. Nöth (2007, p.173) assevera que “hoje, depois da tese de McLuhan sobre ‘o meio é a mensagem’, nós podemos também presumir que os pensamentos que vêm a nós quando escrevemos, por meio de uma máquina, não são iguais, em todos os aspectos, àqueles baseados na caneta como meio” (NÖTH, 2007, p. 173). Isso quer dizer que o meio apresentará quais são os limites e as possibilidades da mensagem.

A comparação entre um jornal impresso e digital é um exemplo desse limite que o meio impõe à mensagem. Os jornais impressos sempre tiveram uma pequena margem de manobra, para aumentar ou diminuir a quantidade de páginas de acordo com as necessidades editoriais do dia. Mas esse espaço era limitado, não se podia aumentar ou diminuir dramaticamente as páginas de um jornal. O jornal digital não tem esse problema, com a vantagem de se poder publicar vídeos, áudios e links. Entretanto, o leitor digital não pode comprar sua edição nas tradicionais bancas de jornais pelas ruas. Será necessário que o leitor tenha algum *aparelho* habilitado a se conectar à Internet, e que este aparelho esteja com a bateria, e com os aplicativos corretamente instalados para tal tarefa... Enfim, apesar de todos os avanços da mídia digital, é inegável que ela também impõe um bocado de limitações, ou nos termos de McLuhan, amputações. Evidentemente, há diversas amputações/extensões que podem ser observadas no caso dos jornais impressos ou online, ou de qualquer mídia, tanto analógica quanto digital. Cada meio terá suas próprias extensões/amputações.

O “conteúdo” de um meio é como uma “bola” de carne que o assaltante leva para distrair o cão de guarda da mente. O efeito de um meio se torna mais forte e intenso justamente porque o seu “conteúdo” é um outro meio. O conteúdo de um filme é um romance, uma peça de teatro ou uma ópera. O efeito da forma fílmica não está relacionado ao conteúdo de seu programa. O “conteúdo” da escrita ou da imprensa é a fala, mas o leitor permanece quase que inteiramente inconsciente, seja em relação à palavra impressa, seja em relação à palavra falada. (McLUHAN, 2003, p.22).

1.6.2. Os cinco princípios das novas mídias

Manovich (2001, p.19-48) apresenta cinco princípios gerais das novas mídias: (1) Representação Numérica, (2) Modularidade, (3) Automação, (4) Variabilidade, (5) Transcodificação.

Ao compilar esta lista [...], tentei organizá-la em uma ordem lógica. Ou seja, os últimos três princípios são dependentes dos dois primeiros. Isso não é diferente da lógica axiomática, em que certos axiomas são tomados como pontos de partida e, a partir deles, futuros teoremas são comprovados. (MANOVICH, 2001, p. 27)²⁹

1. Representação numérica: essa é a característica mais importante de qualquer nova mídia – ser composta por códigos binários. Isso quer dizer que basta algumas operações matemáticas para utilizar, modificar e até criar *softwares*, fotografias, músicas, videogames etc. É claro que quando se está se utilizando o *Adobe Photoshop*, um *software*, ou mesmo ligando seu sistema operacional, ou jogando *Sunless Skies*, não é necessário fazer contas, pois é justamente isso que o computador faz. Então este princípio afirma que todas as obras criadas no meio digital, interativas ou não, são representações numéricas.

Com isso têm-se duas consequências muito relevantes: qualquer nova mídia pode ser descrita de forma matemática; e se ela pode ser descrita de forma matemática, pode ser passível de ser manipulada através de algoritmos. “Resumindo, as mídias se tornaram *programáveis*” (MANOVICH, 2001, p.27)³⁰. O fato de a mídia videogame ser *programável* possibilitou o surgimento dos chamados *mods*. *Mods* é a abreviação da palavra *modifications*. A comunidade de *modders* se estabelece trabalhando diretamente com a programação do jogo, especificamente, na sua *game-engine*³¹ (motor de jogo). Com modificações nesse motor, pode-se alterar dramaticamente um jogo, ao ponto de se poder criar um outro jogo, em cima do antigo. As

²⁹ In compiling this list of differences, I tried to arrange them in a logical order. That is, the last three principles are dependent on the first two. This is not dissimilar to axiomatic logic, in which certain axioms are taking as starting points and further theorems are proved on their basis.

³⁰ In short, media becomes *programmable*.

³¹ *Game-engine*, ou motor de jogo, “surgiu em meados da década de 1990 quando a *id Software* começou a licenciar o *software* básico utilizado nos games *Doom* e *Quake*, o que gerou um fluxo adicional de receita para a empresa. Isso permitiu que outros desenvolvedores projetassem seus próprios conteúdos e elementos gráficos utilizando o motor do game da *id Software* em vez de começar do zero” (NOVAK, 2015, p.319).

modificações não precisam ser sempre drásticas, pode ser apenas pequenas melhorias de performance ou acréscimos. As possibilidades dos *mods* ampliam dramaticamente as possibilidades de qualquer jogo de videogame. O termo será tratado com mais profundidade no capítulo 2.

2. Modularidade. Esse princípio também poderia se chamar de *estrutura fractal das novas mídias* e será de grande importância para se compreender a formação da linguagem dos videogames.

Assim como os fractais têm a mesma estrutura em diferentes escalas, uma nova mídia tem a mesma estrutura modular em seu todo. [...]. [em outras palavras] as novas mídias consistem em partes independentes, cada uma delas consistindo em partes também independentes e ainda menores, e assim por diante, até o nível dos menores "átomos" – pixels, pontos 3-D, ou caracteres de texto. Esses elementos são montados num objeto maior, mas continuam mantendo suas identidades separadas. (MANOVICH, 2001, p.30-31)³²

Então, um videogame pode ser entendido como a combinação de diferentes mídias e linguagens, como o cinema e séries, histórias em quadrinhos, literatura, música, filosofia, matemática etc. Tessaro (2018, p. 26) salienta a relação entre cinema e games, mas essa relação pode ser estendida às outras mídias.

O cinema influenciou progressivamente as narrativas em games com a introdução de técnicas cinematográficas, como enquadramentos de câmeras e *cutscenes*³³ [...]. Os games se caracterizam em uma forma narrativa aberta e emergente, com a capacidade de sintetizar universos dramáticos que deixam transparecer uma natureza narrativa intrínseca. Há, de fato, diversas congruências entre esses dois elementos culturais.

3. Automação. O terceiro princípio, dependente dos dois anteriores, reside na automação das novas mídias. Isto é, as novas mídias são capazes de fazer muitas operações independentes da conduta humana. Fato claramente observável em qualquer jogo de videogame onde exista o embate entre o jogador e a máquina. Não é preciso que o jogador escolha que atitudes os seus antagonistas farão, eles foram *programados* para fazer tais ações. “Os computadores podem fingir ser inteligentes apenas enganando-nos a utilizar uma parte muito pequena do que somos, quando nos comunicamos com eles” (MANOVICH, 2001, p. 34)³⁴.

³² Just as a fractal has the same structure on different scales, a new media object has the same modular structure throughout. Media elements, be they images, sounds, shapes, or behaviors, are represented as collections of discrete samples (pixels, polygons, voxels, characters, scripts). These elements are assembled into larger-scale objects but continue to maintain their separate identities.

³³ Elas funcionam como pequeno filme durante o jogo. Em alguns momentos, a narrativa do jogo é passada pelas chamadas *cutscenes*.

³⁴ The computers can pretend to be intelligent only by tricking us into using a very small part of who we are when we communicate with them

4. Variabilidade. A imagem fotográfica está eternizada num suporte, assim como as palavras de um romance estão impressas em livros. Isso não se verifica nas novas mídias, que são modificáveis a qualquer momento, desde que se tenha o conhecimento e o equipamento necessários para tal. A variabilidade também explica o surgimento dos *modders*. Se a mídia é digital, ela permite ser programada. E de uma única *game-engine*, criam-se muitos videogames diversos.

As novas mídias [...] são caracterizadas pela variabilidade. [...]. Em vez de cópias idênticas, as novas mídias normalmente dão origem a muitas versões diferentes. E ao invés de ser criado inteiramente por um autor humano, essas versões são muitas vezes parcialmente montadas de forma automática por um computador. [...] Assim, o princípio da variabilidade está intimamente ligada à automação. (MANOVICH, 2001, p.36)³⁵

5. Transcodificação. É através desse princípio que se pode entender as consequências da digitalização do mundo – e como esse mundo reage após ser digitalizado.

Na linguagem das novas mídias, “decodificar” algo é traduzi-lo em outro formato. A informatização da cultura gradualmente efetiva uma transcodificação similar em relação a todas as outras categorias e conceitos culturais. Ou seja, categorias e conceitos culturais são substituídos, no nível de significado e/ou linguagem, por novos, que derivam das esferas ontológicas, epistemológicas e pragmáticas do computador. As novas mídias, portanto, atuam como precursoras desse processo mais geral de reconceitualização cultural. (MANOVICH, 2001, p. 47)³⁶

Trata-se de uma espécie de tradução efetuada por um computador. Os cálculos binários feitos pelo processador fazem com que os *softwares* funcionem, primeira transcodificação – de *hardware* para *software*. Os *softwares* - não mais constituídos por números binários, mas por linhas de programação – enviam informações de ordem elétrica aos pixels da tela, formando as imagens. Tem-se a segunda transcodificação – de *software* para imagem. É claro que existem muitas outras transcodificações no percurso, mas isso é apenas um exemplo bem resumido do que acontece. Atualmente, não é insensato dizer que a maior parte da relação com o mundo se digitalizou – e é necessário algum tipo de dispositivo para acessar esse admirável novo mundo digital. Em algum momento alguém usará um programa regido por códigos

³⁵ New media [...] is characterized by variability. (Other terms that are often used in relation to new media and that might serve as appropriate synonyms of variable are mutable and liquid). Instead of identical copies, a new media object typically gives rise to many different versions. And rather than being created completely by a human author, these versions are often in part automatically assembled by a computer. [...] Thus, the principle of variability is closely connected to automation.

³⁶ In new media lingo, to “transcode” something is to translate it into another format. The computerization of culture gradually accomplishes similar transcoding in relation to all cultural categories and concepts. That is, cultural categories and concepts are substituted, on the level of meaning and/or language, by new ones that derive from the computer’s ontology, epistemology, and pragmatics. New media thus acts as a forerunner of this more general process of cultural reconceptualization.

binários. Mas talvez o aspecto mais relevante da mídia digital seja a *reconceitualização cultural*. Nessa perspectiva, Tavinor (2009, p. 13-14) afirma que:

Os videogames podem ser definidos? Exatamente como eles se relacionam com formas anteriores de arte e entretenimento? [...]. Eles empregam novas mídias digitais em busca de proporcionar entretenimento, alcançando essa função através da representação das formas culturais tradicionais de jogo, narrativa e ficção. Os videogames diferem das formas anteriores de arte, principalmente em sua dependência tecnológica das mídias digitais, mas também compartilham profundas continuidades com formas anteriores de arte e entretenimento. (TAVINOR, 2009, p. 13-14)

Com a emergência da mídia digital, podemos afirmar com tranquilidade: somos máquinas. Mas um tipo particular de máquina: uma máquina visual. Cercados por imagens digitais, que compõem a quase totalidade dos videogames, redes sociais, plataformas de streaming, é conveniente trazer o conceito de infografia, elaborado por Santaella e Nöth (2005, p. 166).

1.6.3. Infografia

Estamos vivendo o império das imagens digitais, pois elas reinam absoluto nas mídias digitais, sejam elas quais forem, videogames, *streaming* de vídeos, vídeos no *YouTube*. Vídeos nos videogames, que são gravados e disponibilizados, visualizados, no *YouTube*. Perceba quantas vezes esses a visualidade está presente em duas frases corriqueiras. De acordo com Santaella e Nöth (2005, p. 166), infografia é uma imagem criada totalmente através de computação gráfica. Tal imagem “não opera sobre uma realidade física, tal como as máquinas óticas, mas sobre um substrato simbólico: a informação” (SANTAELLA; NÖTH, 2005, p. 166).

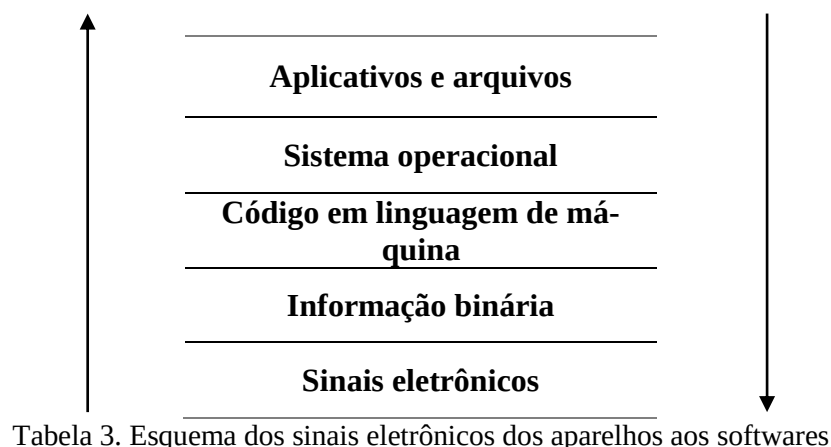
As infografias podem ser entendidas como pertencente à categoria do que Flusser chama de *imagens técnicas*. No entendimento de Flusser (2011), fotografias analógicas e câmeras de vídeo, igualmente analógicas, podem ser consideradas como imagens técnicas. Esse tipo de imagem analógica não faz parte das infografias. Mas as considerações de Flusser (2011) sobre as imagens técnicas podem ser úteis ao entendimento das infografias. Imagens técnicas, como as infografias,

São imagens produzidas por aparelhos. Aparelhos são produtos da técnica que, por sua vez, é texto científico aplicado. Imagens técnicas são, portanto, produtos indiretos de textos – o que lhes confere posição histórica e ontológica diferente das imagens tradicionais. [...] Historicamente, as imagens tradicionais são pré-históricas; as imagens técnicas são pós-históricas. Ontologicamente, as imagens tradicionais imaginam o mundo; as imagens técnicas imaginam textos que concebem imagens que imaginam o mundo. Essa posi-

ção das imagens técnicas é decisiva para o seu deciframento. (FLUSSER, 2011, p. 10).

Como a informação é um substrato simbólico, ela é regida pela categoria fenomenológica da terceiridade. A informação digital é composta por números binários (0/1), portanto, é preciso um computador para decodificar esses dados. É por isso que “antes de ser uma imagem visualizável, a imagem infográfica é uma realidade numérica que só pode aparecer sob forma visual na tela de vídeo porque esta é composta de [...] pontos elementares chamados pixels” (SANTAELLA; NÖTH, 2005, p. 166). Quando se fala em infografia, não basta ter apenas um computador para decodificar os dados, é necessário também um monitor, uma *tela*, para visualizar tais dados. “Embora as imagens que a tela permite visualizar sejam altamente icônicas e sensíveis, circunvoluções de formas, fosforescências e luminescências, tudo que se passa por trás da tela é radicalmente abstrato” (SANTAELLA; NÖTH, 2005, p. 167). As colocações de Santaella e Nöth vão de encontro ao esquema dos códigos de computador feito por Edwards (apud SALEN; ZIMMERMAN, 2012b, 50).

Um dos aspectos mais difíceis no entendimento de regras de jogos digitais é que estas são estruturas muito complexas. [...]. O *software* funciona em multicamadas, em que o código de linguagem de máquina interage com informações binárias de nível inferior, que, em última análise, são derivadas de sinais eletrônicos. [...]. Essas camadas de software e a maneira como funcionam para produzir a experiência de um jogador variam de plataforma para plataforma, de programa para programa, e jogo para jogo. (EDWARDS apud SALEN; ZIMMERMAN, 2012b, p. 50)



Fonte: Salen e Zimmerman (2012b, p. 50)

Não importa se corporificado num tablet, smartphone, *PC* ou videogame, todos esses artefatos são computadores e, portanto, máquinas semióticas, com suas semioses específicas. Ainda que cada um desses artefatos tenha a sua especificidade, todos computam dados binários para o seu funcionamento. Como os artefatos são extensões do corpo, esses computadores

são, antes de tudo, uma extensão e *ampliação* da nossa capacidade de calcular, ou seja, é uma forma de raciocínio feito por máquinas. “Embora nem todo raciocínio seja computação, é certamente verdadeiro que computação numérica é um raciocínio (CP 2.56)” (PEIRCE apud NÖTH, 2007, p. 160).

Assim como a energia elétrica é uma extensão de nosso sistema nervoso, podemos entender os computadores como extensão da nossa mente. O computador talvez seja o principal artefato exossomático, presente em quase todas as etapas da vida cotidiana, trabalhar, estudar, relaxar, todas essas atividades feitas por intermédio de um computador. “Atualmente, processadores digitais são ubíquos, [...] estão presentes em todos os lugares [...]: celulares, computadores, consoles etc., [e essa é] uma das razões que explica a proliferação dos jogos computacionais” (RANHEL, 2009, p. 3).

1.7. Definições de videogames

A partir da invenção do computador, na metade do século XX, criou-se a possibilidade dos videogames, ou seja, jogos regidos por *softwares* voltados para o entretenimento. O computador, que antes era usado apenas para o trabalho, passou a ser usado para o lazer.

A invenção do computador, incluindo seus elementos cruciais de exibição visual, representa um pré-requisito histórico para o videogame, e o videogame existe como um emprego dessa tecnologia para fins de entretenimento. É óbvio que os videogames também empregam meios de representação não visuais, mas a exibição visual sempre me pareceu proeminente ou central para o formato. (TAVINOR, 2009, p. 26)

Os jogos também são importantes formas de expressão cultural, revelando muito das características de seu tempo. “Os jogos são artes populares, reações coletivas e sociais às principais tendências e ações de qualquer cultura” (McLUHAN, 2003, p. 264). Na mesma frase, McLuhan afirma que os jogos também são extensões do homem político-social, assim como as tecnologias estendem o alcance do organismo. Sob essa perspectiva, os videogames são tanto extensões do organismo social – política, cultura, sociedade – quanto do corpo – visão, audição e tato.

Uma das características centrais dos jogos é que eles possuem regras. De acordo com Aarseth (2006, p. 47–48),³⁷ qualquer jogo apresenta três aspectos: “(1) regras, (2) um sistema material/semiótico (*gameworld*) e (3) *gameplay* (os eventos resultantes da aplicação das regras do mundo do jogo)”. Se pensarmos na relação entre meio e mensagem de McLuhan

³⁷ Any game consists of three aspects: (1) rules, (2) a material/semiotic system (a *gameworld*), and (3) *gameplay* (the events resulting from application of the rules of *gameworld*).

(2003), podemos entender as regras como *meio*, já que o meio conforma e dita os limites e possibilidades da mensagem. O jogador joga sob as regras do jogo.

Jogar um jogo é seguir suas regras. As regras são uma das qualidades essenciais de jogos: todo jogo tem um conjunto de regras. Por outro lado, todo conjunto de regras define um jogo. As regras são a estrutura formal do jogo, o número fixo de diretrizes abstratas que descrevem como funciona um sistema de jogo. (SALEN; ZIMMERMAN, 2012b, p. 21)

De acordo com McGonigal (apud TESSARO, 2018, p. 60), o ato de jogar um videogame envolve quatro momentos: metas, regras, sistemas de *feedback* e participação voluntária.

A *meta* é o motivo ou objetivo que os interatores³⁸ vão se esforçar para alcançar. As *regras* são a forma como o interator deverá se portar dentro do jogo, e a estratégia que o interator precisará construir para atingir a meta. O *sistema de feedback* diz ao interator o quão perto ele está de atingir a meta. Já a *participação voluntária* se dá pela conscientização do interator com as regras, a meta e o sistema de *feedback* que a atividade tem, ou seja, é preciso ter consciência do objetivo que se pretende atingir, é necessário saber onde se pode chegar para, então, planejar um bom caminho a seguir.

Essas características formuladas por McGonigal (apud TESSARO, 2018, p. 60), apresentam o ato de jogar videogame como um *ciclo*, um processo. O *sistema de feedback* é um importante aspecto desse processo, pois é através dele que o jogador obtém uma resposta de suas ações imediatas. Num primeiro momento, esse sistema de *feedback* age como um fenômeno de secundidade, pois é um sistema baseado em ação e reação. Entretanto, esses signos de secundidade vão se acumulando, e a forma como esses signos interagem entre si e com o mundo do jogo é imprevisível. A imprevisibilidade, um fenômeno de primeiridade, é fundamental para a criação de novos signos dentro do mundo do jogo. Os resultados obtidos pelo jogador, quando interagem entre si, de maneira imprevisível, geram semiose genuína.

Metas, regras e participação voluntária são, claramente, fenômenos de terceiridade. Por isso que o videogame “é indubitavelmente um dos mais diversos e metamórficos gêneros culturais que já existiu” (AARSETH apud NESTERIUK, 2007, p. 77), pois ele permite a imprevisibilidade (primeiridade), sob regras (terceiridade), num mundo digital específico, numa sessão de jogo específica (secundidade). Nessa perspectiva, pode parecer difícil reconhecer os diversos elementos de um videogame. Apesar da quase infinidade de possibilidades, Newman (2013, p. 9) apresenta os elementos básicos que compõem um videogame.

³⁸ O autor optou por usar o termo *jogador*, ao invés de interatores. Interator pode ser considerado sinônimo de jogador, no contexto dessa tese.

Imagem	Qualquer imagem que apareça na tela durante o jogo, dos menus ao gameplay.
Som	Qualquer música ou efeitos sonoros tocados durante o jogo.
Interface	A interface é qualquer mediação entre o jogador e o videogame, inclui menus de acesso, configuração, tela e controle.
Gameplay ³⁹	O gameplay pode ser resumido como <i>o ato de jogar</i> .
História ⁴⁰ (Story)	A história (<i>story</i>) do jogo inclui qualquer tipo de narrativa que é apresentada ao jogador.

Tabela 4. Os elementos constitutivos de um jogo de videogame
Fonte: Adaptado de Howland apud Newman (2013, p. 9)

Podemos retomar os cinco princípios das novas mídias de Manovich (2001) e perceber que a mídia videogame é *programável*, o que, em termos peircianos, significa que as novas mídias são regidas pela terceiridade. Complementando o que foi apresentado por McGonigal (apud TESSARO, 2018), podemos trazer uma definição sucinta para os videogames, a partir das colocações de Tavinor (2009, p. 26):

X é um videogame se for um artefato em um meio digital visual, que se destina apenas ao entretenimento e se destina a fornecer tal entretenimento por meio do emprego de um ou ambos os modos de engajamento a seguir: regras e *gameplay* objetivo⁴¹ e/ou ficção interativa. (TAVINOR, 2009, p. 26)

Nesta definição, Tavinor (2009) apresenta alguns aspectos fundamentais dos videogames: (1) videogames são artefatos digitais; (2) videogames são visuais⁴²; (3) videogames são voltados ao entretenimento; (4) videogames empregam regras e *gameplay* objetivo ou ficção

³⁹ No capítulo 2 será apresentado dois tipos de *gameplay*, os simples e complexos. Os *gameplays* simples não produzem semiose genuína, apenas quase-semiose. São relações diádicas entre jogador e regras, apenas ação e reação, força bruta sem significado. Os *gameplays* complexos produzem semiose genuína, pois se estabelece uma relação triádica entre *jogador-regras-gameplay*. O *gameplay* complexo é um *processo*, é continuidade genuína. Na visão de McGonigal (apud TESSARO, 2018, p. 60), a participação voluntária, e todos os seus pré-requisitos, só estarão presentes em gameplays complexos. *Gameplay* simples envolvem apenas metas, regras e sistema de *feedback*.

⁴⁰ Como já se observou, nem todos os jogos possuem uma história (*story*).

⁴¹ O termo que Tavinor usa, *gameplay* objetivo, é simplesmente tratado aqui como *gameplay*. Ambos têm sentido equivalente.

⁴² Ainda que possam trabalhar com outros sentidos, como a audição e o tato, os videogames são, majoritariamente, mídias visuais.

interativa para o engajamento do jogador; (5) nem todos os videogames possuem uma estrutura narrativa (*story*).

Enquanto o primeiro e segundo aspecto são facilmente compreendidos, os três últimos necessitam de explicações adicionais. O terceiro aspecto é importante para diferenciar os videogames de certos tipos de *softwares*, como simuladores de avião, treinamentos em realidade virtual, ou qualquer outro tipo de *software* interativo, cujo objetivo esteja relacionado à aprendizagem ou treinamento. Ainda que tais softwares se *pareçam* com videogames, a natureza desses simuladores é completamente diversa da natureza lúdica dos videogames.

No quarto aspecto, os videogames buscam o engajamento através de regras, isto é, quais são as condições de vitória, de derrota, como se joga o videogame – todos esses aspectos estão relacionados às regras. Mas não são somente as regras que levam o jogador a tomar decisões no mundo do jogo. O *gameplay objetivo*⁴³ é o ato de jogar a partir das regras estabelecidas – é a partir da relação do jogador com as regras que o *gameplay* (simples ou complexo) emerge. Essa relação pode gerar quase-semioses, quando o *gameplay* se limita a produzir apenas interpretantes emocionais e energéticos, ou semiose genuína, quando permite a emergência do interpretante lógico. Para se obter semiose genuína no mundo do jogo, é necessário que tais ações estejam vinculadas ao propósito maior do jogo, isto é, que não sejam apenas ações e reações brutas, sem significado geral, ou a criação de hábitos. Por fim, nem todos os videogames possuem história (*story*), como visto em jogos famosos como *Tetris*, *Pong*, *Candy Crush* etc.

Cabe lembrar que mesmo um jogo sem história (*story*) faz parte daquilo que Tavinor (2009, p. 33) chama de *ficção interativa*: “Videogames, por causa de sua mídia digital robusta e contingente, são ficções interativas em dois sentidos: seus componentes envolvem os jogadores em uma interação física contínua, e eles permitem que o jogador ficcionalmente entre em um mundo imaginário.” O termo *ficção interativa* não abrange o conceito de história ou narrativa de um videogame, mas compreende todo esse mundo digital criado pelos jogos. Através dos códigos de computador, as possibilidades temáticas e de modos de jogar os jogos são potencialmente infinitas.

Ainda que a terceiridade seja preponderante nos videogames, a secundidade e primeiridade desempenham funções igualmente relevantes. Sem o sistema de *feedback*, sem essa força de ação e reação, as escolhas tomadas pelo jogador não poderiam ser *discerníveis*, como

⁴³ Optou-se por usar apenas o termo *gameplay*, acrescido de simples e complexo, de acordo com a possibilidade de o videogame gerar interpretantes genuínos. A tese segue essa definição de Tavinor, apenas com a supressão do termo *objetivo*.

apontou Salen e Zimmerman (2012a, p. 50): “A interação lúdica significativa ocorre quando as relações entre ações e resultados em um jogo são discerníveis e integradas no contexto maior do jogo. Criar uma interação lúdica significativa é o objetivo do design de jogos bem-sucedido.”

1.8. Interação lúdica significativa

O conceito de *interação lúdica significativa* é central nesta discussão sobre a possibilidade de haver interpretantes genuínos nos videogames. A interação lúdica significativa pode ser entendida com uma pergunta: as ações do jogador têm consequências, para ele e para os mundos dos jogos? Se as ações do jogador tiverem consequências discerníveis e o jogador está agindo para alcançar ou cumprir uma determinada meta, então se trata de interação lúdica significativa. É importante perceber que a interação lúdica significativa não está restrita aos resultados de ação e reação dentro do mundo do jogo. Ação e reação é força mecânica, é secundidade. Se fosse assim, apertar botões de maneira aleatória seria equivalente ao ato de jogar. Há uma ação e reação: apertar um botão aleatório, o personagem digital se mexe na tela. Repito isso algumas vezes. Claramente, há uma interação, mas não é uma relação triádica, e sim diádica.

A questão é que meramente interagir não é o suficiente para gerar interpretantes. Essa ação necessita de *método*, que, nas palavras de McGonigal (apud TESSARO, 2018, p. 60), é a chamada *participação voluntária*, isto é, jogar de determinada maneira para alcançar certas metas no mundo do jogo. A participação voluntária, na concepção de McGonigal, pode ser entendida como o termo *gameplay complexo*, empregado neste trabalho. Além disso, a participação voluntária também se relaciona com o conceito de interação lúdica significativa. Nesses termos, vemos que os conceitos de *gameplay complexo*, participação voluntária e interação lúdica significativa são correlatos. Esses conceitos podem ser explicados como *semiose*, pois tanto na definição de McGonigal quanto na de Salen e Zimmerman é possível ver a geração de interpretantes genuínos atreladas a uma ação significativa no sistema digital de jogo.

A interação lúdica significativa em um jogo surge da relação entre a ação do jogador e o desfecho do sistema; é o processo pelo qual um jogador toma medidas no sistema projetado de um jogo e o sistema responde à ação. O significado de uma ação reside na relação entre ação e resultado. (SALEN; ZIMMERMAN, 2012b, p. 60)

A semiose genuína é um processo que, no contexto dos videogames, pode ser entendido como análogo à interação lúdica significativa, descrita por Salen e Zimmerman (2012a, c). Se os resultados no videogame não fossem *discerníveis*, não poderiam ser acumulados para

gerar semiose genuína. Além disso, através de signos imagéticos, fortemente icônicos, a *tela* mostra esse mundo de jogo. Signos simbólicos transmitem a narrativa e regras do jogo; legisignos afetam a maneira como o jogador vai jogar, índices e sinsignos se forçam sobre o jogador, em situações de oposição ou confronto. Em outras palavras, os videogames são feitos de signos.

Os signos que compõem o mundo do jogo representam coletivamente o mundo para o jogador – como sons, imagens, interações e texto. Embora os signos certamente façam referência a objetos que existem no mundo real, eles ganham seu valor simbólico ou significado com base na relação entre os signos no jogo. (SALEN; ZIMMERMAN, 2012a, p. 59)

1.9. *Sunless Skies* como máquina semiótica

Seguindo as considerações de Nöth (2007) sobre *máquinas semióticas*, pode-se indagar: os videogames produzem semiose genuína, ou apenas quase-semiose? Se a semiose genuína não é restrita aos humanos e nem aos seres vivos, então é possível que objetos, ou coisas não vivas, produzam semiose. A partir do que já foi apresentado, há boas razões para se investigar os videogames sob a perspectiva da semiótica e fenomenologia de Peirce.

Esse conceito de um signo que representa algo distinto de si mesmo é fundamental para a compreensão dos jogos por várias razões. Por um lado, os jogos usam signos para indicarem ação e resultado. [...] Por outro lado, os jogos usam signos para representar os elementos do mundo do jogo. (SALEN; ZIMMERMAN, 2012a, p. 59)



Figura 2. Capa do jogo *Sunless Skies*

Fonte: <https://gamefaqs.gamespot.com/pc/206882-sunless-skies/images/1716112>

Desenvolvedora

Failbetter Games

Editora (<i>Publisher</i>)	<i>Failbetter Games</i>
Motor de Jogo	<i>Unity</i>
Ano de lançamento	2018
Plataformas lançadas	PC, MAC, <i>Linux</i>
Plataforma jogada	PC

Tabela 5. Sumário do videogame *Sunless Skies*

O *sumário de jogo* (Tabela 5) sintetiza as informações básicas sobre um determinado videogame, a começar pela capa (Figura 2) de *Sunless Skies*. Ao contrário de outras mídias, as capas dos videogames fazem parte da identidade do jogo. Essa *capa digital*, pois não estamos falando de uma capa impressa, é um índice que aponta, que nos direciona imediatamente ao jogo. Apenas esse jogo tem essa capa. Portanto, assim que eu ver essa locomotiva no espaço, saberei que se trata de *Sunless Skies*. Essa capa pode ser encontrada na loja da *Steam*⁴⁴, no *Metacritic*⁴⁵ e no *GameFAQS*⁴⁶. A capa de um jogo não funciona apenas como índice, mas também como ícone, pois é um signo afetado pelo seu objeto, o jogo em si, por *semelhança*. E no que consistem essas semelhanças? A começar pela semelhança das cores ao fundo da capa com as fotografias e imagens do espaço, muitos comuns em várias mídias.

Enquanto signo simbólico, a imagem de uma locomotiva no espaço é completamente absurda, tais conceitos *certamente* não podem estar juntos. Ao menos é o que o bom-senso diria. E podemos ver coisas tão absurdas quanto isso, ou mais, nos videogames. Então, como eles conseguem fazer um jogo sobre locomotivas no espaço soar minimamente aceitável? A história (*story*) do jogo, ou narrativa, consegue a proeza de fazer essa premissa estranha funcionar. De acordo com os desenvolvedores⁴⁷, “o *Sunless Skies* é ambientado no *Fallen London Universe*: um profundo, escuro e maravilhoso mundo que estamos criando há oito anos. Nos nossos jogos, a narrativa artesanal e a jogabilidade emergente criam histórias atraentes para o seu personagem”. Os desenvolvedores são conhecidos por trabalhos de fantasia/ficção-

⁴⁴ É a plataforma de venda de videogames para PC mais famosa e utilizada do mundo. Disponível em: <<https://store.steampowered.com/?l=portuguese>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

⁴⁵ *Metacritic* é um site que agrega notas dadas pela imprensa especializada à títulos que compreendem videogames, músicas, filmes e séries. Disponível em: <<https://www.metacritic.com/>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

⁴⁶ *GameFAQS* é um famoso site sobre videogames, que traz muitas informações sobre o jogo, tais como datas de lançamento, capas de jogos, fóruns com discussões sobre temas correlatos, além dos FAQs (questões perguntadas com frequência, em inglês). Disponível em: <<https://gamefaqs.gamespot.com/>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

⁴⁷ Disponível em: <<http://www.failbettergames.com/sunless-skies/>> Acesso em: 10 jan. 2019.

científica com influências estéticas que remetem à Inglaterra do séc. XIX. A sinopse do jogo, no site oficial declata o seguinte:⁴⁸

*The High Wilderness*⁴⁹ é uma maravilhosa visão do espaço: ruínas inconstantes e varridas pelo vento, onde as leis do cosmos não são como imaginávamos. As estrelas estão vivas. Eles são os Julgamentos: vastas inteligências que governam todas as coisas. Mas elas estão morrendo. Uma a uma, algo está extinguindo-as, deixando seus tronos vazios. Libertado de coisas triviais como a gravidade, o Império Vitoriano empurrou seus tentáculos para este novo mundo, e sua ambição é selvagem. Eles construíram um novo sol. A Imperatriz Vitória reina do Trono das Horas, o que lhe dá controle sobre o tempo. Seu capitão e tripulação devem tentar sobreviver entre as estrelas. Você apoiará Sua Majestade e o *establishment*, ou os rebeldes?

O desenvolvedor é a empresa que desenvolve o jogo, que programa, que *cria* o jogo. Nem sempre a empresa que desenvolve um jogo também o publica. Nesse caso, a *Failbetter Games* faz os dois. A editora, na falta de um termo mais apropriado em português, é a responsável pela distribuição do jogo. Não necessariamente a distribuição de cópias físicas, isto é, *DVDs* e *Blu-Rays*, pois muitos videogames nem possuem mais cópias físicas, apenas digitais, como *Sunless Skies* (Figura 3).



Figura 3. Loja da *Steam* com a capa de *Sunless Skies*
Fonte: https://store.steampowered.com/app/596970/SUNLESS_SKIES/

O motor de jogo funciona como uma espécie de legissigno, na medida em que ele pode ser usado por diversos jogos, que seriam sinsignos, ou melhor, sinsignos de um tipo especial, as réplicas de legissignos. A réplica é um sinsigno, um caso singular, que se conforma à lei, ou hábito, que é o legissigno. Um sinsigno que não se conforma a um legissigno é um

⁴⁸ Disponível em: <<http://www.failbettergames.com/sunless-skies/>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

⁴⁹ Esse é o lugar onde se passa o jogo, que pode ser mais facilmente explicado como *espaço sideral*. Não há versão em português para esse videogame, então optei por manter o nome original.

sinsigno do tipo convencional. Nessa perspectiva, *Sunless Skies* é uma réplica do motor de jogo *Unity*. O motor de jogo *Unity* conforma diversos casos singulares, réplicas, que são determinadas pelo seu *código de programação*. As réplicas são os mais de cem jogos⁵⁰ que rodam nesse *game-engine*. Por fim, as duas últimas informações do sumário de jogo se referem à plataforma, que é o *hardware* em que *Sunless Skies* poderá ser jogado. A versão jogada pelo autor foi no PC. Aqui também podemos observar que a versão do jogo, em cada plataforma, funciona como réplica do legissigno *Sunless Skies*.

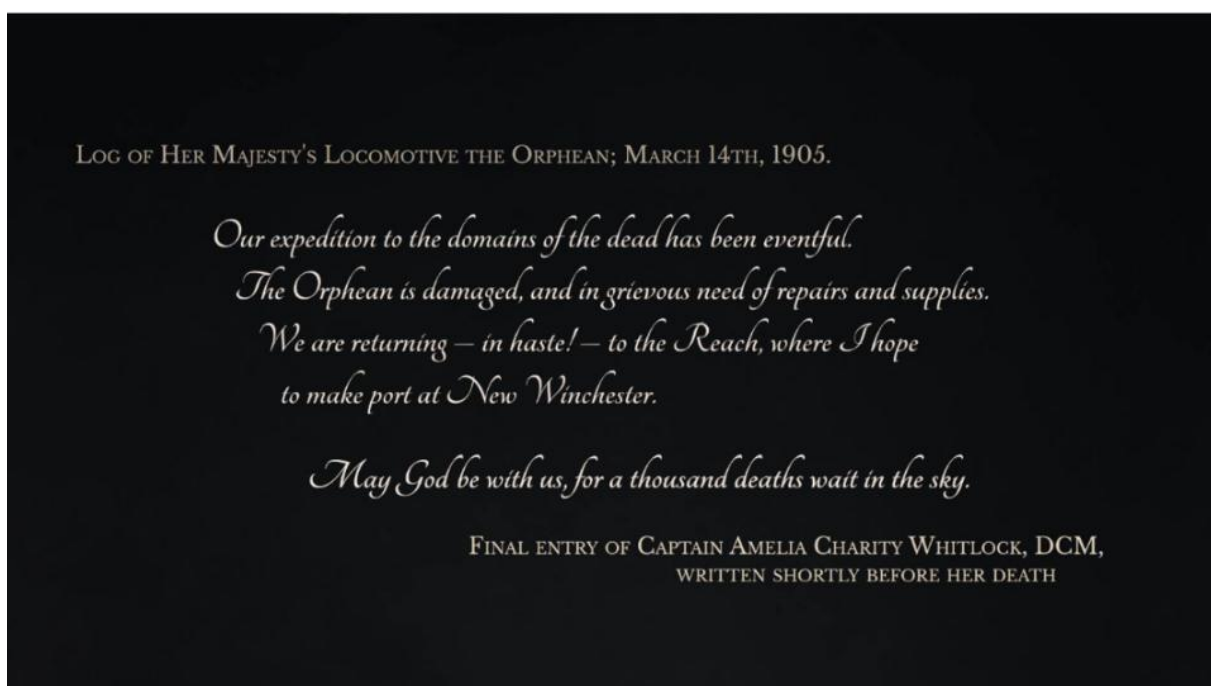


Figura 4. Assim que *Sunless Skies* começa, uma sinistra mensagem aparece na tela
Fonte: Captura de tela feita pelo autor

Sunless Skies se inicia com o último registro da Capitã Amelia Charity Whitlock: “Que Deus esteja conosco, porque mil mortes nos esperam no céu” (Figura 4). O jogador é *Primeiro Oficial* da locomotiva voadora *Orphean*, a serviço da Imperatriz Vitória. As metas de um videogame mudam com frequência. Na história de *Sunless Skies*, o jogador começa com a simples missão de voltar para a cidade de *New Winchester*. Na cidade, o jogador recebe diversas informações sobre *como* jogar o jogo e o que está *acontecendo* nesse mundo do jogo. *Sunless Skies* tem uma característica peculiar de envolver muita leitura. Assim como a primeira tela

⁵⁰ Lista incompleta dos jogos em *Unity*. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Unity_games> Acesso em: 5 de abr. 2019.

(Figura 4) envolve leitura, boa parte do jogo se dá por textos. Não há vozes, nem atores, nem animações (exceto as do jogo em si, não há *cinematics*⁵¹).

No porto de *New Winchester*, o jogador estabelece uma *nova meta*, de acordo com o histórico do personagem. É comum nos videogames a criação de personagens – e uma das maneiras mais óbvias é permitir que o jogador estabeleça o que aconteceu com seu personagem *antes* do jogo começar de fato. Há três telas importantes nesse momento, pois elas determinarão a história pregressa do personagem, a qual grupo ele pertence (Figura 4 e 5) e qual é o *objetivo de vida* (Figura 6) desse personagem. As metas são estabelecidas pelo jogador nos primeiros minutos de jogo. A criação de personagem vai impactar diretamente essa meta, e diferentes metas levam a resultados diferentes. Da mesma forma, se a história pregressa do personagem digital for mudada, diferentes maneiras de jogar o jogo surgirão.

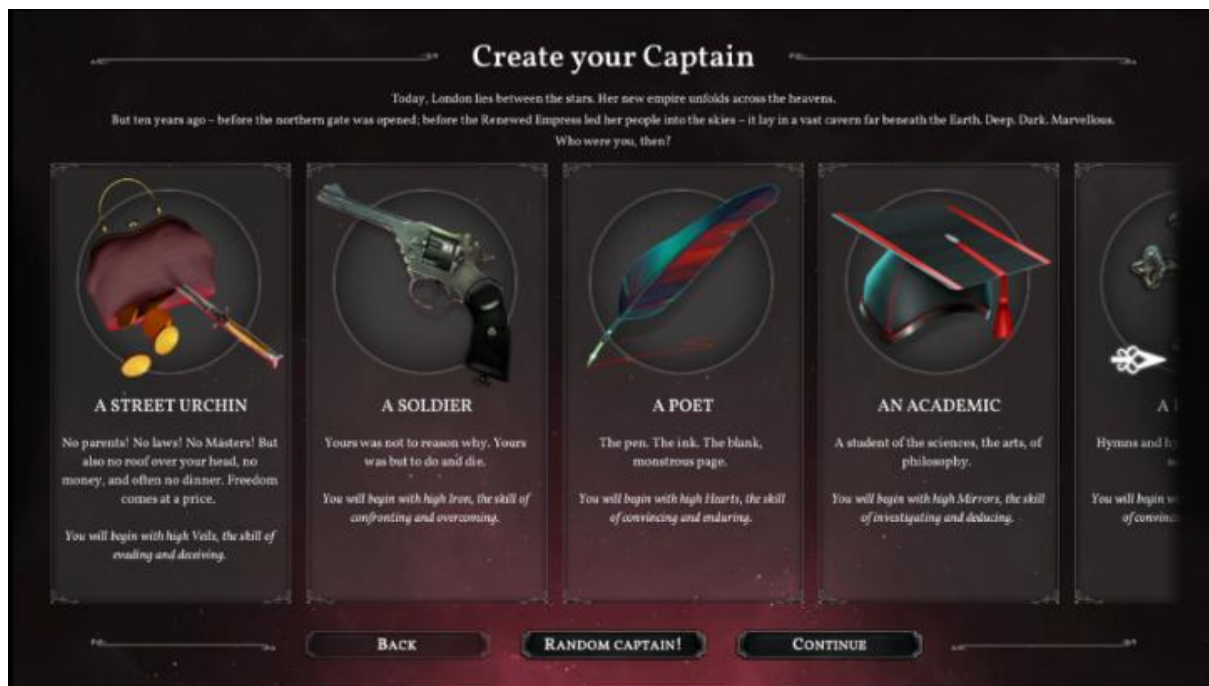


Figura 5. História pregressa do personagem, as opções vão de soldado à poeta, acadêmico, sacerdote etc.
Fonte: Captura de tela feita pelo autor

⁵¹ *Cinematics* são momentos não interativos nos videogames. Elas seriam como filmes curtos que mostram detalhes da narrativa ou mesmo da jogabilidade, que fazem o jogo avançar. As *cinematics* além de instrumentos narrativos, acabam funcionando como uma espécie de recompensa ao jogador. *Cinematics* custam caro. Então desenvolvedoras pequenas, como a *Failbetter Games*, têm que recorrer a outros artifícios como maneira de avançar o jogo. No caso, a *Failbetter* optou por textos.



Figura 6. Cada classe de personagem tem três opções de personalização, que vão determinar o atributo principal
Fonte: Captura de tela feita pelo autor

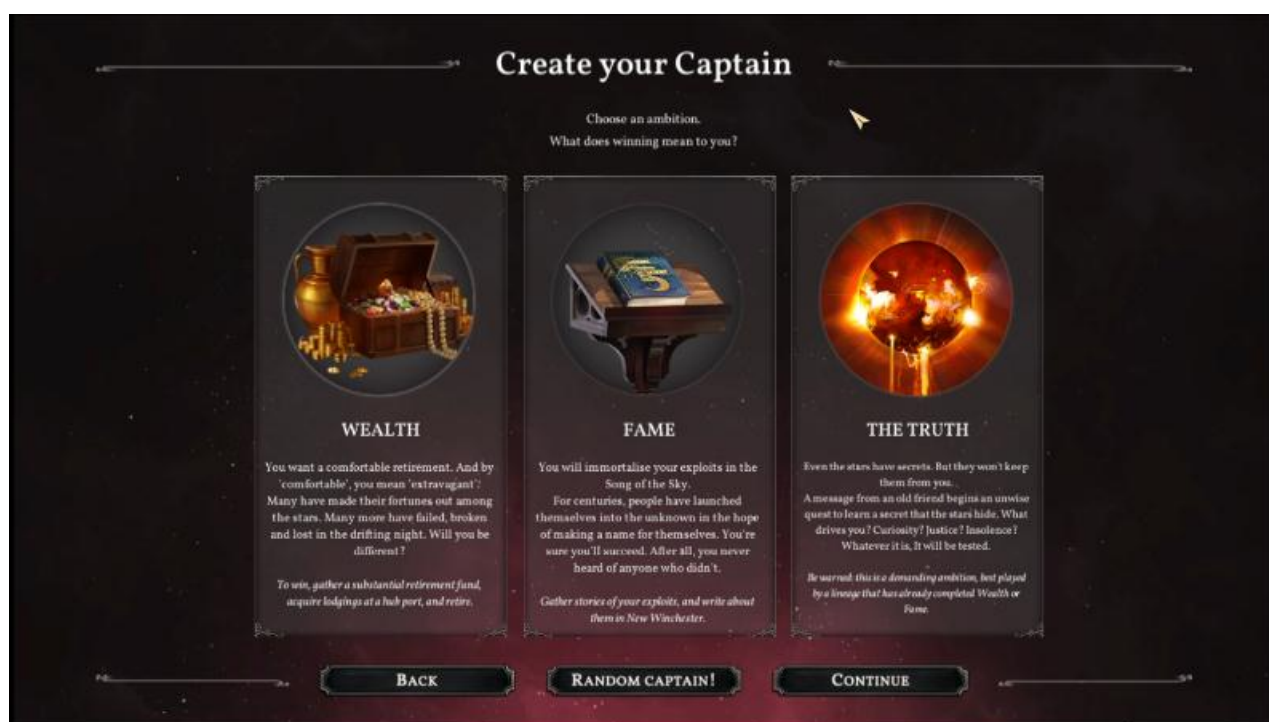


Figura 7. Nessa tela é possível escolher qual é o objetivo de vida do personagem
Fonte: Captura de tela feita pelo autor

A escolha dos diferentes históricos de personagem afeta os atributos. Os atributos são um dos aspectos quantificáveis da personagem nos jogos de videogame. Quanto mais elevado um atributo, melhor. Em muitos videogames há um processo de evolução das personagens, ao

longo do tempo a personagem ficará mais habilidosa. Diferentes jogos têm diferentes sistemas de atributos.

Em *Sunless Skies* temos 4 atributos, *Iron*, *Mirror*, *Heart* e *Veils*. É interessante perceber a força dos ícones nos fenômenos. Mesmo que o leitor não tenha familiaridade com os termos de *Sunless Skies*, percebe-se, em linhas gerais, que o punho fechado consiste numa força física. O atributo *Iron* mede a capacidade de ataque do personagem e sua saúde física geral. Os olhos são ainda mais facilmente relacionados à espelhos... O atributo *Mirror* mede a sagacidade intelectual do personagem. Já no atributo *Heart* os ícones levam a uma ideia errada de saúde, pois nos videogames é muito comum associar corações à medida de saúde. No jogo, o atributo *Heart* representa, na verdade, a capacidade comunicação, diplomacia, e outras ações sociais. O último atributo, *Veils*, representa a capacidade do personagem em mentir e a habilidade de ser furtivo e discreto. Cada tipo de personagem terá atributos diferentes, o que fará com que a maneira de se jogar o jogo seja diferente, pois os atributos medem a capacidade do personagem de realizar certas tarefas. Algumas tarefas exigem um atributo de combate (*Iron*) elevado, enquanto outras necessitam de sagacidade e inteligência (*Mirror*).



Figura 8. Os atributos da personagem, assinalados em vermelho
Fonte: Captura de tela feita pelo autor

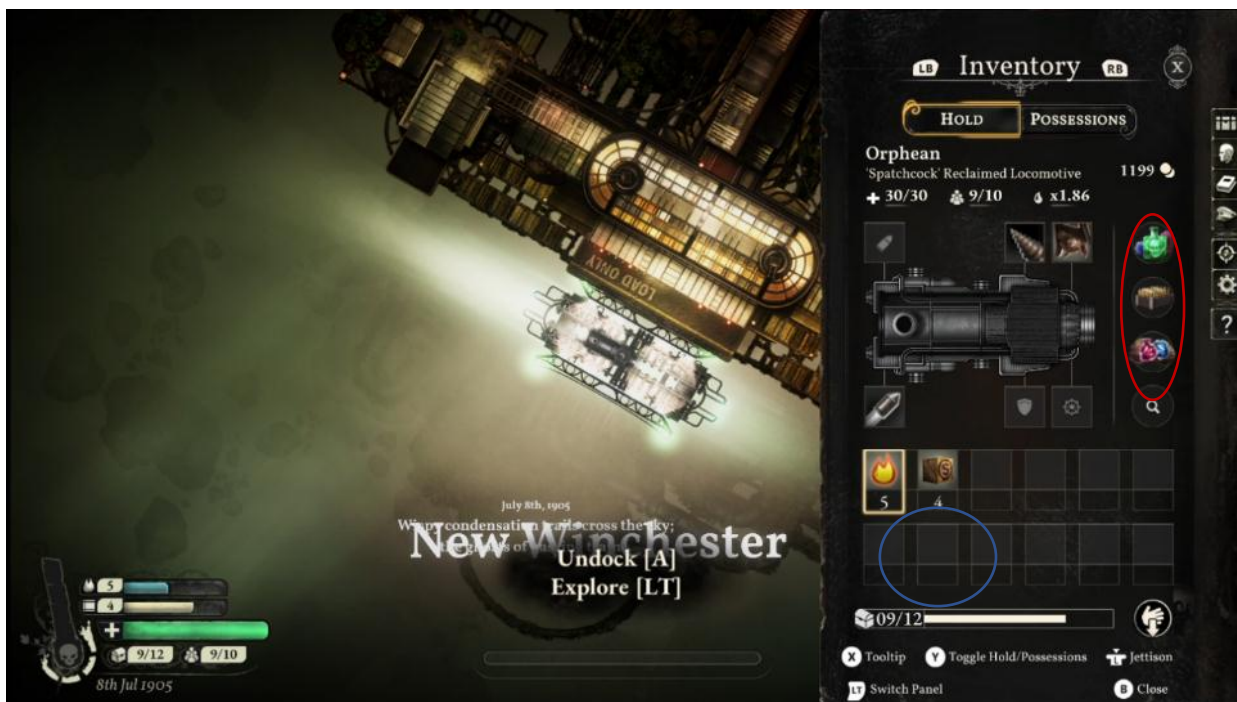


Figura 9. Os prospectos, assinalados em vermelho, são a forma que o jogador tem para conseguir dinheiro e avançar no jogo. O círculo azul mostra o espaço que o jogador tem para estocar prospectos.
Fonte: Captura de tela feita pelo autor

No mundo do jogo *Sunless Skies*, o jogador explora a vastidão do espaço com sua locomotiva voadora. Há diversos portos espalhados pelo mundo. Um dos aspectos muito interessantes de *Sunless Skies* é que esses portos nunca ficam na mesma posição. Quando o jogador cria um personagem novo, a localização dos portos é aleatória. Então, mesmo que eu crie dez personagens, a parte exploratória do jogo se mantém, pois o mapa é sempre diferente. O jogador avança no jogo fazendo *prospectos*, que são trocas comerciais estabelecidas entre os portos. A principal função dessa locomotiva é transportar produtos, e com isso fazer dinheiro para atingir o objetivo do personagem. Assim como na vida real, dinheiro é importante nos reinos digitais. Então, juntamente com o elemento de exploração, há também o aspecto mercantil de comprar e vender produtos. Um dos objetivos de vida do personagem (a opção à esquerda, Figura 7) é acumular riquezas. Mesmo as outras duas opções (Figura 7), *fama*, como escritor de renome, e a *verdade sobre o universo*, como um maluco que tem um fim horrível, custam recursos para avançar ao longo do jogo.

Existem seis regiões em *Sunless Skies*, e cada região tem um sistema de portos. Às vezes, missões mais complicadas exigem que o jogador transite por essas várias regiões. O fim do jogo, seja qual for a escolha do jogador, é uma maneira de chegar ao fim da vida de *um personagem*. Após realizar o seu objetivo de vida, o jogador pode escolher aposentar seu personagem e começar um novo. A vantagem desse método em relação ao tradicional *novo jogo*,

é que o personagem subsequente ganha uma série de benesses de seu predecessor, como a locomotiva e outros recursos acumulados. Além disso, os portos, que antes estariam distribuídos de maneira aleatória, mantêm a sua localização anterior. A exploração feita pelo personagem anterior serve para o seguinte. E cada personagem pode ser construído de maneira radicalmente diferente, oferecendo uma verdadeira *continuidade* entre as ações do jogador e o mundo dos jogos de *Sunless Skies*.

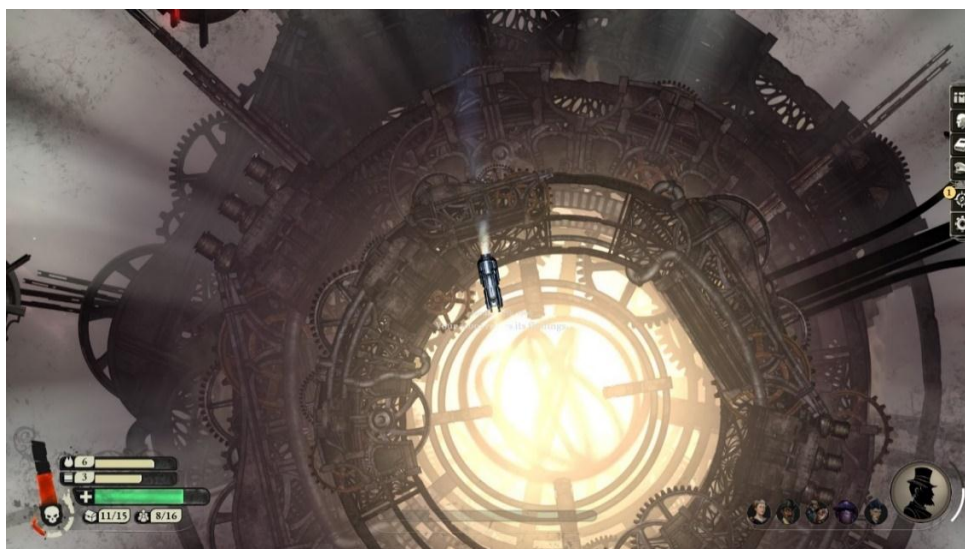


Figura 10. Momento em que o explorador encontra um sol mecânico
Fonte: <<https://steamcommunity.com/sharedfiles/filedetails/?id=1632251708>>

Como é um jogo de exploração, o jogador tem um *custo* para toda empreitada que se propor a fazer. O jogador deve comprar combustível e comida (acima do círculo azul, Figura 9) para a tripulação. Se faltar combustível no espaço, *game over*, toda a tripulação morre e o jogador terá que começar de novo. A falta de comida não é tão drástica assim, ao menos no início. Se faltar comida na vastidão do espaço por muito tempo, a tripulação enlouquecerá aos poucos, até que comecem a devorar os mortos e outras práticas bizarras. Não basta apenas ter comida e combustível, é necessário também cuidar da saúde mental, tanto da tripulação quanto do capitão. No canto inferior esquerdo (Figura 9 e 10), é possível ver uma barra com uma caveira na sua base. Essa é a medida da *saúde mental* do capitão e da tripulação. A barra azul, também no canto inferior esquerdo, é a medida do combustível da locomotiva. A barra bege é o nível de comida e a barra verde é a condição da locomotiva, se ela ficar muito danificada, corre o risco de matar todos a bordo.

Então, o primeiro passo do *sistema de feedback* em *Sunless Skies* é permanecer vivo. O mundo do jogo é brutal e não tolera erros, acostume-se em ver seus capitães morrerem de tempos em tempos. Se todo o conflito é uma forma de secundidade, um dos aspectos centrais de *Sunless Skies* é a oposição, força, resistência, de tudo contra o jogador, de tiranos a mons-

truosidades cósmicas. Há diversos conflitos que devem ser geridos, de comida à saúde mental. Se um personagem for a favor da Imperatriz Vitória, os rebeldes vão odiá-lo. Se ele fizer parte da causa dos rebeldes, então as forças fiéis a Imperatriz vão ser suas inimigas. Ainda que o personagem fique neutro nesse conflito em particular, há dezenas de outras oposições contidas no jogo. Como já foi determinado, é através desses signos de secundidade que as ações do personagem sobre o mundo do jogo são acumuladas. E a forma como essas ações-reações são montadas e se relacionam entre si permite o surgimento de terceiridade.

Todos os videogames presentes nessa tese funcionam desta forma: diversos conflitos, oposições, lutas, enfrentamentos, que vão se relacionar de maneira não-mecanicista e gerar terceiridade genuína, na forma de hábito, lei, generalização, mas, principalmente, *continuidade*. Esses enfrentamentos de secundidade só geram terceiridade quando o jogador está engajado naquilo que McGonigal (apud TESSARO, 2018, p. 60) chamou de *participação voluntária*. Isso quer dizer que se o jogador ficar apenas no nível de secundidade, ou seja, força bruta sem propósito, não será atingido o nível da participação voluntária, ou interação lúdica significativa. Em outros termos, uma mera relação mecânica entre jogador e videogame não gera interpretantes genuínos, somente degenerados. Em outros termos, *gameplay* simples. Por fim, de que forma o videogame *Sunless Skies* produz semiose genuína? – Ela surge das seguintes três maneiras complementares:

- 1 Através da relação entre as narrativas desse *universo fictício*, o *Fallen London Universe*, e todo o funcionamento do jogo. Com signos que remetem à velha ficção científica do século XIX como Júlio Verne, ou H.G. Wells. Também há referências ao horror cósmico do século XX, particularmente lovecraftiano⁵². Essas referências literárias ajudam a estabelecer uma relação triádica entre videogame-literatura-jogador. Os jogadores que gostam desse tipo de literatura, já procuram por essas *tags*, que funcionariam como índices de estilos *literários* dos jogos.
- 2 O jogo permite ao jogador assumir diversos papéis, como político, revolucionário, acadêmico, boêmio, militar, sacerdote... São quatorze opções de histórias pregressas, isto é, histórias que ocorreram com o personagem *antes* do início do jogo. Cada decisão nesse mundo de jogo abre a possibilidade de novas histórias, cada escolha vai criando um mundo diferente, pois esse mundo de jogo se molda aos atos do jogador.
- 3 Esses atos do jogador são respaldados por toda a narrativa que sustenta esse jogo. Através da história do jogo, se reforça a capacidade de surgirem diversas narrativas menores e,

⁵² Na Figura 3, perceba os *tags* do jogo, entre eles, dois merecem atenção, *Lovecraftiano* e *Steampunk*.

portanto, experiências radicalmente diferentes. Isso porque as escolhas do jogador têm impacto nesse mundo digital, então se observa que há *interação lúdica significativa*. Desta forma, *Sunless Skies*, nestas condições, produz semiose genuína, e pode ser considerado uma máquina semiótica. Nesse caso, trata-se de *gameplay complexo*. Mais do que isso, sem a semiose genuína não haveria interação lúdica significativa. “No caso dos jogos, seu tipo especial de complexidade leva a uma interação lúdica significativa. [...] Se a complexidade não estiver presente no jogo, a interação lúdica significativa não ocorrerá” (SALEN; ZIMMERMAN, 2012b, p. 57).

1.10. Resumo do capítulo

Neste capítulo foi discutida a possibilidade de máquinas produzirem semiose genuína. Os signos não são exclusividade de seres humanos. Não são somente seres humanos, portanto, seres biológicos, que podem produzir semiose genuína. Ela pode ser observada em todo o universo, inclusive em cristais, como apontou Peirce. Também é importante salientar o conceito de que a mente humana não está apenas dentro da cabeça, mas estendida aos artefatos exossomáticos que nos rodeiam. Artefatos exossomáticos são aqueles que ampliam ou estendem a capacidade cognitiva humana, tanto a linguagem quanto um videogame são considerados artefatos exossomáticos. O termo *artefato* não se refere apenas a objetos materiais, mas também a línguas, imagens, diversos símbolos, tudo isso pode ser considerado artefato. Isso quer dizer que a capacidade mental não pode ser encontrada apenas na mente dos seres vivos, mas também nos objetos. Isso é importante porque uma das formas da semiose genuína são os chamados *pensamentos*. E pensamentos podem ser encontrados nos videogames.

2. A EMERGÊNCIA DA COMPLEXIDADE NOS VIDEOGAMES

A violência é o último
refúgio do incompetente.

Isaac Asimov, “Fundação”

Esse capítulo tem o objetivo de relacionar o conceito de *interação lúdica significativa* à complexidade e emergência nos videogames, pois ambos os conceitos estão profundamente interligados com a possibilidade de surgir novos signos num dado sistema. Será apresentada a definição de sistema e tipos de sistemas que podem existir nos videogames. Se um sistema permitir o surgimento de novos signos, esse sistema está apto a produzir semiose genuína. Podemos entender a complexidade como *emergência* de novos signos num dado sistema. Nessa perspectiva, emergência e semiose são conceitos equivalentes.

Na concepção de Salen e Zimmerman (2012bc), a interação lúdica significativa é resultado de um jogo que permite a emergência da complexidade. Emergência e complexidade são termos importantes para esta visão sistêmica dos jogos, de acordo com Salen e Zimmerman (2012bc), pois não só os videogames podem ser considerados como sistemas complexos, mas também que a *interação lúdica significativa* só vai aparecer se o sistema for complexo. Se o videogame não for um sistema que permita a emergência da complexidade, de novos elementos, de novos signos, então não haverá interação lúdica significativa. A não ocorrência da interação lúdica significativa, em termos peircianos, significa que há apenas *quase-semioses*. Há algumas razões para a interação lúdica significativa não ocorrer, e nem todas dependem do artefato videogame.

2.1. Complexidade e emergência

De acordo com Salen e Zimmerman (2012b, p. 56), a emergência é uma consequência da complexidade. “É o fenômeno de padrões não planejados que aparecem dentro de um sistema. A emergência é um aspecto crucial dos jogos, ligando sua natureza intrinsecamente sistêmica ao espaço de possibilidades e *interação lúdica significativa*.” O conceito de interação lúdica significativa não se resume a somente à ideia de que *esse ou aquele jogo pode ser jogado por alguém*, mas mostra que o ato de jogar videogame é um *processo*. Esse processo pode ser compreendido como *pensamento* – um pensamento digital e orgânico, que se forma no ato de jogar e que se desfaz quando o aparelho é desligado. Porque não basta resumir os videogames à secundidade, a mera interação, ação e reação, força bruta – é verdade que a secundidade é

vital no ato de jogar, mas se esse ato de jogar não tiver um propósito, um objetivo, *um hábito a estabelecer*, a interação lúdica significativa não ocorre. De acordo com Holland (apud SALLEN; ZIMMERMAN, 2012b, p. 63):

A emergência é, acima de tudo, um produto de interações baseadas na conexão, dependentes do contexto. Tecnicamente, essas interações, e o sistema resultante, são *não lineares*: o comportamento de todo o sistema *não pode* ser obtido pela *soma* dos comportamentos de suas partes constituintes. [...]. Sob tais condições, o todo é, na verdade, mais do que a soma de suas partes.

Então, ao menos em certa medida, os videogames são capazes de efetuar processos *mentais*. “Atividades e processos mentais não são encontrados somente dentro das cabeças dos organismos biológicos” (STEINER, 2012, p. 268). O ato de jogar videogame acontece ao mesmo tempo no videogame e na mente do jogador. Assim, videogames e jogadores passam a compartilhar certos aspectos de suas mentes, ou talvez eles criem uma nova mente digital-orgânica durante a partida, que se desfaz quando a partida termina. Segundo Steiner (2012, p. 270), “a diferença entre o raciocínio humano e o raciocínio das máquinas não está basicamente relacionada à consciência nem à originalidade, mas aos graus de controle, propósito e reflexividade que o raciocínio humano pode exibir”.

Em termos peircianos, a emergência pode ser entendida como a semiose, enquanto a complexidade pode ser tratada como interpretante (genuíno). Dizer que um videogame permite a emergência da complexidade é dizer que um videogame realiza semiose genuína. “A semiose pode ser descrita como um processo ‘emergente’ em sistemas semióticos” (EL-HANI; QUEIROZ, 2007, p. 101). Se houver a emergência da complexidade no videogame, esta ocorrência pode ser considerada semiose genuína, pois estabelece uma relação triádica entre signo, objeto e interpretante.

As regras nos videogames (objeto), determinam as possibilidades do jogador (signo) nesse mundo digital. O *gameplay* seria o interpretante dessa semiose. As pessoas podem ser signos? A princípio, isso parece uma afirmação absurda. De acordo com Peirce (apud NÖTH, 2016, p. 42) “até o homem como tal é um signo, pois ‘o fato de que toda ideia é um signo junto ao fato de que a vida é uma série de ideias prova que o homem é um signo’” (CP 5.314, 1868). O jogador funciona como signo, pois ele será afetado pelo objeto, que são as regras do jogo que está sendo jogado. Um videogame de luta não se joga da mesma maneira que um FPS⁵³, por isso a ação de jogar, o *gameplay*, emerge a partir da relação entre jogador e as regras, ou mesmo jogador e videogame, numa semiose mais ampla. Isso vai de encontro ao que

⁵³ *First-Person Shooter*, ou jogos de tiro em primeira pessoa.

Bergman (apud QUEIROZ, 2007, p. 11) fala de hábito incorporado no objeto. Entendendo o videogame como objeto da semiose Jogador-Videogame-Gameplay, percebe-se que há uma espécie de hábito incorporado em cada tipo de jogo, que vai determinar as possibilidades durante o *Gameplay*, que seria o interpretante. “Peirce define, pragmaticamente, o signo como um ‘meio para a comunicação de uma forma’, ou um hábito, incorporado no objeto, de tal modo a restringir o comportamento de um intérprete”.

2.2. Videogames como sistemas

A ideia de que os videogames podem ser considerados sistemas não é exatamente nova. Salen e Zimmerman (2012a, b, c, d) constroem seu influente livro⁵⁴ em cima da concepção de que videogames são sistemas. Mas o que isso significa para os games? A importância dessa abordagem é que ela coloca os videogames num sistema de relações que envolve não somente o jogador e o aparelho, mas também todo um sistema de signos provenientes de outras mídias, e mesmo outros videogames. “Videogames são sistemas complexos, onde o jogador, videogame e hardware estão se comunicando entre si” (BLOMBERG, 2018, p. 1)⁵⁵. Como os videogames são compostos de várias camadas, ou melhor, várias linguagens, observa-se que essas relações entre hardware, software e jogador podem ser compreendidas como um sistema. É por isso que as noções de mente estendida e semiose entre máquinas e humanos são importantes para esta tese, pois se percebe que os videogames possuem aspectos mentais. A mente é uma das palavras que Peirce (Tabela 2) usa para definir a terceiridade.

Os videogames podem ser considerados sistemas emergentes, pois o *gameplay*, isto é, o ato de jogar, é um aspecto que emerge da relação entre jogador e as regras do *videogame*, entendido aqui tanto como *software* quanto *hardware*. Em outros termos, o *gameplay* só existe enquanto se joga o jogo. Eu posso assistir à gravação de um *gameplay* no *YouTube*, mas essa experiência é totalmente diferente do ato de jogar. De acordo com Katie Salen e Eric Zimmerman (2012b, p. 56), os videogames, entendidos enquanto sistemas, apresentam

um conjunto de peças que se inter-relacionam para formar um todo. Ser capaz de identificar e analisar cada parte de um sistema, seus atributos e relações com outras partes do sistema ajuda a entender como um sistema de jogo resulta em uma experiência de jogo mais ampla. Nesse esquema, aprofundamos nossa compreensão de jogos como sistemas examinando-os em termos de *complexidade* e *emergência*. (SALEN; ZIMMERMAN, 2012b, p. 56)

⁵⁴ No Brasil, o livro *Regras do jogo* foi dividido em 4 exemplares. No original em inglês, é apenas um livro.

⁵⁵ “Videogames are complex systems where player, videogame, and hardware are communicating with one another.”

Entende-se os games como sistemas complexos, pois em tal sistema as relações entre seus elementos constitutivos são realizadas de maneira não mecanicista, isto é, permitem a emergência de novos elementos, novos signos. “Os jogos são intrinsecamente sistêmicos: todos os jogos podem ser entendidos como sistema. [...] [Ou seja, sistema é] Um grupo de elementos que interagem, interligados ou interdependentes formando um todo complexo” (SALEN; ZIMMERMAN, 2012a, p. 66). Então quando se fala de videogames, se está falando das relações estabelecidas entre os elementos desse sistema. O ato de jogar, o *gameplay* complexo, é um processo que gera novos signos, já que todas as possíveis ações do ser-humano nesse sistema de signos não podem ser previamente determinadas. Sabe-se das regras iniciais, mas não se sabe de todas as possibilidades que podem emergir da relação Regras-Jogador-Gameplay.

2.3. Noções de sistemas

Quando se fala em sistemas, o aspecto central da discussão é perceber que um sistema sempre será um sistema de *relações*. “Um sistema é um conjunto ou agregado de elementos relacionados o suficiente para que haja a partilha de propriedades” (UYEMOV apud VIEIRA, 2008, p. 41). Em consonância com essa ideia, Salen e Zimmerman (2012a, p. 66) afirmam que “os jogos são intrinsecamente sistêmicos: todos os jogos podem ser entendidos como sistemas. [...]. [Um sistema é] um grupo de elementos que interagem, interligados ou interdependentes, formando um todo complexo”. O que nos interessa observar no sistema é a maneira como seus elementos constitutivos se relacionam, não só entre si, mas também com o que está fora do sistema, chamado de *ambiente*. O jogador passa a fazer parte desse sistema quando interage com o videogame, e o ambiente é tudo que está ao redor desse sistema videogame-jogador.

Existem três características comuns a todos os tipos de sistema: permanência, ambiente e autonomia. De acordo com Vieira (2000, p. 15), “todas as coisas tendem a permanecer”, isto é, o que existe tende a continuar existindo pelo maior tempo que for possível. Como nada dura para sempre, a expansão universal gera entropia, que pode ser descrita (mas não só) como a medida do aumento da desordem num dado sistema. Quando um sistema ultrapassa um patamar suportável de desordem, ele se desfaz. O fim chega para todas as coisas, vivas ou não. O sistema que se estabelece na relação entre jogador e videogame se desfaz quando o aparelho é desligado. Como já se viu, o ato de jogar, o que gera semiose genuína, é um *processo*, como a mente. O ato de jogar que não produz semiose genuína é meramente ação e reação, força bruta, sem significado ou propósito, uma *quase-semiose*.

Se os sistemas existem, conseguem permanecer, então eles devem ser formados por coisas existentes, diferentes entre si e que se conectam de alguma forma, isto é, efetuam trocas de energia, informação, matéria etc. Se não houvesse conexão e diferença entre as coisas, não haveria sistemas. Ou seja, não existiria *nada*. Quais são os elementos dos videogames? Como já foi discutido (Tabela 4) são os seguintes elementos: imagem, som, interface, *gameplay* e história (*story*). Esse sistema de coisas é cercado por algo, outro sistema, chamado de ambiente. Um sistema complexo necessita efetuar trocas com o ambiente. Os videogames efetuam diversas trocas com o seu ambiente imediato, a comunidade de jogadores ao redor do mundo, as outras mídias, a história, o momento que se vive. Não dá para imaginar os videogames, ou mesmo qualquer outra mídia, isolados ou autossuficientes.

O videogame está inserido nesse *ambiente cultural* com as outras mídias e outros jogos. As relações que o sistema estabelece não são apenas entre jogador e videogame, mas também tudo o que está fora desse sistema, como experiências pregressas em outros videogames, diversas mídias e contextos sógnicos externos ao ato de jogar. Há dois tipos de ambientes: o *imediato* e o *total*. Fala-se de um ambiente imediato quando este gera alguma influência significativa para o sistema de interesse. O ambiente total, como o próprio nome sugere, é a soma de tudo aquilo que não faz parte do sistema e, portanto, não afeta diretamente esse sistema. De acordo com Mario Bunge (1979, p. 9), percebe-se que “o ambiente imediato de uma coisa é a composição de seu próximo supersistema”, como no caso de um videogame singular em relação à mídia videogame como um todo. Todos os games fazem parte de um supersistema que engloba todas as demais artes audiovisuais, e por fim, toda as obras de arte que fazem parte da cultura.

Essa interação com o ambiente leva o sistema a internalizar alguma coisa, a formar um estoque. Esse estoque é necessário para a permanência e manutenção de um sistema – para a sua autonomia. “Em resumo, sistemas ‘necessitam’ sobreviver sob a imposição da termodinâmica universal; para isso, ‘exploram’ seus meios ambientes, ‘trabalhando’ o ‘estoque’ adequado a essa permanência” (VIEIRA, 2000, p. 16). Através de trocas monetárias, os criadores podem investir em novos videogames e projetos, além de manter os existentes. Mas não se deve observar essa relação de uma maneira meramente mercantilista. Um sistema cultural, um sistema de signos, como os videogames precisam de muito mais que dinheiro para existir. Através de constantes sessões de jogo, o jogador continua *alimentando* esse sistema com signos. Se um dia o jogador parar de jogar esse jogo específico, ou mesmo

pare de jogar videogame, o sistema se desfaz e desaparece. O interesse por tais obras, além do aspecto mercantil, é mais relevante que o próprio dinheiro obtido. Se o público perder o interesse por um gênero específico, ou estilos específicos, a tendência é esses estilos ou gêneros desaparecerem. Podemos pensar nos próprios *fliperamas*, que desapareceram após a década de 90. Ou nos jogos *point-and-click*. Franquias poderosas, como *Sonic* e *Command and Conquer* tiveram seus melhores dias décadas atrás.

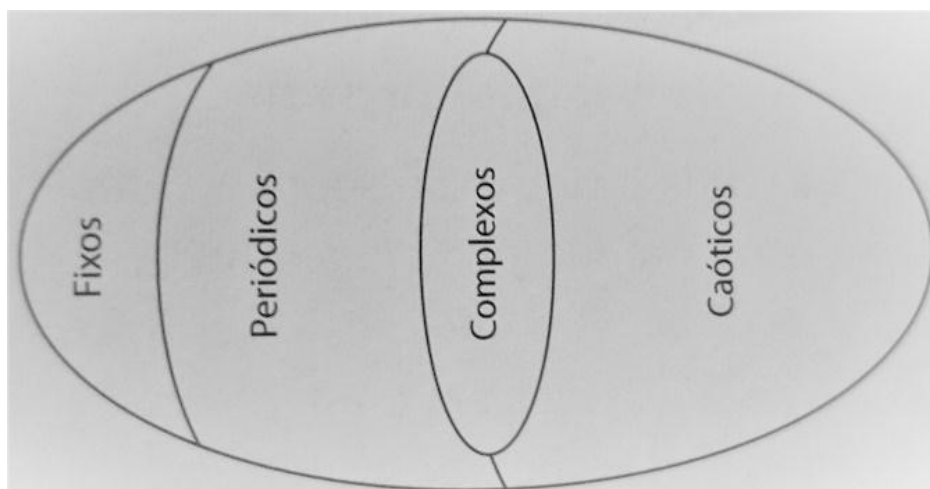


Figura 11. Os quatro tipos de sistemas
Fonte: LANGTON apud Salen e Zimmerman, 2012b, p. 59

Existem quatro tipos de sistemas: fixos, periódicos, complexos e caóticos. Da esquerda para direita, a complexidade aumenta. Os sistemas fixos são os tipos mais simples de sistema, pois são sistemas imutáveis: a relação entre seus elementos constitutivos é sempre a mesma. Nada acontece. “A tela preta, imutável, é uma boa imagem para esse tipo de exemplo” (SALEN; ZIMMERMAN, 2012b, p. 59). Também podemos pensar que esse tipo de sistema não permite crescimento de signos, pois todas as relações são imutáveis. Já os sistemas periódicos, um pouco menos simples que o anterior, repetem o mesmo padrão infinitamente. Apesar de ter um padrão, esse tipo de sistema também não gera semiose genuína, exatamente porque não há mudança, crescimento, continuidade, são apenas as mesmas forças mecânicas agindo cegamente no sistema. Os sistemas fixos e periódicos são exemplo de sistemas regidos pela secundidade.

Já os sistemas caóticos são o oposto dos sistemas fixos: os elementos estão em constante relação, mas essa relação é totalmente aleatória. Não há uma terceiridade a ser estabelecida. A tela de um aparelho de TV cheio de estática. Um sistema caótico é um claro fenômeno de primeiridade. Os sistemas que nos interessam são os sistemas complexos, que apresentam um equilíbrio entre as categorias de primeiridade e secundidade. “Esses sistemas

são mais complicados e imprevisíveis que um sistema periódico, mas não tão cheios de relações dinâmicas que acabem como uma neblina caótica de estática” (SALEN; ZIMMERMAN, 2012b, p. 590).

Outra diferença entre um sistema complexo e sistemas simples é que o primeiro está muito mais apto a se adaptar a perturbações externas e internas. Assim, as noções de ordem e desordem, que parecem excludentes à primeira vista, na verdade estão intimamente ligadas, inclusive com o conceito de organização. Se um sistema qualquer fosse totalmente ordenado não haveria transformações, mudanças de paradigmas, trocas de informação etc. *Crescimento de signos*. Ele seria um sistema linear, com pouca capacidade de se adaptar as mudanças ocorridas no meio-ambiente em que se encontra. Já um sistema totalmente desordenado, ou seja, caótico, seria apenas pura possibilidade, pois ele sequer se organizaria para existir como um sistema. Em ambos os casos, não há um sistema complexo, pois para isso é necessário tanto a ordem quanto a desordem.

Isso quer dizer que precisamos conceber o nosso universo a partir de uma dialógica entre esses termos, [...] cada um deles chamando o outro, cada um complementar do outro, sendo antagônico ao outro. Esse tetragrama permite-nos conceber que a ordem no universo se autoproduz, por meio das interações físicas que produzem organização, mas também a desordem. (MORIN, 2010, p. 204)

Quando o sistema está num estado chamado à beira do caos, a ponto de se desorganizar totalmente, emerge um tipo de ordem superior – o sistema se auto organiza. Emergência é aquilo que surge em um dado sistema através de seu próprio funcionamento. Esse movimento é o que garante as transformações no sistema, e, portanto, a possibilidade de evolução. Até este momento, todos os sistemas possuem essas características. É através dos parâmetros evolutivos de um sistema que podemos observar se tais sistemas permitem a emergência da complexidade. De acordo com Juul (2011, p. 90),⁵⁶ a “emergência como novidade é, portanto, uma interação entre o sistema de jogo e a cognição humana. Um jogo com muitos objetos que interagem de acordo com regras bem definidas pode surpreender um jogador de uma forma que o jogador possa entender depois o que aconteceu”.

Chega-se aos parâmetros evolutivos, que são aqueles aspectos que surgem ao longo do tempo de permanência do sistema. Segundo Vieira (2000, p. 16), os parâmetros evolutivos de um sistema são: composição, conectividade, estrutura, integralidade, funcionalidade,

⁵⁶ “Emergence as novelty is therefore an interaction between the game system and human cognition. A game with many objects that interact according to well-defined rules can surprise a player in a way where the player can afterwards understand what did happen.”

organização e o parâmetro livre da complexidade. A composição é o parâmetro que designa do que o sistema é feito, isto é, se tem muita ou pouca quantidade de algo; como é a natureza deste algo; o quão diverso é esse algo que compõe o sistema etc. Quanto maior a quantidade, qualidade e diversidade de um sistema, mais complexo ele será. Essa posição também é compartilhada por Waldrop (apud JUUL, 2011, p. 77-78)⁵⁷: “A complexidade está realmente na organização, [isto é], a miríade de maneiras possíveis pelas quais os componentes do sistema podem interagir”

Conforme já foi dito anteriormente, um sistema necessariamente deve ser formado por duas coisas diferentes que se conectam. Assim, a conectividade é toda e qualquer relação entre os elementos constitutivos do sistema. Segundo Denbigh (apud VIEIRA, 2000, p. 17), existem três tipos de conexão, “as ativas (aquelas que permitem o transporte efetivo de algum tipo de informação), as indiferentes (aquelas que comportam-se de forma diferente ao transporte de algum tipo de informação), as opostas ou contrárias (aquelas que bloqueiam o transporte de algum tipo de informação)”. A intensidade das conexões também é um fator variável, o que interfere na permanência do sistema. Ligações mais fortes tendem a ser mais duráveis. Cabe observar que uma mesma conexão, se o sistema for complexo o suficiente para isso, pode realizar os três papéis. As conexões ativas são os tipos de conexões de terceiridade, enquanto as indiferentes são primeiridade (pois não há ligação) e as opostas e contrárias, que são um claro exemplo de secundidade. Nos videogames, esses três tipos de conexão se intercalam durante a partida de jogo.

Quando o sistema realiza conexões, forma-se o que se chama de estrutura. A estrutura de um sistema é formada a partir das conexões estabelecidas num determinado instante no tempo, e não se refere à sua forma. Até porque muitos sistemas complexos, como a cultura, são amorfos. Um sistema complexo não irá ter as conexões distribuídas de forma homogênea – o que seria um sistema caótico de máxima entropia. Ao contrário, pequenas ilhas de conexões, ou *clusters*, são formados espontaneamente, e justamente isso é o parâmetro evolutivo da integralidade.

O que é observado na natureza é que a conectividade age de modo a não conectar todos os elementos entre si [...]. O que ocorre é que subconjuntos de elementos sofrem alta conectividade, formando “ilhas” diversas, e estas então são conectadas entre si, tal que, com esse artifício, o número de conexões cai, e o sistema não fica coeso demais, no sentido de muito rígido.

⁵⁷ The complexity is actually in the organization – the myriad of possible ways that the components of the system can interact.

Isso porque a permanência exige que o sistema seja coeso o suficiente para sobreviver a crises, mas flexível o suficiente para adaptar-se a elas. (VIEIRA, 2008, p. 39)

A estrutura nos videogames é formada a partir das conexões que o sistema estabelece. Num dado jogo, como por exemplo, *Sunless Skies*, existem as conexões que podem ser estabelecidas não só com outros jogos da franquia da empresa, mas a todo um mundo de signos. Como havia sido mencionado, o jogo possui algumas *tags*, que são signos indiciais que apontam para outras obras de arte, gêneros e estilos. Os termos *lovecraftiano*⁵⁸ e *steampunk*⁵⁹ são termos da literatura, que passam a ser legissignos simbólicos para os videogames, enquanto o videogame particular desses estilos pode ser tratado como sinsigno do tipo especial, isto é, réplicas de legissigno. Se eu souber o que é *lovecraftiano*, haverá uma semiose genuína. Se eu não souber o que esse termo significa, é apenas um sinsigno qualquer. Percebe-se que a terceiridade exige signos genuínos, enquanto os signos de secundidade aparecem como forças sem significado ou padrão, ou motivo, ou *hábito*.

Sistemas complexos podem ser formados por outros subsistemas, e a isso se dá o nome de funcionalidade. Como o próprio termo sugere, é algo relacionado a funções divididas e/ou compartilhadas entre os subsistemas. Os videogames podem ser compreendidos como um subsistema de um sistema mais geral, as artes digitais, que envolveriam o cinema, fotografia digital e todas as artes que utilizam computadores para serem feitas. Todas as imagens infográficas, na formulação de Santaella e Nöth (2005), também podem ser entendidas como subsistemas que unem a energia elétrica do videogame aos signos da minha cabeça. Essas artes digitais seriam outro subsistema de um sistema mais amplo, o das artes como um todo.

Após todo esse percurso evolutivo, o sistema *pode* se tornar organizado. Não há uma garantia de que isso ocorrerá todas as vezes. Jorge Vieira (2000, p. 18) afirma que “a organização é uma forma elaborada de complexidade, sendo que no momento é a mais elevada que conhecemos” (VIEIRA, 2000, p. 18). A emergência da organização marca o ápice do sistema, seu ponto ótimo de funcionamento. É o momento em que o aleatório e o determinado se unem para formar uma ordem superior. Por isso os desvios, ruídos e

⁵⁸ Que se refere a uma obra que tenha características do horror cósmico de Lovecraft.

⁵⁹ “Variante do *cyberpunk* em que a ação se passa basicamente em uma estética Vitoriana, criando um mundo paralelo em que a sociedade vitoriana do final de século tem acesso à tecnologia, contudo mantendo a atitude punk. Mantém os princípios distópicos cyberpunks, mas combinando-os com elementos vitorianos como as máquinas de vapor (*steam*)” (AMARAL, 2005, p. 101).

desordens são fundamentais para a existência dos sistemas dinâmicos, pois possibilitam a emergência da organização.

Hoje em dia, percebemos que a antiga ordem eterna do cosmo não era mais do que ordem organizacional temporário do nosso sistema solar. Percebemos que essa ordem organizacional é o produto de agitação, turbulências e de turbilhonamentos. A termodinâmica de Prigogine estabeleceu que os estados afastados do equilíbrio, dissipadores de energia, poderiam criar não só a desordem, mas, também, a organização. (MORIN, 2010, p. 216)

Em um primeiro momento, pode-se pensar que não há emergência nos videogames, na medida em que eles são regidos por algoritmos e códigos de programação. Tudo está programado. Entretanto, a complexidade pode emergir de sistemas simples. De acordo com James Gleick (1989, p. 292) “sistemas simples dão origem a comportamento complexo. Sistemas complexos dão origem a comportamentos simples”. Nessa direção, Wolfram (apud JUUL, 2011, p. 77) afirma que “sempre que você olha para sistemas muito complicados em física ou biologia [...] você geralmente descobre que os componentes básicos e as leis básicas são bem simples; a complexidade surge porque você tem muitos desses componentes simples interagindo simultaneamente”.

Essa é a grande questão da possibilidade de semiose genuína nos videogames. Considerando que se tem uma série de forças mecânicas no mundo dos jogos, que são a secundidade agindo como força bruta sem propósito, de códigos de programação determinísticos, o significado, o *interpretante* genuíno, emerge não apenas do acúmulo dessas secundidades, mas do esforço mental que o sistema jogador-videogame faz ao dar propósito e significado a esses fenômenos de secundidade.

Isso corresponde muito bem à assimetria entre regras e *gameplay* na maioria dos jogos. O que as ciências da complexidade podem fornecer é uma estrutura para entender como isso acontece. Quanto ao termo emergência, isso é frequentemente entendido como um padrão de nível mais alto que é o resultado da interação entre muitas entidades de nível inferior. (JUUL, 2011, p. 78)⁶⁰

Voltemos ao exemplo de apertar botões de maneira aleatória, com uma diferença: mesmo que eu saiba o que apertar para ter um resultado imediato, isso ainda não se constitui como terceiridade. Jogar um jogo de duração aproximada de 40 horas,⁶¹ por apenas 10 minu-

⁶⁰ This corresponds quite well to the asymmetry between rules and gameplay in most games. What the sciences of complexity can provide is a framework for understanding how this happens. As for the term emergence, this is often taken to mean a higher-level pattern that is the result of interaction between many lower-level entities.

⁶¹ De uma maneira geral, muitos jogos fornecem a quantidade de horas necessárias para *terminar* o jogo. Terminar não de maneira absolutamente completa, mas que passe pelo que há de central no videogame. Um jogo de 40

tos, mesmo sabendo o que está sendo feito, é produzir signos degenerados. O *processo* entre jogador-videogame-gameplay não se estabelece, pois, uma curta amostra, como um recorte, não pode gerar semiose genuína e continuidade, já que o jogo, com começo, meio e fim, não pode ser totalmente apreciado em poucos minutos. Então a emergência da complexidade envolve o tipo de participação voluntária formulada por McGonigal (TESSARO, 2018, p. 60), pois a participação voluntária não é ação e reação, mas uma continuidade entre as ações do jogador e o mundo do jogo com um propósito. Esse propósito é a terceiridade nos videogames, que somente surge se o sistema permitir a emergência (semiose) da complexidade (interpretantes genuínos). Nos videogames, esse tipo de interação com um propósito maior é o que Salen e Zimmerman (2012b, p. 61) definiram como *interação lúdica significativa*.

A interação lúdica significativa envolve a relação entre a decisão e o resultado, e a complexidade envolve o modo como as partes se relacionam entre si em um sistema. Nos jogos em que há interação lúdica significativa, alguns aspectos dos jogos serão complexos. [...]. A complexidade é um pré-requisito da execução significativa. Sem a complexidade, o espaço de possibilidades de um jogo não é grande o suficiente para apoiar a interação lúdica significativa.

Esse propósito de chegar ao fim do jogo, seguindo um determinado caminho, com um determinado objetivo, corresponde ao interpretante lógico. Jogar sem a participação voluntária, sem interação lúdica significativa, corresponde às quase-semioses dos interpretantes emocional e energético. Para Salen e Zimmerman (2012b, p. 62), a principal característica da emergência é “um simples conjunto de regras aplicado a um conjunto limitado de objetos em um sistema conduz a resultados imprevisíveis. [...] Essa é a chave para a emergência nos jogos: possibilidades complexas são resultado de um conjunto simples de regras”. Juul (2011, p. 77), assim como Salen e Zimmerman, também compreendem que a complexidade pode emergir de regras simples:

Que as regras e a jogabilidade são assimétricas, e que os jogos de emergência dão ao jogador a liberdade de jogar um jogo usando estratégias diferentes, são, em muitos aspectos, dois lados da mesma moeda. Isso pode ser entendido por meio do que é amplamente chamado de “as ciências da complexidade” (cf. Waldrop, 1994), o estudo de sistemas (biológicos, econômicos ou outros) que exibem uma assimetria entre a simplicidade de algumas regras básicas e a complexidade do sistema. (JUUL, 2011, p. 77)⁶²

horas é um jogo considerado longo. Geralmente, são os videogames com história (*story*) que possuem muitas horas de jogo.

⁶² That rules and gameplay are asymmetrical, and that emergence games give the player freedom to play a game using different strategies, are in many ways flip sides of the same coin. This can be understood by way of what is broadly called "the sciences of complexity" (cf. Waldrop 1994), the study of systems (biological, economical, or

Em consonância com a visão de Tavinor (2009), Juul (2011, p. 198) apresenta as relações entre videogame, jogador e mundo:

O Videogame (o videogame como um artefato [em si])	O Jogador (o jogador e o jogo) [relação diádica entre jogador e videogame]	O Mundo (o ato de jogar e as relações com o resto do mundo) [contexto e relação triádica entre jogador-videogame-gameplay]
Regras As regras do jogo, as metas e as maneiras de se cumprir tais metas	- Gameplay [<i>Simples</i>] - Curva de aprendizado	[<i>Gameplay Complexo</i>] - Negociações das regras e consequências - Repertório de habilidades trazidas pelo jogador - Ganhar ou perder
Ficção Signos que projetam um mundo ficcional no videogame	As maneiras que o jogador efetivamente acessa esse mundo ficcional	- Convenções do cinema - Convenções dos games - Conhecimento de mundo - Convenções de interpretação

Tabela 6. Regras e ficção encontram o videogame, o jogador e o mundo
Fonte: Adaptado de JUUL, 2011, p. 198

2.4. Sistemas e semiótica

Com base nos estudos sobre os sistemas complexos e na semiótica de C.S. Peirce, buscou-se utilizar essas teorias para entender de que forma os videogames podem ser capazes de produzir semiose genuína. “Optaremos por uma Ontologia Sistêmica [fundada nos estudos da complexidade] por considerá-la coerente com a Semiótica de Peirce” (VIEIRA, 2015, p. 176). Percebe-se que os estudos da complexidade apontam numa mesma direção que o sinequismo de Peirce. “Do ponto de vista de uma Ontologia peirciana, ou seja, segundo as propostas de Charles Sanders Peirce, o crescimento da complexidade pode ser um princípio agindo em toda a realidade” (IBRI apud VIEIRA, 2008, p. 59).

otherwise) that exhibit an asymmetry between the simplicity of some basic rules and the complexity of the system.

Morin (apud VIEIRA, 2008, p. 41) também afirma que um sistema pode ser descrito como uma “unidade global organizada de inter-relações entre elementos, ações ou indivíduos”. Assim, percebe-se que os videogames podem ser entendidos como um sistema e que esse entendimento também pode ser feito através da semiótica de Peirce. Os videogames são feitos de signos, pois se usa esses signos para indicarem ação e reação, por exemplo, sem falar em todos os qualissignos e ícones, que são aspectos fundamentais da imagem digital. Videogames são feitos de signos e funcionam através dos signos, como Salen e Zimmerman (2012a, p. 59) já afirmaram. De acordo com Atmanspacher (2007, p. 79),⁶³ “o ponto crucial é que o conceito de complexidade pode ser definido de uma maneira que permita uma interpretação semiótica direta”.

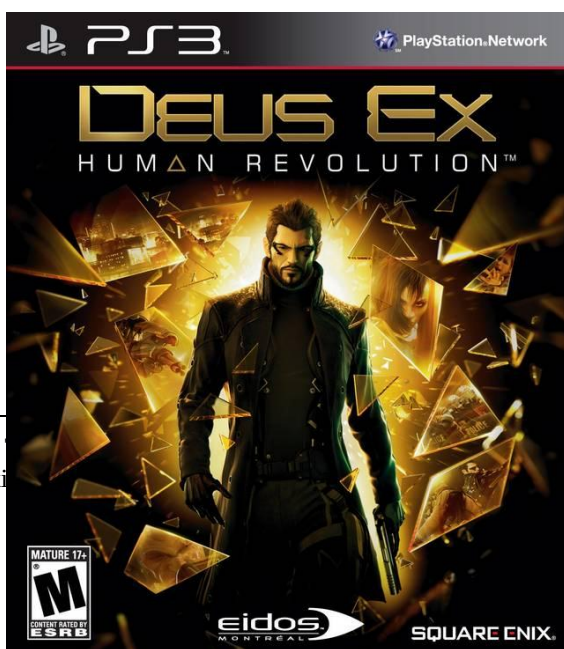
Os videogames, por conterem profundas influências de outras mídias artísticas que os precederam, também são objetos de grande interesse para se compreender o complexo ambiente cultural da atualidade, dado a sua hibridização de linguagem e a convergência de diversos signos culturais:

Da hibridização resulta a natureza intersemiótica dos games, a constelação e intersecção de linguagens ou processos sógnicos que neles se concentram e que abrangem [...], os quadrinhos, os desenhos animados, o cinema, o vídeo, e mesmo a televisão [...]. Do mesmo modo que os games absorvem as linguagens de outras mídias, estas também passaram a incorporar recursos semióticos e estéticos que são próprios dos games. (SANTAELLA; FEITOZA, 2009, p. xii)

Os videogames são legítimas obras de arte digitais, que efetuam intersemioses não só na sua linguagem interna (programação, roteiro etc.), mas também na sua relação com as outras mídias e obras de arte. “Olhada por esse enfoque, a obra de arte aparece com textualidade e, em sua complexidade, como intertextualidade geradora de intersemiose” (VIEIRA, 2008, p. 92). Ainda segundo Jorge de Albuquerque Vieira (2008, p. 87),

O domínio da Arte é o domínio da intersemiose. A obra de arte é uma emergência sistêmica que envolve vários níveis de textualidade, que envolve a confluência de vários textos - diversos subsistemas sógnicos, de naturezas muitas vezes bastante diversificadas.

2.5. O videogame *Deus Ex: Human Revolution* entendido como sistema



can be defined in a way permitting a straightforward semi-

Desenvolvedora	<i>Eidos Montréal</i>
Editora (<i>Publisher</i>)	<i>Square Enix</i>
Motor de Jogo	<i>Cristal Engine</i>
Gênero	RPG, <i>Stealth</i> , FPS
Ano de lançamento	2011
Plataformas lançadas	PC, MAC, <i>Linux</i> , <i>PS3</i> , <i>Xbox 360</i>
Plataforma jogada	<i>PS3</i>

Figura 12. Capa do *Deus Ex: HR*

Fonte: gamefaqs.gamespot.com/ps3/944088-deus-ex-human-revolution/images/197915

Tabela 7. Sumário do *Deus Ex: HR*

Deus Ex: Human Revolution é um RPG de ação – que mistura elementos de jogos de tiro em primeira pessoa⁶⁴ e jogos de furtividade (*stealth*)⁶⁵ – desenvolvido pela *Eidos Montréal* e publicado pela *Square Enix*. Ele foi lançado mundialmente em agosto de 2011 para PC, *PS3* e *Xbox 360*. O primeiro *Deus Ex*, lançado em 2000, foi um dos precursores dos jogos que ofereciam várias possibilidades de como completar as fases e missões. Há uma dada missão, e essa missão poderia ser feita de várias formas, com furtividade, violência, carisma etc. Esse jogo é de ficção científica distópica, e se passa em um futuro próximo, no estilo *cyberpunk*. De acordo com a sinopse⁶⁶ do videogame,

A história se passa em 2027, focando-se em Adam Jensen, o oficial de segurança das Indústrias Sarif, uma companhia desenvolvedora da mais avançada tecnologia em órgãos artificiais chamados de “aprimoramentos”. Um ataque contra a Sarif aparentemente mata a pesquisadora Megan Reed e deixa Jensen seriamente ferido. Para salvá-lo, o presidente da empresa David Sarif o faz passar por um grande processo de aprimoramento. Jensen então parte à procura dos atacantes e da sombria organização por trás deles. A história explora os temas do transumanismo, crescimento do poder de megacorporações e seu impacto nas classes sociais, além do tema recorrente da série sobre teorias da conspiração.

⁶⁴ Jogos de tiro em primeira pessoa, e jogos em primeira pessoa como um todo, são aqueles jogos em que a câmera está posicionada no personagem digital, como se os olhos desse ser digital passassem a ser os do próprio jogador.

⁶⁵ Os chamados *stealth games* são aqueles em que o jogador é incentivado a jogar sem ser percebido pelos NPCs (*non-player character*).

⁶⁶ Disponível em: pt.wikipedia.org/wiki/Deus_Ex:_Human_Revolution. Acesso em: 10 jan. 2019

O gênero nos videogames não se refere apenas à temática da obra, mas também à maneira como a câmera é posicionada e como o jogo é jogado. De acordo com Berens e Howard (apud NEWMAN, 2013, p. 10), existem sete gêneros básicos de videogame: “(1) ação e aventura; (2) Direção e corrida; (3) Jogos de tiro em primeira pessoa [FPS]; (4) Plataforma e *Puzzles*; (5) RPG; (6) Estratégia e simulação; (7) Esporte e *Beat-’em-ups*”. Desses gêneros, nos interessam o RPG e o FPS. Antes de avançar, é preciso entender que há muitos subgêneros e classificações de videogames. A lista trazida por Berens e Howard (apud NEWMAN, 2013, p. 10) não se pretende ser total e completa, é apenas uma ideia geral de como os videogames podem ser organizados de acordo com o gênero. No caso de *Deus Ex: Human Revolution*, ele está classificado como um RPG e FPS. Os jogos de RPG

Caracterizam-se pela importância da narrativa; no entanto, eles também contêm personagens que melhoram ao longo do game. Por causa do sólido desenvolvimento emocional dos personagens – e do fato de que a vitória está vinculada a essa evolução –, os jogadores de RPGs normalmente experimentam um forte envolvimento emocional com seus personagens. (NOVAK, 2015, p. 104)

Os videogames de RPG são caracterizados por essa *evolução* do personagem, então podemos pensar nessa evolução como semiose, de um signo (personagem no começo do jogo) que se torna mais desenvolvido (personagem no final do jogo). Essa *evolução* tem que ser *discernível*, para voltar ao termo de Salen e Zimmerman (2012, p. 50). É comum os jogos de RPG quantificarem esse resultado na forma de habilidades e níveis. As habilidades, como já vimos no capítulo anterior, são a maneira como as ações do jogador se forçam no mundo do jogo. O jogador pode ser bem-sucedido numa determinada ação ou não. Quanto mais habilidoso o personagem é, mais pontos ele terá.

Cada jogo tem seu próprio sistema de atributos. Em *Deus Ex:HR*⁶⁷ as habilidades são chamadas de *Augmentations* (Figura 13), algo como *aprimoramento*. Cada um desses quadradinhos amarelos representam uma habilidade. A grosso modo, as habilidades em *Deus Ex:HR* se enquadram em quatro grupos: combate, furtividade, habilidades sociais e habilidades *hackers*. Essas habilidades permitem ao jogador planejar como será a sua experiência de jogo, pois cada abordagem depende de certos pré-requisitos. Um personagem sem nenhum ponto em habilidades sociais, certamente não poderá tentar a via diplomática. No decorrer do jogo, o personagem se torna mais *desenvolvido*, *aprimorado*. Há evolução nos personagens desses

⁶⁷ Abreviação de *Deus Ex: Human Revolution*.

tipos de jogos, em que o avanço significa se envolver mais tanto com o personagem, quanto esse mundo digital que fora criado.

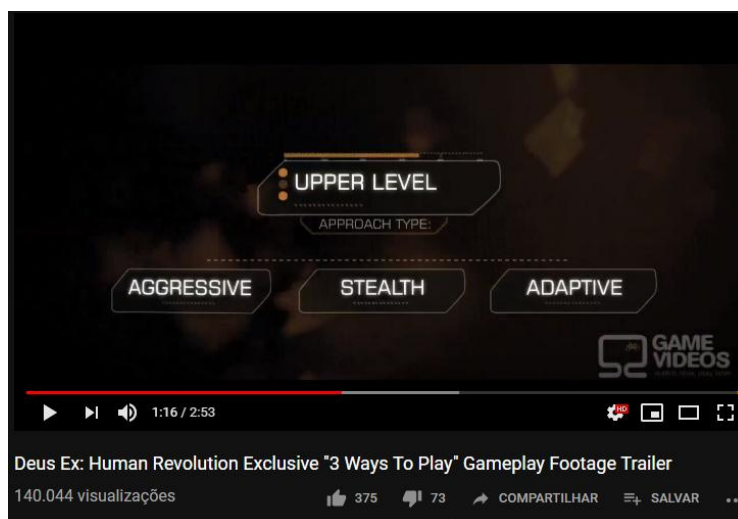


Figura 13. Aprimoramentos no videogame *Deus ex: Human Revolution*

Fonte: [https://deusex.fandom.com/wiki/Augmentations_\(DXHR\)?file=Dxhr_aug_screen_2.png](https://deusex.fandom.com/wiki/Augmentations_(DXHR)?file=Dxhr_aug_screen_2.png)

Nos RPGs, o personagem vai ganhando pontos por desempenhar certas tarefas, esses pontos são chamados de *pontos de experiência*, também conhecido como *XP*. Em *Deus Ex:HR*, a forma como o jogador joga o jogo vai determinar quantos pontos de experiência o jogador ganhará. Primeiramente, há três formas de abordar os inimigos: (1) atirando e matando todos pelo caminho (*aggressive*); (2) Sendo furtivo (*stealth*) e (3) Adaptativo⁶⁸ (*adaptive*). O Vídeo 2 mostra as três diferentes abordagens numa dada missão. A forma de ganhar mais experiência é através da furtividade e do *pacifismo*. Apesar de *Deus Ex:HR* ser um *first-person shooter*, a parte do *shooter* é opcional. Em todos os jogos da franquia *Deus Ex* há possibilidade de não matar os antagonistas. Em *Deus Ex:HR* o pacifismo é o caminho mais difícil, mas o mais recompensador, tanto em termos de desafio quanto de pontos de experiência.

⁶⁸ Esse modo utiliza o que tiver ao redor, como a possibilidade de *hackear* computadores para abrir novos caminhos.



Vídeo 2. As três formas de jogar Deus Ex: Human Revolution
 Fonte: youtube.com/watch?v=1-FxYxPtMi4

2.5.1. Parâmetros evolutivos de Deus Ex: Human Revolution

Segundo Vieira (2000, p. 16), há cinco parâmetros evolutivos⁶⁹: composição, conectividade, estrutura, integralidade, funcionalidade, organização e o parâmetro livre da complexidade. O videogame *Deus Ex:HR* é composto por diversos signos visuais e sonoros, que se combinam para oferecer a experiência de jogo. É verdade que se pode jogar *Deus Ex:HR* no mudo, mas é impossível jogar sem imagem. A composição do jogo também é feita por interfaces, como as interfaces imagéticas de menu (Figura 13).

Durante o *gameplay* (simples ou complexo) o jogador passa a fazer parte desse sistema. Então esse sistema digital-orgânico é um processo que existe enquanto durar a partida. Se a partida acabar (o jogador chegou ao fim do jogo, ou desligou o aparelho), esse sistema digital-orgânico se desfaz, deixa de *permanecer*, e as conexões são desfeitas. Através da conectividade, esses componentes do sistema começam a se relacionar com o jogador e entre si. Qualquer conexão estabelecida entre jogador e videogame no mundo do jogo é uma forma de conectividade. Ainda não se vê terceiridade, até o momento apenas ações e reações.

Após as conexões estabelecidas, o sistema videogame-jogador começa a apresentar a chamada *estrutura*. A estrutura são as conexões que foram feitas pelo sistema até então. Não se trata de conectar todos os elementos do sistema entre si, o que seria um sistema caótico, mas de conectar certos elementos do sistema, quer dizer, o jogador não poderá fazer tudo dentro desse mundo do jogo, ele poderá se *conectar* de determinadas maneiras nesse sistema.

⁶⁹ Que são os parâmetros que surgem após o sistema ser criado. No caso dos videogames, esses parâmetros surgem durante o *Gameplay*, na transição de *gameplay* simples para *gameplay* complexo.

Podemos pensar nas maneiras de jogar *Deus Ex:HR* como conexões que se tornam estruturas. O jogador pode ser agressivo, furtivo ou adaptativo, nos termos do jogo. Acrescente a isso também a opção de ser pacifista. Essa estrutura toma forma porque as decisões ao longo do jogo vão se acumulando. O mundo do jogo de um pacifista será bem diferente de um jogador que opte por empilhar cadáveres. As escolhas têm consequências em *Deus Ex:HR*, e esse mundo digital se forma a partir das escolhas do jogador. A funcionalidade é um parâmetro evolutivo muito claro no sistema de jogo. Há diversos subsistemas sónicos em *Deus Ex:HR*, não só na constituição interna do videogame (ilustrações, códigos de computador, vozes de atores etc), mas a maneira como ocorre essa relação Jogador-Videogame-Mundo.

Há facções no mundo do jogo, e essas facções vão agir com o personagem de acordo com a forma como foram tratadas. Podemos pensar nas várias facções nos jogos como subsistemas que se conectam para formar o todo. O videogame não interage somente com o jogador, os signos criados no mundo do jogo também interagem entre si. “Talvez a característica mais predominante dos jogos digitais seja que eles podem automatizar procedimentos complexos. [...] Em um jogo digital, o programa pode fazer avançar o jogo sem a entrada direta de um jogador” (SALEN; ZIMMERMAN, 2017b, p. 104). A partir desse ponto, das consequências das ações do jogador no mundo do jogo, emerge a complexidade. A complexidade envolve um propósito para agir de certa maneira, como, por exemplo, tentar terminar *Deus Ex: HR* sem matar ninguém. A terceiridade não é apenas escolhas e consequências, mas o padrão que se forma a partir das ações do jogador e do videogame. A isso também podemos chamar de interação lúdica significativa.

2.5.2. O contexto de *Deus Ex: HR*

O que é importante perceber é que a mente formada pelo jogador e videogame não está apenas restrita aos dois, mas a algo que Juul (2011) chamou de contexto. O mundo do jogo se relaciona com o que está fora desse mundo. Se considerarmos que o ambiente é tudo aquilo ao redor do sistema, e que esse sistema é um sistema aberto, como toda a obra de arte, então esse mundo do jogo está também conectado ao mundo exterior. Se pensarmos que um sistema precisa fazer trocas com seu ambiente para sobreviver, do que um videogame precisa para *sobreviver*? Como já se viu, videogames são sistemas de signos. Então, desse mundo exterior se obtém o que precisa. *Signos*. Um sistema de signos precisa de signos para existir. É na cultura que os videogames adquirem seu significado, e seu material de referência. E essa relação pode ser vista claramente no trailer (vídeo 3) de *Deus Ex:HR*.



Vídeo 3. Trailer cinemático de Deus Ex: Human Revolution

Fonte: youtube.com/watch?v=Kq5KWLqUewc

Cyber-renascença⁷⁰ é o termo que Jacques-Bellête, o diretor de arte em *Deus Ex:HR*, usa para descrever o ambiente em que se passa o jogo. Há três referências externas importantes no jogo: cyberpunk, renascença e Ícaro (do mito grego). Acerca do cyberpunk, Lemos (apud AMARAL, 2005, p. 32) afirma que:

A cultura cyberpunk não é somente uma corrente da ficção-científica, mas um fato sociológico irrefutável, uma mistura de esoterismo, programação de computador, pirataria e ficção-científica, influenciada pela contracultura americana e pelos humores dos anos 80. Cultura hipertecnológica, está presente em vários países, com formas diferentes de expressão. A atitude cyberpunk é, acima de tudo, um comportamento irreverente e criativo frente às novas tecnologias digitais

Os membros cibernéticos de Adam Jensen indicam um aspecto muito comum no cyberpunk, que é a fusão entre máquina e humano. A visão *cyberpunk* é uma visão que se realizou. Claro, a visão *cyberpunk* é uma visão distópica dessa fusão máquina e humano. Podemos não ter os membros biônicos de Adam Jensen, mas não há dúvidas que já estamos acoplados aos diversos artefatos exossomáticos. Desde sempre. A questão é que o computador permite levar ao extremo essa conexão. As referências à renascença são óbvias no trailer, com

⁷⁰ “Cyberpunk or transhumanism is where we upgrade that system, so in order to upgrade that system, first you need to understand how it works,” he said. “So, it’s almost as if the Renaissance was like the first stepping stone towards, you know, a cyberpunk or transhumanist era.” Disponível em: <https://www.gamasutra.com/view/feature/134830/a_cyberrenaissance_in_art.php>. Acesso em: 10 jan. 2019.

o vídeo começando como se estivéssemos na famosa pintura de Rembrandt, *A Lição de Anatomia do Dr. Tulp* (figura 14). Não só no trailer, mas o jogo é repleto de referências à renascença.



Figura 14. *Lição de anatomia do Dr. Tulp*

Fonte: upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8c/The_Anatomy_Lesson.jpg

Os primeiros segundos do trailer (vídeo 3) de *Deus Ex: HR* são ícones que se assemelham ao famoso quadro de Rembrandt. Os médicos ao redor do corpo do protagonista parecem que estão dissecando seu braço, como na pintura. A semelhança icônica não se refere apenas às imagens, mas também à temática. O termo usado pelo diretor de arte de *Deus Ex: HR* traz também uma série de signos icônicos em sua concepção. A cyber renascença é um período luminoso, com descobertas maravilhosas no campo da ciência. Não por acaso, o trailer inicia com uma pintura sobre medicina. Os ícones transmitem que essa também é uma época de luzes, como foi a Renascença. Mas os índices nos tiram desse sonho renascentista...

Os braços biônicos de Jensen viram asas, e ele sobre para o alto. Muito perto do sol... Assim como o mito grego, a cera de suas asas derrete, e Jensen despenca da imensidão iluminada. Os índices se forçam contra a ideia de cyber-renascença utópica. As consequências desse voo são severas. Exceto por Jensen, as personagens em *Deus Ex: HR* tem que usar uma droga imunossupressora para o resto de suas vidas. No mundo de *Deus Ex*, apenas uma empresa produz tal droga. E os preços não param de aumentar; muitos são jogados na sarjeta, pois venderam tudo o que tinham para mais uma dose de *neuropozyne*. Sem a droga, todos os

implantes são rejeitados pelo corpo. Por fim, nos símbolos, percebemos que apesar da aparência de renascença, o mundo de *Deus Ex: HR* é um mundo distópico e brutal. É o mundo cyberpunk, com suas simbologias clássicas, como os implantes, pobreza generalizada, brutalidade estatal, milícias paramilitares. Tudo isso pode ser visto no trailer (vídeo 3), desde que se tenha as referências necessárias. Jogar um videogame não é apenas apertar botões, mas traçar relações entre jogador, videogame e mundo.

2.6. Resumo do capítulo

Neste capítulo vimos que os conceitos de emergência e complexidade estão relacionados ao que Salen e Zimmerman (2012b) chamam de *interação lúdica significativa*. Para esses autores, se o jogo não permitir a emergência da complexidade, não haverá interação lúdica significativa. Há quatro tipos de sistemas: Fixos, periódicos, complexos e caóticos. Apenas um sistema complexo produz interação lúdica significativa. De acordo com Vieira (2008), podemos ver três características sistêmicas, pois podem ser encontradas em todo o tipo de sistema: permanência, ambiente e autonomia. Os parâmetros evolutivos aparecem apenas durante o funcionamento do sistema. Quanto mais parâmetros um sistema tiver, mais complexo ele será: composição, conectividade, estrutura, integralidade, funcionalidade, organização e complexidade. Se relacionou o conceito de emergência como semiose e a complexidade que emerge como interpretante genuíno. Somente sistemas complexos são capazes de produzir semiose genuína.

3. INTERAÇÃO LÚDICA SIGNIFICATIVA SOB A PERSPECTIVA DA ESTÉTICA

Go, go, go, said the bird: humankind
Cannot bear very much reality
Time past and time future
What might have been and what has been
Point to one end, which is always present
T.S. Eliot, “Burnt Norton”

Nós temos a arte para não
sucumbirmos junto à verdade
Friedrich Nietzsche, “Vontade de Poder” § 822

O objetivo desse capítulo é relacionar a interação lúdica significativa com os signos provenientes de dois videogames, *Detroit: Become Human* e *Bloodborne*. Pretendeu-se mostrar como a interação lúdica significativa pode emergir de maneiras muito distintas de jogo para jogo. Uma das razões para a escolha desses dois jogos em particular é que ambos são exclusivos da plataforma PS4, e radicalmente diferentes em todos os aspectos – ainda que tenham algumas semelhanças, que serão apontadas no momento oportuno.

Enquanto *Bloodborne* exige muita destreza e treinamento, *Detroit* permite que qualquer um dos três protagonistas morra sem acabar com a história. O jogo continua, mas diferente do que seria se tal personagem não tivesse morrido. *Detroit* apresenta mais de mil possibilidades de como montar a história e mais de 40 finais. *Bloodborne* tem apenas três finais, muito breves, e a história do jogo é contada de maneira sutil: um jogador não familiarizado com o jogo dessa franquia, poderia imaginar que não há história. O que não é verdade, mas a história contada em *Bloodborne* é através de alguns poucos NPCs, com diálogos crípticos e pouco informativos. Também há poucas cinemáticas.⁷¹

Já *Detroit* é praticamente uma sequência de cinemáticas levemente interativas. É claro que o jogador pode mexer o personagem para lá e para cá, a questão é que a jogabilidade de *Detroit* é muito limitada. Como se verá, a interação lúdica significativa de *Bloodborne* envolve muito mais a terceiridade e, particularmente, a secundidade. Jogar *Bloodborne* é como jogar um xadrez muito mais complicado, com milhares de peças disponíveis e milhares de movimentos distintos. A interação lúdica significativa de *Detroit* já depende muito mais da pri-

⁷¹ “De acordo com a revisão técnica de Petry (2013: 756) para o livro de Steve Rabin intitulado, Introdução ao Desenvolvimento de Games – Volume 3: Criação e Produção Audiovisual, o termo cinemática relaciona-se diretamente aos termos *cut-scene* e *maquinima*. O primeiro deles corresponde ao plano ou cena no contexto da linguagem cinematográfica. O segundo corresponde às sequências de animação que se utilizam do próprio motor de jogo para o controle dos movimentos dos objetos em cena” (BLANCO, 2017, p. XIX).

meiridade, visto que o jogo funcionaria como uma espécie de filme interativo. A terceiridade, ainda que importante, não é tão fundamental quanto a experiência estética de construir a sua história. Jogar *Detroit* é como montar um quebra-cabeça de diferentes formas.

3.1. Entrando no círculo mágico digital

Quando se inicia um jogo é como se, por algum tempo, estivéssemos em um mundo paralelo, um mundo com metas, regras e sistema de *feedback* próprios. De acordo com Salen e Zimmerman (2012a, p. 112), “no círculo mágico, os significados especiais florescem e agrupam-se em torno de objetos e comportamentos. Com efeito, uma nova realidade é criada, definida pelas regras do jogo e habitada por seus jogadores”. Essa nova realidade pode ser entendida como um pensamento orgânico-digital que se forma na relação entre jogador e as regras do jogo. Jogar videogame é um processo, como o pensamento. Mas esse processo, esse sistema, não está isolado, e sim em constante relação com o ambiente desse sistema.

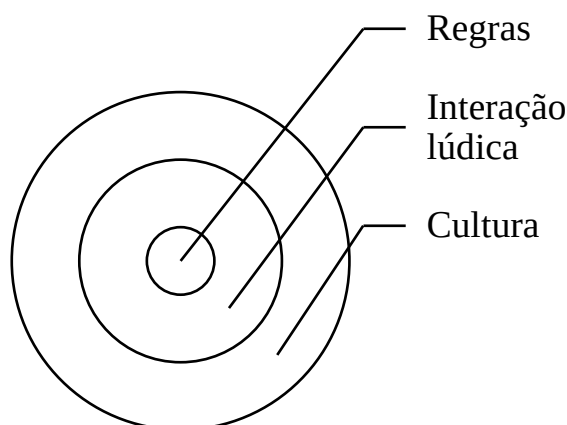


Figura 15. O esquema das relações entre regras, interação lúdica e cultura
Fonte: Salen e Zimmerman (2012a, p. 118)

As interações entre esses diferentes níveis é o que dá sentido ao jogo – as regras e a interação lúdica sofrem influência da cultura. Mesmo o jogo sendo um reino à parte, sabemos pela doutrina do sinequismo que há um *continuum* no universo, e não somos tão diferentes assim das máquinas que criamos. E esses reinos digitais não estão tão à parte da realidade quanto parece. É verdade que não se constroem casas com videogames, ou qualquer outra forma de arte, mas tampouco se constrói uma sociedade sem elas. “A arte e os jogos nos facultam permanecer à margem das pressões materiais da rotina e das convenções, para observar e interrogar” (McLUHAN, 2003, p. 266). Observar e interrogar a nós mesmos e a sociedade. Se for para a arte ter algum objetivo – o que, admito, ela não precisa ter –

poderíamos pensar que nos entretemos por *necessidade*, como observou Bernard Suits (apud McGONIGAL, 2017, p. 4):

São os jogos que nos dão algo para nos ocuparmos quando não há nada a ser feito. Por isso, costumamos chamá-los de “passatempos” e os consideramos um frívolo tapa-buracos em nossas vidas. Mas eles são muito mais do que isso. São sinais do futuro. E cultivá-los com seriedade agora será, talvez, nossa única salvação.

Por que as pessoas jogam videogames? Ou mesmo por que as pessoas precisam da arte, seja ela qual for? Não pretendo dizer todas as razões, possivelmente infinitas, mas podemos resumir tudo numa única palavra: prazer. De acordo com Murray (apud TESSARO, 2018, p. 60),

Os três princípios estéticos [...] – imersão, agência e transformação –, mais do que prazeres usuais, são prazeres que antecipamos conforme nossos desejos são despertados pela emergência do novo meio. Esses prazeres, sob alguns aspectos, dão continuidade àqueles dos meios tradicionais; sob outros, porém, são únicos. Certamente, a combinação desses prazeres, tanto quanto a combinação das propriedades do meio digital, é inteiramente nova.

O prazer da imersão é quando o jogador entra no mundo do jogo e se dedica profundamente na tarefa. O imergir no mundo do jogo não é apenas apertar os botões, mas atingir a participação voluntária de McGonigal (apud TESSARO, 2018), ou a interação lúdica significativa de Salen e Zimmerman (2012bc). O jogador de fato entra nesse mundo digital. Jogos de RPGs costumam ser muito imersivos, visto que o jogador possui uma ligação forte ligação, tanto com o personagem quanto com o mundo. O prazer da imersão é regido pela categoria fenomenológica da primeiridade. De acordo com Tessaro (2018, p. 61), “a experiência de imersão narrativa ocorre quando um interator consegue ficar absorto e entretido dentro da história; quando ele cria laços com os personagens e, também, entende as circunstâncias e as limitações do mundo no qual a narrativa está se passando”.

Quanto ao prazer da agência, ele está totalmente relacionado ao poder de escolha, decisão, ação do jogador. O prazer da agência é o prazer de agir e ver as reações, *atos de reações*, nos termos de Peirce (apud QUEIROZ, 2008). O prazer da agência é o prazer de agir, controlar e *lutar*. De acordo com Tessaro (2018, p. 61), a agência “não é o clique no mouse ou a manipulação de joystick como atividade operacional, mas sim quando se opera o mouse ou o joystick para realizar uma ação entre as infinitas escolhas possíveis, alterando o curso do jogo dinamicamente, de acordo com a participação do interator”. O prazer da agência é regido pela categoria fenomenológica da secundidade.

O prazer da transformação ocorre no prazer de presenciar a transformação do mundo do jogo e do personagem. Esse prazer envolve a noção de processo, pois esse mundo digital-orgânico dos videogames está vivo. A categoria da terceiridade é preponderante nesse prazer estético. De acordo com Tessaro (2018, p. 61),

A transformação gera no interator expectativas de vivenciar um personagem, de assumir uma identidade virtual e de percorrer um mundo no qual suas decisões e escolhas, tanto morais como psicológicas, importa apenas neste ambiente, e, caso não seja satisfatória, ele poderá recomeçar em uma nova experiência, com outras possibilidades de aprimorar suas habilidades.

3.2. A estética peirciana

A partir das colocações de Murray (apud TESSARO, 2018, p. 61) acerca dos três princípios estéticos de um videogame (imersão, agência, transformação), relacionaremos esses princípios com a estética peirciana. Dentro do quadro das ciências filosóficas, as ciências normativas⁷² são secundidade, pois elas estudam os fenômenos, não como eles se apresentam, mas sim como agimos sobre esses fenômenos e como eles agem em nós (SANTAELLA, 1994). Portanto ação e reação, dualidade, conflito, oposição, secundidade. “A estética possuirá um dualismo fundamental em comum com as outras ciências normativas, mas diferentes das outras ela tem a primeiridade como traço distintivo” (SANTAELLA, 1994, p. 117). Pertencendo ao terceiro momento da estética no ocidente, Peirce não concebeu a disciplina como teoria do belo, mas como a busca por um ideal admirável, *kálos*, em grego.

Algo perfeitamente livre e indeterminado na sua liberdade, puramente admirável, em si e por si mesmo, sem qualquer razão ulterior que lhe tolhesse a liberdade do ser, sem nenhum imperativo, de qualquer espécie que seja, nem o imperativo frágil, e à primeira vista imperceptível, da própria beleza. (SANTAELLA, 1994, p. 130)

Se o traço distintivo da estética é a categoria da primeiridade, têm-se vestígios de quais elementos devem estar presentes na busca por esse ideal: originalidade, sentimento, qualidade, indeterminação e acaso. Retornando à Lógica e à teoria dos signos, a “chave de decifração [da estética] encontra-se na primeira categoria fenomenológica (...) [primeiridade], assim como nos signos correspondentes a essa categoria [quali-signo, ícone e rema]” (SANTAELLA, 1992, p. 42). O belo não pode ser esse ideal admirável, já que a beleza pressupõe o seu contrário, o não belo. Em outras palavras, esta é, necessariamente, uma questão dual

⁷² Ciências normativas (secundidade): Estética (primeiridade); Ética (secundidade); Lógica ou Semiótica (terceiridade).

(SANTAELLA, 1994). Deve-se atentar ao fato de que todos os fenômenos possuem as três categorias fenomenológicas; a estética como disciplina normativa é caracterizada pela secundidade. Ela busca o que é admirável em qualquer circunstância, no campo da primeiridade, mas existe uma simpatia intelectual quando o agente se depara com esse *summum bonum*, sendo isso terceiridade, pensamento, mediação em relação à primeiridade (SANTAELLA, 1994).

Não se pode esquecer que se a estética fosse apenas qualidade de sentimento, a ética e a lógica estariam também fundamentadas sobre o sentimento. Qualidades por si só não podem ser submetidas à crítica. Qualidades não são boas ou ruins, são simplesmente o que são. A forma quadrada ou a cor azul são qualidades que estão acima de qualquer julgamento moral. Para Peirce ter encontrado o ideal estético, sem entrar em conflito lógico com os outros elementos de sua teoria, foi como buscar uma resposta a um grande enigma. “Ora, o ideal estético, ele [Peirce] pensou, deveria ser admirado deliberadamente em si mesmo, não importando para onde ele nos conduz” (SANTAELLA, 1994, p. 134). Charles Peirce fornece a resposta para este enigma:

A fim de que o objetivo pudesse ser imutável sob todas as circunstâncias, sem o que não será um fim último, é necessário que ele esteja em concordância com o livre desenvolvimento da qualidade estética do próprio agente. Ao mesmo tempo, é necessário que, ao final, não tenda a ser perturbado pelas reações sobre o agente provenientes desse mundo exterior pressuposto na própria ideia de ação. É evidente que as duas condições podem ser preenchidas de imediato apenas se acontecer de a qualidade estética, em direção a qual tende o livre desenvolvimento do agente, e a da ação última da experiência sobre o agente, forem partes de uma estética total. (PEIRCE, 2003, p. 204)

Peirce considerou o *summum bonum* como uma mistura entre razão, sentimento e ação. O ideal estético sempre se atualiza ao longo do tempo. É fluir e devir constantes, plenamente reconhecível, embora, talvez, nunca atingível. As ações, pensamentos e sentimentos do agente são responsáveis pela concretização e ampliação desse horizonte estético, em direção ao crescimento da razoabilidade concreta (SANTAELLA, 1994). Em outras palavras, da visão de mundo que o agente, tanto em sua singularidade como na sua coletividade, desenvolve.

Percebe-se que o *summum bonum* peirciano pode ser relacionado aos três princípios estéticos de Murray (apud TESSARO, 2018, p. 61). Nos três casos, há semiose genuína, mas essa semiose terá características muito diversas. A imersão é um prazer estético, *summum bonum*, de primeiridade. A imersão é um aspecto que está presente em quase todos os jogos. Se o jogador atingir o estágio da interação lúdica significativa, estará imerso no jogo. Pode-

mos entender o ato de imergir como um prazer de primeiridade – pois o jogador, metaforicamente e literalmente, vai para outro lugar, estando sem relação com o que está fora da imersão. Tudo o que estiver fora dessa mente orgânico-digital não afetará a experiência. A imersão não precisa de imagens fotorrealistas ou visão em primeira pessoa, é possível imergir num jogo como *Tétris*, ou *Pong*. O prazer estético da agência é regido pela secundidade. Obtém-se prazer em *forçar-se* contra o mundo do jogo, controlando-o mecanicamente, agindo e reagindo. Todos os jogos possuem secundidade, mas os jogos de competição, lutas, corridas, e mesmo alguns RPGs *online*, como *Bloodborne* ou *Dark Souls*, possuem características marcantes de força mecânica, ação e reação.

O terceiro e último prazer estético é a transformação. A transformação é um *processo*. Jogos que permitem diferentes abordagens (como *Deus Ex:HR* e *Sunless Skies*) costumam ser jogos em que há um processo de crescimento, tanto na questão do *gameplay* quanto da própria narrativa do jogo. O mundo do jogo e o personagem vão se transformando no decorrer do tempo – há uma evolução, e essa evolução é caracterizada como um fenômeno de terceiridade. A partir desses três princípios estéticos, podemos perceber como *Bloodborne* e *Detroit: Become Human* produzem a interação lúdica significativa.

3.3. O horror cósmico lovecraftiano em *Bloodborne*

Bloodborne é um videogame inspirado no horror cósmico de Howard Phillips Lovecraft (1890-1932). Natural da cidade de Providence, nos Estados Unidos, não alcançou sucesso em vida, mas atualmente é reconhecido como um dos grandes nomes da literatura fantástica do século XX. Em suas obras, não existe demarcação entre o bem e o mal, apenas o caos zombeteiro e criaturas insensíveis aos humanos.

Lovecraft resumiu seu pensamento filosófico pelo termo adequado "indiferentismo cósmico". Essa é, ao mesmo tempo, uma postura metafísica e ética; ou melhor, a ética é inerente à metafísica. A ciência moderna nos diz que - o que quer que seja a "coisa" real da natureza – a Terra é apenas uma minúscula mancha de tinta na vasta extensão do cosmos. Toda a história da vida humana é um incidente momentâneo na agitação incessante de elétrons que constitui um universo eterno e infinito. (JOSHI, 2017, p. 175)

Os monstros lovecraftianos são criaturas vindas de outras dimensões, ou de tempos ancestrais, numa época anterior à existência de qualquer ser vivo conhecido. “[Lovecraft] povoa seu universo literário de monstros e demônios, de todo um Panteão de deuses terrestres e extraterrestres interligados numa saga mitológica que perpassa várias de suas narrativas”. (LOVECRAFT, 2001, p. 4). A coletânea desse panteão de criaturas e casos extraordinários ficou conhecida como *Mitos de Cthulhu*.

Quando Lovecraft fala que “a emoção mais forte e mais antiga do homem é o medo, e a espécie mais forte e mais antiga de medo é o medo do desconhecido” (LOVE-CRAFT, 1987, p. 1), Dentro da perspectiva materialista do autor esse “medo do desconhecido” seria um medo daquilo que não é necessariamente inexplicável do ponto de vista científico. Seria o medo provocado pela conscientização do quão pouco o ser humano sabe sobre a realidade. A inferência de que podemos vir a descobrir verdades que não serão agradáveis seria a essência do Horror Cósmico. (DUTRA, 2015, p. 180)

Bloodborne é um RPG de ação, desenvolvido pela *FromSoftware* e publicado pela *Sony Computer Entertainment* para o *PS4*, em 2015. *Bloodborne* mostra a chegada do personagem do jogador, em busca de uma cura para uma doença indeterminada, na macabra e decrepita cidade de Yharnam. Nas primeiras cenas do jogo, é apresentado a transfusão de sangue pela qual passa o personagem. Seja qual fora a doença do protagonista, ela estava curada com essa transfusão. Esse sangue possui propriedades medicinais milagrosas e pessoas do mundo inteiro vão até Yharnam, assim como o personagem do jogador, em busca de cura. Entretanto, para receber esse tratamento, o personagem teve que assinar um contrato, em que se torna um caçador, para extirpar as aberrações que tomaram conta das ruas. Tais aberrações, descobre-se ao longo do jogo, eram os outrora habitantes da cidade, que foram afligidos por uma doença anormal transmitida pelo sangue milagroso. O mesmo sangue que curava todas as doenças, também era fonte de infortúnios terríveis, jamais imaginados pelos habitantes de Yharnam.

Convencido da transitoriedade e insignificância do homem em meio ao vasto cosmos, sua visão do fantástico perturba nossa realidade antropocêntrica. O medo não é mais causado diretamente pelo encontro com elementos mórbidos e macabros (cadáveres, fantasmas ...), mas sim pela consciência de nossa situação vulnerável no mundo. (FERNÁNEZ RUÍZ; PUENTE BIENVENIDO, 2015, p. 101)

Assim como uma história lovecraftiana, descobre-se que esse sangue milagroso vinha de criaturas vindas de lugares distantes no cosmos. O jogo, que nas primeiras horas se parece um horror gótico vitoriano, se mostra palco para criaturas cósmicas, e a loucura advinda do contato com essas criaturas. Com o passar do tempo, adquire-se pontos em *insight* (Figura 16). Esses pontos determinam a quantidade de conhecimento cósmico que o personagem adquiriu explorando o jogo e derrotando os inimigos. Só que a verdade em *Bloodborne* custa caro. Quanto mais *insight* o personagem acumula, mais difícil o jogo fica. Signos que antes eram invisíveis, se tornam aparentes. Os adversários do jogador *também* mudam de acordo com o nível de *insight*.



Figura 16. A interface de *Bloodborne*
 Fonte: Captura de tela feita pelo autor

Como foi estabelecido anteriormente, os videogames serão tratados como sistemas que permitem a emergência da complexidade. A emergência num videogame pode ser considerada, em termos peircianos, como semiose, enquanto a complexidade pode ser entendida como interpretante genuíno. Se observa uma relação triádica entre as regras do jogo, o jogador e o ato de jogar.

3.3.1. As metas e regras de *Bloodborne*

O objetivo do jogo *Bloodborne* é tentar sobreviver nas ruas de Yharnam pela longa noite. Para tanto, o jogador precisa adquirir mais poder e conhecimento, que nos termos do jogo são chamados de *Blood Echoes*. Esses pontos, que são adquiridos matando inimigos, consumindo certos itens e vendendo equipamentos, são ao mesmo tempo, a moeda e *pontos de experiência*⁷³. Nos RPGs, o dinheiro e pontos de experiência geralmente são completamente não relacionados. Em *Bloodborne*, tudo gira em torno dos *Blood Echoes* – as regras, o *gameplay* e mesmo a narrativa do jogo estão vinculados a esses pontos. *Bloodborne*, como todo o RPG, possibilita que o jogador aprimore o seu personagem. De acordo com Novak (2015, p. 104), nos RPGs, os personagens “melhoram ao longo do game. Por causa do sólido desenvolvimen-

⁷³ Esse é um termo comumente encontrado em jogos de RPG, tanto nos RPGs de mesa quanto nos videogames. O personagem nesses jogos passa por uma jornada que envolve crescimento e aprendizado. No começo do jogo, o personagem é inexperiente, mas no transcorrer do jogo, há uma transformação, uma evolução no personagem.

to emocional dos personagens – e do fato de que a vitória está vinculada a essa evolução – os jogadores de RPGs normalmente experimentam um forte envolvimento emocional com seus personagens”. Isso será de extrema importância para se estabelecer a interação lúdica significativa com o jogo *Bloodborne*. Pois cada gênero de videogame terá estratégias próprias para se estabelecer a interação lúdica significativa. Isso também afetará a maneira com que os interpretantes serão gerados, já que o *gameplay* é o interpretante da semiose entre o jogador (signo) e as regras do jogo (objeto).

Até o momento, não há nada de extraordinário nas regras de *Bloodborne* – a evolução de personagens pode ser encontrada em todos os jogos de RPGs, pois essa evolução do personagem é uma das principais características desse tipo de jogo. Mas há uma regra muito especial em *Bloodborne*: os *Blood Echoes* são perdidos quando o personagem morre. Enquanto o jogador não gastar esses pontos, seja através da melhoria dos atributos, ou comprando equipamentos novos, há sempre o risco de perder todos pontos ganhos até então. Não há como armazenar os pontos em local seguro. Outra característica marcante de *Bloodborne* é a dificuldade extrema do jogo. Ao contrário dos RPGs tradicionais, qualquer inimigo em *Bloodborne* pode matar facilmente o personagem. O famoso dizer *you died* (Figura 17) está presente em outros jogos da *FromSoftware*, como *Dark Souls* e *Demons Souls*. Ele é um dos índices dos jogos chamados *SoulsBorne*. Também é um exemplo do constante enfrentamento que o jogador atravessa durante a partida de jogo.



Figura 17. A famosa tela “you died” é um exemplo de secundidade em *Bloodborne*
Fonte: Captura de tela feita pelo autor



Figura 18. O menu para o aumento de nível do personagem em *Bloodborne*. A distribuição dos *Blood Echoes* é feita exclusivamente nessa tela
 Fonte: Captura de tela feita pelo autor

Por fim, a regra mais peculiar de *Bloodborne* é não ter a opção de *pause*. Tudo é feito em tempo real, o jogo não para enquanto o jogador está acessando seu inventário, inclusive as opções de brilho de tela e demais configurações. Isso acaba afetando a maneira como o jogador se relaciona com as regras, pois isso implica em perceber que a personagem está vulnerável durante quase todo o *gameplay*.

3.3.2. A Interface de *Bloodborne*

A interface dos videogames da série *Soulsborne* é muito similar. Todas as informações do jogo e do personagem estão distribuídas em três telas. A primeira delas (Figura 19) é acessada quando o jogador aperta o botão *options*. Nessa tela, pode-se ver quadrados distribuídos em quatro linhas. Na primeira linha, têm-se a imagem de um baú, que leva o jogador à tela do inventário. A seguir, uma silhueta humana, que mostra todos os atributos do personagem (resistência a dano dos inimigos, o dano que o personagem causa e seus atributos, como força (STR), destreza (DEX) etc. Ao final dessa linha há duas engrenagens, que levam ao menu de opções “configurações do jogo”, tal como conexão com internet, brilho da tela, entre outras configurações. As três últimas linhas são compostas pelas armas do personagem (terceira linha), roupas e armaduras (quarta linha) e itens que são de uso finito (quinta linha), como as onze pedras que estão equipadas na personagem.

Como já foi afirmado anteriormente, uma das semioses possíveis nos videogames é a relação entre jogador (signo), as regras do jogo (objeto) e o *gameplay* (interpretantes). Também se percebe que se o videogame não tiver a interação lúdica significativa, é porque a complexidade não se estabeleceu no sistema. Retoma-se a questão exposta por Nöth (2007) sobre os graus de semioticidade, que vão da quase-semiose à semiose genuína. Um sistema sem complexidade, isto é, um videogame que não permite a emergência do interpretante, é um sistema quase-semiótico.



Figura 19. Interface de acesso aos itens equipados pela personagem
Fonte: Captura de tela feita pelo autor

3.3.3. O *gameplay* em *Bloodborne*

O jogo trabalha de maneira brilhante com os qualissignos, pois o jogador experimenta o sentimento de vulnerabilidade constante pela falta do botão de *pause*. É claro que as assustadoras formas, sons e cores de Yharnam também contribuem com os qualissignos do jogo. A escuridão é um signo importante em *Bloodborne*, e parte de uma experiência satisfatória envolve escolher a luminosidade apropriada. Os gritos assustadores, lamentos e lamúrias, podem ser ouvidas durante praticamente o jogo inteiro. Não se vê quem são os NPCs, a maioria deles está atrás de portas e janelas trancadas, e algumas delas jamais serão abertas.

Alguns poucos NPCs podem ser resgatados - não mais que seis - a grande maioria simplesmente não aparece. Ao não mostrar boa parte dos NPCs, o jogo *sugere*, através dos ícones dessa ausência, um ambiente de medo e loucura indeterminados. O que aconteceu com essas pessoas? Não se sabe e não se saberá. A indeterminação e a degradação mental são alguns dos signos icônicos mais relevantes em *Bloodborne*. Não se sabe, ao menos não no co-

meço do jogo, o que causou a praga dos monstros bestiais. Os poucos cidadãos que ainda têm um resquício de mente, estão trancados atrás de portas. Primeiro, esses NPCs são agressivos quando o jogador interage com eles. No decorrer do jogo, porém, perdem a capacidade de se comunicar. A degradação mental dos NPCs é um ícone da narrativa e das regras do jogo, pois corresponde ao avanço da personagem durante o *gameplay*. Quanto mais o jogador avança, mais o mundo de jogo se torna terrível e opressor, e a degradação mental dos NPCs é um ícone do estado em que tal mundo se encontra. Alguns desses NPCs, no começo do jogo, pareciam estar numa festa animada. Depois, ao invés das maníacas risadas, que já não pareciam normais, apenas se ouve o choro e lamento. Da metade para o final do jogo, as lamúrias se tornam gritos histéricos, sons indeterminados, e alguns pedidos de socorro. Por fim, sobra o silêncio. Na última parte de *Bloodborne*, todos os NPCs enlouquecem e morrem de alguma maneira.

Uma das grandes diferenças entre *Bloodborne* e tipos mais convencionais de RPG é a pequena quantidade de NPCs que de fato aparecem para o personagem. Muitos desses NPCs estão atrás de portas e não sairão de casa em nenhum momento do *gameplay*. Entretanto, os NPCs no jogo, ainda que não apareçam visualmente, são sinsignos eloquentes, que individualizam, através de um compósito de qualidades (qualissigno), o destino (legissigno) de todos aqueles que recorreram ao sangue milagroso de Yharnam: enlouquecer, virar bestas e, por fim, morrer. Gilbert é um dos primeiros NPCs que o jogador encontra e um índice do macabro vaticínio que acomete os doentes de Yharnam.

3.3.4. Os interpretantes em *Bloodborne*

Bloodborne explora o medo do desconhecido, através de uma história críptica, porém densa, e de uma dificuldade muito acima do normal nos videogames. A todo o instante, o jogo passa uma sensação de insegurança e inquietude. A macabra música de Yharnam, juntamente com os temas da morte, doença, e, principalmente, loucura, são apenas alguns dos signos que compõe os interpretantes emocionais. Parte desses interpretantes vem da escolha do jogador como, por exemplo, avançar mais alguns metros numa área desconhecida. O interpretante emocional são todos os sentimentos que o jogo causa.

Justamente a dificuldade brutal é um dos aspectos mais característicos de *Bloodborne*. O jogo exige muita destreza e perseverança pois, morte após morte, o jogador fica preso naquele instante, naquele momento de derrota absoluta. O interpretante energético é muito ativo em *Bloodborne*, pois ele é o que compele o personagem adiante, que exige novas ações, novas

táticas, para superar, mesmo que provisoriamente, as criaturas cósmicas. O jogador tem uma ampla gama de opções de *como* jogar *Bloodborne*. Não se entrará no mérito dos diferentes equipamentos e atributos. O interpretante energético será sempre diferente, de acordo com a escolha de equipamentos e táticas durante o jogo. A secundidade, responsável pelo prazer estético da agência, é o mais preponderante nesse jogo. Podemos dizer que o prazer estético proporcionado pelo videogame *Bloodborne* é mais intenso nos signos de secundidade.

Por fim, o interpretante lógico é a percepção dessa narrativa cósmica em *Bloodborne*, e o resultado das ações do personagem no mundo de jogo. É nesse momento que o horror cósmico de Lovecraft adquire forma em *Bloodborne*. Quanto mais forte o personagem for, mais suscetível ele será à loucura e morte provocada pelos horrores cósmicos de Yharnam. A sabedoria custa caro em *Bloodborne*, e o preço a ser pago é absoluto. E no infinito ciclo de Yharnam, o personagem está fadado a, para sempre, viver o pesadelo e o terror da caçada. O prazer estético da transformação, ainda que tenha alguma importância para o jogador, não é o fundamental em *Bloodborne*.

3.4. A distopia ciberpunk em *Detroit: Become Human*

Desenvolvedora	<i>Quantic Dre-ams</i>
Editora (Publisher)	<i>Sony Interactive Entertainment</i>
Motor de Jogo	<i>Desconhecido</i>
Gênero	RPG
Ano de lançamento	2018
Plataformas lança- das	<i>PS4</i>
Plataforma jogada	<i>PS4</i>



Figura 20. Capa do videogame *Detroit*
 Fonte: store.playstation.com/en-us/product/UP9000-CUSA08344_00-DETROIT000000001

Tabela 8. Sumário do videogame *Detroit*

Detroit: Become Human é um jogo focado em escolhas que determinarão a narrativa. Decisões feitas começo do jogo afetam a maneira como a história se desenvolve, criando uma experiência única em cada partida. Demora certa de 15 horas

para terminar *Detroit: Become Human*, mas certas escolhas mudarão drasticamente a história e o final do jogo, possi-

bilitando que o jogador tenha acesso a múltiplos finais e narrativas diferentes. Nesse *game* é possível ver claramente que existe a interação lúdica significativa, na medida em que as escolhas do jogador possuem grande impacto, e tais escolhas modificam o mundo do jogo de *Detroit*.

O jogo se passa em 2036, em Detroit, nos Estados Unidos. Androides se tornaram comuns, servindo desde enfermeiros e cozinheiros, até trabalhadores em fábricas e outros serviços braçais e até mesmo serviços sexuais. Apesar do acentuado desenvolvimento tecnológico, a sociedade desta época enfrenta sérios problemas econômicos, entre eles uma taxa de desemprego gigantesca, na casa dos 30%. Nesse contexto de empobrecimento geral, a violência contra androides tem crescido.



Figura 21. Da esquerda para direita os três personagens jogáveis, Connor, Markus e Kara
 Fonte: store.playstation.com/en-us/product/UP9000-CUSA08344_00-DETROIT000000001

Os androides são exatamente como os humanos, exceto por um detalhe: os androides não deveriam sentir nada, apenas racionalizar. Sentir, no máximo, afeto, mas não amor. Não deveriam porque eles não foram planejados para sentir. O sentimento tem emergido espontaneamente em alguns androides e casos e mais casos de androides “desviantes”⁷⁴ têm surgido. Esses androides, descobrimos no decorrer do jogo, passaram a sentir medo, dor, raiva, desejo, amor, etc. Cada androide “desviante” teve uma situação extrema que o levou a sentir. Por exemplo, logo no primeiro capítulo do jogo, o androide Daniel teve um surto psicótico quando descobriu que seria trocado por um novo modelo. Na beira da cobertura de um arranha-céu, o desviante mantém como refém Emma, a criança com quem ele sempre conviveu.

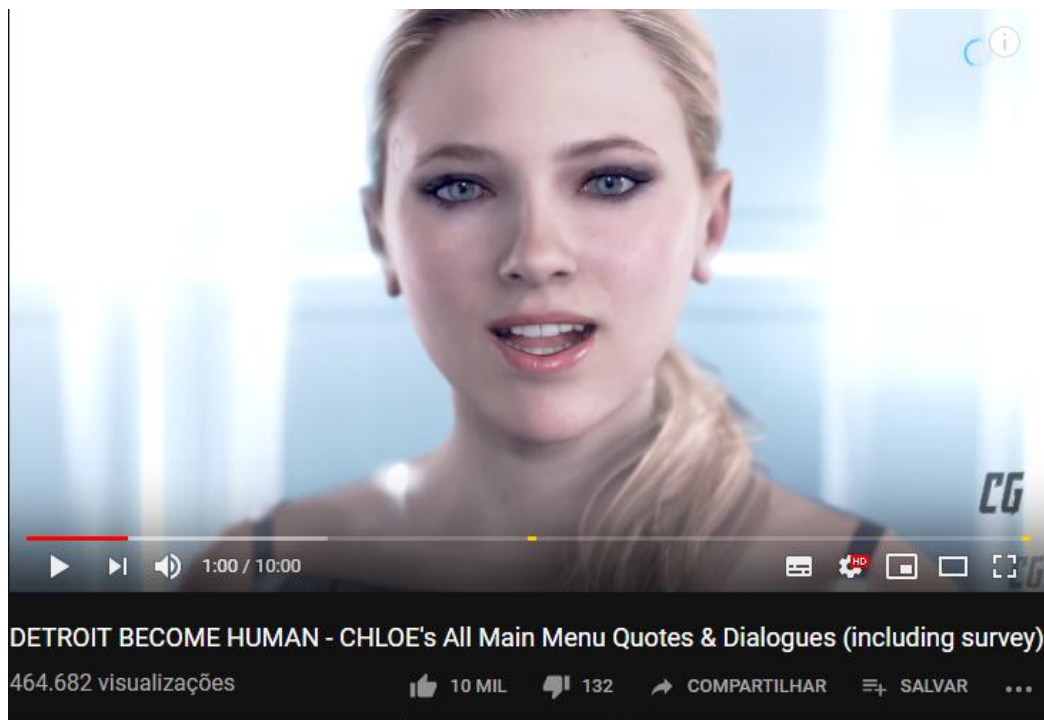
3.4.1. As metas e regras de *Detroit*

Connor, o primeiro personagem jogável, é um protótipo enviado pela companhia que desenvolveu os androides, para descobrir por que os androides estavam se tornando desviantes. *Detroit* é tão livre na interação lúdica significativa, que Connor (vídeo 4) pode morrer na primeira missão e o jogo continua sem ele. Assim como Kara e Markus. Claro, a história acaba prematuramente se todos os personagens morrerem. O que também é um dos finais possíveis. As metas e regras em *Detroit* são bem fluídas, pois o jogador tem liberdade total para montar a sua história. Não se trata de sucesso ou fracasso, mas em como a história é contada a partir das escolhas do jogador. A meta de *Detroit* é chegar ao fim dessa narrativa distópica, e isso independe de quantos personagens morreram. As regras de *Detroit* se fundamentam na total liberdade do jogador em interagir com esse mundo. Muitos jogos acabam quando o personagem morre, mas em *Detroit* o jogo continua, desde que ainda tenha algum personagem vivo.

3.4.2. A interface em *Detroit*

Num primeiro momento, a interface em *Detroit* não se diferencia de outras interfaces de menu. Entretanto, a interface em *Detroit* é um personagem, *Chloe* (video 4).

⁷⁴ *Deviants* é o termo em inglês.

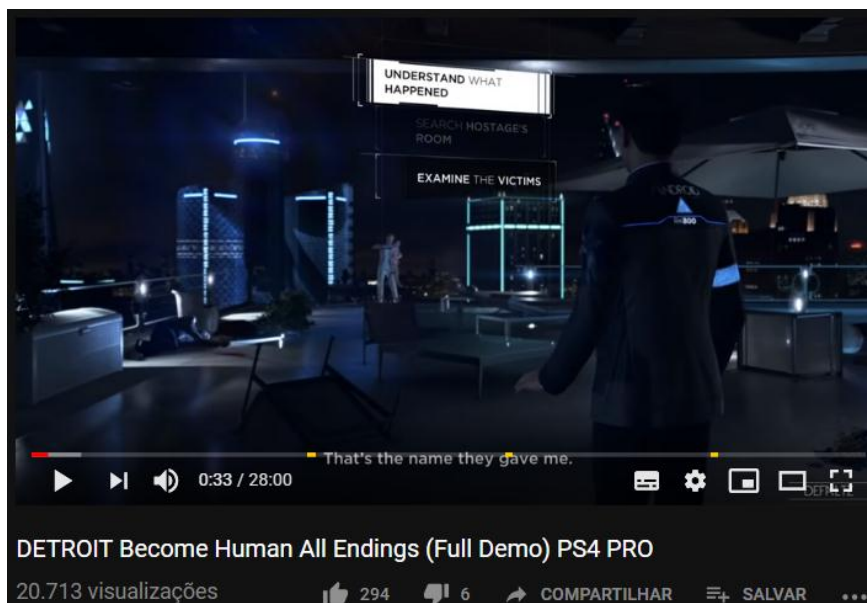


Vídeo 4. Chloe é uma personagem que age como interface entre videogame e jogador
Fonte: youtube.com/watch?v=eNTUhKs_xwQ

É a primeira vez que a interface aparece como um personagem. Há várias escolhas e maneiras de se relacionar com essa interface. Esse tipo de abordagem provoca reflexão, mas, principalmente, sentimentos e sensações. Através da interface, percebe-se que as categorias fenomenológicas da primeiridade e terceiridade são fundamentais em *Detroit*. Há uma confluência de sensações e sentimentos ao se relacionar com a interface do jogo. A interface não é um mero instrumento da secundidade, como é comum na maioria das interfaces dos videogames.

A interface também representa aspectos do mundo do jogo em *Detroit*, pois a interface-personagem Chloe interage com o jogador a partir das escolhas tomadas durante a sessão de jogo. Perto do final do jogo, Chloe se torna uma desviante, isto é, começa a ter sentimentos. Ela pede para o jogador libertá-la da servidão a que está sendo submetida. O que importa em *Detroit* é a história que está sendo contada, que é um aspecto da terceiridade, alicerçada nas sensações e sentimentos que esta história provoca no jogador.

3.4.3. O gameplay em *Detroit*



Vídeo 5. Todas as escolhas possíveis no primeiro capítulo do jogo
 Fonte: youtube.com/watch?v=v0mOYcUHE9g

Talvez esse seja um dos aspectos mais limitados de *Detroit*. Os jogos da *Quantic Dreams* não permitem uma jogabilidade elaborada, como em *Bloodborne*. Eles são quase como filmes interativos. O personagem age nesse mundo digital através dos chamados QTE⁷⁵. Quando aparece um símbolo na tela, o jogador tem que apertar o botão correto no tempo certo, senão ele falhará no teste. Entretanto, não há *falhas* ou *erros* em *Detroit*, pois todas as opções têm consequências discerníveis no videogame. Em alguns momentos, falhar nos testes pode trazer um aspecto novo da história, ou mostrar uma consequência que não se havia cogitado.

Outro aspecto importante do *gameplay* em *Detroit* é que o jogador pode repetir a fase quantas vezes quiser. Isso acaba mostrando quais são todas as possíveis consequências numa determinada fase. Apesar da jogabilidade limitada, *Detroit* compensa com uma imensa gama de consequências e maneiras de se montar essa história. A jogabilidade em *Detroit* é menos o apertar de botões e mais escolher as diversas narrativas que podem emergir a partir das decisões do jogador.

3.4.4. Os interpretantes em *Detroit*

Pode-se perceber a emergência do interpretante emocional em *Detroit*, quando a sociedade desse *mundo do jogo* sente em relação ao personagem. A opinião pública muda de acordo com as escolhas do jogador. Caso opte-se por pacifismo e diplomacia, a sociedade será *simpá-*

⁷⁵ Quick-time events.

tica à causa dos androides. Cada escolha violenta ou contra a lei que o jogador possa fazer, diminuirá a simpatia da população em relação aos androides, podendo se tornar medo, e até raiva. Todas as ações dos três androides jogáveis afetam esse medidor. O medidor *opinião pública* é um interpretante emocional, pois ele é literalmente a medida de sentimento da sociedade em relação aos androides – pode, inclusive, ser neutra, se o jogador dosar boas ações (ajudar as pessoas nas missões, ser pacifista na abordagem dos problemas, etc.) com más ações (roubo, violência etc.). A imersão é um dos aspectos mais importantes em *Detroit*, pois a história continua de maneiras imprevisíveis, mesmo após o jogador fracassar. A imersão é tão importante em *Detroit* que até a interface é uma personagem.

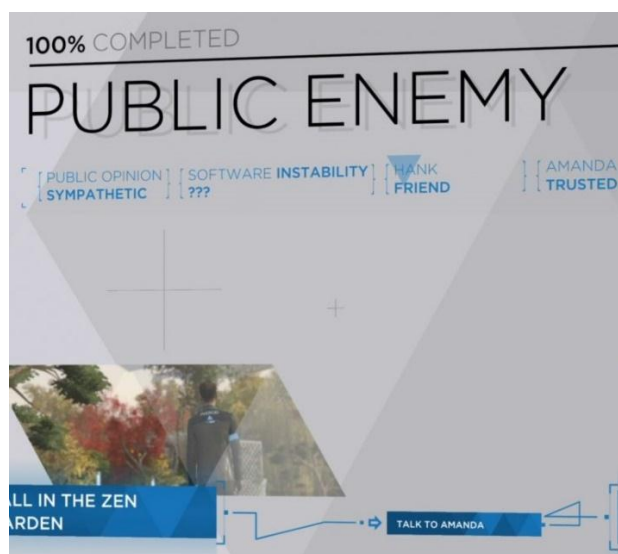


Figura 22. Tela que mostra as decisões tomadas por Connor. Opinião pública é o único atributo comum a todos os personagens. O restante dos atributos é único para cada personagem.

Fonte: Captura de tela feita pelo autor

Podemos compreender essa relação se pensarmos que o jogo *Detroit* é o objeto, que vai determinar um signo (o jogador e suas tomadas de decisões) e esse signo vai gerar um interpretante, que é tanto a ação de jogar quanto o desenrolar da narrativa. O *gameworld* de *Detroit* passa a sentir de acordo com as ações do jogador. Com isso, vai se determinar o interpretante energético, que no jogo *Detroit* é a reação das pessoas durante as missões. Se o jogador fez boas ações, as pessoas serão mais gentis e solícitas aos androides, fazendo favores e facilitando algumas partes do jogo. Mas se o jogador optou por ações negativas, as pessoas reagirão com desconfiança e até violência. As pessoas *reagem* às ações do jogador, transformando totalmente a experiência. Por exemplo, eu optei por uma abordagem pacifista e diplomática durante as missões. Em muitos momentos, meus personagens recebiam ajuda ou alguma forma de benefício inesperado.

Retomando à missão do vídeo 5, Connor pode tentar salvar um policial que havia sido ferido previamente pelo androide desviante Daniel. Salvar o policial não tem efeitos imediatos, mas em missões posteriores o jogador recebe a ajuda dele. Sem contar, é claro, que a boa ação também eleva o nível de *opinião pública*. O interpretante energético serão as ações que esse *gameworld* tomará em relação ao jogador ao longo da narrativa. São centenas de possibilidades, pois uma mesma cena pode ter consequências muito diversas, dependendo de como esse *gameworld* vai agir e reagir ao jogador. O prazer estético da agência é um dos aspectos mais limitados do jogo. Ainda que o jogador tenha certo controle sobre o que está acontecendo, sua capacidade de agenciar esse mundo do jogo é limitada. O jogador tem bastante controle da história que está sendo contada, mas não tem muito poder de ação nesse mundo.

O interpretante lógico em *Detroit* é a construção dessa narrativa emergente, inclusive na própria forma como o jogo foi criado. No universo dos games, existe o termo *replayability*, que é usado para games que podem ser terminados várias vezes, pois a narrativa e/ou o *gameplay* diferente proporcionará uma nova experiência. Nem todos os games têm isso. A maioria não. Mas *Detroit* tem uma vasta gama de possibilidades narrativas. De acordo com Adam Williams,⁷⁶ roteirista chefe de *Detroit*, “há mais de 1.000 combinações diferentes nas quais os eventos podem se desdobrar”. Uma história que segue o rumo pacifista será radicalmente diferente de uma violenta. São mais de mil combinações de finais e possibilidades, e cada um desses *gameplays* é um interpretante lógico, que vai determinar de que maneira a história será contada – pode ser uma história de liberdade e tolerância, mas também de violência e opressão. O prazer estético da transformação é muito importante em *Detroit*, pois o mundo se forma a partir das escolhas do jogador. Há uma evolução clara das personagens jogáveis, assim como do mundo do jogo.

3.5. Da comparação entre *Bloodborne* e *Detroit: Become Human*

Há algumas razões para a escolha desses dois jogos em particular. Ambos são criações de famosos designers de games, respectivamente, David Cage e Hidetaka Miyazaki. Os videogames criados por Cage e Miyazaki geram interpretantes de maneiras muito diversas, talvez até opostas. Aparentemente, *Detroit* é um jogo com pouca jogabilidade, enquanto *Bloodborne* é quase que apenas jogabilidade. No quesito ficção interativa, *Detroit*, assim como nos jogos anteriores de Cage (*Heavy Rain*, *Beyond: Two Souls*), oferecem centenas de finais e combina-

⁷⁶ Disponível em: <<https://www.trustedreviews.com/news/detroit-become-human-can-end-1000-different-combinations-says-quantic-dream-3459139>> Acesso em: 9 out. 2018.

ções narrativas diferentes, de acordo com as escolhas do jogador. Já em *Bloodborne*, e demais jogos da série *Souls* (*Dark Souls* e *Demons Souls*), a narrativa é passada de maneira sutil, através da descrição de itens encontrados no mundo. Também não há indicações de *quests*, ainda que elas existam de maneira muito diversa da convencional. Não há mapas. Sequer há pause. Mas essas escolhas de design são eloquentes ao transmitir a ficção interativa de *Bloodborne*: ao invés dos tradicionais textos e exposições por parte de NPCs, a ficção interativa se dá no campo do *gameplay*. Já a jogabilidade de *Detroit* é menos o apertar os botões nos QTE e movimentar os personagens, e mais escolher os rumos da história a ser contada. A cada capítulo, escolhas são feitas, e tais escolhas impactarão a história no futuro. É como se *Detroit* fosse um quebra-cabeça que pudesse ser montado de várias maneiras.

Enquanto *Detroit* é muitas vezes criticado por sua jogabilidade extremamente restrita, não se deve deixar de perceber que a *jogabilidade* está mais em montar a história, como um quebra-cabeça, que pode ser montado de inúmeras maneiras. Já *Bloodborne*, como todos os outros jogos do sub-gênero *Souls*, não apresenta a história de maneira tradicional: não há *quests*, mapas, lista de missões, há poucos diálogos. Entretanto, a narrativa em *Bloodborne* se constrói através sutis descrições de itens e equipamentos, alguns diálogos e até mesmo algumas *quests* (ainda que de maneira completamente diferente do habitual).

3.6. Resumo do capítulo

Nesse capítulo vimos a relação entre interação lúdica significativa e os três prazeres estéticos (imersão, agência e transformação). Através de dois videogames, *Bloodborne* e *Detroit*, pudemos perceber que cada jogo terá prazeres estéticos determinados. Enquanto o jogador busca em *Bloodborne* pelo prazer da agência, o jogador de *Detroit* busca a transformação do mundo e do personagem. Não há muito o que o jogador possa fazer para transformar o mundo de *Bloodborne*.

4. A SEMIOSE EM FALLOUT: NEW VEGAS

Num universo inconcebivelmente complexo, cada vez que uma criatura se defrontava com diversas alternativas, não escolhia uma, mas todas, criando, dessa forma, muitas histórias universais do cosmo. Já que nesse mundo havia muitas criaturas e que cada uma delas estava continuamente cercada de muitas alternativas, as combinações desses processos eram inumeráveis, e a cada instante esse universo se ramificava infinitamente em outros universos, e estes, por sua vez, em outros.

Jorge Luiz Borges, Adolfo Bioy Casares e Silvina Ocampo. “Olaf Stapledon”

Para o último capítulo, *Fallout: New Vegas* será descrito como um sistema que permite a emergência de interpretantes genuínos. *Fallout* é um jogo importante no aspecto de geração de interpretantes genuínos, pois permite grande liberdade de ação ao jogador para explorar o mundo da forma como ele entender. É o que se chama de “mundos abertos” (*open worlds*). Não há uma ordem estabelecida para agir dentro desse mundo aberto. *Fallout: NV* é uma história que se passa na costa oeste dos EUA, 200 anos depois de uma guerra nuclear mundial, que devastou o planeta em 2077. A guerra durou duas horas. O universo de *Fallout* possui uma história densa e intrincada, e como toda a boa ficção científica distópica, reflete sobre a era em que foi produzida.

A série *Fallout* tem uma história envolvente. Ocorre em um mundo dilacerado pela guerra nuclear. Em cada um dos jogos, o jogador assume o controle de um personagem nos Estados Unidos que estava isolado do mundo exterior, vivendo em bunkers subterrâneos [*Vaults*] ou em uma tribo primitiva. O personagem se aventura no deserto da América pós-nuclear para encontrar uma variedade de inimigos [...] e deve completar uma série de missões abertas que tornam as experiências de jogo pessoais. (SCHULZKE, 2009, p. 2)⁷⁷

O jogo se passa em 2277, em um mundo completamente devastado, sem civilização e com diversas facções beligerantes, cada uma tentando viver mais um dia na *wasteland* de

⁷⁷ Unlike many video games, which have only minimalist plots and rely on graphics and action to promote the game (Piot, 2003), the *Fallout* series has an engaging story. It takes place in a world torn apart by nuclear war. In each of the games the player takes control of a character in the United States who was insulated from the outside world by living in a subterranean vault or a primitive tribe. The character ventures into the wasteland of post-nuclear America to find an array enemies ranging from mutated ghouls to renegade factions of the US army and must complete a series of open-ended quests that make game experiences personal.

Fallout. Iversen (2017, p. 2)⁷⁸ afirma que os videogames da franquia *Fallout* “fornecem um cenário pós-apocalíptico e retrofuturista. Embora a atmosfera de civilização devastada e os temas adultos possam ser vistos apenas como um estratagema para chamar a atenção, há motivos para considerar os jogos como um comentário sobre tópicos atualmente relevantes”. A atmosfera retro futurista é uma das características mais predominantes na série. A aparência do mundo de *Fallout* e as músicas tocadas remetem à década de 50. O universo de *Fallout* se diferencia do nosso a partir do fim da Segunda Guerra Mundial. Nesse universo, a guerra fria nunca acabou, resultando no hecatombe atômico de 2077. De acordo com McClancy,⁷⁹

[A franquia *Fallout*] é situada no futuro de uma linha do tempo histórica que divergiu da nossa, em meados da década de 1940, e que viu a realização das previsões futuristas dos anos 50. Em *Fallout*, os carros eram movidos por fusão nuclear, soldados carregavam rifles de laser e usavam exoesqueletos [as chamadas *Power Armor*] nas guerras, e todos os lares dos subúrbios tinham seu próprio robô doméstico. *Fallout* torna-se assim um exemplo evidente da estética do retrofuturismo. (McCLANCY, 2018, p. 2)



Desenvolvedora	<i>Obsidian Entertainment</i>
Editora (Publisher)	<i>Bethesda Softworks</i>
Gênero	RPG
Ano de lançamento	2010
Plataformas lançadas	PC/XBOX 360/PS3
Plataforma jogada	PS3 e PC

Figura 23. Capa de *Fallout: New Vegas*

Tabela 9. Sumário de *Fallout: New Vegas*

⁷⁸ [Fallout] games provide a retro-futuristic, post-apocalyptic setting. While the atmosphere of ravaged civilization and the adult themes can be seen as merely a ploy for attention, there is reason to regard the games as a comment on currently relevant topics.

⁷⁹ It is set in the future of an historical timeline that diverged from our history in the mid-1940s and that saw the realization of the futurist predictions of the 1950s ("Fallout World," n.d.). In *Fallout*, cars were powered by nuclear fusion, soldiers carried laser rifles and wore powered exoskeletons into battle, and every suburban household had its own domestic robot. *Fallout* thus becomes an overt example of the aesthetic of retrofuturism.

4.1. Metas, regras e sistema de feedback em *Fallout: NV*

No começo de *Fallout: NV*, o protagonista sofre uma emboscada, perde a ficha de platina e quase morre no processo. Ele é um entregador, freelancer, da *Mojave Express*⁸⁰, uma espécie de correio desse mundo do jogo. A personagem, que se chama *Courier*⁸¹, tem uma entrega a ser feita na cidade de *New Vegas*. Não há nada de excepcional nisso. A entrega consiste numa ficha de cassino, feita de platina. Não há nenhuma informação sobre o que é ou o que faz, apenas o destinatário: Mr. House, em *New Vegas*. O personagem sofre um atentado antes mesmo de começar a jogar (vídeo 6). Benny, o antagonista misterioso de terno xadrez, se apodera da ficha de platina e diz: “Você fez sua última entrega, garoto. Desculpe-me por ter-lhe envolvido em tudo isso. De onde você está agora deve parecer ter sido uma tremenda má sorte. A verdade é... o jogo foi armado desde o começo.”⁸²

Após quase morrer, é salvo por um robô, chamado Victor, que o leva ao médico do vilarejo de *Goodsprings*, próximo ao evento ocorrido. Nesse momento, o jogador *cria* a personagem. *Fallout* é um RPG, então o jogador tem total controle da criação da personagem. Há dois sistemas quantificáveis de características, os atributos e habilidades. Todos os personagens da franquia *Fallout* seguem as mesmas regras de atributos e habilidades.

Há seis atributos (Figura 24): Força, Percepção, Resistência, Carisma, Inteligência, Agilidade e Sorte. Com esses seis atributos, o jogador pode construir todo o tipo de personagens, tais como médico, soldado, diplomata etc. Não há essas designações, o jogador escolhe os atributos e habilidades, de acordo com a maneira que pretende jogar. Um personagem com inteligência alta terá relações muito diferentes com o mundo do jogo, se comparado a um personagem de inteligência baixa.

⁸⁰ The Mojave Express employs couriers to deliver messages and other items across the Wasteland. The company is presumably based out of Primm from the Mojave Express building. There are Express offices in other parts of the wasteland.

⁸¹ O nome padrão é uma referência ao personagem de Clint Eastwood em westerns, O Estranho Sem Nome. O jogador pode mudar o nome do personagem, se assim preferir.

⁸² You've made your last delivery kid. Sorry you got twisted up in this scene From where you're kneeling it must seem like an 18-carat run of bad luck. Truth is...the game was rigged from the start.

Certos atributos determinam a realização de certas tarefas, por exemplo, o atributo da inteligência vai afetar todos os testes que envolvam medicina, ciência, reparos (Figura 24). Já as habilidades consistem no treinamento formal em alguma tarefa ou área do conhecimento



(Figura 25), como medicina, diplomacia, reparos, combate com armas de fogo etc. Então, qualquer ação que exija testes no

mundo de *Fallout* é feita tendo como base esses valores. Cada personagem é um modo de experienciar esse mundo de maneira diferente. Nos RPGs, há termo para isso: *Build*. O *Build* seria um legissigno que conformaria o caso em particular, ou seja, cada maneira de montar esse personagem é uma réplica de legissigno.

Figura 24. Os atributos em *Fallout* vão de 1 a 10

Fonte: Captura de tela feita pelo autor

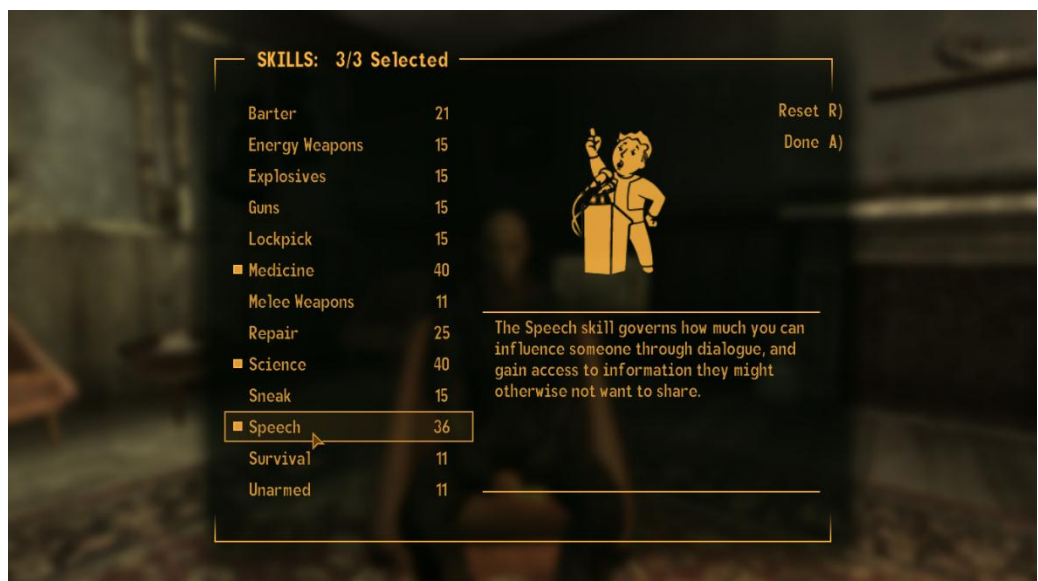
Figura 25. As habilidades em *Fallout: NV* vão de 1 até 100

Fonte: Captura de tela feita pelo autor

A meta inicial é muito simples, encontrar a ficha de platina e entregá-la a Mr. House. Para isso, o protagonista deve seguir a trilha dos homens que o roubaram. Como em muitos jogos, a meta vai mudar no desenrolar da história. As regras de *Fallout* consistem em sobreviver a esse cenário pós-apocalíptico. Há alguns perigos nesse mundo: o primeiro deles é a radiação, mas o jogador também tem que tomar cuidado com seus níveis de água, comida, saúde e sono. Se algum desses valores chegar a zero, a personagem morre. O perigo não está apenas na

falta de água ou sono, o mundo de *Fallout* é repleto de criaturas bizarras e agressivas. Muitas delas surgiram após a Gran-

de Guerra de 2077. Mas o maior perigo em *Fallout* são os outros seres humanos.





Vídeo 6. Introdução de *Fallout: NV*
 Fonte: youtube.com/watch?v=-Kq7fzZrW88

Há dezenas de facções, e cada uma tem seus próprios códigos de conduta. E aí está um aspecto das regras que permite a emergência de semiose genuína: o sistema de Reputação. Em *Fallout*, cada ação tem uma consequência, se o jogador está aterrorizando vilarejos, as pessoas não gostarão dele. Inclusive em outras outros vilarejos com o mesmo alinhamento. Dependendo do nível desse desgosto, os NPCs simplesmente podem atacar o personagem assim que o virem. Certos grupos serão favoráveis a certas ações, enquanto os grupos de criminosos toleram o crime e a violência, outras facções não serão assim. Há inimizades pregressas entre as facções. Apesar de *Fallout* ser um FPS, ou jogo de tiro em primeira pessoa, é perfeitamente possível ter uma abordagem diplomática e pacifista – ao menos com os humanos.



Figura 26. Reputação da personagem em relação ao vilarejo de Goodsprings (reputação positiva – liked)

Fonte: Captura de tela feita pelo autor

Há dois modos de jogar

Fallout: o modo normal ou modo *hardcore* (Tabela 11). A escolha desse modo vai impactar

no sistema de *feedback* de *Fallout*. Esse sistema de *feedback* consiste em cumprir as necessidades fisiológicas da personagem, conseguir dinheiro e, com isso, melhores equipamentos, para avançar no jogo. Pode-se pensar no *Fallout: NV* como um legissigino, os dois modos funcionam como réplicas de um legissigno, ou seja, sinsignos que são regulados por uma lei.

Ainda que o modo *hardcore* seja mais exigente, esse modo aumenta consideravelmente a imersão do jogador, pois há um ciclo que ele sempre terá que cumprir (comer, beber e dormir). O jogador ainda poderá fazer essas ações no modo normal, mas elas perdem a intensidade e o significado. Essas ações só têm significado se elas estiverem ancoradas numa regra, que no caso seria cumprir as obrigações fisiológicas do personagem. Uma dificuldade maior acaba sendo uma experiência recompensadora para o jogador. Pode parecer contraditório optar por uma experiência de jogo mais difícil, mas de acordo com (MELHÁRT, 2018, p. 1),⁸³

A pesquisa piloto apresentada sobre frustração e motivação em videogames encontrou padrões de comportamento dos jogadores, nos quais os jogadores – após os segmentos de jogo iniciais intrinsecamente motivadores – persistiram jogando através de cenários frustrantes para recapturar a experiência positiva inicial.

Normal	Hardcore
<u>Stimpaks</u> (item usado para curar ferimentos) curam imediatamente toda a barra de energia	<u>Stimpaks</u> não curam imediatamente
<u>Radaway</u> (item usado para diminuir o envenenamento por radiação) cura imediatamente	<u>Radaway</u> não cura imediatamente
Bolsa de médico cura os membros machucados imediatamente e totalmente	Bolsa de médico cura apenas parte dos membros machucados
Membros aleijados podem ser curados com <i>stimpaks</i> ou dormindo	Somente um médico treinado com uma bolsa de médico pode curar membros aleijados
Munição não tem peso	Munição tem peso
Companheiros não morrem	Companheiros morrem
Não há penalidades por estar desidratado, com fome ou com privação de sono	O personagem tem que comer, beber água e dormir, senão sofrerá penalidades e pode morrer

Tabela 10. Diferenças entre os modos Hardcore e Normal

⁸³ The presented pilot research of frustration and motivation in videogames found patterns of player behavior, in which players — after initial intrinsically motivating game segments — persisted playing through frustrating scenarios to recapture the initial positive experience.

4.2. Interface em *Fallout: NV*

Como em muitos videogames de RPG, temos os medidores de vitalidade e outras informações relevantes ao jogador. Mas a interface em *Fallout* é muito diferente do convencional em *Fallout*. O jogo possui um(a) mascote chamado *Pip-Boy* ou *Pip-Girl*,⁸⁴ e através dele ou dela o jogador acessa os dados do personagem, num computador de pulso chamado *Pip-Boy 3000* (Figura 24). Nessa linha do tempo alternativa, a miniaturização da eletrônica nunca chegou a ocorrer. Um dos aspectos do retrofuturismo⁸⁵ é essa desconexão entre realidade histórica e ficção. Todas as ações de olhar o inventário, equipar uma roupa diferente, comer, beber etc., são feitas apenas através do *Pip-Boy*.

Os inventários e menus nos videogames costumam ser fortemente indiciais, como em *Bloodborne*. Alguns transgressores, como *Detroit* e *Fallout* optam por uma solução mais icônica (Figura 25). Ao invés de apenas dizer o nome e a quantidade de certos itens, há uma imagem monocromática que se assemelha a uma garrafa de um popular refrigerante. Também há vários signos indiciais no *Pip-Boy 3000*, como o nível, ou Pontos de Vida (em inglês é HP, *health points*), juntamente com todas as outras informações quantificáveis. Os índices apontam para uma conexão existência com o objeto, então, se o personagem tem três *Nuka Colas*,⁸⁶ isso estará indicado na barra de *itens*. Os símbolos são o significado desses itens no mundo do jogo, assim como o entendimento de seus efeitos.

Quase todas as funções de interface em F3⁸⁷ estão integradas no chamado *Pip-Boy 3000*; um maravilhoso dispositivo tecnológico que contém informações vitais sobre a saúde e o equipamento do personagem, assim como mapas, bússola, radar, anotações de missões e coisas do tipo. (INVERSEN, 2012, p. 4)⁸⁸

⁸⁴ É necessário um mod, mas é possível trocar o *Pip-Boy* por uma *Pip-Girl*.

⁸⁵ *Sunless Skies*, o videogame do primeiro capítulo, também pode ser considerado como retrofuturista.

⁸⁶ *Fallout* é repleto dessas sátiras, há similares da *GM*, *McDonalds*, *Exxon*, entre muitas outras.

⁸⁷ *Fallout 3*. A interface *Pip-Boy* está presente em todos os jogos da franquia.

⁸⁸ Nearly all interface functions in F3 are integrated in the so-called Pip-Boy 3000; a wondrous technological device which contains vital information about the player character's health and equipment, as well as maps, compass, radar, quest notes, and the like.



Figura 27. Inventário em *Fallout: NV*

Fonte: Captura de tela feita pelo autor

Outro aspecto relevante a se levar em conta na interface são todos os artefatos que conectam o jogador ao videogame. Controle ou teclado e mouse são as opções disponíveis. De acordo com Blomberg (2018, p. 2), “videogames são jogados com algum tipo de artefato que registra o *input* do jogador, isto é, um controle de algum tipo”. Um controle é um artefato regido pela categoria da secundidade. Usar um controle de qualquer tipo nos videogames é agir com força bruta no mundo dos jogos. Controles também são altamente indiciais, ligando o jogador (signo) ao objeto (videogame). É por isso que apertar botões sem propósito não produz semiose genuína, pois o jogador estabelece apenas uma relação mecanicista com o videogame. De acordo com Swink (apud BLOMBERG, 2018, p. 3),⁸⁹ “em termos gerais, os controladores de videogames são todos dispositivos que [traduzem] movimentos musculares [...] em uma linguagem que o computador entenda”.

Controles, altamente indiciais, são o aspecto mais relevante no prazer estético da agência. “O aspecto fundamental que permite a uma agência de jogadores de videogame em um mundo virtual é, claro, o dispositivo de controle – proporcionando ao jogador a oportunidade de agir diretamente sobre e naquele mundo” (CRICK apud BLOMBERG, 2018, p. 2)⁹⁰. O controle é um fenômeno de secundidade que age no mundo digital, sem esses mecanismos

⁸⁹ In general terms, video game controllers are all devices that [translate] muscle movements [...] into a language the computer understands.

⁹⁰ The fundamental aspect that allows a video game player agency in a virtual world is, of course, the control device – affording the player the opportunity to act directly on and in that world.

de secundidade, como o controle e o inventário, o jogador não teria como agir nesse mundo. Esse dispositivo de controle, por operar através de quase-semiose, no nível do interpretante dinâmico. “Se um signo produz ainda algum efeito desejado, fá-lo-á através da mediação de um interpretante emocional, e tal evento envolverá sempre um esforço. Denomino-o Interpretante Energético” (PEIRCE apud SANTAELLA, 2008, p. 78).

4.3. O *gameplay* de *Fallout: NV*

Numa determinada sessão de jogo, o *gameplay* complexo é o que permite a emergência da complexidade. Em termos peircianos, videogames que realizam semiose (emergência) e que produz interpretantes genuínos (complexidade). A interação lúdica significativa só pode surgir de um *gameplay* complexo. O *gameplay* simples é aquele que apresenta somente relações diádicas entre videogame-jogador, tais como força mecânica, ação e reação, *atos de reação*. Não há terceiridade, apenas secundidade. O *gameplay* complexo, por outro lado, produz interpretantes genuínos e permite que relações triádicas se estabeleçam entre os elementos desse sistema. A partir do momento em que o *gameplay* evolui, da força mecânica aos pensamentos, a complexidade emerge.

A emergência é, acima de tudo, um produto de interações baseadas na conexão, dependentes de contexto. [...]. Mas o que dizer de um sistema que permite atravessar a barreira da complexidade e tornar-se verdadeiramente emergente? A chave está nos termos “baseadas na conexão” e “dependentes do contexto”. (HOLLAND apud SALEN; ZIMMERMAN, 2012b, p. 64)

A concepção de videogames como sistemas permite percebê-los, acima de tudo, como um sistema de *relações*. A visão do *continuum* peirciano e sua doutrina do sinequismo são compatíveis com a visão de videogames como sistemas, proposta por Salen e Zimmerman (2012ab) e Juul (2011). Também alinhada a essa perspectiva, as discussões sobre mente estendida mostram os videogames como pertencentes à inteligência humana. Partilhamos, ou ainda melhor, criamos uma espécie de mente digital-orgânica. Essa *mente* existirá enquanto houver trocas entre os vários subsistemas que a constituem, isto é, entre jogador-videogame-mundo.

A semiose em *Fallout: NV*, portanto, é uma relação de diversos sistemas de signos. A semiose fundamental do jogador-videogame-*gameplay* depende também daquilo que está fora do sistema, pois se os jogos são feitos de signos, esses signos, antes de serem jogados pelo jogador, vieram de livros, outros jogos, músicas e distopias pós-apocalípticas, além dos pró-

prios acontecimentos reais e a história. De acordo com McClancy (2018, p. 3),⁹¹ “Fallout não é o único produto cultural recente que apresenta um retorno à iconografia dos anos 50. O período pós-11 de setembro foi definido em grande parte pelo ressurgimento da nostalgia do início do período da Guerra Fria e da longa década de 1950”.

A semiose mais importante é a que ocorre entre jogador-videogame-gameplay, mas essa semiose estará sempre vinculada a um contexto maior, que está fora dessa mente digital-orgânica. “As interações baseadas na conexão e dependentes do contexto entre os elementos do sistema são responsáveis pelos fenômenos emergentes” (SALEN; ZIMMERMAN, 2012b, p. 64). Então, as conexões que serão feitas pelo sistema jogador-videogame-contexto produzirão semiose genuína tanto no *gameplay* propriamente dito quanto nas relações da história de *Fallout* e o contexto cultural (Tabela 6). Um sistema de signos precisa de signos para sobreviver, e são essas trocas entre sistema e ambiente que permite a permanência de uma obra de arte na cultura.

Esses mundos abertos, como em *Fallout: NV*, permitem muita liberdade em como jogar. O jogador pode seguir os rastros de seus antagonistas e recuperar a ficha de platina, ou fazer qualquer outra coisa que bem entender. Nos RPGs há as chamadas missões principais (*main quests*), que seguem a trama principal da história que está sendo contada. Em *Fallout: NV* a missão principal é encontrar o seu antagonista, *Benny*, e recuperar a ficha de platina. Entre as chamadas missões principais, há uma série de pequenas missões, missões alternativas (*side quests*), que recompensam o jogador com alguma informação nova, ou item raro, ou dinheiro... Mas a principal recompensa são os pontos de experiência (*XP*), presente nos dois tipos de missões. É muito comum a evolução dos personagens ser medida através da experiência e níveis. Quanto mais níveis o personagem tiver, mais experiência, ou seja, habilidades e atributos. A evolução dos personagens nos RPGs proporciona o prazer estético da *transformação*, que é regido pela terceiridade. As missões também fazem a história do jogo avançar. Então, para terminar um jogo, é preciso, ao menos, fazer as missões principais.

As missões principais são obrigatórias na maioria dos RPGs, enquanto as missões alternativas são quase sempre opcionais. Em *Fallout: NV* cada missão, mesmo a menor, impactará o mundo do jogo de alguma maneira. Por exemplo, após o personagem acordar em *Goo-dsprings* ele pode tanto ajudar as pessoas do vilarejo com pequenas tarefas, como consertar

⁹¹ Fallout is not the only recent cultural product to feature a return to the iconography of the 1950s. The post-September 11th period has been defined to a large extent by a resurgence of nostalgia for the early Cold War period and the long 1950s.

um rádio e caçar animais selvagens das imediações. Mas assim que o personagem chega na principal construção do vilarejo, ele presencia a discussão entre um membro de uma gangue (*Powder Gang*) e a dona do estabelecimento. O personagem precisa da direção em que o seu antagonista foi, enquanto o vilarejo precisa da ajuda do estranho sem nome. Numa espécie de *Os Sete Samurais*⁹² pós-apocalíptico, ele pode organizar a resistência do vilarejo contra os bandidos. Ou pode se aliar aos membros da *Powder Gang* e ajudar a aterrorizar o vilarejo. Ou ignorar os dois grupos e tentar encontrar a informação com outros NPCs.

Enquanto os jogadores devem completar as mesmas missões principais, eles têm tanta escolha sobre quais missões secundárias completar e como completá-las que nenhum jogador terá a mesma experiência. Uma das qualidades que diferencia a série *Fallout* de outros jogos é que as missões não são apenas abertas, mas também atribuem peso moral às escolhas do jogador. A escolha moral faz parte de muitos videogames, especialmente RPGs. (SCHULZKE, 2009, p. 2)⁹³

Com isso, já temos três sub-sistemas dentro de *Fallout: NV* que permitem a geração de interpretantes genuínos: a criação de personagens, o sistema de reputação e a maneira de abordar as missões e o mundo do jogo. A criação de personagens, que se relaciona ao prazer estético da transformação (terceiridade), possibilita determinar os legissignos que conformam a réplica, o personagem criado a partir dessas regras. Um *Build* é uma receita de personagem. Cada *Build*, cada legissigno, vai determinar um tipo de jogo diferente, pois conformará um sinsigno a uma regra geral. Cada personagem criado é uma réplica de um *Build*, um personagem carismático e ignorante, um personagem com habilidades com explosivos, um personagem sortudo.

Diferentes reputações impactarão na maneira como o mundo do jogo vai interagir com o jogador. No princípio, essas pequenas secundidades não são tão perceptíveis, mas a cada grupo conhecido aumenta a complexidade desse sistema. *Necessariamente* o personagem perderá pontos em um grupo, ganhando pontos em outros. Há três facções importantes e dezenas de outras menores. A história principal gira em torno dessas três facções: NCR,⁹⁴ *Caesar Legion* e *Mr. House*.

⁹² Famoso filme de Akira Kurosawa, foi lançado em 1954. A história gira em torno de sete *ronins*, páreas, que se juntam para defender um vilarejo de um grupo de saqueadores.

⁹³ While players must complete the same main quests, they have so much choice over which side quests to complete and how to complete them that no player comes away with the same experience as another. One of the qualities that sets the *Fallout* series apart from other games is that the quests are not only open but that they also attach moral weight to the player's choices. Moral choice is a part of many video games, especially RPGs.

⁹⁴ *New California Republic*.

A NCR é a facção que está mais próxima do modo de vida do *velho mundo* (nosso mundo). É o único grupo democrático da América do Norte, e se localiza na costa oeste do que um dia havia sido os EUA. A NCR possui leis, eleições, direitos individuais, direito a propriedade e dinheiro de papel.⁹⁵ A NCR e a *Legião de César* estão constantemente batalhando por territórios, no período em que *Fallout: NV* ocorre. De acordo com McClancy (2018, p. 12),⁹⁶ “em [Fallout] *New Vegas*, as duas principais facções, a New California Republic (NCR) e a Caesar’s Legion, vão lembrar se um personagem atacar um de seus membros”. Então cada ação do personagem em algum membro dessas facções vai repercutir nas suas futuras relações, podendo se tornar hostilidade aberta, caso essa relação degrade demais. Em *Fallout: NV* os dois grupos estão lutando para ver quem controla a Represa Hoover (*Hoover Dam*). A neutralidade poderá ser mantida até determinado ponto, mas as ações contra os membros dessas facções farão a reputação diminuir com um grupo, e aumentar no outro.

A Legião de César (*Caesar*), é um enorme grupo de tribos selvagens, que se organizaram ao redor de um líder carismático (e maluco). *Caesar* escolheu uma cultura tão alienígena, como a da Roma Antiga, para controlar as tribos selvagens. As regras de *Caesar* são arbitrárias e brutais, não podem usar tecnologia (exceto armas que usam pólvora, nada além disso), não podem usar substâncias psicoativas, o que certamente destoa dos antigos romanos históricos, as mulheres não têm direitos civis. O grupo está sempre em guerra contra tudo e todos, a *Legião de Caesar* costuma fazer uma loteria quando chega a um vilarejo: aquele que for sorteado sobreviverá para contar ao resto do mundo o que aconteceu. O restante será escravizado, enquanto alguns pobres coitados servirão de exemplo e serão crucificados. Mesmo para o padrão de moralidade de uma sociedade distópica, a *Legião* é um dos grupos mais violentos do universo *Fallout*.

Por fim, Mr. House, que pode ser considerado uma força independente, governa a cidade de *New Vegas* (Figura 28) a única cidade em milhares de quilômetros. A cidade possui energia elétrica e uma aparência de quase normalidade. Mr. House mantém a lei através de um exército de robôs e mantém um acordo com a NCR, para poder usar uma parte da energia elétrica gerada na Represa de Hoover. No decorrer da história, o jogador terá que tomar algumas escolhas: não poderá ser aliado da NCR e da Legião de César. Assim como Mr. House também exigirá que se corte relações com a Legião, e trame contra a NCR. Da metade ao final

⁹⁵ Cada facção tem sua moeda própria. A moeda padrão do universo *Fallout*, aceita por todas as facções, são as tampinhas de garrafas, chamadas de *caps*.

⁹⁶ For instance, in *New Vegas*, the two major opposing factions, the New California Republic (NCR) and Caesar’s Legion, will remember if a character attacks one of their members up.

do jogo, o personagem recupera a ficha de platina e tem que decidir o que fazer com isso. Descobre-se que a ficha de platina permite a Mr. House aprimorar seus robôs de defesa, se tornando uma força política e militar muito mais relevante. O jogador pode ajudar Mr. House, ou matá-lo. O jogador pode, inclusive, não se aliar a ninguém e se tornar o novo líder da cidade de *New Vegas*.



Figura 28. A cidade de New Vegas é uma das poucas que tem eletricidade

Fonte: fallout.fandom.com/wiki/New_Vegas

4.4. A emergência dos interpretantes em *Fallout: NV*

Guerra. Guerra nunca muda. Quando o fogo atômico consumiu a terra, aqueles que sobreviveram o fizeram em grandes bunkers subterrâneos. Quando eles abriram, seus habitantes partiram através das ruínas do velho mundo para construir novas sociedades, estabelecer novas aldeias, formando tribos. *Fallout: New Vegas* intro⁹⁷.

Os famosos dizeres War. War never changes acompanham todos os jogos da franquia *Fallout*. É um indício de que, mesmo após o hecatombe nuclear, a humanidade não aprendeu a sua lição. O terrível vaticínio de cometer o mesmo erro repetidas vezes. A franquia *Fallout* não fala apenas de um futuro pós-apocalíptico, mas de questões da história recente. De acordo

⁹⁷ War. War never changes. When atomic fire consumed the earth, those who survived did so in great, underground vaults. When they opened, their inhabitants set out across ruins of the old world to build new societies, establish new villages, forming tribes. Disponível em: <fallout.fandom.com/wiki/Fallout:_New_Vegas_intro>. Acesso em: jun. 2019.

com McClancy (2018, p. 5),⁹⁸ a série *Fallout* “compartilham essa ansiedade crescente sobre o ressurgimento de uma ameaça nuclear por meio de suas lembranças contínuas do lado sombrio do sonho retrofuturista: que a sociedade que imaginou esse paraíso tecnológico de um futuro chegou muito perto de não ter futuro algum”. Se os videogames são sistemas que precisam de signos para permanecer, é de se considerar que esses signos também sejam afetados pelo contexto da cultura, não só de outros videogames, mas como de outras obras de arte. “Este processo de *interpretar* os jogos como objetos simbólicos, como textos culturais que refletem seus contextos, é uma maneira de entender os jogos como cultura” (SALEN; ZIMMERMAN, 2012d, p. 28).

E uma vez que *Fallout: NV* tenha se iniciado, o jogo se tornará progressivamente mais complexo, com o passar do tempo. O jogador alimenta esse sistema. Só que o *input* do jogador não é apertar botões, mas povoar o mundo do jogo com signos. Os signos são a parte mais importante desse mundo do jogo, sem a qual não haveria nenhum dos três prazeres estéticos, e tampouco interação lúdica significativa. Ações com significado e propósito direcionando o personagem ao fim do jogo.

A definição de Peirce sugere que o significado resulta quando um signo é interpretado; um signo representa algo, para alguém, *em algum aspecto ou capacidade*. [...]. [Isso] é importante notar, pois chama a atenção para o resultado do processo pelo qual os signos ganham valor em um sistema. (SALEN; ZIMMERMAN, 2012a, p. 60)

Em *Fallout: NV* temos três subsistemas, que integrados ao ato de jogar, produzem semiose genuína: sistema de reputação, sistema de criação de personagens e sistema de missões. A semiose genuína entre jogador-videogame-gameplay se dá através desses três subsistemas, pois são eles que permitem a emergência de novos signos, a partir de relações mecânicas. Regras simples produzem complexidade – a ideia central na interação lúdica significativa. “O núcleo da interação lúdica significativa reside na relação entre ação e resultado. Quando um jogador usa a mecânica reside na relação entre ação e resultado. Quando um jogador usa a mecânica básica para agir, os resultados se acumulam” (SALEN; ZIMMERMAN, 2012c, p. 75). O sistema de reputação pode ser entendido não só como *transformação* (terceiridade) mas também como *imersão* (primeiridade) e *agência* (secundidade). O jogador fará as missões e tratará os membros de uma determinada facção de acordo com a visão de mundo do personagem. Cada ação vai mudando, para melhor ou pior a reputação do personagem. Há também

⁹⁸ *Fallout 3*, *New Vegas*, and *Fallout 4* share this increasing anxiety about the re-emergence of a nuclear threat through their continual reminders of the dark side of the retrofuturist dream: that the society that imagined this technological paradise of a future came very close to having no future at all.

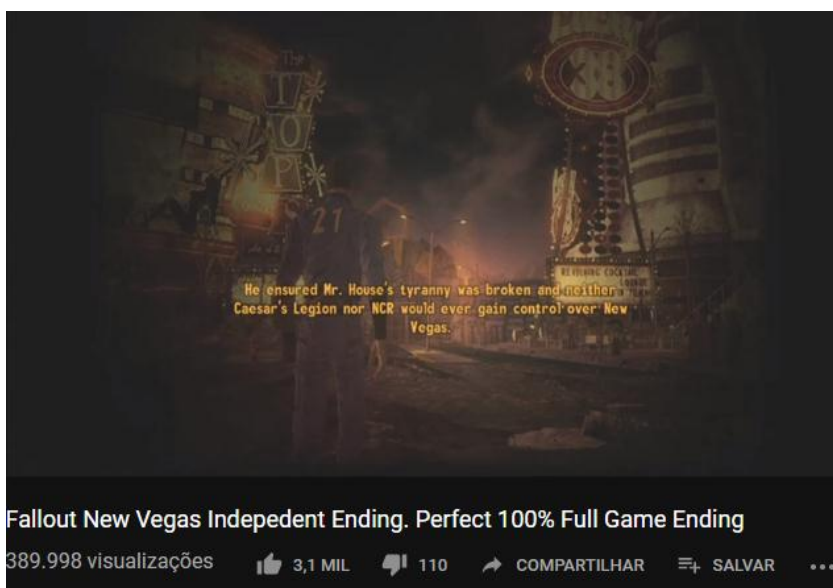
a agência, a ação direta do jogador no mundo do jogo. O jogador tomará escolhas deliberadas contra ou a favor determinadas facções, impactando diretamente o mundo do jogo. As ações do jogador vão moldando esse mundo do jogo.

Em um sistema emergente complexo, cada elemento adquire sua identidade em virtude das possíveis relações com outros elementos. Quando um único elemento muda, o resto dos relacionamentos é, por sua vez, afetado. A chave para o processo iterativo é a capacidade de pensar nos jogos como sistemas. (SALEN; ZIMMERMAN, 2012b, p. 72)

Através do prazer estético da agência, se constrói um mundo a partir das escolhas do jogador. Assim como a evolução é um aspecto da terceiridade, a transformação é um dos pilares de videogames como *Fallout: NV* e do prazer estético da *transformação*. A imersão é o primeiro prazer estético e o pré-requisito para os demais, fundado principalmente na categoria fenomenológica da primeiridade.

A imersão e a agência, somadas ao espaço do mundo digital e ao avatar do jogador, permitem que ele crie sua própria experiência e sua própria história, podendo tentar fugir ou mesmo ignorar a intencionalidade dos seus criadores. Mas aí que está: os games colocam estas decisões na mão do jogador e um bom game design não irá forçá-las ao jogador, no máximo sugerir-las, atizando-o a querer saber mais. (ABRAÃO, 2018, p. 30)

Perto do final do videogame, o personagem já terá conhecido dezenas de facções e impactado profundamente esse mundo. Cada sessão de *gameplay* produz um mundo único. Sob essa perspectiva, podemos pensar que cada *gameplay* pode ser entendido como uma semiose decorrente da relação entre jogador-videogame. É possível *terminar* esse jogo múltiplas vezes⁹⁹, tendo experiências muito diversas. A semiose em *Fallout: NV* não se esgota ao terminar o



Vídeo 7. Um dos 4 finais em *Fallout: NV*

Fonte:
youtube.com/watch?v=aYi5-KD1OW0

⁹⁹ Replayability é o termo usado para um jogo que pode ser terminado várias vezes. Qualquer jogo pode ser jogado mais de uma vez, mas esse termo se refere a capacidade de um mesmo jogo em oferecer múltiplos *gameplays*. Todos os jogos dessa tese têm essa característica, mas *Fallout: NV* é o que apresenta isso de maneira mais

jogo uma meia dúzia de vezes, pois todas as combinações entre habilidades, atributos, reputação e maneira de cumprir as missões são potencialmente infinitas. O interpretante lógico, o interpretante genuíno da relação triádica entre jogador-videogame-*gameplay*, é a emergência de complexidade através de regras simples – reputação, criação de personagens e missões. “Note-se que, enquanto os interpretantes emocionais e energético tem uma terminação finita, o interpretante lógico é sempre potencialmente repetível sem terminação” (SANTAELLA, 2008, p. 79). O interpretante lógico contém os interpretantes emocional e energético em si. Antes que se produza o interpretante lógico, é necessário *agir* nesse mundo. E esse agir só vai acontecer se eu imergir no jogo, pois o prazer estético da imersão pode ser entendido como interpretante emocional.

No fim da missão principal, a grande batalha da Represa Hoover acontece. As tropas da NCR e da *Legião* se enfrentam. Nessa etapa do jogo, algumas decisões importantes já foram tomadas: o líder da *Legião*, *Caesar*, já foi vencido anteriormente, caso o jogador tenha se aliado ao Mr. House ou ao NCR. Caso o jogador tenha optado por se aliar a *Legião*, o presidente e Mr. House já terão sido mortos. Há uma quarta opção de fim de jogo: o jogador pode se aliar provisoriamente ao NCR, durante a batalha da Represa de Hoover, contra as forças de *Caesar*, para depois assumir controle de *New Vegas*. A ficha de platina atualizou o já formidável exército de House, e com esse poderio militar, o *Courier* se tornou o novo líder de *New Vegas* (vídeo 7).

4.5. Resumo do capítulo

A partir das considerações de Salen e Zimmerman (2012bc) sobre a característica sistêmica de todos os videogames, pudemos perceber que *Fallout: NV* é um sistema, composto de signos, que necessita de *input* do jogador para permanecer. O *input* do jogador são signos, pois são com esses signos que o sistema *Fallout: NV* começa a se tornar complexo. A emergência da complexidade corresponde a semiose genuína. A produção de interpretantes lógicos só acontecerá se ocorrer a *interação lúdica significativa*, isto é, se as ações do jogador no mundo do jogo são discerníveis e significativas de alguma maneira. Discerníveis através de signos indiciais nas interfaces de menu, como em muitos outros videogames de RPG. Significativas se o jogador tiver um propósito – chegar ao fim do videogame. No mundo do jogo *Fallout: NV* temos três subsistemas, que, a partir do *gameplay*, produzem semiose genuína: Sistema de reputação, sistema de criação de personagens e sistema de missões. A semiose genuína entre

jogador-videogame-gameplay acontece nas relações desses três subsistemas, reputação-missões-criação de personagem.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da semiótica e fenomenologia de Peirce pudemos perceber que os videogames produzem semiose, podendo assim ser considerado como máquina semiótica, se cumprir alguns requisitos. O primeiro deles é os videogames devem permitir a emergência da complexidade, nos termos usados por Salen e Zimmerman (2012bc). Em termos peircianos, a emergência pode ser considerada como semiose e a complexidade como interpretantes lógicos. A emergência da complexidade corresponde também ao termo *interação lúdica significativa*. O ato de jogar só será significativo para o jogador se as suas ações forem discerníveis no mundo do jogo.

Apenas apertar botões não pode produzir semiose genuína, pois o controle, ou qualquer outra interface nos videogames, são altamente indiciais e só produzem quase-semiose. A semiose pode surgir da ação mecânica de se usar o controle, desde que essa ação esteja integrada em todo um processo semiótico do ato de jogar. Jogar videogame é um processo que envolve signos e quase-signos, e que pode ser entendido como uma forma de mente compartilhada. O jogador e o videogame compartilham suas mentes enquanto esse sistema de jogo esteja funcionando.

Constatou-se que os três prazeres estéticos do ato de jogar, imersão, agência e transformação, podem ser relacionadas as categorias fenomenológicas da primeiridade, secundidade e terceiridade, respectivamente. Em toda a sessão de jogo que ocorrer a interação lúdica significativa também ocorrerá esses três prazeres estéticos. Diferentes jogos possuirão diferentes concentrações, ou gradações, desses prazeres. *Bloodborne* é um jogo que recorre, principalmente, ao prazer estético da agência, dada a forte característica de secundidade que está relacionada ao jogo. Já *Detroit: Become Human* é mais dependente do prazer estético da imersão.

Por fim, *Fallout: New Vegas* é o videogame mais complexo nesse estudo, pois esse jogo permite uma ampla gama de possibilidades de como ser experienciado. Através de três sistemas – reputação, criação de personagem e missões – o jogador pode ter experiências completamente diferentes. As possibilidades são quase infinitas, pois esses signos de secundidade, após começarem a se acumular no mundo do jogo, começam a interagir entre si, com o mundo do jogo e com o jogador. O fundamental para se entender um videogame é entender que ele é um sistema de signos, alimentado pelos signos gerados pelo jogador, que interage de

maneiras imprevisíveis entre si. Se há criação de novos signos, há semiose. Portanto, constata-se que os videogame podem ser considerados máquinas semióticas.

REFERÊNCIAS

- ABRAÃO, José. Explorando o Vault 11: espaço narrativo em Fallout – New Vegas. **Panorama**: Revista Científica de Comunicação Social, Goiânia, v. 8, n. 2, p. 28-33, jul./dez. 2018.
- AARSETH, Espen. Genre trouble: narrativism and the art of simulation. *In*: WARDRIPFRUIN, Noah; HARRIGAN, Pat (ed.). **First Person**: New media as story, performance, and game. Cambridge: MA: MIT Press, 2006, p. 45-55.
- ASIMOV, Isaac. **Fundação**. São Paulo: Aleph, 2015.
- ATMANSPACHER, Harald. A semiotic approach to complex systems. *In*: MEHLER, Alexander; KÖHLER, Reinhard. **Aspects of Automatic Text Analysis**. Springer: Berlin, 2007, p.79-91. (Studies in fuzziness and soft computing, v. 209).
- BLANCO, Felipe. **Arte, estética e design nos games**: a arte de conceito como forma de expressão poética no processo de design dos jogos digitais. 2017. Dissertação (Mestrado em Tecnologia da Inteligência e Design Digital) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017.
- BLOMBERG, Johan. The semiotics of the game controller. **Game Studies**, Copenhagen, v. 18, n. i.2, 2018. Disponível em: gamestudies.org/1802/articles/blomberg. Acesso em: 2 out. 2018.
- BORGER, Jorge; BIOY CASARES, Adolfo; OCAMPO, Silvina (org.). **Antologia da literatura fantástica**. São Paulo: Cosac Naify, 2013.
- BUNGE, Mario. **Treatise on Basic Philosophy**. v. 4. Ontology II: A world of systems. Dordrecht: Reidel, 1979.
- DOR, Simon. Strategy in games or strategy games: dictionary and encyclopaedic definitions for game studies. **Game Studies**, Copenhagen, v.18, n. i.1, 2018. Disponível em: gamestudies.org/1801/articles/simon_dor. Acesso em: 5 out. 2018.

- EL-HANI, C.; QUEIROZ, J. Estruturalismo hierárquico, semiose e emergência. In: QUEIROZ, J.; LOULA, A.; GUDWIN, R. (org.). **Computação, cognição e semiose**. Salvador, EDUFBA, 2007.
- ELIOT, T. S. **Four Quartets**. London: Faber & Faber, 1944.
- FERNÁNDEZ RUÍZ, Marta; PUENTE BIENVENIDO, Héctor. Universos fantásticos de inspiración lovecraftiana en videojuegos survival horror: Un estudio de caso de P. T. (Silent Hills). **Brumal**: Revista de investigación sobre lo fantástico, v. 3, n. 1, p. 95-118, 2015.
- FLUSSER, Vilém. **Filosofia da caixa preta**: ensaios para uma futura filosofia da fotografia. São Paulo: Annablume, 2011.
- _____. **O mundo codificado**: por uma nova filosofia do design e da comunicação. São Paulo: Cosac Naify, 2013.
- FLUSSER, Vilém. **O universo das imagens técnicas**: elogio da superficialidade. São Paulo: Annablume, 2008.
- GLEICK, James. **A informação**: uma história, uma teoria, uma enxurrada. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.
- _____. **Caos**: a criação de uma nova ciência. 17. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.
- IVERSEN, Sara M. In the double grip of the game: Challenge and Fallout 3. **Game Studies**, Copenhagen, v.12, n. i.2, 2012. Disponível em: gamestudies.org/1202/articles/in_the_double_grip_of_the_game. Acesso em: 1 set. 2018.
- JOHNSON, Steven. **Emergência**: a dinâmica de rede em formigas, cérebros, cidades e softwares. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.
- JUUL, Jesper. **Half-Real**: Video games between real rules and fictional worlds. Cambridge, MA: MIT Press, 2011.
- LINDLEY, Craig A. The semiotics of time structure in ludic space as a foundation for analysis and design. **Game Studies**, Copenhagen, v. 5, n. i.1, 2005. Disponível em: gamestudies.org/0501/lindley. Acesso em: jun. 2019.

- McCLANCY, Kathleen. The wasteland of the real: nostalgia and simulacra in fallout. **Game Studies**, Copenhagen, v. 18, n. i.2, 2018.
- MANOVICH, Lev. **The Language of New Media**. Cambridge, MA: MIT Press, 2001.
- MAZLISH, Bruce. The fourth discontinuity. **Technology and Culture**, Baltimore, MD, v. 8, n. 1, jan., p. 1–15, 1967.
- MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. 13. ed. São Paulo: Cultrix, 2003.
- _____. **A galáxia de Gutenberg**: a formação do homem tipográfico. São Paulo: Editora Nacional / Editora da USP, 1972.
- MELHÁRT, David. Towards a comprehensive model of mediating frustration in videogames. **Game Studies**, Copenhagen, v. 18, n. i.1, 2018.
- MORIN, Edgar. **O método, vol. 1**: A natureza da natureza. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.
- MURRAY, Janet. From game-story to cyberdrama. In: WARDRIP-FRUIN, Noah; HARRIGAN, Pat (ed.). **First Person**: New media as story, performance, and game. Cambridge, MA: MIT Press, 2006, p. 1-11.
- NESTERIUK, Sergio. **Jogo como elemento da cultura**: aspectos contemporâneos e as modificações na experiência de jogar. 2007. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica) – PUC, São Paulo.
- NEWMAN, James. **Videogames**. 2nd ed. New York, NY: Routledge, 2013.
- NIETZSCHE, Friedrich. **Vontade de potência**. Petrópolis: Vozes, 2011.
- NÖTH, Winfried. Máquinas semióticas. In: QUEIROZ, J.; LOULA, A.; GUDWIN, R. (org.). **Computação, cognição e semiose**. Salvador: EDUFBA, 2007.
- _____. Análise de discurso com Peirce: interpretar, raciocinar e o discurso como argumento. **Intexto**, Porto Alegre, n. 37, p. 34-46, set/dez. 2016.
- NOVAK, Jeannie. **Desenvolvimento de games**. São Paulo: Cengage, 2015.
- ONÇA, Fabiano Alves. Jogos, tecnologia e escolha. **TECCOGS**: revista digital de tecnologias cognitivas, TIDD, PUC-SP, São Paulo, n. 11, p. 131-142, jan-jun. 2015.

- PEARCE, Celia. Towards a game theory of game. *In*: WARDRIP-FRUIN, Noah; HARRIGAN, Pat (ed.). **First Person**: New media as tory, performance, and game. Cambridge, MA: MIT Press, 2006, p. 143-153.
- PEIRCE, Charles S. **The Collected Papers of Charles S. Peirce**. Electronic Edition reproducing vols. 1-6 [ed. HARTSHORNE, C. & WEISS, P., Cambridge, MA: Harvard Univ. Press, 1931-1935], vols. 7-8 [ed. BURKS, A. W., Cambridge; MA: Harvard Univ. Press, 1958]. Charlottesville, VA: Intelext, 1994 (citado como CP).
- _____. **Semiótica**. São Paulo: Perspectiva, 2003.
- _____. **Semiótica e filosofia**. São Paulo: Cultrix, 1975.
- PERLIN, Ken. Can there be a form between a game and a story? *In*: WARDRIP-FRUIN, Noah; HARRIGAN, Pat (ed.). **First Person**: new media as story, performance, and game. Cambridge, MA: MIT Press, 2006, p. 12-18.
- QUEIROZ, João. **Semiose segundo C. S. Peirce**. São Paulo: EDUC / FAPESP, 2004.
- RANHEL, João. O conceito de jogo e os jogos computacionais. *In*: SANTAELLA, Lucia; FEITOZA, Mirna (org.). **Mapa do jogo**: a diversidade cultural dos games. São Paulo: Cengage, 2009, p. 3-22.
- SALEN, Katie; ZIMMERMAN, Eric. **Regras do jogo**: fundamentos do design de jogos: principais conceitos. v. 1. São Paulo: Blucher, 2012a.
- _____. **Regras do jogo**: fundamentos do design de jogos: regras. V. 2. São Paulo: Blucher, 2012b.
- _____. **Regras do jogo**: fundamentos do design de jogos: interação lúdica. v. 3. São Paulo: Blucher, 2012c.
- _____. **Regras do jogo**: fundamentos do design de jogos: cultura. v. 4. São Paulo: Blucher, 2012d.
- SANTAELLA, Lucia. **A assinatura das coisas**: Peirce e a literatura. Rio de Janeiro: Imago, 1992.
- _____. **Mente e/ou consciência em C. S. Peirce**. **Cognitio**: Revista de Filosofia, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 119-130, jan./jun. 2016.

- _____. **O método anticartesiano de C. S. Peirce**. São Paulo: Editora UNESP, 2004.
- _____. **Percepção: fenomenologia, ecologia, semiótica**. São Paulo: Cengage, 2012.
- _____. **Estética: de Platão a Peirce**. 2. ed. São Paulo: Experimento, 1994.
- SANTAELLA, Lucia. **A teoria geral dos signos**. São Paulo: Pioneira, 2008.
- _____. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2014.
- _____; NÖTH, Winfried. **Imagem: cognição, semiótica, mídia**. São Paulo: Iluminuras, 2005.
- _____; VIEIRA, Jorge Albuquerque. **Metaciência como guia da pesquisa: uma proposta semiótica e sistêmica**. São Paulo: Mérito, 2008.
- SCHULZKE, Marcus. Moral decision making in Fallout. **Game Studies**, Copenhagen, v. 9, n. i.2, 2009. Disponível em: <gamestudies.org/0902/articles/schulzke 11/11> Acesso em: jun. 2019.
- STEINER, Pierre. C.S. Peirce and artificial intelligence: historical heritage and (new) theoretical stakes. In: MÜLLER, Vincent (ed.): **Philosophy and Theory of Artificial Intelligence**. Berlin: Springer, 2012, p. 265-276.
- TAVINOR, Grant. **The Art of Videogames**. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 2009.
- TESSARO, Annye Cristiny. **Narrativas e games: um olhar do design literário-artístico**. 2018. Tese (Doutorado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) – PUC, São Paulo.
- VIEIRA, Jorge de Albuquerque. Cibersemiótica: uma visão sistêmica. In: VIEIRA, Jorge de Albuquerque. **O universo complexo: e outros ensaios**. Rio de Janeiro: Rizoma, 2015, p. 175-183.
- _____. **Teoria do conhecimento e arte: formas de conhecimento – arte e ciência uma visão a partir da complexidade**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2008.
- _____. Organização e sistemas. **Revista Informática na educação: teoria & prática**, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p. 11- 24, 2000.
- ZIMMERMAN, Eric. Narrative, interactivity, play, and games: four naughty concepts in need of discipline. In: WARDROP-FRUIIN, Noah; HARRIGAN, Pat (ed.). **First Person:**

New media as story, performance, and game. Cambridge, MA: MIT Press, 2006, p. 154-164.