

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO

Thaiane Moreira de Oliveira

ISTO NÃO É UM JOGO:  
Configurações cognitivas no processo de se jogar um Alternate Reality Game

Niterói, RJ

2011

THAIANE MOREIRA DE OLIVEIRA

ISTO NÃO É UM JOGO:

Configurações cognitivas no processo de se jogar um Alternate Reality Game

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Comunicação da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Nery Atem

Niterói,  
2011

THAIANE MOREIRA DE OLIVEIRA

ISTO NÃO É UM JOGO:

Configurações cognitivas no processo de se jogar um Alternate Reality Game

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Comunicação da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Nery Atem

Aprovada em

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Orientador Guilherme Nery

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Paula Sibilía

---

Prof<sup>a</sup> Dra. Fátima Régis de Oliveira

Niterói,  
2011

Dedico este trabalho às minhas filhas Thainá e Amanda.  
Com suas risadas e alegrias compartilhadas, com suas imaginações criativas e  
construções de mundos encantados, com suas histórias inventadas antes de dormir,  
aprendi que brincar não é apenas para crianças.

## AGRADECIMENTOS

Ao meu marido, pelo apoio constante, compreensão da minha dedicação e incentivo em todos os momentos de nossas vidas. Obrigada por estar ao meu lado;

À minha mãe, pelas palavras lidas, pelo apoio, contribuição e admiração do meu trabalho. E aos meus familiares e amigos pelo apoio, torcida e incentivo.

Ao meu orientador, Guilherme Nery, pela confiança e pela liberdade para trilhar o meu próprio caminho. Obrigada por me conduzir em reflexões e descobertas em conjunto;

Ao Programa de Pós-graduação em Comunicação, pelo acolhimento, em especial à coordenadora Simone Andrade, sempre tão delicada e solícita aos nossos atendimentos, e à secretária Silvia, por sempre estar tão presente quando precisamos;

Aos meus amigos queridos do Programa, que fizeram esta jornada mais divertida: Priscila Azeredo, Lígia Teixeira, Isac Guimarães e Juliana Gagliardi e à minha amiga Karla Marinho, sempre companheira de aventuras em congressos, dilemas e risadas. Vocês foram fundamentais no meu crescimento;

À Paula Sibilia e a Maurício de Bragança, pelos ensinamentos e pela confiança que depositaram nesses quase dois anos na Revista *Ciberlegenda e ao amigo* Luiz Garcia, pelo eterno companheirismo. Obrigada pela oportunidade de trabalhar com vocês;

Ao professor Afonso, pelo carinho, por me apoiar em todas as minhas ideias “irresponsáveis” e pelos conselhos que muito me ajudaram nesses dois anos;

Aos meus companheiros de jornada no empreendimento do Programa de Extensão Polo de Produção e Pesquisa Aplicada em Jogos Eletrônicos e Redes Colaborativas (P<sup>3</sup>), Emmanoel Ferreira e Viktor Chagas;

Aos meus alunos e companheiros do Grupo de Produção Transmídia Online (GPTO): Verena Duarte, Taiane Cordeiro, Sara Faro, Jonatas Nunes, Natalia Dias, Gabriel Pereira. Obrigada por sonharem comigo;

Aos membros do grupo de pesquisa *Retórica do Consumo*, pelo aprendizado em conjunto;

Principalmente aos jogadores que sempre se dispuseram a me ajudar ou que foram grande inspiração para esta pesquisa: Toad, John Doe, Sosô Targa, Rei Azul, entre todos os outros que construíram direta ou indiretamente este estudo;

Aos *puppetmaster* Rafael Kenski e ao roteirista André Sirangelo, por estarem sempre tão dispostos a colaborar na reconstrução do ARG *Zona Incerta* nesta pesquisa;

À Capes, pelo financiamento desta pesquisa.

Ao general, cujo nome prefiro não citar – pois, como jornalista opto pela preservação da fonte - que palestrou contra a Arkhos Biotech durante conferência na Associação dos Diplomados da Escola Superior de Guerra. Obrigada por seu equívoco. Sem isso, jamais saberia o que é um Alternate Reality Game.

E finalizo meus agradecimentos na certeza de que ainda faltam mais pessoas que foram muito importantes nesse momento de realização de um sonho.

*“O jogador é um fingidor.  
E finge tão completamente,  
que chega a fingir que é real  
o jogo que deveras vive intensamente”.*

Dr. Guilherme Nery ao brincar com as palavras do poema de Fernando Pessoa

## RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo compreender como as modulações cognitivas estão sendo configuradas no processo de se jogar um *Alternate Reality Game* (ARG), um gênero de jogo que transcende a realidade e a ficcionalidade através de enigmas que ocupam tanto os espaços virtuais como também os espaços urbanos. Partindo do princípio de que suas regras do *game play* e a operacionalidade deste gênero de jogo são complexas e baseadas em uma narrativa transmidiática fragmentada em múltiplos suportes, os ARGs exigem do jogador uma multiplicidade cognitiva baseada em compartilhamento social e informacional de suas descobertas em espaços sociais criados para tal finalidade. Desta forma, esta pesquisa busca compreender como se constituem as configurações das habilidades cognitivas destes indivíduos em sua interação entre pares com o objeto.

Partimos da hipótese de que os próprios jogadores constroem conhecimentos coletivamente em prol de uma maximização de suas próprias experiências individuais durante esse processo imerso-pervasivo do jogo. Sendo assim, esta pesquisa busca empreender um mapeamento de constantes das habilidades cognitivas dos jogadores enquanto indivíduos, na inte-relação com um jogo essencialmente coletivo que transborda as fronteiras da realidade e da ficcionalidade.

Palavras-chave: Games Studies, Cognição, Jogos Pervasivos.

## **ABSTRACT**

This research aims to understand how the cognitive modulations are configured on the process of playing an Alternate Reality Game (ARG), a genre that transcends reality and fiction through puzzles that occupy both virtual and urban spaces. Assuming that their rules of game play and their operationally of this kind of game are based on a complex and fragmented transmedia storytelling in multiple media, ARGs requires the gamers a cognitive multiplicity based on social and informational sharing in the spaces created for this purpose. Thus, this research seeks to understand how the cognitive configurations of these individuals in their peer interaction with the object are constituted.

Our hypothesis is that the gamers build collectively knowledge in the interest of maximizing their own individual experiences during the immersed-pervasive process of the game. Thus, this research seeks to engage a mapping of patterns of cognitive settings of the gamers as individuals in their inter-relationship with an essentially collective game that overflows the boundaries of reality and fiction.

Keywords: Games Studies, Cognition, Pervasive Games.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – O Hexágono das Ciências Cognitivas.....	64
Figura 2 – O primeiro <i>Rabbit Hole</i> .....	95
Figura 3 – Anúncio de negação na Revista <i>SuperInteressante</i> .....	97
Figura 4 – Tabela de padrão fonéticos.....	97
Figura 5 – Reclamação dos jogadores sobre revezamento dos protagonistas.....	100
Figura 6 – Fotos de ameaça recebidas durante o <i>live-action</i> .....	101
Figura 7 – Guardanapo no Bar Exquisito.....	102
Figura 8 – Fluxograma da arquitetura narrativa.....	108
Figura 9 – Peça publicitária do <i>Desafio G.A.</i> .....	116
Figura 10 – A primeiridade do Tinag.....	120

## SUMÁRIO

Introdução.....	11
<b>1. Imergindo em Games Studies.....</b>	<b>19</b>
1.1. Cultura Gamer.....	19
1.2. O nascimento dos Games Studies.....	23
1.2.1. Narratologia.....	25
1.2.1.1. Narrativas transmidiáticas e cross-media.....	28
1.2.1.2. A narratologia em games.....	33
1.3. Alternate Reality Games.....	35
1.3.1. Antecedentes dos jogos de realidade alternada.....	39
1.3.1.1. Os quatros estágios dos Role Playing Games.....	42
1.3.2. Regras do gameplay.....	46
1.3.3. A experiência do consumo e o consumo da experiência.....	49
1.3.4. Agenciamento para efeito imersivo.....	55
<b>2. Por um diálogo com as ciências cognitivas.....</b>	<b>61</b>
2.1. O campo das ciências cognitivas.....	61
2.2. Os mecanismos da mente.....	65
2.2.1. Matéria, memória e percepção: as contribuições de Henri Bergson.....	65
2.2.2. A mente em questão: objeto de estudo interdisciplinar.....	70
2.2.2.1. A construção do conhecimento segundo Charles Peirce e Jean Piaget.....	72
2.2.2.2. A arquitetura e o consenso de que a mente funciona.....	79
2.2.2.3. Arqueologia, módulos encapsulados ou modularizações especializadas? Por uma fluidez cognitiva de inteligências múltiplas.....	82
2.3. O homem e a tecnologia.....	87
2.3.1. Da modernidade neurológica aos hiperestímulos midiáticos.....	87

3.	Desvendando o ARG Zona Incerta.....	93
3.1.	Estruturas da narrativa do Zona Incerta.....	94
3.2.	Por uma compreensão transmidiática.....	107
3.3.	Configurações cognitivas a partir das narrativas do ARG.....	112
3.4.	Configurações cognitivas a partir das mecânicas dos ARG.....	114
	Conclusão.....	125
	Referências bibliográficas.....	129

## INTRODUÇÃO

Desde que a internet foi comercialmente aberta, há pouco mais de uma década, a estrutura de comunicação passou a desenvolver uma outra concepção acerca da produção de identidade no indivíduo enquanto indivíduo e nele enquanto pertencente a uma sociedade, em um fluxo imagético que legitima a representação do mundo pelas telas dos computadores. Como uma revolução digital, essas neotecnologias estão permeando a sociedade e construindo novos valores, padrões sociais e comportamentos, nas diversas esferas da sociedade, desde o âmbito comunicativo, cultural, e, principalmente, nos campos econômico e mercadológico.

Parafraseando Lúcia Santaella (SANTAELLA, 1983, p. 88), ao concordar com Charles Sanders Peirce quando afirmou que o universo estaria em expansão e esta dilatação ocorreria na cabeça dos homens, é possível observar uma complexificação cognitiva do homem diante dos estímulos provenientes da materialidade tecnológica na contemporaneidade. Indo ao encontro desta afirmação, o objetivo desta pesquisa é compreender como as modulações percepto-cognitivas estão sendo configuradas no processo de se jogar um *Alternate Reality Game* (ARG), um gênero de jogo que transcende a realidade e a ficcionalidade através de enigmas que ocupam tanto os espaços virtuais como também os espaços urbanos. Originados da experiência do *Role Playing Games*, os ARGs são considerados uma subcategoria dos jogos pervasivos, também chamados de ubíquos. É um gênero de *game* que busca transcender suas ações para além do suporte material mediador entre o jogador e o programa, explorando os espaços virtuais eletrônicos e os espaços físicos urbanos da realidade concreta. Neste gênero de *game*, os jogadores são instigados a desvendar enigmas propostos por um personagem real em sua concretude, envolto em uma narrativa de mistério capaz de gerir a imersividade, metáfora derivada da experiência física de submergir na água e ficar envolvido por um ambiente diferente (MURRAY, 2003, pp. 97-99). Com uma narrativa multilinear complexificada, os ARGs exigem do jogador uma multiplicidade cognitiva baseada em compartilhamento social e informacional de suas descobertas.

Dan Provost (2008) aponta que o aspecto mais atraente dos ARG é sua natureza comunitária, já que os *puzzles* são muito difíceis de serem resolvidos individualmente, e, portanto, exigem trabalho em equipe. Outra característica que exige um trabalho de inteligência coletiva é a narrativa fragmentada, cabendo ao jogador criar um significado

coesos aos elementos dispersos que corresponda a e respeite a temporalidade do próprio jogador (MONTOLLA; STENROS; WAERN, 2009), que acontece em tempo real e não pode ser repetida. Assim, com uma narrativa multilinear complexificada, os ARGs exigem do jogador uma multiplicidade cognitiva baseada em compartilhamento social e informacional de suas descobertas, foco de interesse desta pesquisa.

Desta forma, esta pesquisa busca compreender como são organizadas as configurações das habilidades cognitivas dos indivíduos durante a experiência de se jogar um ARG, ocorridas não apenas no processo imersivo em ambientes pervasivos, mas, sobretudo, ocorridas durante a interação social manifestada nos espaços virtuais criados para o compartilhamento de informações entre os jogadores. Partimos da hipótese de que os próprios jogadores compartilham padrões cognitivos durante esse processo imerso-pervasivo na coletividade dos canais criados para este fim. Sendo assim, esta pesquisa busca empreender um mapeamento de constantes das habilidades cognitivas dos jogadores enquanto indivíduos, na interação com um jogo essencialmente coletivo que transborda as fronteiras da realidade e da ficcionalidade.

Buscamos delimitar nosso *corpus* de pesquisa ao ARG *Zona Incerta*, produzido pelo núcleo jovem da Revista *SuperInteressante*, pela Editora Abril, em parceria com a Ambev, em dezembro de 2006 à maio de 2007, para promover o conceito de autenticidade atrelado à marca do Guaraná Antarctica através do *slogan* “Ninguém faz igual!”, uma campanha que durou cinco meses e buscava ativar a plataforma *web* e alcançar os jovens usuários da rede. Sua narrativa era sobre um cientista, Miro Bittencourt, que havia achado uma caixa misteriosa em um departamento da filial da empresa do Guaraná Antarctica, onde trabalhava, em Maués, Amazônia. Nesta caixa havia uma série de documentos antigos, escritos em códigos rúnicos indecifráveis. Miro então começou a pedir ajuda aos internautas para que descobrissem os enigmáticos documentos da caixa. Juntos descobriram a existência de uma fórmula secreta, o Elixir da Vida, guardado há centenas de anos no coração da Amazônia. Desde então, Miro passou a ser perseguido, foi sequestrado e, junto com os jogadores, descobriu o envolvimento de uma empresa, a Arkhos Biotech, que queria internacionalizar a Amazônia com o objetivo de obter para si a tão cobiçada fórmula. Miro e seus novos amigos internautas tiveram que lutar contra essa vilã internacional pela proteção deste segredo centenário.

Para esta experiência foram criados nove canais, entre *sites* e *blogs*, além de perfis em redes sociais e *sites* de compartilhamento de vídeos do *Youtube*. Foram eles: o *site-blog Zona Incerta*, onde estavam concentradas as principais informações do jogo, administrado pelos personagens Miro Bittencourt e seu irmão Gastão Bittencourt; o *site* da empresa Arkhos Biotech, principal vilã da trama que queria internacionalizar a Amazônia e estava à procura da fórmula secreta do Elixir da Vida, segredo guardado por milhares de anos; o *site* da Fundação Obion, empresa parceira da Arkhos Biotech; o *site* da organização Efeito Paralaxe, associação sem fins lucrativos que aparentemente lutava contra a Arkhos Biotech; o *site* da Irmandade QOEOM, organização misteriosa que auxiliou na descoberta de garrafas escondidas em vários estados do Brasil; o *blog Taverna da Luneta*, do Gastão Bittencourt, irmão de Miro Bittercourt, personagem principal da trama; o *blog Uma antropóloga em Vênus*, de Olivia Kaufmann, noiva de Miro; o *site* da empresa de turismo fantasma que levou os jogadores a encontrar uma das 42 garrafas antigas do Guaraná Antarctica onde estavam escondidos os fragmentos de um mapa que os levava a uma cidade perdida no coração da Amazônia; e o *site* da campanha publicitária do *Desafio G.A.* Esta campanha aparentemente era paralela ao ARG, porém, os desafios lançados em várias revistas do Grupo Abril e em mais de 50 milhões de embalagens de latas do Guaraná Antarctica eram pistas fundamentais para o desenvolvimento da narrativa, fato que só foi levado ao conhecimento dos jogadores no meio do jogo.

Segundo dados do atual repositório de informações sobre o jogo, localizado dentro do site do Guaraná Antarctica, foram mais de 350 mil usuários que trocaram entre si cerca de 15 mil mensagens. Em um vídeo da campanha, a informação é de que foram 70 mil jogadores de todo o país, em todas as cinco regiões, envolvidos no *game*. Certamente, como esta pesquisa se iniciou dois anos após o término do jogo, não há como contabilizar precisamente o número de jogadores envolvidos. Contudo, há de apontar que nas três comunidades do Orkut criadas pelos jogadores (*Desvendamos Zona Incerta*, *Desvendamos QOEOM*, e *Desafio G.A. Eu participei!!!*) a fim de compartilhar informações do jogo, ainda participam 394, 149 e 235 usuários, atualmente. Em um dos *posts* lançados na comunidade do Orkut do *Zona Incerta*, há a informação de que havia 1.100 usuários cadastrados durante o jogo. Não foi realizado um levantamento a fim de se verificar quantos usuários estão cadastrados em mais de uma comunidade, e a soma destes números não nos mostra a quantidade exata de participantes presentes nestes

espaços virtuais. De fato, mesmo que todos os usuários na época do jogo ainda estivessem cadastrados nas comunidades, ainda assim não seria suficiente para fazer uma amostragem final de jogadores que tiveram acesso ao jogo, visto que existiam outros canais de comunicação entre eles que atualmente estão indisponíveis. Tal constatação de usuários atuais e de usuários vinculados às comunidades no período de jogo também não tem o objetivo de deslegitimar os dados fornecidos pela empresa Guaraná Antarctica, apenas de fazer uma amostragem numérica de jogadores envolvidos nos espaços criados pelos mesmos com o propósito de compartilhamento de informações sobre o jogo.

Tomamos este objeto como recorte, pois este foi um dos maiores ARGs produzidos no país e que buscou envolver e oferecer experiências aos usuários para além do eixo Rio-São Paulo, principal localização geográfica de oferta deste gênero de jogo. Além da magnitude de jogadores envolvidos e da amplitude geográfica, vale ressaltar que este foi um dos ARGs que buscou utilizar o maior número de canais midiáticos possíveis, explorando espaços impressos de revistas do grupo Abril, *sites* e *blogs*, como já citados, inserção de campanhas publicitárias nos intervalos comerciais das principais redes de televisão aberta, além de usar o espaço de entrevista do programa Ya!Dog, da MTV, como parte da ficção, configurando sua característica transmidiática do jogo.

Outro fator relevante que nos fez escolher este objeto como *corpus* de análise foi o fato de que este foi um jogo que borrou as fronteiras entre a realidade e a ficção. De fato, esta é uma característica do próprio gênero de jogo. Contudo, este transbordamento de fronteiras foi além do próprio jogo em si, chegando a alcançar milhares de internautas através de um vídeo *fake* institucional da Arkhos Biotech, onde o diretor sênior da empresa fictícia, Allen Perell, propunha a internacionalização da Amazônia. Este vídeo, que após se tornar viral serviu como *buzz marketing* não intencional do jogo, chamou a atenção do Senador Arthur Virgílio, que conclamou em plenário, no dia 29 de março de 2007, uma resposta e a posição oficial da empresa, que nem existia de fato, apenas no jogo, sobre o tom de ameaça à soberania nacional. Este dia ficou conhecido como o Dia Nacional do ARG. Após esta declaração, que foi noticiada em vários jornais do país, é que o senador e os internautas desavisados tomaram conhecimento do jogo. E não só o senador foi pego pelo viral, como também outras personalidades políticas cometeram o mesmo equívoco, como Perpétua Almeida e

Roberto Requião. Além deste transbordamento não intencional e inusitado da ficcionalidade, este ARG também foi noticiado em vários jornais do mundo inteiro quando personagens, vestidos de árvore, da organização não governamental Efeito Parallaxe se juntaram aos manifestantes contra a vinda do então presidente dos Estados Unidos, George W. Bush, ao Brasil, em uma tentativa de acordo bilateral sobre o etanol nacional. Tal manifestação destes personagens ganhou capas de notícias de vários países e ainda lhes rendeu entrevistas com alguns jornalistas. Estes são alguns dos elementos que demonstram a relevância deste objeto para a composição do nosso *corpus*.

Decerto, para compreender como ocorrem as configurações nas habilidades cognitivas durante o processo de se jogar um ARG, nosso recorte não recai nem sobre o objeto e nem sobre o sujeito, e, sim, na inter-relação entre os agentes envolvidos durante o processo.

Para tanto, essa pesquisa fundamentou-se em uma revisão teórica de expoentes dos *Games Studies*, buscando estabelecer diálogos com algumas áreas e correntes do vasto campo das Ciências Cognitivas. Além do suporte teórico levantado para nos orientar sobre as configurações dos elementos cognitivos enquanto mecanismos da mente, traçamos como metodologia de análise a observação participante calcada pela fenomenologia de Merleau-Ponty.

Segundo o autor, no início do prefácio de seu célebre livro *A fenomenologia da percepção*, a fenomenologia é um método de desaprovação da própria ciência, visto que tudo o que o sujeito conhece, inclusive os próprios saberes científicos, é fundamentado no que ele adquire pela sua própria experiência. Por isso, a fenomenologia como método está baseada na descrição e não na explicação ou na análise de uma realidade, a partir da experiência do sujeito observador em sua inter-relação com o mundo e com os outros.

Quer se trate do corpo do outro ou de meu próprio corpo, não tenho outro meio de conhecer o corpo humano senão vivê-lo, quer dizer, retomar por minha conta o drama que o transpassa e confundir-me com ele. Portanto, sou meu corpo, exatamente na medida em que tenho um saber adquirido e, reciprocamente, meu corpo é como um sujeito natural, como um esboço provisório de meu ser total. Assim, a experiência do corpo próprio opõe-se ao movimento reflexivo que destaca o objeto do sujeito e o sujeito do objeto, e que nos dá apenas o pensamento do corpo ou o corpo em realidade (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 269).

Para Merleau-Ponty, é possível compreender o corpo do outro como um prolongamento a partir do corpo e da consciência de si. Partindo deste princípio fundamentado na fenomenologia de Merleau-Ponty e tendo como foco desta pesquisa as configurações nas habilidades cognitivas dos jogadores dos *Alternate Reality Games*, busca-se, através de descrições minuciosas das percepções moventes no ato de jogar este gênero de jogo, a compreensão do outro, ou seja, os jogadores, a partir do corpo do pesquisador observador-participante. Contudo, como comprovação e refutação das hipóteses secundárias presentes neste trabalho, serão utilizadas entrevistas e conversas informais com os jogadores como forma de ilustração das afirmações que serão apresentadas neste estudo.

Desta forma, há de se levar em questão que os fenômenos de interesse deste estudo são antes culturais, visto que não se pretende desenvolver um estudo psicológico do agir de cada indivíduo jogador. Por isso, busca-se levar em consideração para este estudo tanto o mundo natural quanto o mundo cultural, procurando-se enquadrar sensações, subjetividades e percepções envolvidas no ato de se produzir e de se jogar este gênero de jogo, a partir da perspectiva do observador como reflexo da compreensão do outro. Ou seja, não nos importa como o simbólico é decodificado, mas como o sujeito jogador o percebe e quais são as subjetividades implicadas neste processo de construção coletiva do conhecimento.

Como esta pesquisa teve início após dois anos do término do jogo, buscamos realizar a observação participante em outros ARGs que foram realizados durante o período de pesquisa, porém estes não entram para o nosso *corpus* de análise, mas foram fundamentais para a compreensão do processo de construção cognitiva nos ambientes imerso-pervasivos. Desta forma, a fim de que identificássemos as configurações das habilidades cognitivas durante o ARG *Zona Incerta*, tivemos que reconstruir cronologicamente os passos e as etapas do jogo. Para tanto, recorreremos a fóruns das três comunidades do Orkut já citadas e a entrevistas com alguns jogadores, todos podendo ser considerados líderes de opinião entre seus pares devido ao seu engajamento em ARGs.

Assim, esta pesquisa busca compreender as configurações das habilidades cognitivas dos jogadores enquanto indivíduos, na inter-relação com um jogo essencialmente coletivo que transborda as fronteiras da realidade e da ficcionalidade.

Para tanto, esta pesquisa está dividida nos seguintes capítulos. No primeiro procuramos apresentar o histórico e algumas teorias dos *Games Studies*, buscando enfatizar o jogo enquanto fenômeno cultural. Desta forma, discorreremos sobre as duas principais correntes do campo: a ludologia e a narratologia. Na narratologia, recorreremos à apresentação de algumas pontuações acerca dos estudos estruturais narratológicos, a fim de servir de base para a análise da arquitetura da narrativa (JENKINS, 2003; RYAN, 2005) do ARG em questão. Trazer para o campo de estudos de jogos a vertente estruturalista da narrativa não é, de fato, uma prática recorrente em *Games Studies*. Mas o objetivo principal desta apresentação estrutural da narrativa significa dialogar com uma corrente estabelecida para a compreensão de um objeto contemporâneo.

Tal análise tem como finalidade mostrar o grau de dificuldade existente para o encadeamento de leituras a partir de um objeto baseado em uma narrativa fragmentada em múltiplos suportes midiáticos. Para tanto, neste primeiro capítulo apresentamos, ainda, algumas fundamentações teóricas recentes acerca das narrativas transmidiáticas, visto que o ARG tem como essência a transmediação.

Ainda no primeiro capítulo apresentamos o *Alternate Reality Game* e traçamos um panorama histórico do gênero para além de seu surgimento, ressaltando elementos estéticos textuais e visuais comparados a outras produções narrativas precedentes. Partindo da constatação de que as maiores produções de ARG criadas até o momento foram oriundas de campanhas criadas para um mercado, promover um produto ou serviço (PROVOST, 2008), buscamos refletir sobre o consumo da experiência, como atual estágio da publicidade, no qual a cultura da presença participativa é incorporada nas relações calcadas pelas práticas comunicacionais. Tal envolvimento experiencial com a marca está calcado em uma pedagogia do consumo instaurada para propiciar ao interator um sentimento de agência. Desta forma, discorreremos ainda sobre este sentimento de presenciar e interagir com o objeto como fator preponderante para o efeito imersivo em ambientes pervasivos, como nos *Alternate Reality Games*.

No capítulo seguinte, realizamos um panorama histórico sobre as ciências cognitivas desde seu surgimento aos dias atuais, buscando elencar algumas das principais teorias e linhas que conduziram este estudo, como o inatismo e culturalismo como correntes díspares no vasto campo dos estudos sobre a cognição, mas que encontram, na atualidade, teóricos que conseguem articular ambas as vertentes para a compreensão da mente e do corpo humano. Buscando estabelecer um diálogo com os

jogos eletrônicos, elegemos algumas das principais teorias presentes nos estudos sobre a cognição e dos mecanismos da mente, como arqueologia ou arquitetura da mente, modulações e processos de modularizações perceptivas, neuroplasticidade, memória e aprendizagem, entre outros, recorrendo ao conceito de modernidade neurológica cunhado por Ben Singer no livro *O cinema e a invenção da vida moderna*. Assim como o autor, trouxemos as contribuições de Simmel, Kracauer e Benjamin, além de teóricos contemporâneos, sobre as mutações perceptivas e sensoriais provenientes de um novo paradigma de estímulos midiáticos no início da modernidade, exatamente em um período em que a percepção e o regime de atenção eram questões recorrentes no campo teórico, para compreender o cenário tecnológico atual.

O terceiro capítulo foi destinado à análise do ARG *Zona Incerta*, buscando, primeiramente, utilizar as categorias estruturais narratológicas e os elementos principais enquanto sua funcionalidade para a composição da trama, ilustrado em um fluxograma organizado pelo seu ordenamento cronológico, a fim de evidenciar a complexidade da arquitetura narrativa em um *Alternate Reality Game*. Tal procedimento visou demonstrar a necessidade de um engajamento coletivo para o encadeamento de leitura a partir de um objeto *transmedia* fragmentado em múltiplos suportes midiáticos.

Após esta organização estrutural e fundamentada em teóricos das ciências cognitivas e em outros autores que não compõem diretamente o campo, mas que foram fundamentais para a compreensão da relação da mente e do corpo dos indivíduos na interação com o que lhes é externo, iniciamos a análise das configurações das habilidades cognitivas dos interatores, buscando identificar padrões cognitivos existentes e preponderantes no processo imerso-pervasivo a fim de refletir sobre a construção do conhecimento na inter-relação social dos sujeitos com seus pares e com o jogo em si. Desta forma, esta pesquisa não buscou empreender um estudo sobre o sujeito isoladamente, e nem apenas sobre o objeto, mas, sim, sobre as relações estabelecidas dos interatores com o objeto, calcadas pelo consumo da experiência essencialmente e substancialmente coletiva.

## 1. IMERGINDO EM GAMES STUDIES

Este capítulo tem como proposta apresentar o campo dos *Games Studies* com o objetivo de compreender os jogos como fenômenos culturais e sociais presentes na relação dos sujeitos com os objetos em seu meio. Desta forma, imergimos nos *Games Studies* buscando desvendar as correntes de pensamento e as produções epistemológicas desenvolvidas sobre os jogos desde a década de 1980, quando o objeto em questão se tornou mais evidente com a comercialização e com o consumo massificado dos jogos eletrônicos. Para tanto, procuramos explorar as contribuições teóricas ludológicas e narrativistas, sendo esta última um campo de pesquisa que encontra raízes nos estudos da linguagem e na Literatura. Assim, empreendemos uma análise sobre os *Alternate Reality Games* a partir de contribuições importantes de expoentes dos *Games Studies*, como Janet Murray, Marie-Laure Ryan, Jesper Juul, Gonzalo Frasca, Eric Zimmerman, entre outros. Buscamos, também, compreender os jogos de realidade alternada como produções transmidiáticas compostas por narrativas complexas recorrendo a Henry Jenkins, Drew Davidson, Charles Palmer, Dan Provost e Jason Mittel para fundamentar a pesquisa.

### 1.1. CULTURA GAMER

Partindo do conceito de cultura como conjunto de valores e crenças manifestas por padrões repetitivos de comportamento em um determinado espaço e tempo e que geram costumes sociais construídos coletivamente, Johan Huizinga compreende o jogo como um elemento que transcende a cultura e é inerente ao homem. Apesar de utilizá-lo como referencial teórico primário deste estudo, este determinismo defendido por Huizinga vai de encontro à proposta desta pesquisa, que compreende os jogos como produto, manifestação e criação da cultura como fenômenos sociais e culturais. Desta forma, adotamos uma perspectiva histórico-sociológica para compreender o fenômeno em seu contexto social no processo de relação entre os sujeitos e a sociedade, da qual não apenas estão inseridos, mas, sobretudo, são partes constituintes e integrantes da mesma.

Por cultura compreendemos a totalidade dos aspectos de uma realidade social. A cultura pode ser definida como uma dimensão dinâmica do processo social sedimentada em uma construção histórica do produto coletivo de uma comunidade ou nação. Pode-se dizer que a cultura possui dois mecanismos indissociáveis. O primeiro diz respeito à característica adaptativa de uma esfera social (LARAIA, 2001), ou seja, à capacidade de responder às mudanças do meio social. Clifford Geertz, um dos principais estudiosos sobre a cultura a partir de uma perspectiva teórica moderna, considera que todos os homens são geneticamente aptos para receber os mecanismos culturais, ou seja, “todos nascemos com um equipamento para viver mil vidas, mas terminamos no fim tendo vivido uma” (GEERTZ, *apud* LARAIA, 2001, p. 33). Com essa afirmação, Geertz pretende estabelecer um paradigma acerca do conceito de cultura no qual considera que a estrutura cognitiva do homem está constituída da potência de se adaptar em qualquer cultura possível, mas que acaba por se limitar apenas à cultura do meio social inserido e ao contexto real experimentado.

A propagação da cultura responde a um processo de herança cultural em que consiste o mecanismo cumulativo onde a cultura pode se transformar, por ser um sistema dinâmico, às necessidades da coletividade, através da comunicação. Desta forma, podemos compreender a cultura como um sistema simbólico cuja formação se baseia em uma criação cumulativa da mente humana, estruturada e perpassada pelo seu grupo social (LÉVI-STRAUSS, *apud*. LARAIA, 2001).

Essa concepção de cultura adotada por Geertz e Lévi-Strauss não se confronta diretamente ao que Johan Huizinga definiu em 1938, em seu *Homo Ludens*, mas refina o conceito de cultura tão relevante para os estudos científicos e insere o lúdico dentro das manifestações culturais de uma sociedade.

A palavra ludo, de *ludus*, de *ludere*, tem origem no latim clássico e se refere a todas as instâncias da não-seriedade, e particularmente no sentido de ilusão e de simulação (HUIZINGA, 1938/1980, p. 41). Este elemento sempre esteve presente na vida dos sujeitos desde os tempos primitivos até os dias atuais. Tomando o jogo como um fenômeno cultural, que é cultura e produz cultura, Johan Huizinga reconhece o elemento lúdico como uma categoria primária da vida, mais antigo do que a própria cultura. Mas isto não quer dizer que a cultura “nasça do jogo, como um recém-nascido se separa do corpo da mãe. Ela surge no jogo, e enquanto jogo, para nunca mais perder este caráter” (*Idem*, p. 193). Para Huizinga o jogo é:

uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e alegria e de uma consciência de ser diferente da vida quotidiana (*Ibidem*, p. 33).

Huizinga ainda acrescenta que o princípio do jogo tem como característica principal a atribuição de representações da realidade (*Ibidem*, p. 7). Desta maneira, é possível afirmar que o elemento lúdico está presente desde o surgimento da civilização. Sob um aspecto antropológico, ainda é plausível inferir que nas civilizações primitivas o *ludus* já estava presente, pois o homem primata representava a realidade através da linguagem e de gestos, pois, como podemos verificar nas pinturas rupestres, o homem primata recriava cenas de seu cotidiano dissecando a realidade através da imaginação. Através de sua arte ele recriava a realidade, decodificando-a em símbolos que representavam o real, o imaginário e a sua interpretação do mundo. A interpretação do real pelo imaginário – o real capturado – é uma forma de expressão legítima e genuína, é manifestação de cultura, e, através da gravura, pintura, escultura, o homem demonstra sua capacidade de simbolizar, interagir, recriar, brincar e dominar a realidade.

Outros exemplos lúdica da realidade eram os Jogos Olímpicos promovidos pelos gregos eram realizados em homenagem a Zeus e sua importância era tamanha que chegavam a promover tréguas sagradas – ou seja, tréguas de guerra entre cidades – para não prejudicar a realização dos jogos. Já para os romanos, além de serem sagrados, os jogos eram necessários para a própria cultura, faziam parte dela, e tinham como função social a consolidação e a garantia da prosperidade. Com isso, conclui-se que essas competições, apesar de seu caráter lúdico, eram consideradas fenômenos imbuídos de seriedade (o que um não subtrai o outro). Os gregos distinguiam competições sérias, que constituíam a vida social helênica, de jogos voltados para o caráter pueril de brincar pelo uso das palavras *agôn* e *paidia*, respectivamente. Esta distinção também fora abordada por Platão, levantando uma terceira palavra que designaria os jogos: *paideia*. Para o filósofo, *paidia* corresponderia ao sentido pueril de brincar, enquanto a *paideia* seria correspondente ao caráter de coisa séria (JAEGER, 1989, p. 630). Huizinga explica que “o fato de a maior parte das competições dos gregos serem realizadas com uma seriedade mortal não é razão para separar o *agôn* do jogo, ou negar o caráter lúdico do primeiro” (*op. cit.*, p. 56).

Segundo Huizinga, este caráter de seriedade atribuído aos jogos só foi modificado após a instauração do pensamento científico moderno pela prevalência da racionalidade científica na qual o *ludus* adquire o caráter de não-seriedade e perde a sua influência sobre as sociedades, em sobreposição à seriedade da razão científica.

Diferentemente da abordagem de Huizinga, que defende os jogos como elementos que nascem na cultura e a partir dela se tornam elementos culturais, Roger Caillois ([1966] 1990) compreende que os jogos são tangenciais à cultura. O sociólogo francês atribuiu aos jogos uma intenção civilizadora distinguindo os conceitos de *paidia* e *ludus*. *Paidia*, para Caillois, é manifestação livremente espontânea, enquanto *ludus* é forma de organização regulamentadora e disciplinar. Considerando os jogos como importantes instrumentos da cultura para a sociedade, o autor define os jogos como atividade livre demarcada em um limite espaço-temporal previamente estabelecido, com regras que instauram uma legislação diferente das convenções sociais, através da ficcionalidade consensual, que permite aos jogadores diferir o jogo da realidade.

Caillois ainda desenvolve quatro categorias de jogos: *agôn*, ou jogos de competição; *alea*, como os jogos de azar; *mimicry*, que são jogos de simulação e representação teatral, e *ilinx*, jogos que, segundo o autor, se baseiam:

na busca da vertigem e que consistem em uma tentativa de destruir momentaneamente a estabilidade da percepção e infligir uma espécie de pânico voluptuoso em cima de uma outra mente lúcida. Em todos os casos, é uma questão de se render a uma espécie de espasmos, convulsões ou choque que desvanece a realidade com imensa brusquidão (CAILLOIS, 1990, p. 43).

Para Caillois, essas quatro categorias ainda poderiam gerar outras seis conjunções em suas inter-relações, constituindo assim tipologias segundas de jogos como *agôn-alea*, *agôn-mimicry*, *agôn-ilinx*, *alea-mimicry*, *alea-ilinx* e *mimicry-ilinx*. Contudo, Caillois (*Idem*, p. 94) acredita que a conjunção da inter-relação *agôn-ilinx* é uma combinação improvável, visto que é impossível articular regras de uma busca pela vertigem já que *ilinx* implica incondicionalmente um *status* de liberdade, e que outra combinação impossível é *alea-mimicry*, pois a tentativa de forjar, simular ou ludibriar uma sorte não faz muito sentido. Tal constatação de Caillois pode ser facilmente refutada com o uso das mais diversas tecnologias em jogos. Como exemplo da combinação *alea-mimicry*, a sorte e a simulação estão presentes em diversos jogos conectados para jogadores múltiplos, como *Speed* ou *Poker Stars*, onde o jogador

assume sua condição como um personagem de uma narrativa construída para este fim, mesmo que a sorte esteja mais evidente por uma série de questões estratégicas. A combinação *agôn-ilinx* pode ser encontrada em jogos de realidade aumentada ou em 3D baseados em operacionalidades de competição ou quando existe a possibilidade de alternar o ângulo da imagem na qual o jogador assume a visão do personagem, provocando uma vertigem temporária até o equilíbrio visual ser ajustado para o ângulo escolhido.

Como a atividade lúdica corresponde a um tracejamento cultural da sociedade, e, desta forma, está composta de diversas camadas que se interpõem na própria constituição da essência do objeto, as categorias designadas por Caillois são indicações ideais, ou seja, impossíveis de se encontrar em seus estados “puros”.

## 1.2. O NASCIMENTO DOS *GAMES STUDIES*

Os *Games Studies* surgem como corrente de interesse científico a partir da popularização dos videogames no início da década de 1980. Mesmo já existindo produções teóricas sobre os jogos, seja por uma concepção sociológica, antropológica ou filosófica, o campo dos *Games Studies* só passou a ser considerado como tal quando os jogos eletrônicos passaram a se tornar um fenômeno social e cultural marcado pelo consumo desses produtos. E 2001 foi o marco para a concretização do campo científico com o surgimento da revista científica *Games Studies*, lançada por Esper Aarseth. Em suas palavras editoriais, Aarseth defende que 2001 pode ser considerado o *Ano Um* do *Computer Games Studies* no campo acadêmico internacional emergente.

Em um primeiro momento, os estudos sobre jogos buscavam analisar os conteúdos dos videogames e suas influências sobre os aspectos psicológicos dos jogadores. Aos poucos, o campo interdisciplinar foi ganhando consistência e, atualmente, as pesquisas envolvem uma série de abordagens e diálogos com diversas áreas, buscando considerar contextos, design, operacionalidade, estrutura técnica etc. De fato, até hoje, as pesquisas voltadas para os estudos de jogos eletrônicos são uma “convergência de uma variedade de abordagens” (WOLF, PERON, 2003, p. 02).

Mesmo diante de uma diversidade de perspectivas e abordagens, existe a necessidade de instauração de um campo fechado defendida por alguns teóricos, como Aarseth (2001). Consideramos que possíveis limitações teóricas acerca dos estudos de

*games* podem engessar as produções de conhecimento sobre um objeto já naturalmente ramificado por várias instâncias sociais como mercado, cultura, educação etc. Desta forma, o diálogo entre disciplinas torna-se necessário para uma compreensão mais abrangente do fenômeno e não corre o risco de isolar os jogos em uma teoria que se represente por uma generalização de limitadas concepções (BRICE; RUTTER, 2006).

Entre disputas epistemológicas e necessárias definições de campo, desde a concepção basilar dos estudos de jogos digitais, duas correntes se destacam: a narratologia e a ludologia. Correntes aparentemente díspares, mas relacionadas tal como Gonzalo Frasca defendeu (2003b), a narratologia e a ludologia apresentam seus pontos de convergência e suas divergências através da constituição de dinâmicas particulares de cada investigação científica.

Para os ludologistas, a análise do jogo baseia-se nas relações do próprio objeto e não nos seus significados atribuídos. Desta forma, a narrativa é subordinada à estrutura do *game*. O exemplo mais enfático que expõe o cerne da disputa entre as correntes é o proferido por Ralph Koster. Para ele, não importa se as peças do jogo Tetris representam vítimas inocentes caindo em câmara de gás e formando pirâmides humanas para fugirem (KOSTER, 2005, p. 168) ou se são soldados em campos de batalha.

De fato, o termo ludologia só foi associado pela primeira vez aos estudos de jogos digitais após um artigo do próprio Gonzalo Frasca em uma tentativa de instauração epistemológica do campo. Segundo Frasca, “não podemos afirmar que *ludus* e narrativa são equivalentes, porque o primeiro é um conjunto de possibilidades, enquanto o segundo é um conjunto de ações encadeadas<sup>1</sup>” (FRASCA, 1999, s/n – *tradução nossa*). Certamente, o campo dos *Games Studies* estava embrionário quando Frasca tracejou os primeiros passos epistemológicos. Nas palavras de Aarseth, “este é um debate que mostra o estágio muito inicial em que ainda estamos, onde a luta de controlar e moldar os paradigmas teóricos acaba de começar<sup>2</sup>” (AARSETH, 2001 – *tradução nossa*).

Após o crescimento dos *Games Studies*, tem-se por definidas algumas das questões de interesse para as correntes principais e complementares do campo. Enquanto a ludologia busca a compreensão dos mecanismos estruturais e dos elementos

---

<sup>1</sup> *We cannot claim that ludus and narrative are equivalent, because the first is a set of possibilities, while the second is a set of chained actions.*

<sup>2</sup> *This is a debate that shows the very early stage we are still in, where the struggle of controlling and shaping the theoretical paradigms has just started.*

lúdicos, com regras e jogabilidade, a narratologia tem suas raízes sedimentadas nos estudos literários através dos encadeamentos narrativos, que serão percorridos a seguir.

Vale ressaltar que alguns dos teóricos considerados ludologistas em algum momento de suas pesquisas também desenvolveram publicações sobre narrativas em jogos eletrônicos, demonstrando que esta cisão entre correntes teóricas de fato permanece apenas em um imaginário aparentemente dualista.

Contudo, defendemos que os *Games Studies*, enquanto campo emergente, considerando suas interdisciplinaridades e tendo os jogos como objeto de estudo de interesse para diversas áreas, ainda devem estar calcados em metodologias que se adaptem às suas especificidades.

### **1.2.1. Narratologia**

A narrativa e a linguagem como objetos de debates e estudos têm suas origens na Grécia Antiga, pela figura emblemática dos sofistas, aos estabelecerem técnicas discursivas para a composição da oratória. Um dos principais sofistas foi Górgias, que, para demonstrar a eficiência da técnica da oratória, discorreu o *Elogio de Helena*, principal causadora da Guerra de Troia. A polêmica atitude de Górgias encadeou uma resposta de Platão, que buscou demonstrar como a linguagem poderia ser enganosa. Para tanto, no *Décimo Livro da República*, Platão trava uma batalha contra a poesia, trazendo à luz a *Ilíada* e a *Odisseia* de Homero. Através da retórica conduzida pelo diálogo entre Sócrates e Glaucon, Platão mostra que a poesia assim como a pintura são representações e aparências da realidade. Para o filósofo, a poesia poderia se comparar ao mito, por atribuir qualidades humanas aos deuses, e desta forma discorria sobre a funcionalidade da mimese.

No *Terceiro Livro da República*, Platão discute acerca dos estilos e das formas de se contar uma história: a narrativa (quando o poeta é o sujeito de fala), a imitação (quando dá a ilusão de que não é ele quem fala), ou por meio de ambas (utilizando tanto a narração quanto a imitação, como nas epopeias). Para o filósofo, a narração é constituinte da diegese, em oposição à mimese (imitação).

Aristóteles, contudo, relativizou o pensamento do mestre, propondo uma diferenciação dos discursos poéticos e retóricos<sup>3</sup>. Na *Poética* de Aristóteles, o filósofo se propôs a analisar e a sistematizar as composições da epopeia, da poesia trágica e da comédia. Composto por anotações de uso pessoal, Aristóteles inaugurou o que pode ser considerado hoje teoria literária.

Os conceitos de mimese e de diegese, *showing* e *telling*, respectivamente, foram retomados por Henry James no século XIX, desenvolvendo uma comparação do romance às artes pictóricas. E, em 1951, Étienne Souriau explorou o conceito de diegese para se referir a um conjunto de acontecimentos narrados numa determinada dimensão espaço-temporal.

Neste mesmo período, e partindo do igual princípio de compreensão dos elementos existentes no universo ficcional empreendidos por Souriau, a narrativa passou a ser considerada um objeto de estudo científico através das contribuições de Roland Barthes e pelos integrantes da Escola Formalista Russa, Algirdas Julius Greimas e Vladimir Propp. O princípio essencial que rege os estudos das estruturas de um discurso literário, principal eixo dos estudos da narrativa, é a distinção de *langue* e *parole* elaborada por Ferdinand Saussure. Para o linguista, *langue* (língua) é o sistema abstrato de normas e regras, enquanto *parole* (fala) é a concretização de uma estrutura ideal individual, onde se encontram “os germes de todas as modificações” (SAUSSURE, 1989, p. 16). Por isso, para Saussure, os estudos dos regimentos da língua são os únicos passíveis de análise através de descrição da estrutura particular para um estabelecimento uniforme sistemático. Sob influência de tal concepção saussuriana, o estudo da narrativa, ou narratologia, termo empregado por Tzvetan Todorov para diferenciá-la como campo dentro dos estudos literários, busca romper com críticas conteudísticas ou com concepções contextuais usuais na teoria literária, assim como fora compartilhado pela neocrítica americana. Contudo, a vertente americana de estudos textualistas neocríticos tem a proposta de compreender as ambiguidades do texto através de uma leitura atenta. Já na narratologia, as estruturas sistemáticas da composição textual estão no cerne dos seus estudos, mas não se limitam apenas à sistematização dos elementos que compõem uma narrativa. Todorov (1968) pondera que os estudos das estruturas narrativas deveriam se caracterizar, também, pelo exercício de análise da evolução dos elementos do discurso literário. Todorov ainda acrescenta que interpretar

---

<sup>3</sup> Disponível em domínio público: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cv000005.pdf>.

uma obra e relacioná-la a outras estruturas não literárias nem por isso devem ser consideradas para o exercício da narratologia. Desta forma, uma narrativa é extrínseca à materialidade textual. Mas isso não significa a aplicação de métodos extrínsecos tradicionais de busca por inter-relações entre outras áreas do campo científico.

Seguindo esta afirmação, Roland Barthes considera que a atividade de análise estruturalista da narrativa é um encontro para um fim e não o próprio fim em si. Desta forma, “o que fundamenta o texto não é uma estrutura interna, fechada, contabilizável, mas o desembocar do texto noutros textos, noutros códigos, noutros signos; o que faz o texto é o intertextual”, como ressalta Barthes.

Neste paradigma, grandes autores estruturalistas contribuíram para os estudos da narrativa. Em 1928, Vladimir Propp estruturou uma morfologia dos contos folclóricos russos, ou seja, “uma descrição do conto maravilhoso segundo as partes que o constituem, e as relações destas partes entre si e com o conjunto” (PROPP, 1984, p.25). Propp identificou sete classes de personagens, divididas em esferas de ação. São elas: o agressor, o doador, o auxiliar, a princesa e o pai, o mandador, o herói e o falso herói, cada qual desempenhando um papel funcional nos estágios da evolução narrativa.

Propp percebeu que todo conto começa com uma situação inicial, que ocupa a funcionalidade de contextualizar o enredo e apresentar os personagens. Determinou, ainda, o estabelecimento das constantes fundamentais em 31 funções: distanciamento, proibição, infração, investigação, delação, armadilha, convivência, culpa, mediação, sanção ou castigo, partida do herói, provação, reação, fornecimento de magia, transparência, confronto, marca no herói, vitória, remoção do castigo, retorno do herói. Essas são as 20 funções tradicionais identificadas por Propp, com a ressalva de que pode haver flexibilidade quanto às variações que pertencem cada função – esta, sim, invariante. Ele também identifica a possibilidade de extensão desta estrutura em mais 11 funções, como: perseguição ao herói, salvamento do herói, herói chega incógnito em casa, pretensão do falso herói, provação ao herói, execução do dever, reconhecimento, exposição do falso herói, transfiguração do herói, punição ao falso herói e núpcias.

Propp ainda revela elementos que enriquecem a narrativa, que funcionam como elementos de apoio para preencher as lacunas deixadas pelas variáveis das funções. São os elementos auxiliares para a ligação entre as funções desempenhadas por personagens diferentes, elementos repetidos mecanicamente para estancar temporariamente o

desenvolvimento da ação e as motivações que levam os personagens a realizar determinadas ações.

A partir da concepção de função de Propp como “procedimento de um personagem definido do ponto de vista de sua importância para o desenrolar da ação” (*Ibidem*, pp. 65-68), Barthes desenvolve a reflexão de que um conjunto de funções forma um núcleo narrativo. Ele estabelece funções distribucionais, que correspondem à funcionalidade das ações da narrativa e que se dividem em funções cardinais e funções catalisadoras. E estabelece que, “para que uma função seja cardinal, é suficiente que a ação à qual se refere abra (ou mantenha, ou feche) uma alternativa consequente para o seguimento da história, enfim, que ela inaugure ou conclua uma incerteza” (BARTHES, 1973, p. 32), enquanto as catalisadoras são zonas de segurança que atuam no discurso entre o narrador e o narratário. Barthes propõe que as funções cardinais, também chamadas de núcleos, são o esqueleto narrativo da obra, que os momentos de tensão constituem as dobras da história e que as catálises ocupam uma funcionalidade na medida em que se correlacionam ao núcleo. As catálises, ou funções catalisadoras, possuem uma funcionalidade discursiva que estabelece um encadeamento do ritmo narrativo.

Barthes ainda propõe o conceito de funções integrativas que caracterizam a atmosfera da história, divididas em dois grupamentos. O primeiro são os índices que remetem implicitamente a um caráter ou à atmosfera. Eles exigem um engajamento cognitivo do leitor ou do espectador, que deve apreendê-lo ao longo da trajetória da narrativa. O segundo grupo identificado por Barthes nas funções integrativas são as informações ou os informantes, que têm a função de situar a narrativa no tempo e no espaço. São dados puros que dão legitimidade de realidade à obra. Barthes ainda ressalva que uma unidade pode se apresentar em uma ou mais classificações dessas divisões nucleares, sendo consideradas, pelo autor, como mistas, e que as catálises, os índices e os informantes possuem características de expansões do núcleo narrativo, preenchendo os espaços e as lacunas entre os núcleos.

#### 1.2.1.1. Narrativas transmidiáticas e *crossmedia*

Durante toda a história, a cada tecnologia desenvolvida pelo homem percebe-se uma reestruturação não apenas cognitiva dos indivíduos para o manuseio e o consumo

do aparato tecnológico, mas, também, da própria sociedade, construindo outros valores, padrões sociais e comportamentos, nas diversas esferas da sociedade, desde o âmbito comunicativo, cultural e, principalmente, na esfera econômica e mercadológica. Com a internet não foi diferente. Desde sua abertura comercial, a internet modificou a estrutura da própria sociedade, em um fluxo imagético que legitima a representação do mundo pelas telas dos computadores, como também vem sofrendo processos constantes de reestruturação da própria rede de conexão. Apregoada por alguns como revolução digital (JOHNSON, 2001, SAMUELSON; DAVIS, 2001, THORBURN; JENKINS, 2003), a evolução deste meio certamente inaugura uma tendência sob o regimento de uma nova lógica estruturada socialmente e culturalmente de convergência tecnológica.

Neste cenário atual, de convergência cultural, social e tecnológica, é possível encontrar uma prática crescente de comunicação midiática que busca proporcionar uma experiência tangível para o seu público ativamente participante e interagente, através do uso de vários significantes materializados e distribuídos em múltiplos suportes: são as narrativas transmidiáticas, que vêm ensejando amplas discussões tanto no âmbito acadêmico como no campo mercadológico. Compreendemos a proposta de Henry Jenkins na qual as narrativas transmídias representam um processo onde os vários elementos de uma ficção se dispersam simultaneamente em múltiplos canais, contribuindo para o desenrolar da história (JENKINS, 2009)<sup>4</sup>.

Essas narrativas transmídias exigem do seu público consumidor um maior envolvimento cognitivo para o encadeamento da linearidade de leituras a partir do universo ficcional diegético e simultaneamente fragmentado, e geram uma economia afetiva em torno de uma marca ou produto. Menos racional do que emocional, os desejos e os afetos passam a ser materializados discursivamente nos mais diversos canais e redes sociais, onde os processos de semiose são instaurados através do compartilhamento de conhecimentos e informações entre os pares fãs.

Henry Jenkins, o principal autor sobre o *transmedia storytelling*, aposta que o Brasil será o polo transmídia pelo fato de estar entre as nações com potencial crescimento econômico e cultural e pela exposição e visibilidade que terá como país sede da Copa do Mundo e dos Jogos Olímpicos, em 2014 e 2016, respectivamente. Jenkins ainda ressalta que o outro fator que impulsiona o potencial transmidiático no

---

<sup>4</sup> [http://www.henryjenkins.org/2009/12/the\\_revenge\\_of\\_the\\_origami\\_uni.html](http://www.henryjenkins.org/2009/12/the_revenge_of_the_origami_uni.html)

Brasil é o fato de que o país mantém a sua tradição cultural forte e participativa mesmo com a instauração das mais diversas tecnologias de comunicação e informação<sup>5</sup>.

Porém, de fato, no Brasil, poucos são os exemplos de tentativas de instauração de narrativas transmídias no Brasil oriundas das franquias-mãe de universos diegéticos construídos<sup>6</sup>. Essa modalidade de produção restringe-se com relativo sucesso a dois polos distintos. O primeiro no polo receptor, ou seja, os usuários *prosumers* que ressignificam as mensagens midiáticas e geram processos de semiose pela interpretação. E o segundo, proveniente do polo emissor tradicional, concentrando-se em produções publicitárias calcadas pela oferta de entretenimento, através de estratégias como os *Alternate Reality Games*, *Advergames*, *Advertainment*, *Branded Entertainment*, entre outras ações, que exploram o universo diegético de suas empresas, marcas e produtos através de suas identidades e perfis corporativos.

Outros usos do conceito de *crossmedia* são marketing 360°, marketing integrado, *branded content* em múltiplas plataformas. Para Hennele, *crossmedia* se refere ao ato de criação única para publicações em qualquer lugar, à capacidade de influência sobre o conteúdo de uma variedade de meios de comunicação, ou, ainda, à criação e implementação de gráficos para uma variedade de meios (HANNELLE *et al.*, 2004, p. 19). Já Monique de Haas (2004) e Christy Dena (2004) absorvem os conceitos de *crossmedia* e *transmedia* para uma única compreensão: *crossmedia storytelling*.

Henry Jenkins, que cunhou o termo narrativa transmídia, enfatiza que, diferentemente de multimídia, que se relaciona à integração dos vários modos de expressão dentro de uma única aplicação, o conceito de transmídia precisa ser entendido como uma mudança em como a cultura é produzida e consumida. Sendo assim, transmídia se refere à dispersão dos mesmos elementos em múltiplas plataformas de mídia. Jenkins defende que:

Narrativa transmídia representa um processo onde os elementos integrantes de uma ficção se dispersam de forma sistemática através de canais múltiplos de entrega para a finalidade de criar um sistema unificado e coordenado de experiência de entretenimento. Idealmente, cada meio faz sua própria contribuição original para o desenrolar da história (JENKINS, 2009).

---

<sup>5</sup> [http://henryjenkins.org/2010/06/my\\_big\\_brazilian\\_adventure.html](http://henryjenkins.org/2010/06/my_big_brazilian_adventure.html)

<sup>6</sup> O conceito de franquia aqui elencado é o de exploração de uma marca ou produto matriz a ser veiculado em vários suportes. O termo franquia-mãe utilizado se refere a um conteúdo narrativa raiz já estruturado, como livros, filmes, HQs, séries, novelas etc.

Essa caracterização de narrativa transmídia de Jenkins vai ao encontro de Jason Mittel, ao classificar dois tipos de narrativas: a convencional e a complexa. Para Mittel (2006), essa classificação não pode ser induzida ao erro de elencar a primeira como primitiva, apenas como um outro tipo de estrutura narrativa que alcança um segmento de consumidores. Para ele, a onipresença da internet tem permitido que os fãs, através do uso de uma “inteligência coletiva” (LÉVY, 1999) de informações, compartilhem suas interpretações e discussões sobre as narrativas complexas, e, desta forma, alastrem o conteúdo para outras mídias.

Para Mittel, essa forma de programação exige um processo ativo de compreensão e atenção para decodificar modos narrativos oferecidos pela televisão contemporânea. Mittel verifica que as pessoas tendem a adotar programas complexos mais intensamente do que a maioria das narrativas convencionais, como as *soap operas*, por exemplo, pelo fato de que as novelas têm seu foco voltado para temas de relacionamento pelo estilo melodramático, o que não proporciona ao público um envolvimento afetivo e cognitivo tão estimulante quanto nas narrativas complexas.

Logicamente que tal aceção ignora uma variedade de elementos que podem tornar uma narrativa mais propícia ao engajamento do público consumidor: identificação com os personagens e familiaridade com a temática conferindo um efeito de aproximação do real através de uma estética já naturalizada pelo público, o contexto do próprio ambiente, o estímulo imaginativo, o próprio meio ou meios/mídias utilizadas, o poder de agência e de imersividade, a capacidade criativa e interagente, entre muitos outros elementos que permitem que o público se sinta parte da narrativa e do universo ficcional construído.

Em uma narrativa transmídia, Jenkins defende a existência de sete princípios que permitem um engajamento do público. O primeiro diz respeito ao potencial de espalhabilidade, ou seja, a capacidade de um produto transmídia provocar a participação do público na circulação de conteúdos multimídia através de redes sociais e no processo de expansão do seu valor econômico e cultural. Contudo, essa noção de espalhabilidade, inicialmente apresentada por Jenkins, é superficial frente à potencialidade de engajamento do público sobre narrativas complexas transmidiáticas. A esse engajamento *fandom* sobre narrativas transmídias Jason Mittel utiliza o termo

*drillability*<sup>7</sup> para compreender o processo através do qual o público perfura os espaços das superfícies narrativas, cavando em busca de elementos complementares distribuídos e fragmentados em múltiplos suportes.

O segundo princípio de *transmedia* refere-se aos conceitos de continuidade e multiplicidade. Por continuidade Jenkins defende que as produções das franquias transmídias contribuem para o sentido de coerência e plausibilidade dos mundos ficcionais construídos, oferecendo ao público fã um retorno real do investimento emocional e temporal na captação e reconstrução dos fragmentos narrativos espalhados. Já a multiplicidade oferece a oportunidade de leitura narrativa a partir de um enredo alternativo de um universo construído.

O terceiro princípio é a capacidade de extrair elementos de uma narrativa ficcional para o cotidiano do público, em um sentido que dialoga analogamente com a capacidade de espalhabilidade de um produto transmidiático, sendo reflexo da computação ubíqua no cenário contemporâneo, onde as experiências pervasivas se tornam cada vez mais presentes.

O quarto princípio diz respeito à construção de mundos ficcionais através dos quais estimula o interagente a construir mapas e enciclopédias (MURRAY, 2003) que conduzem as suas linearidades de leituras e reúnem todos os fios e elementos narrativos fragmentados.

A serialidade, o quinto princípio, é uma das características centrais que permitem a exploração e a complexificação do universo diegético em narrativas transmidiáticas, podendo ser multissequenciadas, ou seja, com sequências multilíneas em suportes diversos. Tal característica multissequencial busca dar espaço para visões alternativas de personagens secundários, caracterizando o sexto princípio de *transmedia*: a subjetividade.

Por fim, Jenkins aponta que o sétimo princípio se refere aos espaços que permitem que o fã se relacione e apresente seu desempenho com as produções transmídias, representando um diálogo *prosumer* entre a obra e o interagente.

---

<sup>7</sup> Em sua tradução literal para o português, *drillability* significa a habilidade de furar. Jason Mittel utiliza a broca (*drill*) como metáfora para o fenômeno *fandom* de escavar para além do conteúdo narrativo raiz, buscando a fundo em outros suportes os elementos complementares da narrativa central.

### 1.2.1.2. A narratologia em *games*

Os estudos narratológicos em jogos digitais têm por primazia a apropriação de metodologias mais sedimentadas e amadurecidas como o estruturalismo ou o formalismo, anteriormente elencados. Tal constatação apenas corrobora a posição de que os estudos de jogos digitais possuem um caráter transdisciplinar necessário em sua essência e que a interlocução com diversas áreas apenas tem a enriquecer as pesquisas sobre *games*.

Uma das principais expoentes em estudos sobre a narrativa em jogos eletrônicos é Marie-Laure Ryan. Segundo a autora, a narrativa é “o uso de signos, ou de um *medium*, que evoca na mente do destinatário a imagem de um mundo concreto, que evolui no tempo, em parte devido a acontecimentos aleatórios, e em parte por causa das ações intencionais de agentes inteligentes individualizados” (RYAN, 2005, s/n, *tradução nossa*)<sup>8</sup>. Ou seja, segundo Ryan, a construção mental é constitutiva da narrativa e, acirrando pseudodisputas entre as correntes narrativistas e ludologistas, afirma que “o jogador de um jogo de narrativa se engaja em um ato de imaginação, enquanto o jogador de um jogo abstrato como o futebol, Tetris ou tic-tac-toe apenas segue as regras” (*Ibidem – tradução nossa*).<sup>9</sup> Para ela, os discursos imbuídos nos meios digitais podem assumir diversas formas, das quais ela chama de modos de narrativa, estabelecendo distinções em comparações com mídias tradicionais como o cinema e a literatura, fazendo a ressalva de que em mídias tradicionais o espectador não é um agente apenas passivo, porém a interatividade fica comprometida. Para Ryan, os jogos de computador possuem uma forma híbrida de narrativa, apresentando-se nos modos participativo e simulado, que cria a história em tempo real. O jogador assume um papel neste universo temporal e utiliza um sistema que implementa uma sequência de eventos estabelecida em normas internas.

A partir da concepção de linearidade, Marie-Laure Ryan utiliza o conceito de “arquitetura da narrativa” empregado por Henry Jenkins (2003) como uma concepção de um universo ficcional composto por uma geografia particular onde cada local

---

<sup>8</sup> *A narrative is the use of signs, or of a medium, that evokes in the mind of the recipient the image of a concrete world that evolves in time, partly because of random happenings, and partly because of the intentional actions of individuated intelligent agents.*

<sup>9</sup> *The player of a narrative game engages in an act of imagination, while the player of an abstract game like football, Tetris or tic-tac-toe just follows the rules.*

possível oferece oportunidades de experiências e ações para o jogador que vai manuseá-las de acordo com seu investimento emocional para com o jogo. Segundo Jenkins e corroborado por Ryan, a tipologia de narrativas embutidas é quando há um pré-planejamento da estrutura narrativa no jogo estruturada pelo *game designer* (o que não impede a ação e o desenvolvimento interativo entre o jogador e o jogo). Para Jenkins, este é “um processo ativo pelo qual os espectadores montam e fazem hipóteses sobre prováveis desenvolvimentos narrativos com base nas informações de pistas textuais” (JENKINS, 2003, s/n – *tradução nossa*).<sup>10</sup> Desta forma, os espectadores/jogadores reformulam os seus mapas mentais e são forçados a agir conforme sua configuração da estrutura cognitiva. Já na narrativa emergente, a forma se torna dinâmica conforme o resultado da interação entre o usuário e o sistema. Neste tipo de narrativa o *designer* preenche o universo ficcional com os agentes e os objetos capazes de provocar comportamentos diversos e possibilidades. A partir disso, o usuário cria suas próprias histórias ativando estes comportamentos, que afetam outros agentes e altera o estado total do sistema baseado em um *feedback* da jogabilidade, a fim de abrir novas possibilidades de ação e reação. Segundo Ryan, neste tipo de narrativa única coisa que o jogador pode fazer para afetar o conteúdo da mente dos emergente “a personagens é tomar ações físicas que levam a certos estados mentais e emocionais” (RYAN, 2005, s/n – *tradução nossa*)<sup>11</sup>.

Janet Murray (2003) defende que o momento atual de convergência tecnológica está atravessando uma fase de transição onde as antigas e as contemporâneas formas de se contar histórias se encontram em um momento de adaptação frente às inúmeras possibilidades abertas pelo uso da computação. Diante desta afirmação e do panorama acerca dos *Games Studies* apresentado anteriormente, iremos implementar uma busca de compreensão do nosso objeto de estudo a partir de uma perspectiva tanto ludológica quanto narrativista.

Compreendendo os jogos de realidade alternada como produtos baseados em uma narrativa transmidiática fragmentada, percebemos que esse gênero de jogo exige do público consumidor-jogador um processo ativo de compreensão e atenção a fim de coordenar as multilinearidades de leituras do conteúdo complexo através de uso

---

<sup>10</sup> *An active process by which viewers assemble and make hypothesis about likely narrative developments on the basis of information drawn from textual cues.*

<sup>11</sup> *The only thing that the player can do to affect the content of the characters' minds is to take physical actions that lead to certain mental and emotional states.*

intensivo de suas percepções. Antes de aprofundarmos em uma análise sobre as configurações das habilidades cognitivas dos jogadores no processo experimentado pelo consumo dos *Alternate Reality Games*, é necessário compreender o fenômeno como um todo.

### 1.3. ALTERNATE REALITY GAMES<sup>12</sup>

Os *Alternate Reality Games* são um gênero de jogo que transita entre as fronteiras da realidade e da ficcionalidade através de enigmas que ocupam tanto os espaços virtuais como também os espaços urbanos. Originados da experiência do *Role Playing Games*, ARGs são considerados uma subcategoria dos jogos pervasivos ou, segundo Jane McGonigal (2006), *ubiquitous games*, gênero de *game* que busca transcender suas ações para além do suporte material mediador entre o jogador e o programa, explorando tanto os espaços virtuais eletrônicos quanto os espaços físicos urbanos da realidade concreta<sup>13</sup>.

É um jogo que tem como eixo uma narrativa central fragmentada e que tende a utilizar, além da internet, diversas plataformas e dispositivos, inclusive o próprio espaço urbano para distribuição dos *puzzles* e enigmas do jogo. Sua estrutura envolve diferentes ferramentas de comunicação – e-mails, mídias sociais, SMS, *websites*, telefonia móvel etc. – utilizadas para conectar personagens, interpretados por atores, e jogadores em um universo ficcional, no qual o público deve resolver quebra-cabeças, investigar mistérios, dentre outros desafios, para avançar na narrativa transmidiática que dispersa os elementos em diversos canais (cf. OLIVEIRA, ANDRADE, 2010).

Dan Provost, com base em citações do *Wikipédia*, define o ARG como:

Uma narrativa interativa que usa o mundo real como plataforma, muitas vezes envolvendo vários meios de comunicação e os elementos do jogo, para contar uma história que pode ser afetada por ideias ou ações de participantes. Todos os jogadores estão intensamente envolvidos na história que acontece em tempo real e não pode ser

---

<sup>12</sup> Partes deste subcapítulo foram publicadas na revista *Plurais* e na *Estação Transmídia* da revista *Ciberlegenda*. OLIVEIRA, T. M. Cognição e percepção nos *Alternate Reality Games*. In: *Plurais*. Salvador: Vol. 01, Num. 02, 2011 e OLIVEIRA, T. M., ANDRADE, L. A. Um jogo de realidades e ficcionalidades. In: *Ciberlegenda – Estação Transmídia*. Niterói: Vol. 01, Num. 22, 2010.

<sup>13</sup> Como a distinção entre os conceitos de *pervasivos* e *ubiquitous* ainda não se tornou senso comum, preferimos adotá-los como sinônimos, utilizando apenas o termo *pervasive* para nos referir a este gênero de jogo que transborda seus elementos para o mundo comum.

repetida. A narrativa se desenvolve com base na interação dos jogadores e com tudo o que é projetado e controlado por humanos, ao invés de um computador ou a inteligência artificial [como seria o caso de um jogo tradicional de computador ou de consoles] (PROVOST, 2008, p. 02 – *tradução nossa*)<sup>14</sup>.

Dan Provost considera os ARGs como a primeira forma de arte narrativa metaficcional nativa para a internet, que “borra” a linha tênue entre a ficção e a realidade e frequentemente requer por sua complexidade o uso de inteligência coletiva para resolver os enigmas que são projetados.

Segundo o *Alternate Reality Game Network* (ARGNet), *site* colaborativo de *feeds* de notícias sobre ARGs, jogos pervasivos e afins, os jogos de realidade alternada são:

Um inspirador gênero de jogo que mistura caça ao tesouro da vida real, histórias interativas, jogos de vídeo e comunidade *on-line*... Estes jogos são uma intensa série de complicados enigmas que envolvem *sites* codificados, pistas no mundo real como anúncios em jornais, telefonemas no meio da noite de personagens de *games* e muito mais. (...) Estes jogos (que geralmente são livres para jogar) muitas vezes têm um objetivo específico, não só envolvendo o jogador com a história e/ou personagens de ficção, mas de conectá-los ao mundo real e uns aos outros (*tradução nossa*).<sup>15</sup>

O ARG surgiu como gênero de jogo em 2001, como campanha promocional do filme *Inteligência Artificial*, de Steven Spielberg. Este jogo recebeu o nome de *The Beast* pelo fato de que se especulava que havia 666 enigmas presentes no *game*. Para tal jogo, havia três pontos de entrada chamados de *Rabbit Holes*, ou buracos de coelho, em sua tradução, em alusão ao livro *Alice no País das Maravilhas*, de Lewis Carrol, pseudônimo de Charles Lutwidge Dodgson. O *Rabbit Hole* se refere à estratégia

---

<sup>14</sup> *An interactive narrative that uses that real world as a platform, often involving multiple media and game elements, to tell a story that may be affected by participants' ideas or actions. All of the players are intensely involved in the story, which takes place in real-time and cannot be replayed. The narrative evolves based on players' interactions with it, and everything is designed and controlled by humans, rather than a computer or some artificial intelligence [as would be the case in a traditional computer or console game].*

<sup>15</sup> *An obsession-inspiring genre that blends real-life treasure hunting, interactive storytelling, video games and online community. These games are an intensely complicated series of puzzles involving coded Web sites, real-world clues like the newspaper advertisements, phone calls in the middle of the night from game characters and more. (...) These games (which are usually free to play) often have a specific goal of not only involving the player with the story and/or fictional characters but of connecting them to the real world and to each other.* In: <http://www.argn.com/what.html>, acessado em 14 de fevereiro de 2011.

utilizada pelos *puppetmasters*<sup>16</sup> para fisgar o seu público-alvo de uma maneira em que a realidade e a ficcionalidade se tornam fluidas.

O primeiro ponto de entrada era encontrado em alguns trailers e cartazes do filme *Inteligência Artificial*, onde havia o nome Jeanine Salla como terapeuta de robôs entre os créditos finais. O segundo ponto de entrada para o jogo eram números codificados nos trailers, cuja resolução era um número de telefone com instruções, que foram enviadas posteriormente por e-mail, informando que “Jeanine era a chave”. E o terceiro ponto de entrada consistia em um código que apresentava outro personagem do jogo, chamado Evan Chan, que havia morrido misteriosamente em seu barco, chamado *Cloudmaker*, cujo nome inspirou o os jogadores a montarem um grupo de listas de e-mail, que permanece ativo até hoje.

Jane McGonigal relata que momentos depois do atentado de 11 de setembro de 2001, os *cloudmakers* se juntaram para tentar desvendar os mistérios deste acontecimento, como se isso fizesse parte de um jogo, mas completamente cientes da realidade, pois tinha “afetado profundamente o seu senso de identidade e propósito”. Eles acreditavam estar aptos a auxiliar os órgãos federais a solucionar a autoria dos atentados às Torres Gêmeas do World Trade Center, visto sua experiência anterior com a solução de mistérios complexos como no jogo *The Beast*, alguns meses antes do acontecimento trágico nos Estados Unidos. Após dois dias de insistência dos jogadores, os moderadores do grupo tiveram que intervir nas discussões, lembrando-os de que aquilo não era um jogo. Desta forma, surge a premissa TINAG<sup>17</sup> (*This Is Not A Game*) que serve como um mantra para um bom funcionamento do jogo.

O Tinag consiste em o jogador fingir que não é um jogo a fim de uma maximização da sua experiência no processo de jogar os *Alternate Reality Games*. Parte da diversão do público em participar de desafios dos ARGs é encarar a experiência como se ela não fosse intitulada *jogo*. Neste caso, a sigla Tinag é um lembrete fácil para demarcar as fronteiras entre o que é realidade e ficção, durante a experiência, refletindo o envolvimento ou a *imersão* dos jogadores no universo criado pelo ARG.

Após o sucesso de *The Beast* vários outros ARGs serviram como experiências promocionais relevantes como *I Love Bees*, que mobilizou vários países, ao enviar para representantes dos principais jogadores de ARG balas contendo letras que juntas

---

<sup>16</sup> Como são chamados os desenvolvedores deste gênero de jogo, em referência aos titereiros de fantoches.

<sup>17</sup> Este abreviação possui algumas variações, como TNG.

formavam o nome do jogo e outras pistas, ou *Lost Experience*, do seriado *Lost*, que também mobilizou o mundo inteiro e possibilitou uma fidelização do público entre temporadas. Outro exemplo de ARG bem sucedido que propiciou a experiência transnacional foi o *The Lost Ring*, campanha promocional do McDonald's sobre os Jogos Olímpicos de Pequim, em 2008, no qual o grupo brasileiro ficou em terceiro lugar nas competições do *live-action*.

Já foram desenvolvidos mais de 200 ARGs em vários países, como Turquia, Grécia, Suécia, Alemanha, Bélgica, El Salvador, além dos Estados Unidos. O Brasil é o segundo maior produtor e, conseqüentemente, o maior consumidor de ARG de língua não-inglesa. Dá-se a esse número o sucesso do *Zona Incerta*, objeto de estudo desta pesquisa, produzido pelo Núcleo Jovem da Editora Abril, em 2007, como campanha de marketing do refrigerante Guaraná Antarctica, que contou com mais de 70 mil participantes.

No Brasil, o primeiro ARG foi o *Vivo em Ação*, em 2004, no qual os clientes se transformaram em detetives de um mistério de sabotagem do Projeto Quattro, um protótipo de celular experimental e inovador. Além do já citado *Zona Incerta*, outros exemplos marcantes de ARGs bem sucedidos, foram *2084 – Instituto Purifica* e *Teoria das Cordas*, ambos da MTV, desenvolvidos em 2006 e 2007, respectivamente, e *Obsessão Compulsiva*, como campanha promocional do filme *Meu nome não é Johnny*, entre outros.

De fato, as melhores produções foram desenvolvidas como campanhas de marketing, mas existem outros formatos independentes, ou como subcategoria dos *serious games*, como os *Alternate Reality Edutainments* (OLIVEIRA, 2010) ou voltados para treinamentos corporativos. Aqui no Brasil, poucas foram as experiências destes formatos de jogos, porém, como são voltados para um nicho determinado, a divulgação da produção e execução deste dois últimos tipos de ARGs não teve uma visibilidade para o grande público de ARG *players*.

Para compreender o fenômeno como um todo e partindo do princípio de que os jogos são manifestações culturais, torna-se necessário situá-lo em um contexto histórico capaz de abranger particularidades e características pertinentes a este gênero de *game*.

### 1.3.1. Antecedentes dos jogos de realidade alternada

Pode-se considerar o *Alternate Reality Game* como um projeto revisionista de narrativa. O ARG “não é apenas uma nova direção no jogo, mas faz parte da evolução mais geral da mídia e narrativas criativas, e uma reação à nossa crescente capacidade e disposição como consumidores, para aceitar e explorar várias mídias e paralelo, simultaneamente”<sup>18</sup> (MARTIN, CHATFIELD, 2006, p. 06 – tradução nossa).

Partindo desta conceituação, podemos elencar antecedentes do ARG a partir de três concepções:

- ❖ pela narrativa complexa e fragmentada que mescla elementos da realidade e da ficção;
- ❖ pela peculiar estética da produção (tanto narrativa quanto audiovisual) que simula o real; e
- ❖ pela jogabilidade em si que requer a participação de uma comunidade de jogadores distribuída em uma multiplicidade de mídias.

Pela narrativa literária podemos analisar o ARG tanto pela transitoriedade entre o real e o ficcional quanto pela fragmentação de uma narrativa complexa. No primeiro sentido, adotamos a perspectiva de Geoffrey Long (2000), em sua proposta de acrescentar aos códigos hermenêuticos de Barthes outras categorias que contemplem as novas formas de projeto narrativo contemporâneo que utiliza outras mídias para além de um suporte principal. Em *S/Z*, Roland Barthes identifica cinco elementos de um texto que introduz um espaço de significação a ser percorrido ao longo do objeto. Chamando-os de códigos e campos, Barthes apresenta, em uma análise estrutural do texto *Sarrasine*, de Honoré de Balzac, os seguintes elementos: códigos das ações narrativas, código propriamente semântico, códigos culturais, código hermenêutico e campo simbólico.

Para Barthes os códigos hermenêuticos e de ações narrativas são irreversíveis e juntos estabelecem ordem lógico-temporal que conduz a própria narrativa (BARTHES, 1992, p. 89). Os códigos hermenêuticos são todas as unidades que podem “constituir um enigma e levar à sua solução” (*Idem*, p. 17). Os códigos de ações narrativas referem-se à capacidade de determinar racionalmente o resultado de um encadeamento.

---

<sup>18</sup> *Is not just a new direction in gaming but part of the more general evolution of media and creative narrative, and a reaction to our increasing ability and willingness as consumers to accept and explore many media in parallel, simultaneously.*

Já os códigos semânticos e o campo simbólico são reversíveis e complementam a narrativa. O código semântico designa significantes aos significados instáveis e permite o desenvolvimento de um tema ao longo da narrativa, enquanto o campo simbólico são elementos conotativos que não podem ser representado diretamente no texto. Os códigos culturais de Barthes se referem a um “conjunto de referências, o saber geral de uma época sobre a qual se apoia o discurso” (BARTHES, *idem*, p. 88).

Após a apresentação dos códigos e dos campos de Barthes, pontuaremos as novas classificações propostas por Geoffrey Long. O autor sugere seis classificações possíveis (porém não únicas) de códigos hermenêuticos. São eles: culturais, de personagem, cronológica, geográficos, ambientais e ontológicos.

Long define códigos hermenêuticos culturais como elementos que se referem a uma cultura maior dentro do próprio universo diegético da narrativa. Códigos hermenêuticos de personagens são personagens e/ou motivações ou características de personagens que não aparecem na trama, mas são referenciados. Códigos hermenêuticos cronológicos são preocupações lógico-temporais da narrativa. Códigos hermenêuticos geográficos são elementos importantes que indicam ou remetem a lugares “que, ou não aparecem na história principal, ou só aparecem por alguns instantes” (LONG, 2000, p. 64 -*tradução nossa*)<sup>19</sup>. Códigos hermenêuticos ambientais são construções do mundo ficcional que funcionam como ganchos para histórias adicionais. Diferem-se dos geográficos, pois estes não precisam aparecer na história, podendo haver uma sobreposição entre eles. E para se pensar o ARG, o principal é o código hermenêutico ontológico, considerado pelo autor como o mais raro entre os códigos de sua classificação, pois tem a capacidade de fazer o público refletir “sobre a própria natureza existencial da história que se está consumindo” (*Idem*, p. 65 - *tradução nossa*)<sup>20</sup>.

Esta reflexão de Geoffrey Long, ancorada pela contribuição de Roland Barthes, nos permite refletir sobre a estrutura narrativa dos ARGs assim como serve de âncora basilar para detectar os antecedentes do ARG como um dos elementos narrativos ontológicos de transitoriedade entre o real e o ficcional. Neste sentido, seguindo o conceito classificatório de Long, podemos encontrar os antecedentes de ARG a partir de características estruturais de um texto. Por exemplo, a personificação de Sócrates em diversas obras de Platão e em Aristófanes, nas quais as motivações do personagem

---

<sup>19</sup> ... that either don't appear in the main story or appear only briefly.

<sup>20</sup> ... about the very existential nature of the story they're consuming.

possuem nuances diferenciadas nas produções dos dois filósofos, ou os romances satíricos de Thomas Love Peacock, nos quais personagens alusivos a reais poetas contemporâneos recebem excêntricos nomes de características de personalidades pessoais. Podemos citar, ainda, Willie Stark, personagem principal de *Todos os homens do rei*, de Robert Penn Warren, que remete ao ex-governador de Lousianna, Huey Pierce Long, e os romances também satíricos *O homem que matou Getulio Vargas* e *o Xangô de Baker Street*, ambos de Jô Soares.

São inúmeras obras que podemos elencar de romances literários capazes de diluir as fronteiras entre o real e o ficcional no universo diegético da narrativa.

Podemos considerar o ARG como um jogo de narrativa fragmentada ou multiforme e multissequencial que proporciona ao leitor/interator uma autonomia no encadeamento de leitura. Para Murray, “a fragmentação da estrutura da narrativa representa padrões da fragmentação histórica, e os modelos de leitura ecoam os esforços dos personagens para reconstruírem o passado de modo a restaurar a coerência perdida” (MURRAY, 2003, p. 49). Tal esforço de encadeamento de leitura Esper Aarseth (1997) denomina como literatura ergódica. O termo ergódico provém do grego *ergon* e *hodos*, trabalho e caminho, respectivamente. Esper Aarseth utiliza esta conceituação para referir-se aos textos que demandam do interator um esforço não-trivial cognitivo e/ou corpóreo, chamando-os de cibertextos. O autor defende que esta categoria não é oriunda do advento da computação, mas, sim, que encontra suas raízes em atividades milenares como o *I-Ching*.

Neste sentido, temos como exemplo, dentre vários outros, de antecedentes desta possibilidade narrativa a coleção de contos *Mil histórias sem fim*, de Malba Tahan, cujo personagem fictício é heterônimo de Júlio Cesar de Melo e Souza. Outro exemplo é o conto de Jorge Luís Borges *O jardim dos caminhos que se bifurcam*, ou, ainda, as séries dos livros-jogos *Choose Your Own Adventure*, que fizeram bastante sucesso nas décadas de 1970 e 1980.

Quanto ao sentido lúdico, podemos elencar produções cuja estética buscava diluir as fronteiras entre o real e o ficcional, tanto por seus aspectos narrativos quanto por seus aspectos mecânicos. Neste sentido, para que tal movimento ocorra, torna-se necessário que se faça um transbordamento estético entre fronteiras de linguagens já estabelecidas. A este movimento Jay David Bolter e Richard Grusin (BOLTER; GRUSIN, 1999) chamam de remediação, em referência a McLuhan, que defende que o

conteúdo de um meio é outro meio (MCLUHAN, 1969, p. 10), ou seja, o novo meio se apropria de outros meios como processo inicial da estruturação de si, raiz do conceito de remediação utilizado pelos autores. Porém, complementam, apontando que este processo de remediação atinge não apenas ao novo meio, como também reestrutura e renova (*refashion*) os meios antigos remediados.

Neste sentido, é possível encontrar estéticas que simulem o real em outras produções antecessoras ao ARG, como em *A guerra dos mundos*, de Orson Welles, o *mock documentary This Is Spinal Tap*, ou ainda o projeto *A bruxa de Blair*, cuja aparência de real da encenação confundiu seus espectadores sobre o próprio sentido ontológico da realidade. Estes são apenas alguns exemplos nos quais buscaram se apropriar de estéticas e linguagens já estabelecidas de uma forma narrativa ou de um meio, para encenar o real na ficção. No primeiro caso, utilizou-se de uma linguagem jornalística noticiando a invasão alienígena nos Estados Unidos. Já em *This Is Spinal Tap*, Rob Reiner se apropriou da estética documental acompanhando uma banda fictícia criada para este fim. O projeto *A bruxa de Blair* utilizou-se de uma estética documental-testemunhal para dar legitimidade aos acontecimentos da trama. Este projeto trabalhou com diversos elementos *crossmedia* para promoção do filme, criando um *site* oficial no qual tinha a finalidade de concentrar todas as informações, não sobre o filme, mas sobre o mito da bruxa de Blair. Foram criadas notícias antigas em jornais, pesquisas científicas, relatos testemunhais de pessoas comuns, dados históricos, entrevistas com policiais que acharam os pertences dos personagens, documentários, todos postados no *site* para legitimar que o que aconteceu com os personagens do filme era realidade.

#### 1.3.1.1. Os quatro estágios dos *Role Playing Games*

Ainda analisando os antecedentes dos ARGs, podemos considerar este gênero de jogo como o quarto estágio dos *Role Playing Games* (cf. ANDRADE, 2008)<sup>21</sup>, que em sua tradução para o português se aproxima de “jogo de interpretação de personagens”.

O primeiro estágio são os RPGs de mesa, onde há a figura do mestre e dos jogadores que vivenciam a experiência a partir de regras pré-definidas pelo mestre, com base no livro-jogo, em uma construção colaborativa do universo diegético em torno da

---

<sup>21</sup> É importante ressaltar que, apesar de apresentar como estágios do RPG, esta classificação não demarca fronteira de evolução, na qual o estágio seguinte invalida a existência do estágio anterior.

aventura. A experiência do RPG acontece unicamente no mundo concreto e os jogadores interagem através de encenação teatral de personagens.

Os RPGs surgiram em 1974, com o jogo *Dungeons and Dragons*, produzido por Gary Gygax e Dave Arneson. A partir deste jogo, que se transformou em uma febre entre as décadas de 1970 e 1980, foram criados diversos filmes como *Mazes and Monsters*, em 1983 e *Dungeons and Dragons*, em 2000, no desenho animado *Caverna do Dragão*, jogos eletrônicos, além de uma série de *fansfilms* distribuídos em redes e canais. Tal fato demonstra a potência *crossmedia* que este gênero de jogo pode desenvolver.

Uma variação dos RPGs são os LARPs, *Live-Action Role Playing Games*. A diferença entre o RPG e o LARP consiste em dois aspectos. No LARP os jogadores encenam fisicamente os personagens (TYCHSEN *et al.*, 2006) e existe uma ambientação ficcional criada para tal fim que pode ser realizada tanto em espaços públicos como em espaços fechados (SALEN; ZIMMERMAN, 2003).

Os LARPs surgiram no final da década de 1970 e consistem em uma encenação improvisada, com vestimentas e cenografias ambientadas conforme o jogo do RPG (que pode ter variações temáticas medievais, futuristas, épicas, entre outras). Os jogadores compartilham a experiência de representação e exploração de um universo diegético criado a partir de uma ambientação ficcional e inventam coletivamente seus próprios arcos narrativos durante o jogo. Janet Murray considera que:

Os jogos de representação são teatrais de um modo não convencional, mas emocionante. Os jogadores são, ao mesmo tempo, atores e espectadores uns para os outros, e os eventos que eles encenam frequentemente possuem o imediatismo das experiências pessoais (MURRAY, 2003, p. 53).

Este gênero de jogo cresceu vertiginosamente nos anos 1980, chegando a se criar grupos organizados e competições. Em 1986, foi lançado o jogo GURPS como um sistema de regras adaptáveis à temática a ser escolhida pelo mestre. No Brasil, as publicações dos livros de RPG eram difíceis de ser conseguidas e essa situação só foi revertida após a abertura comercial na década de 1990.

O segundo estágio dos RPGs são transportados para os jogos de computador, criando, assim, os chamados *Role Playing Games* eletrônicos, ou *offline*, como chamados atualmente, pelo fato de que, nesta época, ainda não havia a abertura

comercial e, conseqüentemente, a popularização da internet. Tais produções eram voltadas para jogos eletrônicos e computadores pessoais, com desenvolvimento gráfico compatível para a época, utilizando a textualidade como suporte narrativo e as ações dos jogadores baseadas em sistemas estratégicos de jogabilidade.

Neste tipo de jogo, já escasso atualmente, o jogador interage apenas com o *software*, sem haver a experiência coletiva dos RPGs, porém, “é mantida a característica de incorporar papéis em mundos ficcionais” (ANDRADE, 2008, p. 136).

O terceiro estágio surge em consequência da abertura comercial da internet, em meados dos anos 1990, e comporta, desta forma, a experiência de se jogar coletivamente. São os chamados *Multiuser Massive Online Role Playing Games*, gênero de jogo que continua a fazer sucesso até os dias atuais e objeto de estudo e interesse para a academia.

Com o avanço e domínio das novas tecnologias de computação, os *designs* gráficos dos MMORPGs avançaram e puderam ser criados ambientes digitais complexos, com dispositivos e ferramentas que permitem uma interação entre usuários. Desta interação, podem-se formar comunidades cujo objetivo é não apenas comunicacional e de entretenimento e sociabilidade, mas também servem como suporte para esclarecimento de dúvidas e espaço para discutir estratégias a fim de melhorar o desempenho do jogo e fortalecer seus avatares.

Os MMORPGs têm como preconizador os *Multiuser Domains*, também chamados de MUDs, surgidos na década de 1970, porém com uma interface ainda em desenvolvimento. Nos MUDs já existia a possibilidade de criação de ambientes colaborativos, porém o mesmo ainda era limitado pelos suportes textuais. Credita-se que o primeiro MMORPG com os gráficos tridimensionais foi o Merdian 59, lançado em 1996.

Existem algumas características que diferenciam os *Role Playing Games*, *Massive Multiple Online Role Playing Games* e os *Alternate Reality Games*. No RPG, os jogadores personificam e encenam um personagem pré-determinado, enquanto nos MMORPGs os jogadores criam no *software* avatares para a vivência do jogo. Já nos *Alternate Reality Games*, o jogador é personagem de si. Não há outra personificação, salvo experimentações de personalidades para além das vivenciadas cotidianamente pelo jogador.

Roger Tavares acredita que o jogador de jogos eletrônicos apresenta um desejo de se unificar ao sistema operacional no ato de criação de um avatar como modelo de representação de si, diferentemente de quando escolhe um personagem já estabelecido para o jogo. Para o autor, o jogador:

quer usufruir de tudo o que o sistema pode lhe oferecer: superpoderes, supervisão, vida infinita, exploração de mundos e labirintos sem fim. Nem que ele tenha que minimizar a sua personalidade em relação à da personagem, ser castigado por não conseguir a coordenação motora necessária, ser obrigado a resolver questões que, às vezes, não têm o menor interesse, mas ele quer estar participando, subjetivando-se dentro de uma experiência imersiva e potencializadora (TAVARES, 2004, p. 218).

O autor acredita que, através da criação de um avatar, haja a possibilidade de uma simbiose de descorporificação e recorporificação ciborguizante. Contudo, no ARG, os jogadores são personagens de si (SHELDON, *In*. DAVIDSON, 2010, p. 248). Como há uma fusão entre o real e o ficcional, o *ARG-player* interpreta a si mesmo durante os *lives-actions*.

Um fator fundamental que diferencia os *Alternate Reality Games* dos *Massive Multiple Online Role Playing Games* se refere à temporalidade da imersão nestes jogos. Nos MMORPGs, o jogador fica imerso no jogo durante a sua permanência no ambiente lúdico, utilizando um aplicativo personalizado a ser rodado diretamente no computador do jogador, podendo o mesmo ausentar-se do ambiente e retorná-lo ao ponto em que parou.

Já nos ARGs não há um aplicativo de *software* a ser manuseado pelo jogador. As pistas são fragmentadas e distribuídas em vários meios e canais, como *sites*, *blogs* e redes, celulares, e-mails, espaços urbanos etc. Pelo fato de o ARG ser jogado em coletividade, caso o usuário interator se ausente, o jogo continuará acontecendo; as pistas serão fornecidas e desvendadas e a narrativa continuará a ser percorrida. Assim, o jogador que se ausentou terá que recuperar o que foi discutido e desvendado através de mecanismos documentados, geralmente nos locais virtuais, como comunidades e fóruns criados para fins de compartilhamento de informações, pelos outros jogadores. Tal fato não compromete a imersividade do jogador com o jogo, mas a incute a um espectro de temporalidade que estimula o interator a retornar ao jogo periodicamente, com

intervalos mais curtos do que um jogador de MMORPG, que tem total controle do aplicativo.

### 1.3.2. Regras do *gameplay*

As dinâmicas nestes ambientes acontecem na forma de experiências sociais que circulam por diversos contextos colaborativos. Tal como outros jogos, existem regras inerentes aos ARGs, porém, por se tratar de um jogo dinâmico cujo mistério é elemento surpresa para propiciar o engajamento do jogador, suas regras estão em constante adaptação, tal como defende Dave Szulborski:

Um jogo de realidade alternada pode ser dito ter regras, mas elas não são definidas e escritas em qualquer lugar. Em vez disso, o jogador aprende as regras através de sua observação e interação com o jogo. Desta forma, os jogos de realidade alternativa é uma forma muito especial de jogo, lançando o conceito restritivo de regras definidas (SZULBORSKI, 2005a, p. 58 - *tradução nossa*)<sup>22</sup>.

Acrescentando à constatação de Szulborski, podemos observar que as regras se dão apenas na relação do ARG *player* com o jogo e com outros jogadores, interagindo diretamente com os personagens e trabalhando em conjunto com outros membros da comunidade na resolução dos enigmas e dos *puzzles* em uma competição para alcançar determinados objetivos do jogo (MCGONIGAL, 2007). Uma das primeiras metas de um ARG é descobrir quem são os *puppetmasters*, quem compõe a base de *game designers*, qual é a empresa ou o produto que realiza a criação do jogo, ou seja, quem está por trás da cortina que separa o jogador do universo ficcional. Esta é uma espécie de sondagem inicial que é realizada pelos jogadores, concomitante ao desenvolvimento das resoluções dos *puzzles* iniciais, que permitem um mapeamento intuitivo do cerne da narrativa.

Em sua natureza, este é um jogo essencialmente colaborativo visto que a complexidade de seus enigmas e a narrativa fragmentada estimulam a participação dos jogadores em comunidades a fim de, conjuntamente, resolver os *puzzles* propostos e dar continuidade ao jogo. E neste âmbito de cooperação e colaboratividade, as interações sociais tornam-se fator primordial para o funcionamento do ARG. Neste âmbito

---

<sup>22</sup> *An alternate reality game can be said to have rules but they aren't defined and written out anywhere. Instead, the player learns these rules through his observation of and interaction with the game. In this way, alternate reality games are a very special form of game, shedding the restrictive.*

colaborativo compartilhado por objetivos em comum, regras de interações sociais são construídas nesta relação do interator com o jogo, com os outros jogadores e com o mundo comum que os cerca, sendo este último também parte do próprio *game*, como um grande tabuleiro no qual eles estão inseridos e que são peças fundamentais para o funcionamento do ARG (MONTOLLA; STENROS; WAERN, 2009).

Segundo Bjork e Halopainen, a “interação social é quando dois ou mais jogadores têm uma comunicação bidirecional entre si, ou seja, os outros jogadores podem responder à comunicação do jogador individual” (BJORK, HALOPAINEN, 2005, p. 259 – *tradução nossa*).<sup>23</sup>. De acordo com os autores, os jogos com a interação social alta muitas vezes contam com os jogadores para poder colaborar e não apenas para competir uns contra os outros. Desta forma, a interação se dá por meio de alguns padrões de comportamento por intermédio de incentivos projetados pelo *game designer*, como compartilhamento de recompensas ou recompensas individuais.

ARGs raramente têm um único vencedor ou um momento em que você, como jogador individual, na verdade, luta ou opõe-se ao último inimigo e derrota-o. ARGs são principalmente experiências coletivas em que você, como membro de um grupo de jogadores, trabalha em conjunto para resolver os mistérios e acabar com os conflitos dentro do jogo. Portanto, não é um momento ‘*yeehaw!*’ em que você ultrapassa o sujeito mau e vê alguma forma de representação simbólica de ‘*Você venceu! Game Over*’ na tela. Em vez disso, ainda que, mesmo se um único ou poucos jogadores são fundamentais para resolver alguns *puzzles* finais ou realizar alguma tarefa, normalmente é a comunidade que compartilha a sensação de ‘missão cumprida’, quando o jogo chega ao fim (SZULBORSKI, 2005, p. 68 – *tradução nossa*)<sup>24</sup>.

Uma das regras de interação social necessária para o funcionamento do ARG refere-se ao respeito pelo Tinag. No Brasil, os jogadores, para expressarem suas articulações, criam estruturas simbólicas de linguagem – *Tinag Mode On e Off* –

---

<sup>23</sup> *Social Interaction is when two or more players have two-way communication between each other, i.e., the other players can respond to the individual player's communication.*

<sup>24</sup> *Perhaps most significantly, ARGs rarely have a single ‘winner’ or a moment where you, as an individual player, actually fight or oppose the ultimate enemy and defeat them. ARGs are primarily collective experiences in which you, as a member of a group of players, work together to solve the mysteries and end the conflicts within the game. So there isn't a ‘yeehaw!’ moment where you overcome the bad guy and see some form of symbolic representation of ‘You Win! Game Over’ on the screen. Instead, even if a single or a few players are critical in solving some final puzzle or accomplishing some task, it's still normally the community that shares in the sense of ‘mission accomplished’ as the game comes to a close.*

e as insere no início de algumas postagens. Utilizam [TINAG ON], quando aludem à representação ficcional da narrativa, ou postam [TINAG OFF], a fim de se referirem a elementos externos ao jogo, como comentários sobre as produções do *game*, por exemplo.

Outros padrões de comportamentos sociais das atividades em grupo presentes nos ARGs, seguindo a visão de Bjork e Halopainen sobre jogos de interação social, são a distribuição de áreas de competência para cada jogador, alianças entre os jogadores formada por laços de afinidade e formação de equipe, coordenando suas ações, habilidades e papéis, a fim de alcançar um objetivo comum (BJORK; HALOPAINEN, 2005, p. 247). Em graus de constância menor, ainda é possível observar negociações de informações (*Ibidem*, 2005, p. 262) e blefes (*Ibidem*, 2005, p. 269), sendo estas condutas adotadas por jogadores individuais que são passíveis de rejeição da própria comunidade<sup>25</sup>.

Alguns ARGs possuem a oferta de recompensas materiais como forma de incentivo ao jogo, porém estas não são necessárias para um bom desenvolvimento do mesmo, visto que a primazia pela experiência é preponderante entre os jogadores, tal como será demonstrado posteriormente. Desta forma, as recompensas são muito mais subjetivas e estão presentes no compartilhamento de experiências entre os pares. Contudo, tal colaboratividade está imbuída de resquícios de uma busca por prestígio entre a comunidade de *players*, através de alcance de um *status* social na medida em que o jogador é admirado, estimado ou aprovado pelos outros jogadores do jogo, bem como por pessoas fora do jogo (*Ibidem*, p. 269). Ou seja, por mais coletivo que este gênero de jogo seja, as demandas subjetivas individuais permanecem expressas tal como em qualquer outra esfera social.

Sendo assim, apesar de o *Alternate Reality Game* ser jogado em coletividade e de não haver a prerrogativa da competitividade entre os participantes na qual apenas um jogador pode ser o vencedor, existe uma tendência no *Reality Game* na qual o estímulo para a colaboratividade nada mais é que uma oportunidade de a individualidade se expressar. Bryan Alexander ressalta que a emoção de desvendar as peças enigmáticas e

---

<sup>25</sup> Vale ressaltar que estas são observações preliminares em uma atuação como participante da comunidade. Tais aferições requerem um maior aprofundamento sobre estas relações pelo seu aspecto de interação social. Como foram observados apenas grupos de jogadores brasileiros, não podemos tomar como universais tais comportamentos, necessitando ainda de observação em comunidades de ARG *players* internacionais ou de outras nacionalidades para verificar se este é um padrão da jogabilidade deste gênero de jogo colaborativo.

complexas de um ARG, implica realizações individuais e que “o processo de jogar esse tipo de jogo colaborativo é também uma celebração da individualidade”<sup>26</sup> (ALEXANDER, 2006, p. 13 – *tradução nossa*).

Indo mais profundamente a este argumento de Alexander, podemos perceber que a competitividade é apresentada em formatos menos explícitos que um jogo competitivo em si, porém suas sutilezas se tornam visíveis ao percebemos que existe uma necessidade de ser o primeiro a desvendar uma peça ou enigma, pois o jogador posta, imediatamente, a sua descoberta nas comunidades destinadas a debates do jogo. Esse desejo nasce de uma necessidade de ser visto, uma congratulação a partir da subjetividade de ser reconhecido entre seus pares.

Tal como a constatação de Dan Provost (2008, p. 02) de que, “até agora, todos os ARGs de maior sucesso foram criados para um mercado, um produto ou serviço”, no Brasil não é diferente. Partindo da categorização de ARGs elencadas anteriormente, observamos que as grandes produções deste gênero de jogo são originárias de campanhas publicitárias comerciais que exploram o universo diegético de uma marca ou produto para proporcionar experiências nestes consumidores imersos exponencialmente em uma cultura pervasiva, cujos domínios cognitivos os permitem navegar, manusear, consumir e produzir conteúdos nas mais diversas plataformas midiáticas. Podemos perceber que este momento atual da publicidade possui uma prevalência de campanhas direcionadas para seu público baseadas não apenas em propagação conceitual de uma marca ou produto, mas preferencialmente, através da instauração de uma pedagogia de consumo experiencial, da qual iremos nos ater a seguir.

### **1.3.3. A experiência do consumo e o consumo da experiência<sup>27</sup>**

Segundo Naomi Klein (2004), durante o século XIX, com a demanda de produção em escala industrial crescente e a apresentação de inovações tecnológicas, surgiram produtos no mercado os quais a maior parte da população desconhecia

---

<sup>26</sup> *The process of playing this sort of collaborative game is also a celebration of the individual player.*

<sup>27</sup> Este subcapítulo apresenta partes do resultado de um trabalho coletivo do Grupo de Pesquisa Retórica do Consumo, coordenado pelo Dr. Guilherme Nery Atem, e publicado, em minha co-autoria com os demais pesquisadores vinculados ao grupo, nos Anais do Intercom Nacional, em 2010. SILVA *et al.* Notas Preliminares Sobre Pedagogia do Consumo: Perspectivas Estratégicas de Três Momentos da Marca Guaraná Antarctica. In: *Anais do XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação* – Caxias do Sul, 2010.

completamente. Desta forma, neste período, a publicidade ocupava a função de informar sobre estes novos produtos a serem vendidos no mercado, a partir de uma premissa informativo-utilitária que buscava convencer a população dos benefícios sobre o consumo destes novos produtos.

Naomi Klein (2004, pp. 30-31) constata que, nesta segunda metade do século XX, caracterizando a segunda fase da publicidade, as mensagens publicitárias passam por uma transformação. Além de informar e incitar à compra, a publicidade deveria criar peças publicitárias capazes de transmitir “sensações positivas” aos seus consumidores. O objetivo desta nova lógica era driblar a concorrência e minimizar a imagem pejorativa do consumo, até então considerado algo fútil. Desta forma, a publicidade passou a desempenhar um papel pedagógico importante na formação desse indivíduo-consumidor, ao incentivar e sugerir modos de consumo, não como uma ditadura do consumo, mas sim com o objetivo de estimular e orientar o consumidor. Nesse sentido, falar de uma pedagogia do consumo implica reconhecer que a publicidade contribuiu, com as inovações tecnológicas industriais, para transformar o modo como as pessoas viviam, seja por inserir no cotidiano elementos e modos de consumo que modificaram hábitos e costumes da sociedade, seja por colaborar na formação de um novo sentido de vida em que o consumo ganha a centralidade.

Já no princípio da década de 1990, a linguagem da propaganda mudou com os avanços da informática e da economia global, em um processo de informatização no qual nos encontramos imersos atualmente. Desde então, a publicidade tornou-se mais ambiciosa, principalmente no que se refere às marcas. Segundo Klein, “o que torna diferente o *branding* dos anos 1990 é que ele cada vez mais procura retirar essas associações do reino da representação e transformá-las em uma realidade da vida” (2004, p. 53). Para isso, a publicidade propõe às grandes marcas uma construção da identidade de si através da qual uma imagem será projetada e consumida pelo seu público. Por imagem nos referimos às “(...) operações mentais, individuais, ou coletivas que (...) insistem mais no aspecto construtivo e identitário da representação do que em seu aspecto visual de semelhança” (JOLY, 1996, p. 21).

Desta forma, vê-se no discurso publicitário contemporâneo uma exaltação à economia em torno da imaterialidade, tornando-se presentes nas campanhas através das quais o consumo é todo baseado na produção, reprodução e circulação de informações.

Cada vez mais o que se consome são serviços, tecnologias informáticas e comunicacionais e os conteúdos informacionais, culturais, artísticos intimamente associados à ferramenta, cuja especificidade repousa justamente na indissociabilidade dos conteúdos que ela veicula (CORSANI, *In*: COCCO; GALVÃO; SILVA, 2003, p. 25).

Assim, percebe-se uma passagem do primeiro estágio, no qual a materialidade do produto a ser vendido era a principal ênfase da campanha publicitária, para o segundo estágio, onde a imaterialidade do conceito de uma marca sobrepõe ao próprio produto. Desta forma, a publicidade passa a produzir signos: conceitos, ideias, afetos, serviços, fidelidades, marcas, notícias, impulsos, sonhos, esperanças etc. Segundo Maurizio Lazzarato e Antonio Negri, os serviços são como os produtos, só que imateriais.

A ‘necessidade de consumir, a capacidade de consumir, a pulsão de consumir’ não são mais produzidas indiretamente pelo objeto (produto), mas diretamente por dispositivos específicos que tendem a identificar-se com o processo de constituição da ‘comunicação social’. A publicidade e a produção da ‘capacidade de consumir, do impulso ao consumo, da necessidade de consumir’, transformaram-se num ‘processo de trabalho’ (LAZZARATO; NEGRI, 2001, p. 46).

A ação publicitária lida diretamente com os signos que carregam os afetos do consumo. No capitalismo industrial, o valor de um produto material era medido, entre outros fatores, pela sua raridade: a posse daquele objeto ligava-o ao conceito de propriedade. Já neste período atual, o valor de uma informação se mede pela sua capacidade de compartilhamento – ou seja, quanto mais a informação tiver potência de circulação, mais valor ela terá.

Já na sociedade ocidental contemporânea, a estrutura da comunicação passou a se encarregar de uma nova produção de identidade no indivíduo enquanto indivíduo e nele enquanto pertencente à sociedade, não mais pertencente à mesma lógica de espetatorialidade passiva proveniente das configurações geradas pelos meios de comunicação de massa. Na atualidade, a lógica que rege é a da convergência tecnológica, social e cultural. Através desta lógica, não apenas convergências de suportes midiáticos que estão sendo estruturados, mas também convergem o “comportamento migratório dos públicos dos meios de comunicação, que vão a quase qualquer parte em busca das experiências de entretenimento que desejam.” (JENKINS,

2008, p. 27). Ou seja, a convergência envolve uma transformação não apenas das formas de produção dos meios, como, também, nas mais diversas formas de consumir através destes mesmos meios.

Esta lógica faz parte de uma transformação cultural que tem sido explorada pelo mercado publicitário nas mais diversas estratégias baseadas em experiências participativas. Desta forma, a publicidade atual não busca apenas divulgar sua marca, mas também estar no *Top of Mind* dos consumidores, através de uma relação afetiva calcada pela experiência de envolvimento totalizado do consumidor com o produto, como afirma Baudrillard.

Chegamos ao ponto em que o *consumo* invade toda a vida, em que todas as atividades se encadeiam do mesmo modo combinatório, em que o canal das satisfações se encontra previamente traçado, hora a hora, em que o *envolvimento* é total, inteiramente climatizado, organizado, culturalizado (BAUDRILLARD, 2005, p. 19 – *grifo do autor*).

Para o autor, vivemos em uma sociedade de consumo, através da qual nossos desejos e afetos são pautados pelo simbólico e calcados nesta relação não apenas entre os objetos e os sujeitos/consumidores, mas também entre a coletividade e o mundo (BAUDRILLARD, 1993). Apesar de focar sobre representações simbólicas do consumo através de uma lógica da não-presencialidade, é possível observar que Baudrillard cristaliza este momento atual no qual o consumo está inserido nas relações sociais através de um envolvimento total. Porém, é possível ainda perceber uma mudança brusca nesta relação entre as mensagens publicitárias e seus públicos. As práticas publicitárias atuais buscam enquadrar desejos e afetos através de uma oferta inovadora de vivências tangíveis ao envolvimento desta nova ordem de consumidores participantes e interagentes, que já não aceita imperativos publicitários, mas prioriza o consumo de experiências reais (mesmo que artificiais, em sua natureza), através do uso de vários significantes materializados e distribuídos em múltiplos suportes.

Sendo assim, vemos uma cultura da presença participativa sendo incorporada nas relações calcadas pelas práticas comunicacionais. Por cultura da presença, compreendemos, através das contribuições de Hans Ulrich Gumbrecht (2004a), como resultados de efeitos da relação que um sujeito estabelece com o mundo e que ocorrem através de experiências intensas do seu corpo com as formas materiais, em contraposição aos efeitos de significado, baseados na relação entre um sujeito e o

mundo estritamente através de representações simbólicas cognitivas. Porém, como Gumbrecht afirma que tais tipos de cultura são ideais, não se encontrando em suas formas puras, podemos concluir que os efeitos de presença proporcionados pelas práticas midiáticas atuais são produtores também de efeitos de significado, pois juntamente com a experiência emite discursivamente os conceitos do produto a ser veiculado. Logicamente, o filósofo alemão buscava utilizar tais conceitos para explicar a metafísica do conhecimento. Contudo, o nosso interesse recai sobre este conceito de presença para compreendermos que o ato da comunicação deve ser visto “menos como uma troca de significados, de ideia sobre (algo), e mais como uma *performance* posta em movimento por meio de vários significantes materializados” (PFEIFFER, 1994, p. 06).

Neste sentido, a cultura da presença se torna sintomática nas práticas publicitárias, propiciando experiências com a marca que acompanham uma tendência cada vez mais sensorial e experiencial. Com isso, inaugura-se outro estágio da publicidade, um retorno à materialidade não do produto a ser vendido, mas, sim, um retorno à materialidade corpórea de quem o consome, em um híbrido de significações, conceitos e experiências físicas.

O consumidor sabe que bens, marcas, produtos ou serviços permitem o acesso direto a conteúdos e informações, além de conectá-lo a determinadas paisagens imaginárias, permitindo fazê-lo experimentar e partilharem diferentes formas de afetos, emoções, sentimentos e estados de subjetividade, muitas vezes sem precisar deslocar-se (GOMES, 2007, p. 315).

Desta forma, a publicidade está direcionando sua pedagogia do consumo para a questão da experiência, valendo-se de estratégias ligadas a atividades culturais e de lazer para produzir o registro da marca na memória do indivíduo-consumidor, não apenas como um produto, mas como um elemento integrante de uma vivência.

É possível perceber este momento da publicidade em diversas estratégias de posicionamento da marca que trabalham a convergência tecnológica proporcionando experiências a seu público consumidor. Estratégias que vão desde o uso de Realidade Aumentada até *advergames* e jogos pervasivos, através de formas camufladas de “marketing oculto que faz malabarismos para tentar contornar a fadiga, desenvolvendo técnicas de comunicação que apresentam o produto de maneira inusitada, a fim de evitar

que o público-alvo perceba tratar-se de uma abordagem mercadológica convencional” (MORAES, 2006, p. 43).

Como estes estágios da publicidade aqui apresentados são categorias ideais, não existe uma determinação temporal exata em cada uma destas fases, e sim, aproximações indicativas de uma tendência que demarca as práticas de cada um desses momentos elencados. Desta forma, é possível detectar diversas práticas publicitárias pioneiras que já buscavam atrair seu público oferecendo consumos de experiências antes mesmo da abertura comercial e da popularização da internet. Como exemplo podemos citar os próprios *advergames* que surgiram na década de 1980, como o *Pepsi Invaders* ou *Tooth Protector*, produzidos para Coca-Cola e Johnson & Johnson, respectivamente. Contudo, tal constatação não invalida esta classificação de estágios da publicidade, mas, sim, aponta que tais práticas oriundas da cultura da presença através do consumo da experiência se tornaram uma tendência a partir do uso das novas tecnologias de computação em rede.

Dentro desta perspectiva, podemos enquadrar o *Alternate Reality Game* como pertencente a este terceiro estágio da publicidade, através de campanhas que buscam “envolver seu usuário em uma rede de mistérios criada na forma de narrativa em torno de um produto, mantendo seu jogador em contato com a marca durante boa parte da experiência” (ANDRADE, 2008, p. 139). Como elucidado anteriormente, o ARG tem como primazia a própria experiência compartilhada de forma que não seja primordial a oferta de premiações para os melhores jogadores, podendo a mesma quebrar o próprio sentido de *Tinag* tão caro ao jogo.

Esta experiência que vem sendo proporcionada através do uso de campanhas comerciais, consideradas como o terceiro estágio da publicidade, é demarcada por um alto grau de interatividade que propicia a sensação de agenciamento do consumidor sobre a produção midiática. Para Janet Murray (2003, p. 127), “a agência é a capacidade gratificante de realizar ações significativas e ver os resultados de nossas decisões e escolhas”. Tal sentimento de agenciamento (que não deve ser confundido com a interatividade e participatividade, estes como atividades que propiciam a agência) é um dos fatores que conduz à imersão do usuário.

### 1.3.3. Agenciamento e efeito imersivo

A agência nos ARGs é fator preponderante da experiência imersiva. Os jogadores interagem com o jogo, entre si e com o mundo que os cercam, e suas ações provocam o encadeamento da narrativa. Contudo, este sentimento de agência fica restrito apenas ao plano operacional dos *puzzles*, visto que suas ações não modificam a narrativa já pré-estruturada pelos *puppetmasters*. Ou seja, os jogadores não são co-autores da narrativa, mas, sim, interatores que atuam no plano da representação de papéis de si como parte da narrativa, como destaca Murray:

Alguns argumentam (com entusiasmo ou horror) que o interator numa história digital – não apenas o jogador de MUD<sup>28</sup> que improvisa, mas até mesmo o leitor de um hipertexto pós-moderno – é o autor da história. Essa é uma afirmação enganosa. Há uma distinção entre encenar um papel criativo dentro de um ambiente autoral e ser autor do próprio ambiente. (...) Mas os interatores podem apenas atuar dentro das possibilidades estabelecidas quando da escritura e da programação de tais meios (MURRAY, 2003, p. 149).

Desta forma, Janet Murray conclui que as atividades dos interatores ainda estão pertencentes ao plano imaginário e que suas ações, ainda que improvisadas, estão circunscritas na autoria procedimental de quem escreve as regras para o envolvimento do interator. Para a autora, “o autor procedimental não cria simplesmente um conjunto de cenas, mas um mundo de possibilidades narrativas” e os interatores podem vivenciar e participar das criações potenciais e procedimentais dos autores. É neste ambiente participativo que se cria a ilusão de entrar no círculo mágico da diegese da narrativa. Por círculo mágico, tomamos como base a conceituação de Johan Huizinga a partir da premissa de que os jogos possuem um universo espacial e temporal próprio que delimita as fronteiras do mundo do jogo e do mundo comum ou o resto do mundo, como define Jesper Juul sobre o ambiente da realidade concreta (JUUL, 2003). Aprimorando a concepção de Huizinga, Katie Salen e Eric Zimmerman utilizam a concepção de círculo mágico para refleti-la sobre domínios específicos que separam as raias do que é ordinário e do que é jogo.

Aplicando o conceito de círculo mágico para os jogos pervasivos, Eva Nieuwdorp (2005) propõe que neste gênero de jogo é criada uma membrana permeável

---

<sup>28</sup> Sigla para *Multi-User Domain* (nota nossa).

através da qual os elementos do *game* deslizam para o mundo real. Em uma revisão deste conceito e sua aplicação para os jogos de realidade alternada, e baseado nas premissas de expansões temporais, sociais e espaciais sobre o gênero de jogo defendidas por Montola, Stenros e Waern (2009), Luiz Adolfo considera que o círculo mágico nos ARGs é formado por um território híbrido capaz de atrair a atenção de pessoas consideradas *não jogadores* e de se expandir no tempo e no espaço.

A visão dicotômica entre o que é ordinário e o que é jogo parece não compreender uma variedade de operações cognitivas que medeiam a transição do jogador no mundo do jogo e no *resto do mundo*. Tal consideração é formulada por Emmanoel Ferreira e Thiago Falcão, buscando apresentar que estas fronteiras entre o que é jogo e o que não pertence ao seu universo são fluidas e fazem parte de uma configuração cognitiva implicada no processo de imersão do jogador.

Assim, a questão não seria a de considerar o círculo mágico como algo que necessariamente encapsula o jogador, suprimindo o espaço-tempo e projetando-o em uma zona de alternativas. Em vez disso, gostaríamos de reconhecer a existência do círculo mágico – ao lado ao que é inerente à estrutura do jogo – mas como um elemento de mediação, o que facilita o diálogo do jogador com o espaço do jogo e a realidade. Tal mediação pode ser apresentada tanto como uma forma fluida – desenhando fronteiras borradas, no sentido de que elas não podem ser claramente identificadas, as quais permitem que ficção e realidade se encontrem; e em uma forma mais definida – sólida que realmente permite o sentido do deslocamento – a supressão do espaço-tempo – através de um processo de imersão (FERREIRA; FALCÃO, 2009, p. 02 – *tradução nossa*)<sup>29</sup>.

Ferreira e Falcão partem da premissa de que a imersão está intimamente ligada à atenção. Desta maneira, os autores categorizam dois tipos de imersividade atenta: operacional e narrativa. A imersão operacional diz respeito à atenção seletiva, ou seja, ativada nos momentos em que o *gameplay* requer um nível de concentração para a solução imediata de tarefas específicas dentro de um curto espaço de tempo. Já a imersão narrativa, relacionada à atenção sustentada ou também chamada de vigilância, é quando a narrativa está atuando em primeiro plano do jogo e, desta maneira, o interator

---

<sup>29</sup> Thus, the point would not be to consider the magic circle as something that necessarily encapsulates the player, suppressing space-time and projecting her into an alternative zone. Instead, we would acknowledge the existence of the magic circle – alongside with its inherence to the game structure – but as a mediation element, which facilitates the player dialogue to both the game space and the reality. Such mediation may be presented both as a fluid form – drawing blurred borders, in the sense that they cannot be plainly identified, which allows fiction and reality to meet; and in a harder, more defined – solid – form, which really enables the sense of displacement – space-time suppression – through an immersive process.

pode se dar ao prazer de navegar nos ambientes, observando elementos mais amplos que não são captados no modo de imersão operacional. Ferreira e Falcão ainda defendem que “o círculo mágico, por meio de controle da atenção, administra a relação entre o jogador e o jogo, em uma escala gradual entre menos imerso e mais imerso no jogo (e, respectivamente, mais ou menos “presente na vida real ‘fora’ do jogo” (FERREIRA; FALCÃO, 2009, p. 07 – *tradução nossa*)<sup>30</sup>.

Certamente esta categorização defendida pelos autores não é aplicável totalmente aos ARGs, já que a narrativa ocupa o papel de centralidade neste gênero de jogo, não havendo alternância entre narrativa e operacionalidade como em jogos estritamente eletrônicos. Contudo, a proposta de que o círculo mágico é controlado gradualmente em um processo cognitivo para a transição do jogador entre o *ingame* e o *outgame* torna-se interessante não apenas para compreender e refletir sobre o processo imersivo dos jogos de realidade alternada, mas também aplicável a uma gama de gêneros de jogos.

Entendemos o conceito de imersividade como a capacidade de um sistema em trazer seus usuários para outra dimensão do real por ele apresentado (COUCHOT, 2003, p. 175). É um termo utilizado não apenas em discussões sobre tecnologias digitais, mas, também, relacionadas às diversas formas artísticas, principalmente audiovisuais. Para Arlindo Machado (2002), existem dois tipos de imersividade: a do ponto de vista de um observador como representação do interator no interior da cena ou através de um ponto de vista interno pelo efeito de câmera subjetiva. Contudo, o processo de imersão, assim apresentado, ocupa um lugar muito raso na discussão sobre o conceito. Brown e Cairns (2004) compreendem a imersão como um grau de envolvimento com o jogo, e que varia conforma os graus de atenção e envolvimento com o jogo. Para os autores, existem três níveis de imersão: o engajamento, a absorção e a imersão total. No primeiro nível, os jogadores requerem um investimento de tempo e atenção para domínio do funcionamento do *game*. No nível da absorção, os jogadores apresentam um envolvimento emocional, enquanto no terceiro nível apresentado pelos autores, o de imersão total, o jogo é o único elemento importante para o jogador que desenvolve uma empatia com os personagens e com a atmosfera virtual.

---

<sup>30</sup> *The magic circle, through attentional control, manages the relation between player and game, in a gradual scale between less immersed and more immersed in the game (and respectively more or less ‘present’ in real life, ‘outside’ the game).*

Como os efeitos imersivos em ARG necessitam de um estudo mais aprofundado com base em dados empíricos, fica superficial tentar determinar os graus de imersão neste gênero de jogo a partir da visão triádica de Brown e Cairn. Contudo, é possível perceber preliminarmente que esta imersão varia conforme o envolvimento do jogador no jogo. Poucos são os que experimentam a imersão total, através de *live-actions*, participação ativa em fóruns de discussão e em *chats*, compartilhamento de suas descobertas. Esses jogadores ocupam a função de líderes de opinião, visto que suas participações tornam-se fundamentais para o desenvolvimento do jogo. Há ainda jogadores que participam, interagem, mas que permanecem em um nível de absorção, ou seja, compreendem e fazem parte do jogo, e jogadores que apenas observam os outros jogarem, vez ou outra manifestando-se nos fóruns de discussão<sup>31</sup>. Desta forma, podemos verificar que a imersão em ARG está intimamente ligada ao investimento emocional, podendo ser identificável através da manifestação discursiva dos jogadores por meio dos canais destinados ao compartilhamento de informações pelos próprios jogadores. Desta forma, a ideia de imersão também é largamente empregada para descrever parte da interatividade presente neste gênero de jogo (*cf.* OLIVEIRA; ANDRADE, 2010).

Há ainda outra perspectiva dos efeitos imersivos a partir da abordagem de Laura Ermi e Frans Mäyrä, principalmente em jogos de RPG, que cunham de “imersão imaginativa”:

Chamamos esta dimensão de experiência de jogo em que a pessoa se torna absorvida com as histórias e com o mundo, ou começa a se sentir ou se identificar com um personagem do jogo, de imersão imaginativa. Esta é a área na qual o jogo oferece ao jogador a *chance* de usar sua imaginação, criar empatia com os personagens, ou simplesmente desfrutar da fantasia do jogo (ERMI; MÄYRÄ, 2005, p. 08 – *tradução nossa*)<sup>32</sup>.

Para os autores, jogos com personagens e enredos onde os jogadores têm mais possibilidades de se identificar com algo são mais capazes de propiciar a imersão

---

<sup>31</sup> Cabe ressaltar que não é objetivo desta pesquisa aprofundar o efeito imersivo nos ARGs. Contudo, a imersão atravessa transversalmente os processos de configuração cognitiva. Desta forma, descartar algumas observações preliminares sobre os efeitos imersivos nos ARGs seria ignorar parte de um fenômeno inerente ao jogar.

<sup>32</sup> *We call this dimension of game experience in which one becomes absorbed with the stories and the world, or begins to feel for or identify with a game character, imaginative immersion. This is the area in which the game offers the player a chance to use her imagination, empathise with the characters, or just enjoy the fantasy of the game.*

imaginativa. Já Dominic Arsenault (2005) propõe uma releitura sobre o modelo estruturado por Laura Ermi e Frans Mäyrä, trocando o conceito de imersão imaginativa por imersão ficcional. Para o autor, a imersão imaginativa seria muito ampla e estaria condicionada à imersão ficcional.

Decerto, ambas as conceituações são interessantes para se pensar o ARG. A imersão ficcional de Arsenault nos dá a compreensão da relação entre o ficcional e o real inerente ao próprio jogo, enquanto a imersão imaginativa seria basilar no processo de se jogar um ARG ou qualquer outro gênero de jogo cuja *gameplay* se dá por meio de representação de personagens, através da qual a identificação dos papéis juntamente com o processo mental da imaginação são parte do “fingimento” de não ser um jogo para uma maximização de suas experiências.

A este fenômeno de “fingimento”, Jane McGonigal (2003) chama de “efeito Pinóquio”, no qual os jogadores suspendem voluntariamente sua descrença, não se importando com a inserção de elementos não diegéticos ao jogo. A autora afirma que este fingimento é uma decisão consciente para prolongar os prazeres da experiência, cujo fingimento ativo de crença propicia oportunidades de participação e colaboração, ignorando todos os elementos metacomunicacionais que poderiam indicar as fronteiras físicas temporais e sociais do que é jogo.

Longe de qualquer tipo de passividade, esta escolha intencional, da qual Murray chama de “criação ativa da crença”, é o combustível para a imersão no ambiente ficcional:

Quando entramos em um mundo ficcional, fazemos mais do que suspender uma faculdade crítica; também exercemos uma faculdade criativa. Não suspendemos nossas dúvidas tanto quanto criamos ativamente uma crença. Por causa do nosso desejo de vivenciar a imersão, concentramos nossa atenção no mundo que nos envolve, usamos nossa inteligência mais para reforçar do que para questionar a veracidade da experiência (MURRAY, 2003, p. 111).

Ou seja, diante das abordagens aqui explicitadas, podemos perceber que essa atividade dos jogadores em prol de sua experiência imersiva os leva a um constante ajuste intencional cognitivo a fim de mantê-los mais próximos da realidade dentro do próprio ambiente ficcional, pois, caso contrário, a sua imersão os condicionaria a um “afogamento” na diegese. Nas palavras de Marie-Laure Ryan, “o oceano é um ambiente em que não podemos respirar; para sobreviver à imersão, devemos levar oxigênio a partir da superfície, ficar em contato com a realidade” (RYAN, 2001, p. 97), ou seja,

este contato direto com a realidade é uma mediação de ajuste cognitivo elaborada pelos próprios jogadores no decorrer de sua experiência imerso-pervasiva que pode durar até meses. Nesse período, o contato gradual com o círculo mágico fica subordinado à temporalidade do “mundo ordinário”, ou seja, os jogadores, mesmo sem estarem exercendo o *gameplay*, enquanto fora do *ingame*, no mundo ordinário de suas vivências concretas, voluntariamente pensam em maneiras de resolver um *puzzle* ou postar alguma hipótese sobre o *game* nos fóruns de discussão.

Desta forma, pretende-se compreender, a partir de uma perspectiva cultural, como essas configurações das habilidades cognitivas ocorrem nos indivíduos no processo de se jogar um tipo de *game* essencialmente coletivo, baseado em uma criação ativa da crença na qual o *gameplay* e o acesso ao círculo mágico estão condicionados à temporalidade do “mundo ordinário” dos jogadores.

## **2. POR UM DIÁLOGO COM AS CIÊNCIAS COGNITIVAS**

A proposta deste capítulo é desenvolver uma revisão histórica das ciências cognitivas a fim de compreender como se realiza a configuração deste vasto campo inter e multidisciplinar. Após esta contextualização, faremos uma reflexão teórica sobre os mecanismos da mente, como percepção, atenção, memória e imaginação, que servirá de base para a compreensão das configurações das habilidades cognitivas no processo de se jogar o gênero de jogo tal como objeto de estudo. Para tanto, abordaremos alguns referenciais estudiosos que contemplaram pensamentos sobre o corpo e a mente em relação às novas tecnologias.

### **2.1. O CAMPO DAS CIÊNCIAS COGNITIVAS**

As ciências cognitivas constituem, de fato, a abrangência de diversas áreas que buscam como reflexão a mente humana, como a neurociência, a filosofia da mente, a psicologia, a educação, a linguística e a inteligência artificial. Para compreender a cognição como ciência é necessário, antes, conhecer os parâmetros históricos em que as ciências cognitivas foram estruturadas.

Os primeiros movimentos para delimitar este campo de saber científico multidisciplinar surgiram em 1948, durante o Simpósio de Hixon sediado no California Institute of Technology. Até então, desde o início do século XX, a ciência do conhecimento humano estava enraizada e limitada pelo behaviorismo.

A teoria do comportamento, ou behaviorismo, tem suas raízes em finais do século XIX e início do século XX, através dos estudos neurológicos do russo Vladimir Mikhailovich Bechtrev, em seu laboratório de psicologia experimental, e dos estudos de Ivan Petrovich Pavlov sobre condicionamento do comportamento, em seu clássico experimento de salivação canina que incentivou John Broadus Watson a criar uma disciplina que desse conta do comportamento humano através de métodos de análise objetiva.

Watson considera tal objetividade científica uma rejeição às problemáticas trazidas pela a filosofia da mente sobre a introspecção e as emoções humanas:

A psicologia, tal como o behaviorista a concebe, tem um objetivo puramente experimental do ramo da ciência natural. Seu objetivo teórico é a predição e o controle do comportamento. A introspecção não faz parte essencial dos seus métodos, nem o valor científico de seus dados depende da facilidade com que se prestam à interpretação em termos de consciência. (...) O problema na emoção é a determinação do número e a natureza dos constituintes elementares presentes, o seu *locus*, a intensidade (...). É de acordo que a introspecção é o método *por excelência* por meio do qual os estados mentais podem ser manipulados para fins da psicologia. Nesta hipótese, os dados de comportamento (incluindo sob este termo tudo o que se passa sob o nome de psicologia comparativa) não têm valor *em si* (WATSON, 1971, p. 626 – *tradução nossa*).<sup>33</sup>

Sob influência do mecanicismo cartesiano, além de Pavlov, Watson propôs uma teoria que controlasse o comportamento humano a partir de estímulos e reações. Esse caráter objetivo do behaviorismo foi o alvo das críticas apregoadas durante o Simpósio de Hixon, considerado o marco para o nascimento das ciências cognitivas<sup>34</sup>. Um dos principais argumentos do simpósio surgiu através das indagações do psicólogo Karl Lashley acerca de que “qualquer teoria da atividade humana teria de dar conta de comportamentos complexamente organizados, como jogar tênis, tocar um instrumento musical, e – acima de tudo – falar” (GARDNER, 1985, p. 27). Para Lashley havia evidências da inexistência de um sistema nervoso estático, tal como propunha o behaviorismo, mas, sim, um sistema dinâmico e ativo.

Apesar de não ser uma evidência de senso comum a criação das ciências cognitivas neste evento, Hixon foi um marco para o surgimento desta área, pois teóricos de diversos campos de atuação a partir daí passaram a criar novas teorias para desvendar a mente humana sob influência das inovações tecnológicas da época, comparando o cérebro humano ao computador. George A. Miller (1976/2003), no entanto, credita ao

---

<sup>33</sup> *Psychology as the behaviorist views it is a purely objective experimental branch of natural science. Its theoretical goal is the prediction and control of behavior. Introspection forms no essential part of its methods, nor is the scientific value of its data dependent upon the readiness with which they lend themselves to interpretation in terms of consciousness. (...) The problem in emotion is the determination of the number and kind of elementary constituents present, their loci, intensity, order of appearance etc. It is agreed that introspection is the method par excellence by means of which mental states may be manipulated for purposes of psychology. On this assumption, behavior data (including under this term everything which goes under the name of comparative psychology) have no value per se.*

<sup>34</sup> Após Watson, outros behavioristas surgiram trazendo contribuições para o modelo de condicionamento estímulo-resposta do behaviorismo clássico, como, por exemplo, Skinner, através dos princípios de condicionamento operante, no qual surge o conceito de estímulo discriminativo, onde se pode, através de associações diretas, obter uma reação positiva ou negativa.

Simpósio de Teoria da Informação, organizado no Massachusetts Institute of Technology em 1956, a data oficial do nascimento das ciências cognitivas:

Enquanto psicólogos experimentais foram repensar a definição de psicologia, outros importantes desenvolvimentos estavam ocorrendo em outro lugar. A cibernética Norbert Wiener foi ganhando popularidade, Marvin Minsky e John McCarthy estavam inventando a inteligência artificial, Alan Newell e Herb Simon estavam usando computadores para simular processos cognitivos. Finalmente, Chomsky foi, sozinho, redefinindo a linguística (MILLER, 2003, p. 142 – tradução nossa)<sup>35</sup>.

Para George Miller, o ano de 1956 foi um marco, “um ano bom para aqueles interessados em teorias da mente” (MILLER, 2003, p. 142), com McCarthy, Minsky, Shannon e Nat Rochester organizando uma conferência sobre inteligência artificial em Dartmouth assistida por quase todos os que trabalhavam no campo naquele momento. Também foi o ano em que Jerome Bruner, Jacqueline Goodenough e George Austin publicaram o livro intitulado *A Study of Thinking*, com noções de estratégias cognitivas. Foi quando Miller teve publicado seu artigo *The Magical Number Seven, Plus or Minus Two*, no qual explorava os limites da capacidade humana. Em 1956 houve ainda muitas outras contribuições de teóricos de diferentes áreas.

A Fundação Sloan também tinha interesse nessa área, e pesquisadores de diversos campos de atuação obtiveram incentivos de financiamento em suas pesquisas, tendo em vista que “a Sloan estava à procura de um campo análogo, de preferência dentro das ciências, na qual pudesse investir uma quantia semelhante” (GARDNER, 1985, p. 50).

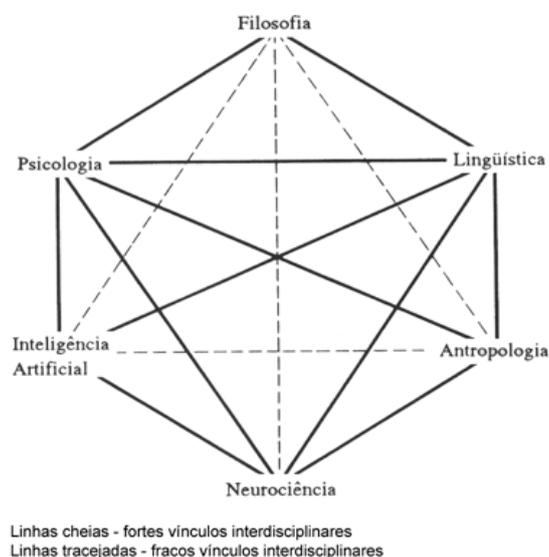
Ao final da década de 1970, George Miller propôs o Hexágono das Ciências Cognitivas, no qual a psicologia, a linguística e a computação eram centrais, enquanto a neurociência, a antropologia e a filosofia eram periféricas neste modelo.

Estes campos representavam, e ainda representam, institucionalmente, uma conveniente, mas intelectualmente inábil divisão. Cada um, por acidente histórico, herdou uma forma particular de olhar para a cognição e cada um progrediu o suficiente para reconhecer que a solução para alguns dos seus problemas

---

<sup>35</sup> *While experimental psychologists were rethinking the definition of psychology, other important developments were occurring elsewhere. Norbert Wiener's cybernetics was gaining popularity, Marvin Minsky and John McCarthy were inventing artificial intelligence, and Alan Newell and Herb Simon were using computers to simulate cognitive processes. Finally, Chomsky was single-handedly redefining linguistics.*

dependia fundamentalmente a outras disciplinas (MILLER, 2003, p. 143 – tradução nossa)<sup>36</sup>.



**Figura 1.** O Hexágono das Ciências Cognitivas<sup>37</sup>

Na tentativa de fundar um campo científico único, George Miller concluiu que, atualmente, ainda não é possível denominar esses estudos como sendo uma ciência cognitiva, no singular. Para Miller, esses estudos devem ser tratados como ciências cognitivas, no plural. Contudo, para o teórico que contribuiu largamente para esta área multi e interdisciplinar permanece o sonho de constituição de uma ciência unificada que tenha como foco desvendar a representação e as capacidades computacionais da mente humana e suas realizações estruturais do cérebro humano.

Segundo Howard Gardner, o relatório gerado no ano de 1978 não foi suficiente para a constituição do campo, concluindo que “só resta àqueles de nós que desejam entender a ciência cognitiva criar a sua própria tentativa de formulação do campo” (GARDNER, 1985, p. 53).

<sup>36</sup> *These fields represented, and still represent, an institutionally convenient but intellectually awkward division. Each, by historical accident, had inherited a particular way of looking at cognition and each had progressed far enough to recognize that the solution to some of its problems depended crucially on the solution of problems traditionally allocated to other disciplines.*

<sup>37</sup> Imagem retirada do site do programa de Mestrado de Informática aplicado à Educação. Disponível em <http://www.nce.ufrj.br/ginape/publicacoes/trabalhos/renatomaterial/cienciacog.htm>.

## 2.2. OS MECANISMOS DA MENTE

Em seu livro *A nova ciência da mente*, Howard Gardner especula que existem cinco elementos essenciais para a caracterização das ciências cognitivas. No nível da representação, o estudioso das ciências cognitivas deve postular seus trabalhos em torno das representações simbólicas. O segundo elemento do qual o cientista deve ter em seu parâmetro é o *computador*, que serve tanto de base e ferramenta para os estudos analíticos de seus dados como também possui a funcionalidade de modelo do pensamento humano. Este elemento é fortemente empregado na área de inteligência artificial e neurociências. Para Gardner, as ciências cognitivas buscam *desenfatizar as emoções* do sujeito, sua cultura e o seu contexto histórico-social, assim como possuem uma característica de *interdisciplinariedade*, sendo ainda estruturadas a partir de raízes da filosofia clássica, que servem como ponto de partida para as investigações cognitivas.

A partir das características elencadas por Howard Gardner, e indo ao encontro de Luiz Pasquali em seu livro *A ciência da mente* (2008), no qual são definidos os principais mecanismos da mente, como percepção, imaginação, intuição, raciocínio, faremos uma revisão teórica de alguns destes elementos inerentes às configurações cognitivas, em prol de compreender como se constrói o conhecimento.

### 2.2.1. Matéria, memória e percepção: as contribuições de Henri Bergson

Um dos grandes contribuintes para a compreensão dos processos de percepção humana, e que inclusive não utilizava de pesquisas empíricas, mas de observações fenomenológicas, foi Henri Bergson. Buscando dissolver qualquer concepção materialista-empírico-científica que pudesse assimilar o mental ao físico, Bergson apontou que “quanto mais a ciência aprofunda na natureza do corpo em direção à sua ‘realidade’, tanto mais ela reduz cada propriedade deste corpo e, conseqüentemente, sua própria existência às reações que ele mantém com o restante da matéria capaz de influenciá-lo” (BERGSON, 1974, p. 54). Desta forma, Bergson indaga sobre a concepção materialista, através da qual acreditava que os acontecimentos cerebrais são suficientes para explicar a percepção do mundo, apresentando os fenômenos isoladamente.

Henri Bergson refletiu sobre a matéria e a memória, sobre a percepção e as imagens, exatamente em um momento em que o mundo estava passando por uma verdadeira revolução tecnológica: a invenção do cinema. Influenciado pelo momento presente, em que a imagem em movimento era a grande inovação da época, Bergson iniciou suas reflexões levando em consideração a matéria como conjunto de imagens interdependentes e interligadas que se encontram submetidas ao instante, não espacializável. Ou seja, imagens que não estão mais localizadas no espaço e sim no tempo, na inter-relação entre passado e presente. Esta concepção bergsoniana permite fazer uma distinção entre matéria e espírito, percepção e memória, buscando ultrapassar uma disputa vigente à sua época entre realismo materialista e idealismo subjetivista. Este conceito de imagem, proposto por Bergson, partia do princípio de que a matéria se resumiria a um conjunto de imagens interligadas, e o corpo, uma imagem especial entre todas elas, por ser um centro de ação, só apreenderia as imagens que servissem a seus interesses.

Contrariando uma abordagem de sua época, a percepção humana captaria não a sua totalidade, mas a sua necessidade. Bergson explorou o corpo, a memória, a percepção, a sensação e a afecção de maneira muito singular em sua época, numa pretensão de ultrapassar o realismo materialista e o idealismo subjetivista, que apresentavam a percepção e a memória relacionadas à contemplação.

Ora, nenhuma outra doutrina filosófica contesta que as mesmas imagens possam entrar ao mesmo tempo em dois sistemas distintos, um que pertence à *ciência*, e onde cada imagem, estando relacionada apenas a ela mesma, guarda um valor absoluto; o outro, que é o mundo da *consciência*, e onde todas as imagens se regulam por uma imagem central, nosso corpo, cujas variações elas acompanham. A questão colocada entre o realismo e o idealismo torna-se então muito clara: quais são as questões que esses dois sistemas de imagens mantêm entre si? E é fácil perceber que o idealismo subjetivo consiste em fazer derivar o primeiro sistema do segundo, e o realismo materialista em tirar o segundo do primeiro (BERGSON, 1999, p. 17 – *grifos do autor*).

Bergson ainda acrescenta:

Escavando agora por baixo das duas doutrinas, você descobriria nelas um postulado comum, que formularemos assim: *a percepção tem um*

*interesse inteiramente especulativo; ela é conhecimento puro (Ibidem, p. 18 – grifo do autor).*

Sendo assim, Bergson se contrapõe a este caráter especulativo e contemplativo da percepção, comprovando através de inúmeros fatos, que, desde “uma simples massa protoplasmática, a matéria viva já é irritável e contrátil”, ou seja, sofre influência dos estímulos exteriores. Bergson conclui que a percepção está condicionada mais à ação do que ao conhecimento, explorando tanto o realismo materialista quanto o idealismo subjetivista.

Para ele, percepção e memória possuem uma diferença de natureza e não de grau, como afirmavam teóricos de sua época. Neste sentido, a lembrança não é uma percepção enfraquecida e, sim, um outro elemento. De fato, a nossa percepção se mistura à lembrança, mas nem por isso a percepção seria a mesma coisa que lembrança. Pelo contrário – e por isso mesmo –, podem ser consideradas distintas.

Bergson conceitua ainda dois tipos de memória: a memória-hábito, referente à repetição de ações integradas em sistemas sensório-motores automatizados, e as memórias-lembranças, que consistiriam no funcionamento do espírito. Já a memória, segundo o filósofo, é uma representação adquirida pela experiência que se mantém integralmente virtualizada, com a potência de ser evocada e atualizada. Combatendo perspectivas localizacionistas, de cunho iluminista, que pulsavam em sua época, Bergson difere o cérebro como órgão responsável pelo armazenamento de memórias, de lembranças. Bergson ainda enfatiza que na verdade o cérebro seria o responsável pela suspensão destas lembranças, conferindo ao órgão uma semelhança com uma central de linhas telefônicas, cujo papel é de “*efetuar a comunicação, ou fazê-la aguardar*” (BERGSON, *Ibidem*, p. 19 – *grifos do autor*). Desta forma, o cérebro seria o responsável por uma atenção à vida que impediria o homem de alcançar todas as lembranças e estar imune às possíveis ameaças, assim como também o de ter consciência de todas as suas ações, fracionadas pelos instantes. Dentro desta perspectiva, a percepção de fato evoca a uma ação possível, do que se depreende que se não percebemos não podemos agir. A maior capacidade do homem seria a de hesitar, a de escolher a liberdade e a criatividade, portanto. Esta hesitação, característica do ser humano, seria pertencente a uma zona de indeterminação que calcula a distância entre uma ação real, relacionando-a a possível ameaça ou possível gratificação, e remetendo-a a uma definição, que seria uma resposta pensada a um estímulo apresentado. Desta forma, o presente, segundo o filósofo, é

sensório-motor, no qual a sensação (sensório), a captação das imagens necessárias, remete intrinsecamente a um passado imediato, assim como o movimento de uma ação possível (motor) está eminentemente ligado ao futuro de uma ação. Bergson acrescenta ainda que:

A parte de independência de que um ser vivo dispõe, ou, como diremos, a zona de indeterminação que cerca sua atividade, permite, portanto, avaliar *a priori* a quantidade e a distância das coisas com as quais ele está em relação (*Ibidem*, p. 29).

Sendo assim, o cérebro seria o responsável pela suspensão das memórias-lembranças e por sua atualização, como um órgão do esquecimento, segundo uma abordagem similar a de Nietzsche, na segunda dissertação de *Genealogia da moral*, escrita aproximadamente 10 anos antes de *Matéria e memória*, de Henri Bergson. Apesar de uma aproximação entre os conceitos de memória na obra dos dois autores, existem diferenças em relação a abordagens em seus legados. Bergson explora um caráter de mecanismos de funcionamento da memória, enquanto Nietzsche se aproxima da questão social e antropológica da memória, e mais ainda do esquecimento, como instrumento de construção social que permite um convívio entre os indivíduos através de regras constituídas durante a história da humanidade e da sociedade.

O esquecimento não é só uma *vis inertia*, como detém os superfinos; antes é um poder ativo, uma faculdade moderadora, à qual devemos o fato de que tudo quanto nos acontece na vida, tudo quanto absorvemos, se apresenta à nossa consciência (NIETZSCHE, 1976, p. 49).

Para Nietzsche, a tarefa de educar e disciplinar o “animal que pode fazer promessas” pressupõe a necessidade de pertencimento a um grupo, no qual o esquecimento seria uma fórmula adquirida para o estabelecimento pacífico das relações sociais. O convívio social produz pressões para o homem se tornar previsível e docilizado, segundo conceito utilizado por Foucault (1975), controlado pelo esquecimento e memorizador das regras coletivas.

Apropriando-nos dos conceitos bergsonianos elencados acima, podemos realizar uma leitura a partir dos jogos eletrônicos para ilustrar as questões acerca da percepção e da memória. Quando Bergson defende que a percepção está condicionada aos seus interesses a partir de uma projeção de ação, é possível acrescentar a esta concepção que outros fatores são capazes de influenciar a percepção do indivíduo. Esses fatores podem

ser externos, como intensidade, cores e movimentos dos estímulos, muito comuns nas utilizações procedimentais dos jogos eletrônicos. Após um estudo realizado com crianças de quatro a oito anos, Mundunga *et al.* diagnosticaram que “a percepção é aprendida através do processo de internalização da cultura, mediada pelas ferramentas, que, no caso do videogame, as principais são os traços, as cores, os efeitos especiais e o som, que mantêm a atenção do jogador” (MUNGUBA *et al.*, 2003, p. 47).

A ação de jogar videogame melhora vários aspectos da atenção, como, por exemplo, a percepção sobre diversos elementos imagéticos simultâneos ou a distribuição espacial e temporal de atenção visual seletiva, através de uma série de estímulos visuais e sonoros que fazem parte de todo um ambiente digital dos jogos eletrônicos, podendo variar conforme a intensidade e a relevância no jogo.

Estímulos perceptivos sensoriais também são presentes através de vibração de consoles ou a percepção espacial no reconhecimento dos ambientes digitais, ao qual Steven Johnson chama de sondagem, buscando adentrar “as profundezas lógicas do jogo para entendê-lo e, como na maioria das expedições investigativas, você obtém resultados por meio de tentativa e erro, tropeçando nas coisas, seguindo intuições” (JOHNSON, 2005, p. 35).

Desta forma, indo ao encontro de Bergson, podemos perceber que a ação do jogador está diretamente ligada à sua percepção, captando não a totalidade de todos os estímulos, mas o necessário para o seu agir durante sua jogada.

A coordenação motora exigida no ato de se jogar um jogo eletrônico infere diretamente ao conceito de memória-hábito de Bergson, no que se refere à repetição de ações coordenadas em sistemas sensoriais e motores automatizados adquiridos, assimilados e naturalizados pelo indivíduo. Por ser uma virtualização de percepções passadas, a memória-lembrança é fundamental no processo do qual Steven Johnson denomina de investigação telescópica, que é a capacidade de organização mental hierárquica dos diversos objetivos a serem alcançados no jogo.

A experiência já vivenciada pelo jogador, seja no ambiente digital do próprio jogo que se está jogando ou de outros jogados experimentados anteriormente, seja em ambientes do plano da realidade concreta, é um elemento que permite uma atualização de memórias-lembranças virtualizadas, funcionando como um fator interno de influência sobre a percepção, além da própria motivação de desejo e de conquista. Por exemplo, um jogador em um *game* de ação ou de estratégia, não conseguindo

ultrapassar um obstáculo, através de tentativas e erros que ficam suspensas em lembranças virtualizadas, busca maneiras de o personagem avançar na etapa do jogo, atualizando constantemente as tentativas que foram realizadas em prol de um agir do seu personagem representado. Ao retornar um jogo que já fora experimentado anteriormente, o jogador se condiciona a agir através dos mecanismos já conhecidos, permitindo-se a explorar percepções não absorvidas em jogadas anteriores.

### **2.2.2. A mente em questão: objeto de estudo interdisciplinar**

Apesar de toda a relevância do trabalho de Henri Bergson, a memória continua a ser um domínio misterioso, tornando-se objeto central de pesquisas em diferentes áreas do conhecimento que englobam as ciências cognitivas. Decerto que muitas pesquisas, sobretudo nas neurociências, contribuíram para o desenvolvimento do conhecimento humano acerca de suas memórias, mas existe ainda um foco mecanicista e localizacionista que limita este fenômeno como pertencente ao cérebro, o que vai de encontro ao que Bergson defende:

A lembrança não poderia resultar de um estado cerebral. O estado cerebral prolonga a lembrança; faz com que ela atue sobre o presente pela materialidade que lhe confere; mas a lembrança pura é uma manifestação espiritual. Com a memória estamos efetivamente no domínio do espírito (BERGSON, 1999, p. 146).

Mesmo com todos os avanços modernos e científicos das neurociências, constata-se que, apesar de regiões do cérebro sofrerem influências sobre a memória, não é possível determinar uma única região cerebral na qual a memória estaria armazenada. Contudo, avanços para a área foram alcançados, através de conceitos importantes que ajudam a desvendar uns dos muitos mistérios do cérebro humano.

Convém ressaltar aqui as categorias de memória de longo e curto prazos, termos que se encontram nos postulados bergsonianos, de atenção à vida e percepção voltada para a ação. Há ainda uma segunda categorização da memória, em relação ao seu conteúdo e não apenas à sua duração. São elas a memória declarativa e a memória procedural. A primeira se refere a manifestações conscientes de recordações de experiências e resgates de fatos do passado; já a memória procedural corresponde aos procedimentos e habilidades apreendidas de forma gradual, ao longo da vida.

Outro conceito de grande validade para este estudo é a capacidade de o sistema neuronal alterar o funcionamento do sistema perceptivo devido a mudanças externas ao indivíduo. A esta faculdade é designado o nome de plasticidade neural, na qual se defende que a aprendizagem é controlada por um grupo de neurônios específicos que se auto-organizam diante de uma alteração neurofisiológica do indivíduo (VILLAR *et al.*, 1998). Sendo assim, este grupo de neurônios seria responsável pelo funcionamento de outra capacidade que não a de origem. Este conceito se refere principalmente à primeira fase, que compreende a vida da criança até os dois anos, quando há um maior período de neuroplasticidade, chamado de período crítico. Contudo, este conceito ainda é válido para compreender os mecanismos de aprendizado desenvolvidos na vida adulta, sobretudo provenientes das modulações perceptivas do homem, com reduções progressivas de acordo com o aumento da idade (ODA *et al.*, 2007).

Existem diversas características de plasticidade neural. A primeira permite manter as características dos elementos funcionais perante agressões ou lesões físicas, químicas ou metabólicas. A segunda se refere a variações observadas no curso do amadurecimento do sistema nervoso, enquanto a terceira característica inclui mudanças no processamento de informações a partir de diferentes tipos de aprendizagem (*Ibidem*, p. 173). Sabe-se que a plasticidade neural é de extrema importância para os processos de memória e aprendizagem, contudo

A definição de memória e aprendizagem é extremamente difícil, uma vez que, em geral, estes processos são inferidos a partir de alterações comportamentais, ao invés de serem mensurados diretamente. Uma das definições correntes indica que a aprendizagem é a modificação do comportamento, como resultado da experiência ou aquisição de novos conhecimentos acerca do meio, e a memória é a retenção deste conhecimento por um tempo determinado (ANDRADE; LÖHR JUNIOR, 2005, p. 29).

É possível classificar os processos de aprendizagem em habituação, sensibilização, condicionamento clássico e condicionamento operante. Por habituação tem-se a força de uma resposta a um estímulo por repetição, sendo a sensibilização o seu inverso, ou seja, o estímulo tem a sua resposta acentuada na medida em que o mesmo é apresentado aos indivíduos. Já o condicionamento clássico tem como referência os estudos de condicionamento de Ivan Pavlov, já mencionados aqui neste trabalho, enquanto o condicionamento operante é a associação entre estímulos e os

comportamentos. Ou seja, o condicionamento operante ocorre na medida em que os efeitos de um estímulo geram comportamentos em maior ou menor probabilidade de serem desempenhados em uma situação similar ao estímulo original, tal como defendido por Burrhus Frederic Skinner.

#### 2.2.2.1. A construção do conhecimento segundo Charles Peirce e Jean Piaget

Diante do panorama de contribuições das neurociências, é possível perceber que o aprendizado e a memória são formas de plasticidade, estando esta passível de alteração conforme estímulos provenientes do meio, ao longo de toda a vida do indivíduo, em graus de intensidade distintos. Com isso, é possível afirmar que o conhecimento e a aprendizagem não partem unicamente do sujeito, e nem, contudo, do que lhe é exterior. Advém de uma inter-relação entre os indivíduos e os objetos. Esta afirmação vai ao encontro de Piaget ao afirmar que:

Os conhecimentos não partem, com efeito, nem do sujeito (conhecimento somático ou introspecção) nem do objeto (porque a própria percepção contém uma parte considerável de organização), mas das interações entre sujeito e objeto, e de interações inicialmente provocadas pelas atividades espontâneas do organismo tanto quanto pelos estímulos externos (PIAGET, 1996, p. 39).

Piaget define que o sujeito age sobre o objeto ao mesmo tempo em que sofre sua ação, e é nesta relação construtivista de interatividade entre os agentes envolvidos que o conhecimento vai sendo delineado. Piaget (1964) acredita que o indivíduo, nesta inter-relação com o meio, constrói gradualmente estruturas cognitivas sofisticadas. Para ele, a estrutura cognitiva é um mapa mental de conceitos construídos ao longo da vida dos indivíduos com a finalidade de compreender e responder às experiências reflexivas ao meio inserido e vivenciado.

Piaget identificou quatro estágios do desenvolvimento cognitivo na criança até a sua vida adulta. No primeiro estágio, chamado de sensório-motor, compreendendo o período do nascimento até aproximadamente dois anos, a criança interage com o meio construindo esquema de ação que lhe permite uma apreensão da realidade. No segundo estágio, entre os dois e os seis anos, a criança ainda carece de organizações mentais para a ordenação dos pensamentos representativos. Este estágio é chamado por Piaget de pré-operatório. No estágio seguinte, a criança já possui um esquema cognitivo pronto para a

realização de operações concretas e sua estruturação lógica. No último estágio de desenvolvimento da criança ocorrem as estruturações progressivas do estágio anterior que ainda não foram desvinculadas das operações concretas, e a criança alcança o estágio do raciocínio abstrato, podendo a mesma traçar pensamentos científicos independentes da materialização concreta para exemplificação e ilustração de suas hipóteses.

Piaget coloca que, para que um aprendizado ocorra, faz-se necessário que os esquemas cognitivos estejam desenvolvidos pelo processo de assimilação, ou seja, pela incorporação de novas informações aos esquemas que os indivíduos obtiveram anteriormente; de acomodação, representando a ação do sujeito interpelando relações entre o novo apreendido e o esquema já formado, gerando um nível de conhecimento mais profundo; e o de adaptação, que, segundo Piaget, é “o equilíbrio entre a associação e a acomodação” (PIAGET, 1958, p. 59), em um esquema processual múltiplo que autorregula o sujeito na construção do conhecimento.

Baseado nos estudos fenomenológicos acerca das experiências do homem, Peirce busca compreender a gênese do conhecimento considerando a existência de três sujeitos semióticos passíveis de análise. São eles: o signo, o objeto e o interpretante. Para Peirce, signo é todo sujeito que remete a um passado, inclusive o próprio homem, partindo da prova de que “toda ideia é um signo junto ao fato de que a vida é uma série de ideias”. Ou seja, signo é tudo o que possa ser conhecido, percebido ou reconhecível, e se refere ao objeto – é o *representamen* dele. Para o fundador da Semiótica Moderna, existem dois tipos de objetos: o objeto dinâmico, que pode ser material – do qual temos um conhecimento perceptivo (CP, 2.230) – ou pode ser uma entidade mental ou imaginária (CP, 1.538); e o objeto imediato, que é o objeto tal qual o signo representa. É da relação peirciana do signo com o objeto, que se encontram os conceitos utilizados por Hume, de semelhança, causalidade e contiguidade<sup>38</sup>, apresentados pelo estudioso da semiótica como ícone, índice e símbolo, respectivamente. Para Peirce, a relação de representação entre o signo e o objeto se dá a partir de três maneiras: Por iconicidade, Peirce ressalta que, a relação entre o signo e o objeto é uma representação por similitude de predicados. Portanto, o ícone “não tem conexão dinâmica com o objeto que representa; simplesmente acontece que suas qualidades se assemelham às do objeto e

---

<sup>38</sup> Vale ressaltar que, apesar do uso em comum de conceitos e ideias, a influência humeana sobre Peirce precisa de esclarecimentos mais precisos (ALBIERI, 2003).

excitam sensações análogas na mente para a qual é uma semelhança. Mas, na verdade, não mantém conexão com elas” (PEIRCE, 1982, p. 73). Após esse dado momento, ele se torna o próprio objeto. Desta forma, é possível concluir que hipóteses e metáforas são icônicas (ou hipoíconicas, em mais uma divisão triádica que resulta em diagrama, metáfora e imagem). Por índice, Peirce entende que, “está fisicamente conectado com seu objeto; formam ambos, um par orgânico, porém a mente interpretante nada tem a ver com essa conexão, exceto o fato de registrá-la, depois de ser estabelecida” (*idem, ibidem*). Ou seja, um índice, segundo o pensamento de Peirce, perderia o caráter de signo se seu objeto não existisse, mas manteria esse caráter se não houvesse interpretante, dirigindo a seus objetos “por compulsão cega” (CP. 2.304/2.306). O índice possui, então, uma relação de causalidade em referência ao seu objeto. Já o símbolo, “está conectado ao seu objeto por força da ideia da mente-que-usa-o-símbolo, sem a qual essa conexão não existiria” (PEIRCE, 1982, p. 73).

O terceiro correlato do signo, o interpretante, segundo Peirce, é a interpretação do signo, ou seja, “o efeito do signo” (CP, 5.475). Para que o signo possa atuar como tal e gerir o processo semiótico, ele deve estar relacionado com o objeto e produzir um interpretante. Para Peirce, existem três formas de interpretante: Interpretante imediato, ou seja, aquilo que o signo está apto a produzir numa mente interpretante, uma potência ainda não atualizada do signo; Interpretante dinâmico, aquilo que o signo efetivamente gera na mente de um interpretante, que se dá nos níveis emocional (envolve uma relação com sentimentos), energético (através de esforço físico ou psicológico) e lógico (como regra de interpretação); e o Interpretante final, seria o efeito que o signo produzido na mente se fosse possível representar todos os Interpretantes dinâmicos.

O interpretante final está sempre em progresso, em um processo evolutivo, pois cada um de nós, intérpretes particulares, apenas capazes de produzir interpretantes dinâmicos, singulares, falíveis e provisórios, não estamos nunca em condições de dizer que um interpretante já tenha esgotado todas as possibilidades interpretativas de um signo, constituindo-se no seu interpretante final. É em razão disso que estamos sempre no meio do caminho da interpretação de todo e qualquer signo (SANTAELLA, 2001, p. 49).

Impossível de se alcançar, o Interpretante final seria levado a um limite infinito de experiências a partir do objeto dinâmico. Contudo, se houvesse possibilidade de existência do interpretante final, este voltaria a ser o próprio objeto dinâmico.

A relação entre as tricotomias Signo-Objeto-Interpretante gera dez classes principais de signos<sup>39</sup>, que formam a percepção e o pensamento. Por pensamento, Peirce afirma que não devemos adotar uma concepção nominalista “como se fosse algo que o ser humano tivesse dentro da sua consciência. (...) ele (o pensamento) está muito mais fora de nós, do que dentro. Nós estamos no Pensamento e não ele em nós. (CP 8.256, 257). Com isso, Peirce nos faz diferir a ideia de interpretante da de interprete, cuja primeira é o que o signo está apto a produzir, enquanto a noção de intérprete se subjeta à corporeidade humana. Desta forma, “o interpretante se torna o elemento mais importante no processo semiótico (semiose), porque é ele que produz na mente interpretadora a abertura necessária à construção do conhecimento” (ATEM, 2008, p. 5).

Peirce, então, detecta Categorias Universais do Pensamento – e da experiência – apresentadas também sob a estrutura fenomenológica triádica e relacionadas intrinsecamente com as subdivisões de possibilidades sígnicas. São elas a *Primeiridade*, *Secundidade* e *Terceiridade*. A *Primeiridade*, corresponde ao acaso, o fato único, ou o fenômeno no seu estado puro, a tudo aquilo que está presente à consciência imediata, convoca à experiência sua qualidade única. A *Secundidade*, correspondente à ação e reação, a maturação do fato na consciência com o fenômeno, buscando entendê-lo, é a própria existência. Dá a experiência um caráter factual. E por último, a *Terceiridade*, ou seja, o processo mediado que leva à compreensão do fato, é o entendimento através do qual o objeto encontra sua representação no mundo, convocando elementos extratextuais da experiência do interpretante à sua inteligibilidade e compreensão do fato.

Terceiridade, na verdade, envolve Secundidade e Primeiridade, num certo sentido. Isto quer dizer que se você tem uma idéia de Terceiridade você deve ter tido as idéias de Secundidade e de Primeiridade para desenvolvê-la. Mas o que é necessário para a idéia de uma Terceiridade genuína é uma Secundidade sólida e independente e não uma Secundidade que é um mero corolário de uma Terceiridade inconcebível e infundada; e uma observação semelhante deve ser feita em relação à Primeiridade (CP, 5.91).

---

<sup>39</sup> Por se tratar de um objeto fenomenológico estruturado com tamanha complexidade (totalizando 66 classes distintas), apresento aqui as dez possibilidades das relações entre os signos, colocando, entre parênteses, exemplos obtidos do *Collect Papers* por Peirce (CP. 2.254/2.263). São elas: *qualissigno* (vermelhidão ou sensação de vermelho), *sinsigno icônico* (diagrama particular), *sinsigno indexical remático* (grito espontâneo), *sinsigno indexical dicente* (catavento), *legissigno icônico* (diagrama de possibilidade), *legissigno indexical remático* (pronome demonstrativo), *legissigno indexical dicente* (pregão de mascate), *legissigno simbólico remático* (substantivo comum), *legissigno simbólico dicente* (proposição ordinária), *legissigno argumental simbólico* (argumento).

A Terceiridade, relacionada à cognição e inteligibilidade, é mediadora entre Primeiridades e Secundidades, implicando em generalizações e leis. Para Peirce, existem semioses degeneradas, que não são consideradas as mais adequadas para atuar na mente do interpretante, e as genuínas, únicas capazes de formatar um pensamento efetivo, sendo este possível apenas na Terceiridade – intrinsecamente relacionado ao legissigno, ao símbolo, quanto à sua relação do signo com o objeto e ao argumento, na relação do signo com o interpretante – por suas generalizações abstratas (PIMENTA, 2005, p. 59). Porém, segundo Peirce, apesar do mundo dos fatos (Secundidade) não conter tudo o que é possível de descrição (o que caracteriza seu caráter de degenerescência), ele pode ser governado por tríades genuínas (CP. 1.478), ou seja, a experiência da realidade factual pode estar representada por uma relação genuína para sua própria compreensão.

Decerto que Piaget e Peirce se aproximam a partir do compartilhamento de interesse acerca das categorias do conhecimento, contudo existe uma distância conceitual e epistemológica basilar que os separa definitivamente.

Peirce, partindo da lógica, constrói um panorama da Semiótica, sem se prender a um confisco das linguagens em específico, o que não ocorre em Piaget. O primeiro busca uma teoria geral dos signos e sua lógica, de modo que dê conta de todo e qualquer signo. Piaget, entretanto, na busca de categorias lógicas para o entendimento da inteligência da criança, apropria-se da linguagem verbal, destacadamente, e com ela busca encontrar os primeiros parâmetros semióticos, ou a chamada função semiótica, que para ele associa-se à representação, no sentido simbólico (VASCONCELOS, 2002, pp. 11-12).

Desta forma, buscamos trazer a este estudo contribuições de ambos os autores para compreender a construção do conhecimento para a compreensão do nosso objeto.

Em uma leitura apressada sobre Jean Piaget, Steven Mithen (2002) propõe que o panorama piagetiano sobre os estágios de aprendizagem graduais a partir de entradas de informações novas em uma reestruturação mental se assemelha ao modelo mente-computador cultivado pela inteligência artificial. De fato, Piaget não elaborou este tipo de comparação e esta leitura de Mithen despreza as contribuições do psicólogo suíço sobre a concepção de que o indivíduo é sujeito ativo no processo de construção do conhecimento, para quem a percepção é dependente da ação e, portanto, constituinte da cognição.

Como fora relatado anteriormente, o desenvolvimento da plasticidade cerebral de indivíduos em idade adulta é limitado comparado ao de crianças na primeira fase de crescimento. Contudo, os períodos da vida adulta em que se demonstram estágios de elevação da plasticidade neural se estendem aos estímulos frente ao de desenvolvimento de funções motoras e de linguagem (NEWPORT, et al, 2001). Desta forma, pesquisas apresentam dados de que o impacto dos videogames na aprendizagem perceptual funciona como poderosa ferramenta para promover a plasticidade cerebral em adultos (BAVELIER *et al.*, 2010, p. 14964), demonstrando que esta categoria de indivíduos possui uma habilidade cognitiva mais pronta para observar, selecionar e utilizar a informação apreendida de forma mais apta a múltiplas tarefas (LI *et al.*, 2009).

Partindo de modelo de recompensa como motriz de motivação ao jogador, condicionando-o a dar continuidade ao processo de jogar, o jogo eletrônico (principalmente os de ação, pela sua apresentação rítmica acelerada, o que demanda ao jogador uma maior capacidade atenta) tende a promover um impacto sobre competências cognitivas como percepção, coordenação visio-motora, cognição espacial, tomada de decisão, raciocínio-lógico, entre outras (BAVELIER *et al.*, 2010), servindo de ferramentas eficazes para o aprendizado lúdico.

Decerto, muitas são as pesquisas e as produções que envolvem a educação com ferramentas de entretenimento, unindo tecnologias midiáticas para a prática de ensino-aprendizagem, recebendo o nome de *edutainment*. Segundo Rapeepisam *et al.* (2006), “*Edutainment* é o ato de aprender concentradamente através das várias mídias como programas de televisão, videogames, filmes, música, multimídia, *websites* e *softwares* de computador”, porém, se formos levar em consideração a perspectiva da aprendizagem como modificação do comportamento pelo resultado de experiência, podemos concordar com Raph Koster (2005), que defende que todo jogo é *edutainment*. Ou seja, todo jogo, ou mídia, podem nos oferecer um tipo de aprendizagem, mesmo quando não seja o objetivo principal do produto.

Já Randy White (2003) estabelece duas categorias que englobam o *edutainment*, chamadas, segundo o autor, de interativas e não-interativas. Para White, nos *edutainments* interativos, os jogadores podem participar, enquanto nas práticas não-interativas, os jogadores tendem a se tornar expectadores que refletem sobre a experiência apreendida. Contudo, se formos pensar nas mais diversas formas de interatividade desenhadas por Alex Primo (2007), é possível observar uma ingenuidade

nesta categorização binária apontada por White. Alex Primo propõe a discriminação de interatividades mútuas e reativas, entre outras categorizações e taxionomias defendidas por outros autores. Primo considera, ainda, que tais classificações parecem se “referir apenas às possibilidades de navegação, e não àquilo que se refere ao aprendizado” (PRIMO, 1999, p. 71). Contudo, a preocupação do nosso enfoque é a da relação entre o sujeito com o que lhe é externo, o que vai ao encontro do pensamento de Piaget (1975) e Vygotsky (1989), através de um processo ativo de construção e reconstrução do próprio conhecimento na inter-relação entre o sujeito, o meio e o objeto.

Piaget defende que os jogos não são apenas uma forma de entretenimento, mas meios que contribuem e enriquecem o desenvolvimento intelectual, e Vygotsky ainda acrescenta que o jogo é uma maneira de aprendizagem como parte de um processo de interação entre os indivíduos e o meio ao qual está inserido, sendo, assim, considerado uma atividade social e cultural que contribui para o conhecimento individual a partir da interação com a alteridade, onde aprende suas regras por observação.

Tradicionalmente, a aprendizagem lúdica sempre foi mais evidente em escolas primárias do que para alunos de idades mais avançadas. Porém, com o uso das novas tecnologias, o desenvolvimento de jogos eletrônicos para a aprendizagem também passou a incorporar outros atores e interatores como público beneficiário (ARANHA, 2006). Com isso, não apenas os nativos digitais (termo defendido por Marc Prensky para se referir à geração que tem atualmente uma idade média de 15 a 20 anos) estão se beneficiando e se expondo aos recursos tecnológicos em sua aprendizagem, mas, também, adultos de diferentes faixas etárias, chamados de imigrantes digitais, por Marc Prensky (2001). O autor defende que os chamados nativos digitais apreendem de forma não-linear devido às imersividades propiciadas pelas novas tecnologias de comunicação e informação que estão em sua volta. Cabe ressaltar que, apesar de certa contribuição para a área da educação, Marc Prensky delimita a forma de aprendizado desta geração, como se a mesma não se relacionasse com o mundo salvo pelas telas de seus computadores, e ignora uma série de outras questões sócio-culturais, como o meio inserido e as relações políticas, como poder aquisitivo, acesso às tecnologias e inclusão digital.

Contudo, Marc Prensky contribui para a área do conhecimento, ao perceber que existe uma reconfiguração perceptiva nesses chamados “nativos digitais”. Reconfiguração esta que irá mudar radicalmente a forma de aprendizado desses jovens

imersos em uma diversidade de tecnologias digitais que rondam suas vidas cotidianas. Segundo a visão do autor, baseado em estudos de neurociências e psicologia social (cf. PRENSKY, 2001, pp. 09-10), estas configurações cognitivas desta nova geração nascida e criada diante de uma diversidade tecnológica vai bruscamente de encontro aos processos lineares dos sistemas educativos propagados pelos lecionadores-imigrantes digitais.

Marc Prensky ainda observa que os nativos digitais “prosperam na gratificação instantânea e recompensas frequentes. Eles preferem os jogos ao trabalho *sério*”. (*Ibidem*, p. 02). E é a partir desta premissa que a área de *edutainment* busca atuar: na possibilidade de integração criativa dos conteúdos programáticos pela educação lúdica.

#### **2.2.2.2. A arquitetura e o consenso de que a mente funciona**

Tal aceção de percepção sobre a cognição também foi estruturada por Jerry Fodor através da qual o autor propõe o conceito de modulações da percepção, onde os sistemas de entrada, como ele conceitua a percepção, são diferentes dos sistemas centrais, ou seja, a cognição, propondo o conceito de modularidade para compreender as faculdades mentais isoladas, cada qual desempenhando sua funcionalidade:

Esperar-se-ia, o que de qualquer maneira parece desejável, que a noção de modularidade devesse admitir graus. A noção de modularidade que eu tenho em mente certamente os admite. Quando falo de um sistema cognitivo como modular, eu quero sempre dizer ‘em uma medida que seja conveniente’ (FODOR, 1983, p. 37).

Fodor concebe que a modulação parte de um dispositivo de processamento informacional e que seu desenvolvimento ocorre através de etapas que não representam uma constância absoluta e universal. Para o autor, os módulos de entrada são “encapsulados”, ou seja, independentes e isolados, marcando sua concepção nativista e funcionalista de que a mente já possui estruturas previamente construídas como resultado de um processo evolutivo, o que contraria uma posição culturalista de que o desenvolvimento mental ocorre pela relação com o meio, da qual damos preferência por nos embasar nesta pesquisa.

Adotando uma arquitetura do modelo computacional de mente modular, Fodor identifica três tipos de sistemas do módulo cognitivo que são compilares, ou seja,

pertencentes ao nível sensorial que fornecem os suportes perceptivos como visão, audição (*op. cit.*, p. 61); sistemas de entrada, que são isolados informacionalmente, ou seja, uma percepção visual não terá a sobreposição de outros domínios perceptivos, como a audição e nem dos sistemas centrais, terceira categoria sistemática apresentada por Fodor, referindo-se à capacidade cognitiva geral que decodifica a informação recebida pelos sistemas de entrada e as informações já armazenadas (*op. cit.*, p. 93).

Outro expoente nativista é Steven Pinker, com quem Fodor tem travado constantes debates sobre o funcionamento da mente. Sob grande influência de Noam Chomsky, o autor apresenta a ideia de que a linguagem é “peça da constituição biológica do nosso cérebro” (PINKER, 2002, p. 9) decorrente de uma adaptação evolutiva. Em seu livro *Como a mente funciona*, Pinker recorre à teoria computacional da mente, defendendo que os módulos mentais se definem a partir das informações dispostas a eles e não segundo os tipos de informação que processa, tal como fora proposto por Fodor.

Trazendo concepções subjetivas como afetos, desejos, intuições e emoções como parte da adaptação evolutiva da espécie humana, Pinker busca associar a cognição por sua implicação neural ao conhecimento humano sobre o mundo, transportando a arte, a religião e outras instâncias de produções para a compreensão nativista. Desta forma, Pinker conclui que “a mente é um computador neural, equipado pela seleção natural com algoritmos combinatórios para o raciocínio causal e probabilístico sobre plantas, animais, objetos e pessoas” (PINKER, 1998, p. 549).

Em uma resposta à obra de Pinker, Fodor publica *The Mind Doesn't Work That Way* para refutar que os expoentes da “nova síntese” não consideram o sistema de processamento central, proposto em sua tese inicial, comparando sistematicamente a mente a um processo computacional. Fodor propõe uma revisão de seus trabalhos, argumentando que os processos modulares ocorrem em níveis distintos e não maciçamente, tal como apresentara Pinker.

Desta forma, Fodor ressalta que os mecanismos que compreendem as modulações atuam periféricamente com o meio (como as sensorialidades e a percepção), e que as informações geradas nesta inter-relação agem sobre as funções cognitivas que de fato são flexíveis como a cognição. Portanto, o filósofo da mente compreende que algumas funções cognitivas não operam nesta modularidade proposta anteriormente por ele, ocupando estas características de processamentos gerais. Desta

forma, Fodor se distancia de qualquer implicação biologizante evolutiva sobre os processos cognitivos estabelecidos pela tradição darwinista, e ainda critica analogias comparativas entre a mente e o computador aplicadas por Pinker.

Em réplica ao argumento de Fodor, em 2005, Pinker publica o artigo “So How Does The Mind Work?” na revista *Mind & Language*, defendendo que o uso de processamento dos sistemas simbólicos conexionistas híbridos e a capacidade de complementação de padrões já não são mais únicas e exclusivamente ações mentais humanas, podendo o computador desempenhar tais funções, tal como afirmado pela teoria computacional da mente. Pinker ainda retruca o argumento de Fodor sobre modulações maciças, estabelecendo distinções entre o encapsulamento das modulações propostas por Fodor, os subsistemas funcionais de domínios dedicados a raciocínios e metas peculiares para um conjunto de problemas específicos defendidos por Pinker.

Apesar de descartarmos as concepções nativistas sobre o funcionamento da mente, visto que buscamos defender que a cognição se constrói e reconstrói a partir de uma inter-relação entre o sujeito, o objeto e o meio, a utilização de conceitos apresentados por Jerry Fodor torna-se preciosa para este estudo, como, por exemplo, as modulações sistemáticas compilares. Porém, rejeitamos a ideia de que tais módulos de entrada são encapsulados, funcionando de forma independente. Ora, partindo do princípio de que os módulos mentais são processados conforme os tipos de informação, variando de acordo com a intensidade, tal como Fodor defende, podemos perceber que isso ocorre não apenas nos jogos eletrônicos, mas também nos mais variados produtos midiáticos. Desta forma, podemos compreender que os estímulos midiáticos são oferecidos integradamente fornecendo aos indivíduos informações, a serem processadas pelos módulos compilares, de entrada e centrais.

Neste pensamento, partimos do princípio de que os jogos eletrônicos são ferramentas midiáticas audiovisuais, compostas de narrativa e de ferramentas textuais de apoio que, juntas, podem estimular os módulos compilares, através do estímulo sensorial e perceptivo, como já fora debatido anteriormente, no qual não há sobreposição entre instâncias perceptivas isoladas, mas que estas atuam em conjunto para a compreensão de um todo. Desta forma, concluímos que não há como delimitar encapsulamentos dos sistemas de entrada e dos módulos compilares, nem como compreender os sistemas cognitivos centrais como configuração independente da

cognição humana, visto que a decodificação de uma informação depende da informação recebida pelos sistemas de entrada e as informações já armazenadas.

Certamente, tais discussões aqui apresentadas têm o objetivo de demonstrar que o estudo do funcionamento da mente e das ciências cognitivas como um todo composto por diversas áreas de conhecimento ainda não chegou a um consenso único. Todavia, a própria proposta de constituição de um campo multi-interdisciplinar demarca que esta conjunção científica não venha estabelecer um consenso e, sim, apresente distintas abordagens para paradigmas diferentes. Talvez, o único consenso a ser compartilhado é o do próprio funcionamento da mente e não o da sua estrutura, visto que os processos cognitivos são fenômenos de ação e reflexão humana do presente sobre passados virtualizados – portanto, não passíveis de quantificação empírica<sup>40</sup>.

#### 2.2.2.3. Arqueologia, módulos encapsulados ou modularizações especializadas? Por uma fluidez cognitiva de inteligências múltiplas

A concepção de modularidade maciça da mente, amplamente discutida por Pinker e Fodor, também foi empregada por defensores da psicologia evolucionista, como Leda Cosmides e John Tooby, que defendem que a mente é composta por módulos múltiplos, decorrentes dos processos de seleção natural. Para os autores, os genes dos caçadores do período pleistocênico (mais conhecido como “era interglacial”) teriam se reproduzido até os dias atuais e que os módulos destes ancestrais estariam presentes na mente dos indivíduos, sendo estes ativados de acordo com o desenvolvimento de cada um.

Tal teoria desenvolvida por Cosmides e Tooby, assim como outros expoentes da psicologia evolutiva, pressupõe uma filogênese na qual se considera que os mecanismos psicológicos dos indivíduos são adaptações resultantes do processo de seleção natural antientrópica (COSMIDES; TOOBY, 1992, p. 55) e, portanto, constituintes de uma natureza universal compreendida há milhões de anos. Para os autores, a capacidade cognitiva atual é um efeito secundário ou subproduto de circuitos especializados,

---

<sup>40</sup> Cabe ressaltar que existem estudos atuais sendo desenvolvidos por alguns institutos de neurociências que conseguem desenvolver metodologias eficazes, porém preliminares, capazes de esboçar pesquisas empíricas que compreendam partes menores do funcionamento da mente humana, como a já citada aqui neste trabalho, desenvolvida pela Universidade de Rochester, pela neurocientista Daphne Bavelier, entre outros co-coordenadores e colaboradores.

projetado para resolver problemas adaptativos no decorrer da evolução da espécie humana.

Em uma proposta de avançar com os estudos sobre os processamentos da mente, sobretudo na linguagem e em suas disfunções cognitivas, como a Síndrome de Williams<sup>41</sup>, Annete Karmikoff-Smith, com Jeffrey Elman, entre outros, retoma o conceito de modulações da percepção levantado por Fodor para apresentar sua ideia de processos de modularização. Esses processos de modularização não pressupõem as “encapsulações” propostas por Fodor, mas, sim, são constituídos por um conjunto de representações especificadas para cada domínio. A autora argumenta que,

com o tempo, os circuitos do cérebro são progressivamente selecionados para diferentes cálculos de domínio específico; em alguns casos, módulos encapsulados seriam relativamente formados. Assim, quando eu uso o termo ‘inatamente especificado’, eu não quero dizer qualquer coisa como um modelo genético para os módulos pré-especificado, presentes ao nascimento. Ao contrário, como é claro, defenderei predisposições inatamente especificadas, que são mais do que epigenética do nativismo de Fodor. A visão que eu adoto pensada neste livro é que a natureza especifica vieses iniciais ou predisposições que canalizam a atenção para as entradas relevantes do ambiente, que, por sua vez, afetam o desenvolvimento cerebral subsequente (KARMILOFF-SMITH, 1996, pp. 4-5 – *tradução nossa*)<sup>42</sup>.

Com isso, a autora afirma uma influência do meio para os processos cognitivos em modularização, na qual os domínios especializados são substituídos por uma teoria que contemple a evolução isolada de um processador central responsável pela mentalidade generalizada. Este domínio representa um aumento gradual da capacidade de representação, na qual a mente desenvolve as habilidades especializadas ao longo do tempo. Tal posicionamento aparenta ser baseado em uma ontogenia, ou seja, pela compreensão do organismo embrionário até sua vida adulta, porém Karmiloff-Smith admite a existência de predisposições inatas ao ser humano, dialogando a ontogênese

---

<sup>41</sup> Distúrbio neurológico raro, de origem genética, porém não hereditário, mais conhecido como a “doença da face do elfo”, caracterizado pela supressão de 26 genes do cromossomo 7.

<sup>42</sup> *It can thus be hypothesized that, with time, brain circuits are progressively selected for different domain-specific computations; in certain cases, relatively encapsulated modules would be formed. Thus, when I use the term 'innately specified', I do not mean to imply anything like a genetic blueprint for prespecified modules, present at birth. Rather, as be clear, I argue for innately specified predispositions that are more epigenetic than Fodor's nativism. The view that I adopt through out this book is that Nature specifies initial biases or predispositions that channel attention to relevant environmental inputs, which in turn affect subsequent brain development.*

com a filogênese, não tal como a teoria da recapitulação apregoa, onde o desenvolvimento do ser desde o nascimento representa a evolução humana ao longo da história. A concepção de Karmiloff-Smith vai além desta lei biogenética ontofilogênica, mostrando que o ser humano predispõe de procedimentos centrais calcados em uma evolução de cognições inatas ao homem e de modularizações de domínios específicos variantes nos indivíduos conforme o meio ao qual estão inseridos.

Tal abordagem dialoga transversalmente com a teoria de inteligências múltiplas propostas por Howard Gardner. Suas teses, de abordagem culturalista, não buscam no domínio evolutivo respostas para suas indagações acerca das cognições humanas. Para Gardner, a inteligência é a capacidade de processar informações, ativada em um contexto cultural. O autor identifica sete tipos de inteligências: linguísticas, lógico-matemáticas, espacial, musical, corporal-cinestésica, inter e intrapessoal (GARDNER, 1995). Posteriormente, Gardner se dispõe a aprofundar sobre mais outros dois tipos de inteligência, a natural e existencial, nas quais encontra subterfúgios de uma identificação inata.

Parece-me que um aspecto, ou módulo, da mente pode ter evoluído para executar computações sobre elementos que transcendem a percepção sensorial normal, talvez por serem muito grandes ou muito pequenos para serem diretamente apreendidas. Nomeei essa forma de inteligência de 'existencial', porque ela parece aliada ao fato de nossa existência como indivíduos no cosmos e à nossa capacidade de nos estarmos diante de tal fato. (...) Há pouca evidência de tendências existenciais em primatas não humanos, mas nossos próprios antecedentes evolutivos, tais como os *neanderthalenses*, evidenciam sinais de preocupação, se não 'preocupações últimas', em seus rituais fúnebres (GARDNER, 2000, p. 06).

Contudo, o autor prefere não discorrer, por ora, sobre inteligência existencial, visto sua complexidade e distância entre as outras oito inteligências. Já por inteligência natural, Gardner a define como a capacidade de reconhecimento da fauna e flora em prol de uma compreensão sobre o meio ambiente, em oposição a objetos artificiais. Segundo o autor, tal identificação de inteligência fora fundamentada nas pesquisas empíricas de Damasio e Damasio e Warrington e Shallice (*apud* GARDNER, 1998, p. 5).

Buscando compreender as configurações das habilidades cognitivas sob um aspecto tanto culturalista quanto evolucionista, Steven Mithen procurou realizar um

encontro acerca dos processos de modularização da mente no desenvolvimento de domínios específicos e sobre inteligências múltiplas. Desta forma, Mithen avança para além da proposta antropológica da mente defendida por Cosmides e Tooby. Mithen concorda que os processos de seleção natural são responsáveis pelas modulações da mente humana na modernidade, porém, propõe uma arqueologia da mente para compreender as fases de desenvolvimento evolucionista sobre as configurações das modulações mentais. Para ele, a capacidade artística de representação e instrumentalização de ferramentas complexas seria um reflexo da interligação e integração de inteligências múltiplas, como social, naturalista e técnica, que culminaram na constituição da mente do homem moderno.

As duas transformações comportamentais realmente impressionantes aconteceram muito depois do tamanho do cérebro humano moderno ter evoluído. Ambas estão exclusivamente associadas ao *Homo sapiens sapiens*. A primeira foi uma explosão cultural entre sessenta mil e trinta mil anos atrás e inclui as primeiras manifestações artísticas, o aparecimento de uma tecnologia complexa e da religião. A segunda foi o início das atividades agrícolas, quando, pela primeira vez, comunidades humanas começaram a cultivar plantas e domesticar animais. Embora os *neanderthais* (há 200 mil – 30 mil anos atrás) tivessem os cérebros tão grandes quanto os nossos atuais, suas culturas permaneceram extremamente limitadas – sem arte, sem tecnologia complexa e muito provavelmente sem comportamento religioso (MITHEN, 2002, pp. 20-21).

Portanto, avançando com os estudos de Cosmides e Tooby, que defendiam que os módulos mentais dos ancestrais do período pleistocênico prevaleceriam até hoje nos cérebros dos homens modernos, o arqueólogo Mithen conclui que a mente deste homem, descendente do *Homo neanderthalensis*, compreendido entre os períodos paleolíticos médio e superior, é fruto do processo de encefalização (expansão cerebral) formado por uma fluidez cognitiva intrinsecamente ligada ao desenvolvimento de processos gerais. Porém, ele não invalida a importância dos domínios específicos para a evolução gradual da espécie humana.

Ancorada nos diversos pressupostos aqui apresentados sobre algumas das áreas que as vastas ciências cognitivas englobam, esta pesquisa opta por delimitar algumas pontuações fundamentais que servirão de apoio para a nossa análise posterior. Tal necessidade de pontuar as concepções a serem exploradas deve-se ao fato de que as ciências cognitivas, ainda engatinhando nos estudos sobre a mente, são compostas por

diversas áreas e, por isso, muitas abordagens apresentam visões dicotômicas sobre um mesmo assunto. Por ser um estudo de comunicação e suas implicações tecnológicas sobre o corpo e a mente humana, partiremos de uma abordagem culturalista, mais que de uma abordagem inatista.

Buscando uma ênfase das representações simbólicas a partir de uma abordagem interdisciplinar, tal como propunha Gardner, este estudo compreenderá a memória, a percepção e a imaginação (conceito que será explorado posteriormente) como mecanismos da mente para a compreensão do sujeito em sua relação com o mundo. Como nossa proposta está fundamentada em uma metodologia fenomenológica, partiremos de uma compreensão das configurações das habilidades cognitivas através de uma implicação subjetiva, na qual o cérebro é apenas mais um órgão de funcionamento do corpo, excluindo abordagens mecanicistas, porém, valendo-nos de conceitos valiosos apresentados neste capítulo, que servirão como fundamento para a compreensão dos processos cognitivos no processo de se jogar coletivamente os jogos de realidade alternada, como, por exemplo, as neuroplasticidades para compreender os processos de aprendizagem e de modulações da memória perceptiva.

Por modulações, nós nos apropriaremos do conceito proposto por Fodor, porém, não no sentido de encapsulações sistemáticas, mas como Karmiloff-Smith propôs. Ou seja, processos de modulações que implicam uma fluidez cognitiva de domínios específicos, que vão desde percepções e representações simbólicas a uma compreensão estética sobre imagens artificiais aos modos de relacionamento, interatividade e sociabilização entre os pares de uma mesma comunidade – no caso, os jogadores de *Alternate Reality Games* que partilham dos mesmos objetivos durante o jogo.

### 2.3. O HOMEM E A TECNOLOGIA

Em seu estudo sobre movimentos ancestrais que configuraram a mente moderna, Mithen realiza um panorama histórico apresentando as evoluções tecnológicas da humanidade com o objetivo de ressaltar que os enlaces temporais entre cada nova tecnologia estão diminuindo. Como exemplo, Mithen cita que entre os primeiros utensílios de ossos talhados e as primeiras peças de ossos esculpidas foram necessários mais de dois milhões de anos de evolução humana. Porém, entre o primeiro computador, desenvolvido por Charles Babbage em 1834, e o surgimento de uma rede

mundial de computadores interligados precisaram menos de 150 anos de evolução tecnológica (MITHEN, 2002, p. 43).

Estas são algumas das inúmeras observações que Mithen realiza acerca da relação entre o homem e a tecnologia e através da qual desejamos prosseguir nosso interesse investigativo.

Quais são as implicações culturais e cognitivas diante dos estímulos tecnológicos contemporâneos? Esta é a pergunta principal que move esta pesquisa. Para respondê-la, faz-se necessário um resgate dos principais autores que partilharam da mesma curiosidade.

### **2.3.1 Da modernidade neurológica aos hiperestímulos midiáticos**

*A tecnologia da ficção produz uma simulação de vida na qual uma plateia pode ingressar no conforto de sua caverna, sofá ou poltrona de sala de espetáculo. Palavras podem evocar imagens mentais, as quais podem ativar as partes do cérebro que registram o mundo quanto realmente o percebemos. Outras tecnologias violam as suposições de nosso aparelho perceptivo e nos logram com ilusões que reproduzem parcialmente a experiência de ver e ouvir eventos reais (PINKER, 1998, p. 564).*

Compreendendo que a mente humana é “projetada para resolver muitos problemas de engenharia, sendo, portanto, equipada com sistema de alta tecnologia, cada qual arquitetado para superar seus respectivos obstáculos” (*Idem*, p. 14), Pinker compreende que o cérebro humano é um órgão extremamente complexo que evoluiu apenas uma única vez (*Idem*, p. 165). Exponente atual da psicologia evolucionista, Pinker defende que as mudanças ocorridas na mente humana são decorrentes de um processo de seleção natural impulsionado por questões que se referem à sobrevivência e à reprodução da espécie, podendo permanecer em um estágio evolutivo durante centenas de milhões de anos. Tal aferição vai ao embate de muitas perspectivas epistemológicas contemporâneas, que incutem às novas tecnologias possibilidades de produção de sentidos e sensações no homem em sua interação com o meio tecnológico.

Por trazer concepções subjetivas como afetos, desejos, intuições e emoções para sua compreensão nativista, Pinker não ignora os aspectos culturais implicados na sociedade. Ele defende que nem todas as artes podem registrar mudanças nas mentes humanas, porém ressalta que o cinema é uma das manifestações artísticas e tecnológicas

que podem gerar no indivíduo estímulos de prazer, fonte de seu conceito sobre inteligibilidade. Certamente, a imagem cinematográfica, em movimento, como invenção da vida moderna, alterou significativamente a nossa forma de ver, apreender e compreender o mundo. Este foi um dos temas que levou Bergson a realizar uma leitura filosófica sobre o tempo e o movimento, comparando o aparelho cinematógrafo ao próprio conhecimento, pois ambos possuem a capacidade de estancar instantâneos de uma realidade passageira (BERGSON, [1907] 1979, p. 332).

Tomando o corpo, em sua materialidade, como uma imagem especial dentre todas as imagens do mundo, Bergson compreende a percepção como dependente de um esquema sensório-motor na qual se implica a ação, em contraposição à memória, referente à imagem mental de um prolongamento do passado que atua em nós, uma evolução verdadeira (BERGSON, [1896] 1999, p. 260), em um processo de associação regido pela atenção.

Bergson viveu e escreveu em um período marcado por avanços científicos. Esta escalada de ciência e tecnologia, ancorada pelos avanços dos movimentos e movimentos de avanço, alterou a forma de compreensão acerca da consciência de si. Movimentos que implicam não apenas imagens cinematográficas, mas as mais diversas imagens potencializadas pelos avanços tecnológicos, como máquinas, transportes, fábricas, pessoas em um grau de movimentação que não fora tão intensamente experimentado antes da modernidade.

Esta breve leitura de Henri Bergson é apenas uma ilustração para demonstrarmos que o cinema não é apenas um aspecto efervescente dos crescentes centros urbanos na transição do século XIX para o século XX. Observá-lo isoladamente nos impede de compreender todo um contexto cultural, social e econômico em vias de estabelecimento neste período.

*O cinema é a forma de arte correspondente aos perigos existenciais mais intensos com os quais se confronta o homem contemporâneo. Ele corresponde a metamorfoses profundas do aparelho perceptivo, como as que experimentam o passante, numa escala individual, quando enfrenta o tráfico, e como as experimenta, numa escala histórica, todo aquele que combate a ordem social vigente (BENJAMIN, [1955] 1994, p. 12 – grifos do autor).*

Ao encontro de Bergson sobre a impossibilidade de apreensão estática de uma imagem em movimento, Benjamin compreende o cinema, assim como outras

manifestações corriqueiras urbanas, como um elemento que impede uma contemplação e a associação de ideias, provocando, assim, choques físicos e morais que precisam ser interceptados por atenção aguda. Desta forma, o cinema é apenas um dos marcos dos avanços tecnológicos que ofereciam ao homem modernos estímulos cognitivos e sensoriais, instaurando, assim, metamorfoses perceptivas sob um novo regime de atenção e de percepção, condicionados natural e historicamente.

Benjamin, que compartilhou as contribuições filosóficas de Kracauer, elucida que os habitantes dos centros urbanos se encontram isolados pelo conforto da modernidade, que trouxe ao homem moderno – o “caleidoscópio dotado de consciência” (BAUDELAIRE, *apud* BENJAMIN, 1989, p. 12) – a experiência do choque, da qual resulta ao sistema sensorial um condicionamento de natureza complexa imposto pela técnica (*op. cit.*, p. 12). Em *A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica*, Benjamin afirma que ocorrem profundas transformações na estrutura perceptiva gerada pelas distrações em todas as formas de artes (BENJAMIN, 1994, p. 13).

As questões trazidas por Benjamin sobre a modernidade e as relações do homem nos centros urbanos também foram empreendidas por teóricos como Simmel e Kracauer. Ben Singer considera Simmel e Kracauer pensadores acerca da modernidade neurológica, pois eles defendem a mutabilidade sensorial e perceptiva do indivíduo na modernidade diante dos *hiperestímulos* do meio externo (SINGER, *In*: CHARNEY; SCHWARTZ, 2001).

Simmel lança um olhar sobre a sociedade metropolitana, em vias de modernização, sob uma perspectiva de neurastenia, ou seja, diante dos excessivos estímulos nervosos provenientes do meio, os sentidos humanos ficam exauridos, “exigindo estímulos cada vez mais intensos para penetrar os sentidos atenuados” (FELINTO; PEREIRA, 2005, p. 87). Simmel acredita que esses estímulos excessivos, os bombardeios de estímulos, criam uma percepção *blasé* no indivíduo, diante de um crescimento vertiginoso da cultura objetiva (provenientes de objetos e materialidades externos ao homem), em comparação ao crescimento lento – ou possível regressão – da cultura subjetiva (referentes aos valores subjetivos do indivíduo metropolitano), devido a uma intensificação de trabalho na modernidade (SIMMEL, 1903)<sup>43</sup>.

---

<sup>43</sup> *Die Grossstädte und das Geistesleben* (em sua tradução original *As grandes cidades e a vida do espírito* – também conhecido como *A metrópole e a vida mental*) é um texto de uma conferência proferida por Georg Simmel em 1903. A sua tradução para o português foi publicada em *O fenômeno urbano*, por Otávio Guilherme Velho, em 1973, pela Editora Zahar.

Sob a perspectiva da modernidade como propulsora de perda de experiência, Kracauer, assim com Walter Benjamin, acrescenta à abordagem de Simmel que, além de exigir mais estímulos sensoriais, os indivíduos na modernidade buscam uma compensação para as jornadas de trabalhos intensas e fragmentadas em suas divisões mecânicas, ao mesmo tempo em que não apenas necessitam destes hiperestímulos, como também reproduzem este anseio hiperestimulado (SINGER, 2001, p. 140). Amigo e admirador de Kracauer, Theodor Adorno escreveu um artigo, intitulado *O realista curioso*, no qual fala dos impasses vivenciados por Kracauer com a sociologia empirista. Adorno considera que teria sido mais proveitoso para Kracauer refinar a análise dos estímulos a qual ele inaugurou, “indo além da tese original da satisfação de desejo ideológica, do que se entregar a um estudo de efeitos que negligencia com demasiada facilidade o conteúdo concreto do que produz os efeitos” (ADORNO, 1965, pp. 13-14). Este embate apontado por Adorno confere a relevância dos estudos sobre a sociedade para além do conteúdo de uma mensagem ou de pesquisas restritamente empíricas que não podem colaborar com um estudo dos efeitos em si. A isto creditamos uma relevância para os estudos crescentes sobre as configurações percepto-cognitivas do homem na relação com os *media*.

Já na década de 1960, um grande expoente para este tipo de abordagem sobre a mutabilidade perceptiva foi Marshall McLuhan. O teórico, considerando as tecnologias como extensões do organismo animal, afirma que as expansões provenientes destas tecnologias resultam em novas formas perceptivas, surgindo, assim, reconfigurações cognitivas. Para McLuhan, “os efeitos da tecnologia não ocorrem aos níveis das opiniões e dos conceitos: eles se manifestam nas relações entre os sentidos e nas estruturas da percepção, num passo firme e sem qualquer resistência” (MCLUHAN, 1969, p. 34), ou seja, afetam os aparelhos sensório-motores e os processos cognitivos do indivíduo, sem que este se dê conta desta transformação corpórea de seu organismo biológico.

Em referência de McLuhan acerca das remediações de conteúdos em novas mídias, Gardner afirma que as mudanças provenientes das tecnologias são muito mais culturais do que cognitivas.

Eu não tenho nenhuma dúvida de que, ao longo do tempo, as novas mídias digitais vão mudar as nossas mentes, tanto o seu conteúdo quanto sua forma de processamento de informações. Mas os efeitos

mais profundos na mídia ocorrem lentamente. Platão tinha medo de que a escrita iria mudar o pensamento e a memória, e ele estava certo sobre isso, mas levou décadas, talvez séculos (...) para alterar a maneira que falamos, categorizamos, lembramos ou distorcemos. Assim também as alterações introduzidas pela imprensa, o telégrafo, e os meios de transmissão foram substanciais, mas não imediatamente manifestadas ou compreendidas (GARDNER, 2007, p. 01).

Trazendo Platão para o seu argumento, Gardner sugere que haverá mudanças cognitivas, que poderão ocorrer em décadas ou séculos, porém, o mesmo concorda que as mudanças culturais provenientes das relações com as novas mídias digitais alteram noções primordiais como tempo, espaço, objetos, identidades, relacionamentos e ética. Contudo, entendemos que, diferentemente do que Gardner afirma, principalmente acerca do espaço e do tempo e a interação dos indivíduos com os objetos e com o outro, haverá uma configuração das cognições humanas, tal como Steven Johnson prefere pontuar. Diante de uma proliferação e popularização das mais diversas tecnologias e indo de encontro ao profético enunciado de McLuhan, Johnson revela que os produtos midiáticos – desde *games*, *sitcons*, *animes*, até *reality shows* – têm se tornado cada vez mais complexificados e intelectualmente estimulantes, nos últimos 30 anos, na medida em que exige de seu público uma abrangência cognitiva maior (JOHNSON, 2005).

Considerado o herdeiro de McLuhan, Derrick de Kerckhove analisa como os meios tecnológicos se constituem como extensões da mente e dos sistemas neurológicos, indo para além do corpo do homem, compreendendo as subjetividades implicadas na sociedade conectiva vigente. Kerckhove recorre a um modelo biológico para definir tecnologias que emulam, estendem ou amplificam o poder das mentes humanas, cunhando, assim, o conceito de psicotecnologia. Outro conceito elaborado por Kerckhove de interesse para esta pesquisa é o de tecnopsicologia. O autor a compreende como um estudo da condição psicológica de quem vive sob a influência da inovação tecnológica. Ele ressalta a importância de validar a influência do meio, sobretudo tecnológico, como forma orgânica estabilizadora que permite um equilíbrio psicológico e corpóreo para que os indivíduos não sofram “um estado de choque permanente causado pelo trauma cultural das novas tecnologias” (KERCKHOVE, 2009, pp. 23-24). Com isso, pode-se considerar que Kerckhove inverte uma lógica epistemológica auferida por autores como Simmel, Kracauer e Benjamin, citados anteriormente, pois, segundo o professor canadense mcluhaniano, o corpo humano seria o responsável por criar e proporcionar para seu próprio uso um ambiente de estabilidade perante os

estímulos tecnológicos do seu meio. Já os teóricos da modernidade neurológica, como Singer os direciona, acreditam que os estímulos tecnológicos do meio não encontram fronteiras no exercício de influência sobre o corpo.

Diante das abordagens aqui expostas, concluímos que algumas afirmações acerca da influência das tecnologias sobre a sociedade e o indivíduo devem ser elaboradas com cuidado a fim de evitar uma propagação acerca de determinismos tecnológicos nos estudos científicos. Por determinismo tecnológico, nos referimos a uma abordagem que ignore uma contemplação da cultura e da sociedade na qual o meio tecnológico está presente. Com isso, esta pesquisa não se propõe a tornar-se partidária de uma corrente em supressão de outra, mas, sim, a utilizar o método de descrição à exaustão com o objetivo de compreender o fenômeno como um todo e não apenas interesses em particularidades.

### 3. DESVENDANDO O ARG ZONA INCERTA

Para a compreensão da totalidade do objeto, faz-se necessário um aprofundamento a partir de três vertentes convergentes que conduzem a jogabilidade dos *Alternate Reality Games*. São elas:

- a narrativa, a mais importante delas, que dá sentido aos elementos criados especialmente para o jogo e os colocam como peça integrada à vida urbana. Neste sentido, buscaremos compreender os graus de complexificação, fragmentação e complementaridade dos conteúdos narrativos utilizados, através de estudos estruturalistas da narrativa;
- o lúdico, presente nos *puzzles* e demais enigmas que perpassam, em diferentes escalas, toda a experiência, buscando enquadrar as operacionalidades presentes no ato de se jogar um ARG, como compartilhamento de informação e os graus de modulação da transitoriedade entre a realidade e a ficcionalidade, usos de *Rabbit Holes* e a permanência do Tinag; e
- as tecnologias de comunicação, que por meio da computação ubíqua e pervasiva oferecem dispositivos que fornecem suporte para jogar as partidas de ARGs, buscando verificar os suportes utilizados na produção do jogo, caracterizando sua transmediatização.

Esta amálgama pode ajudar a refletir no mecanismo de jogabilidade operado pelos *Alternate Reality Games*, articulando de uma forma original a narrativa ficcional e sua operacionalidade, meios de comunicação e tecnologia.

Para tanto, foi escolhido como *corpus* de análise o jogo de realidade alternada *Zona Incerta* produzido em 2007 pelo Núcleo Jovem da Editora Abril em parceria com a Ambev, como campanha de marketing do refrigerante Guaraná Antarctica. Este não foi o primeiro ARG desenvolvido no Brasil, porém o sucesso do empreendimento que obteve cerca de 70 mil jogadores e explorou metrópoles de diversas regiões do país foi obtido através da visibilidade dos procedimentos mecânicos do jogo que ultrapassaram as fronteiras da realidade e da ficcionalidade para além do público *gamer* (cf. OLIVEIRA, ANDRADE, 2010).

A escolha deste *corpus* se torna relevante não apenas pelo investimento do *game* considerado pelos jogadores como um marco da história de produção nacional dos

ARGs, mas também retrata uma tentativa de inserir e reconhecer o Brasil como polo emergente de produção transmídia e de jogos pervasivos.

É importante frisar que o interesse da narrativa neste presente estudo, em um momento inicial da pesquisa, teve a intencionalidade de compreender o fenômeno a partir de abordagens conteudísticas buscando enquadrar os afetos sobre discursos acerca da internacionalização da Amazônia presentes na temática do ARG *Zona Incerta* (cf. OLIVEIRA, 2010). Porém, após aprofundamento das leituras de estudiosos de *games* e de jogos de realidade alternada, pode-se perceber que a relevância deste jogo não está apenas nas polêmicas do tema, mas, sim, na sua própria estrutura e na sua jogabilidade, que possibilitam a transitoriedade entre realidade e ficcionalidade. Por este motivo, a linha de pesquisa da narrativa neste estudo tende a seguir uma abordagem estruturalista para compreender as narrativas transmidiáticas dos ARGs, abandonando, neste momento, as análises discursivas sobre o objeto.

Como o estudo das estruturas narrativas compele metodologias comparativas entre objetos de um mesmo gênero, aqui focalizamos apenas determinações estruturais das funcionalidades dos componentes narrativos, traçando ao final um fluxograma ilustrativo para a compreensão da totalidade dos elementos utilizados no jogo. Desta forma, tal como Roland Barthes propõe, de que o estudo das estruturas narrativas é um encontro para um fim e não o próprio fim em si, o objetivo central que permeia esta pesquisa não é fundamentado nas estruturas narrativas identificáveis e fechadas neste objeto, mas este é um caminho para encontrar suportes que permitam explorar a intertextualidade presente neste gênero de jogo, a fim de compreender como as configurações das habilidades cognitivo-culturais dos indivíduos jogadores de ARG são construídas através de seus mapas mentais para a compreensão da narrativa transmídia.

### **3.1. Estruturas narrativas do *Zona Incerta***

Por se tratar de uma narrativa transmidiática fragmentada, na qual cada extrato representa uma micronarrativa e através da qual a junção das peças conduz a uma linearidade de leitura particular do interator, preferimos traçar nesta estruturação um fio condutor para possibilitar uma compreensão total da trama do jogo. Contudo, as informações de cada extrato narrativo deste *game* não foram fornecidas na mesma

ordem apresentada a seguir. Desta forma, apontaremos datas aproximadas e canais midiáticos em que tais peças do enredo foram apresentadas aos jogadores.

O jogo teve início com cartazes espalhados em diversas cidades do Brasil, no final de dezembro de 2006, caracterizando um dos primeiros *Rabbit Holes* deste ARG.



**Figura 2.** O primeiro *Rabbit Hole* do jogo – cartazes espalhados em várias cidades do país.

Nestes cartazes havia um direcionamento do personagem Miro Bittencourt ao site *Zona Incerta*<sup>44</sup>, no qual se fornecia, através de textos construídos em formato de *blog*, a contextualização inicial do enredo, tal como Vladimir Propp identificou nos contos folclóricos russos. O site *Zona Incerta* ocupava a função integrativa, segundo pensamento de Barthes, onde as informações são fornecidas para propiciar o ritmo de encadeamento de leitura dos jogadores e permitindo criar uma situação espaço-temporal a fim de legitimar a realidade da obra, fornecendo índices para a construção da relação narrador-narratário.

Nesta contextualização, Miro Bittencourt, cientista que trabalhava na empresa do refrigerante Guaraná Antarctica, em Maués, cidade localizada no estado do Amazonas, se apresenta como narrador-protagonista da trama e relata que ao fim de seu expediente percebe que uma carta de tarô em um envelope, sem remetente, foi deixada debaixo da porta do seu escritório. Tal ato apresenta-se sob a classe do doador, segundo

<sup>44</sup> [www.zonaincerta.com](http://www.zonaincerta.com) (indisponível). Atualmente, existe um repositório de informações no site do Guaraná Antarctica <http://www.guaranaantarctica.com.br/zona-incerta.aspx> mostrando as etapas ocorridas neste *game*.

classificação de personagens levantada por Propp, porém, como um doador misterioso e oculto, que só terá sua identidade revelada ao final da narrativa.

Nesta carta de tarô, *O mago*, estava escrito: “Já dizia Hardenberg: guaraná é ouro”. Após pesquisas departamentais na filial de São Paulo, Miro descobriu que havia arquivos secretos em uma caixa sobre Tomas Hardenberg, cientista do início do século XX, que pesquisava sobre o fruto guaraná<sup>45</sup>, onde havia documentos com escritos a partir de runas húngaras e em sânscrito, com a funcionalidade cardinal de dar continuidade e expansão ao núcleo narrativo, através de códigos hermenêuticos da narrativa.

Miro teve então a ideia de utilizar a internet para recrutar ajuda de pessoas que tivessem curiosidade em decifrar códigos ou que já tivessem visto aqueles símbolos antes. Para isso, contou com a ajuda de seu irmão, Gastão Bittencourt, que criou um site, o *Zona Incerta*, e espalhou pela cidade cartazes com as criptografias. Miro também teve a ideia aparentemente por pura diversão de sugerir a um colega seu da Ambev a criação de rótulos colecionáveis nas latinhas do Guaraná Antarctica contendo alguns dos *puzzles* desenhados por Hardenberg que Miro encontrou num caderninho em meio aos outros manuscritos. A partir destes rótulos das latinhas, ficou caracterizado a segunda entrada para o jogo, chamado de *Desafio G.A.*, como campanha paralela ao ARG que só foi cruzado/relacionado ao *game* meses após o início do ARG *Zona Incerta*.

Como estratégia para manter o Tinag a fim de borrar as fronteiras da realidade e ficcionalidade, peças simulando um comunicado oficial do Guaraná Antártica foram publicadas em algumas revistas da Editora do Grupo Abril, negando o envolvimento da empresa com o site *Zona Incerta*.

---

<sup>45</sup> A título de curiosidade, em uma das entrevistas realizadas com André Sirangelo, roteirista deste jogo, ele explicou os motivos que levaram a escolher este nome para o ARG: “É uma região do cérebro cujas funções ninguém sabe muito bem ainda quais são. Achei que era um título muito interessante, então inventamos que o sistema de arquivos da Antarctica tinha uma organização por zonas, e a caixa que o Miro encontrou tinha uma etiqueta dizendo ‘Zona: Incerta’, para indicar que ninguém sabia o que diabos era aquilo.”



**Figura 3.** Anúncio do Guaraná Antártica na revista *SuperInteressante*, no qual a empresa afirma não haver ligação com o site *Zona Incerta*.

É relevante ressaltar que estes códigos rúnicos eram para ter sido desvendados em dois meses, segundo cronograma realizado pela equipe *puppetmaster*. Porém, os jogadores, utilizando padrões fonéticos, conseguiram desvendá-los em menos tempo do que o previsto, no dia 10 de fevereiro de 2007.

Runa	Doc 1	Doc 2	Doc 3	Doc 4	Doc 12	Doc 13	Doc 14	%	Total
☪	77	27	21	36	64	20	63	13,61	308
☩	67	22	20	30	54	20	59	12,03	272
☨	44	18	13	29	61	28	46	10,57	239
☧	55	14	14	28	58	18	42	10,13	229
☦	25	13	13	13	15	15	19	4,99	113
☥	21	9	10	9	36	9	17	4,90	111
☤	29	8	8	15	22	10	16	4,77	108
☣	25	7	13	13	15	6	18	4,28	97
☢	21	7	10	9	22	6	16	4,02	91
☡	24	8	3	7	25	5	8	3,53	80
☠	12	6	5	7	14	14	9	2,96	67
☟	18	6	4	7	13	8	9	2,87	65
☞	11	8	2	10	15	7	6	2,60	59
☜	15	4	2	5	15	1	16	2,56	58
☛	7	4	5	7	11	4	13	2,25	51
☚	12	3	5	6	8	6	8	2,12	48
☙	11	6	1	7	12	4	3	1,94	44
☘	6	5	3	3	6	1	5	1,28	29
☗	7	4	4	1	4	1	4	1,10	25
☖	5	1	1	4	6	2	4	0,97	22
☕	6	1	2	1	4	1	6	0,92	21
☔	5	2	2	3	2	1	3	0,79	18
☓	1	4	1	1	3	2	4	0,70	16
☒	4	1	1	1	3	3	3	0,53	12
☑	1	2	1	1	3	1	2	0,39	9

Runa	Doc 1	Doc 2	Doc 3	Doc 4	Doc 12	Doc 13	Doc 14	%	Total
☪	2			2			5	0,39	9
☩		2	2	2		3		0,39	9
☨	2				4		2	0,35	8
☧	2	1	1	1	1		1	0,30	7
☦	1				2	1	1	0,22	5
☥		2	1	1		1		0,22	5
☤			1		1		2	0,17	4
☣		2	2					0,17	4
☢			2				1	0,13	3
☡			3					0,13	3
☠			1	1		1		0,13	3
☟	1	1			1			0,13	3
☞					2			0,08	2
☜			1			1		0,08	2
☛					1			0,04	1
☚				1				0,04	1
☙					1			0,04	1
☘	8	3	3	8	9	5	8		44
☗	6	1	4	2	5	3	9		30
☖		1					3		4
☕		2					1		3
☔						3			3
☓						1			1

**Figura 4.** Tabela feita pelos jogadores a partir de padrões fonéticos sobre os manuscritos rúnicos

Com a decifração destes códigos dos documentos de Tomas Hardenberg, os jogadores tiveram acesso a outra narrativa que tinha a funcionalidade de expansão do núcleo narrativo central, e necessária para a compreensão do enredo. Através de códigos hermenêuticos culturais foi possível construir uma cultura maior dentro do universo diegético da narrativa central com estruturação de personagens e de constantes funcionais própria. Cabe ressaltar que essa expansão, utilizando elementos da própria História e da Mitologia para borrar as fronteiras da realidade e da ficcionalidade, permitiu trabalhar códigos hermenêuticos ontológicos, segundo a abordagem de Geoffrey Long, que possuem a capacidade de fazer o público refletir sobre a própria natureza existencial da narrativa que se está vivenciando.

A partir deste documento rúnico descobriu-se que Tomas Hardenberg era membro de uma ordem secreta conhecida como Irmandade Invisível, com a qual travou contato em suas viagens ao redor do mundo, documentado através de cartas trocadas entre o cientista e outros membros da ordem, encontradas junto aos códigos rúnicos na caixa misteriosa encontrada por Miro. Hardenberg era um químico de prestígio, judeu, nascido no Brasil, mas formado na Alemanha, que realizava pesquisas à procura do Elixir da Vida: o “ouro líquido”, cuja substância mágica ele acreditava ser oriunda de uma fruta exótica dos trópicos que os escritos diziam se tratar do “maior poder da natureza”.

Diz a lenda que este elixir foi descoberto por Hermes Trimegisto<sup>46</sup>, que revelou em 42 manuscritos os segredos da feitura deste elixir. Tempos depois, Alexandre, o Grande, os encontrou (inclusive tendo descoberto a própria Tábua de Esmeraldas, o artefato que continha gravado em pedra os mandamentos divinos da Alquimia). Os manuscritos teriam sido repassados para as lendárias amazonas através de Talestris, rainha da tribo de mulheres guerreiras, que teria ficado por 13 dias e 13 noites na companhia de Alexandre durante uma de suas expedições, na tentativa de ter uma filha com o rei da Macedônia.

---

<sup>46</sup> Hermes de Trimegisto, ou seja, Hermes três vezes máximo, é filho de Zeus e Maia. Hábil desde pequeno, é o mensageiro dos deuses e interlocutor entre o homem e a divindade. Deixou registros, baseados em filosofia e alquimia, de seus ensinamentos que praticamente fundamentavam todas as religiões. Esta própria lenda é um exemplo de transposição entre realidade e ficção, pois os registros supostamente de sua autoria foram de fato apócrifos, sem autenticidade confirmada, produzidos por sábios, que assinaram com o seu pseudônimo.

Elas guardaram esses segredos durante milhares de anos. E como houve diversas tentativas de tomar os manuscritos de suas mãos, elas percorreram vários lugares do mundo até se estabelecerem abaixo da Linha do Equador, numa região depois chamada Amazonas devido aos registros históricos do capitão expedicionário Francisco de Orellana, no qual ele afirmava ter encontrado e travado batalha com uma tribo composta apenas por de mulheres guerreiras<sup>47</sup>.

Tal informação sobre as amazonas não foi fornecida pela decifração dos textos rúnicos de Hardenberg, mas, sim, através do cruzamento de informações através de outra personagem introduzida na narrativa, a noiva do herói Miro, Olivia Kaufmann, antropóloga que vinha pesquisando a vida das amazonas na América do Sul, através do seu *blog Uma antropóloga em Vênus*<sup>48</sup>. Através desse *blog*, mais dois canais foram apresentados: o perfil da personagem Olivia no *Youtube*, onde foram postados vídeos durante a narrativa, e o *blog* do irmão do Miro, Gastão Bittencourt, que teve a função de apresentar o personagem que ocuparia a função posterior de auxiliar do herói.

Enquanto os jogadores decifravam os códigos rúnicos de Tomas Hardenberg, Miro postou textos no *site-blog Zona Incerta*, de que recebera ameaças para parar com as investigações, caracterizando morfologicamente uma censura, a proibição, segunda função proppiana. No dia 23 de janeiro foi anunciado o seu sumiço pelo irmão Gastão, que passou a assumir o papel de personagem herói-auxiliar até o retorno do herói principal e interlocutor entre os narradores<sup>49</sup> e os narratários. Tal revezamento de protagonistas como narradores da trama tornou-se uma prática corriqueira durante o ARG, recebendo inclusive algumas críticas dos próprios jogadores:

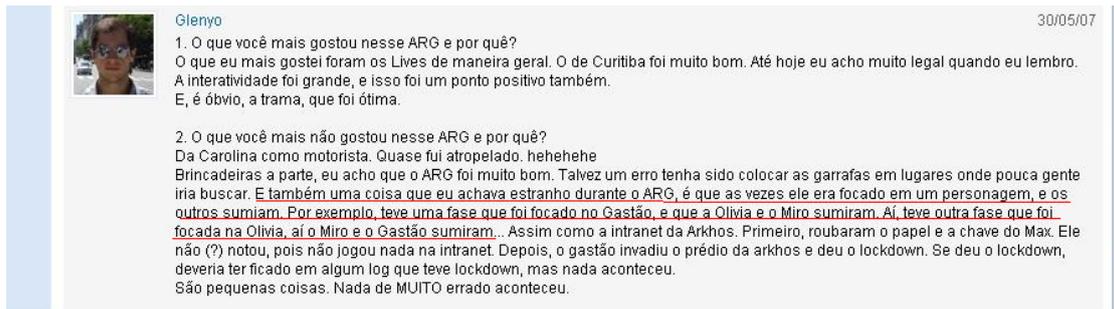
---

<sup>47</sup> Existem registros históricos, inclusive uma carta de Cristóvão Colombo, datada em 1492, relatando o encontro com tribos de mulheres guerreiras no Novo Mundo, e de Hernán Cortéz, desbravador espanhol, que afirmou que estas mulheres guerreiras ficavam em uma ilha, e recebiam visitas masculinas uma vez por ano, para fins de reprodução. As filhas mulheres ficariam em suas companhias, enquanto os nascidos homens eram rejeitados, abandonados ou mortos.

Sérgio Buarque de Holanda atribui a esses discursos sobre as amazonas reproduzidos durante o período de descobrimento do Novo Mundo um *status* de imaginário, no qual o fabuloso se destaca sobre o verídico, em um ambiente propício ao nascimento do mito pela mistura do real e do fantástico (HOLANDA, 1969, p. 30).

<sup>48</sup> <http://blogdaolivia.blogspot.com/>

<sup>49</sup> Miro, Olivia e Gastão assumiam os papéis de narradores durante todo o enredo, fornecendo revezadamente informações relevantes para o encadeamento da narrativa.



**Figura 5.** Reclamação de um dos jogadores diante de um pedido de *feedback* pós-jogo lançado pela equipe de *game designers* na comunidade do Orkut<sup>50</sup>, um dos principais canais de comunicação dos jogadores durante o jogo.

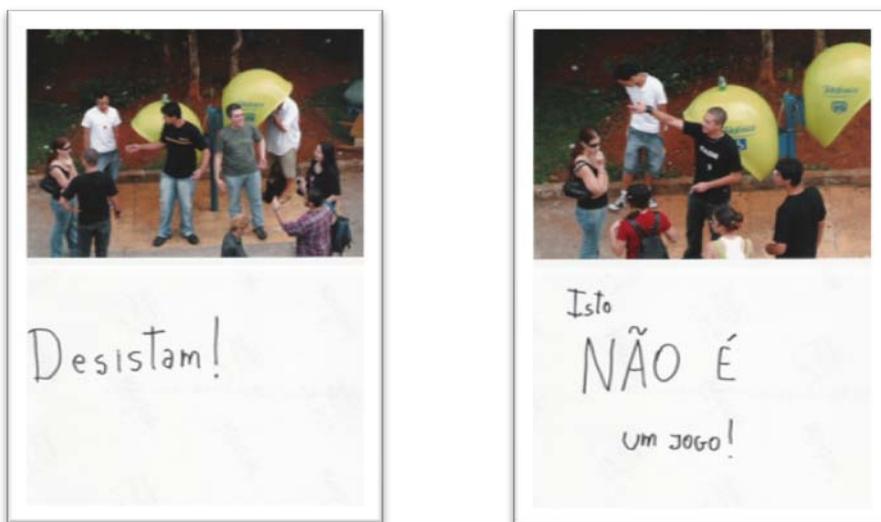
Desta forma, novos cartazes foram espalhados pelas ruas e anúncios foram postados em revistas do Grupo Abril, no qual o irmão Gastão trabalhava como estagiário, procurando por Miro Bittencourt, funcionário desaparecido da empresa fabricante do refrigerante Guaraná Antarctica. Esta caracteriza a segunda entrada possível para o jogo.

Gastão viajou até Maués para procurar saber notícias sobre o irmão, mas antes deixou dados com informações preciosas em pastas de e-mail, fornecendo dicas para o seu acesso e uma pista através de códigos ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*), que indicavam o número de um telefone de orelhão na praça Benedito Calixto, em São Paulo. Este foi o primeiro *live-action* do ARG *Zona Incerta*, ocorrido no dia 27 de janeiro de 2007.

Neste orelhão da praça Benedito Calixto, eles receberam uma mensagem de que estavam sendo seguidos e de que havia uma pista atrás do telefone. Era um cartão que indicava o endereço de um sebo em São Paulo. No sebo, encontraram o livro *Treasure Island*, de onde a citação no cartão fora retirada. Dentro do livro havia um folheto com o brasão da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Lá encontraram outra pista que os direcionava para a praça Buenos Aires, onde encontraram um estátua humana, parte integrante do *live*. Esta estátua deu-lhes uma chave e mostrou-lhes um anagrama com os dizeres “*Andar Bufar*”, que descobriram significar Barra Funda, estação rodoviária.

<sup>50</sup> <http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=26447153>. Esta comunidade permanece ativa até hoje, servindo como canal de comunicação esporádico.

No meio do caminho para a estação, recolheram um envelope com fotos dos jogadores no orelhão da praça Benedito Calixto, enquanto aguardavam a ligação misteriosa. No verso dessas fotos estava escrito: “*Desistam! Isto não é um jogo!*”



**Figura 6.** Fotos recebidas durante o *live- action*.

Dentro do armário que foi aberto com a chave dada pela estátua, eles encontraram um DVD, que continha mais pistas em pastas com senhas, onde foram encontrados arquivos pessoais do Gastão<sup>51</sup>.

Com a viagem do Gastão e o sumiço de Miro, Olivia passa a ocupar a função de narradora-interlocutora. Uma das senhas para as pastas foi dada a partir de um vídeo de aniversário do Gastão<sup>52</sup>, comemorado no bar Exquisito, em São Paulo, no ano anterior, postado no canal do *Youtube* do perfil da Olivia. Vale ressaltar que este vídeo tinha a função de fornecer pistas para uma das senhas, porém, os jogadores insistiram de que havia algo mais a ser desvendado no bar. Desta forma, a equipe resolveu colocar uma pista da senha de uma das pastas do arquivo de Gastão, não planejada no roteiro inicial, a fim de propiciar um ritmo crescente do engajamento do público:

Tivemos que criar um *chat* ao vivo com a Olivia e esconder uma pista no bar Exquisito, em SP, que não estava prevista. Isso porque os jogadores foram investigar onde tinha sido filmado o vídeo que mostrava o aniversário do Gastão e descobriram que foi no (bar)

<sup>51</sup> Percebe-se que nesses *lives* os jogadores passam a construir micronarrativas de suas experiências expandindo a narrativa central.

<sup>52</sup> Vídeo disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=h6IFUaUMM2E>.

Exquisito. Eles ficaram tão obcecados em ir ao bar que nós falamos ‘ah, por que não?’. E botamos uma pista lá<sup>53</sup>.



**Figura 7.** Imagem do guardanapo encontrado atrás do quadro do Bar Exquisito, em São Paulo.

Com isso, através dos códigos hermenêuticos ambientais, segundo a visão de Geoffrey Long, como construções do universo diegético que permitem a expansão para histórias adicionais, este vídeo passou a ocupar uma função integrativa, situando a narrativa em um espaço que permitiu aos jogadores identificar a localidade do bar e alterar o próprio roteiro, contudo, sem alterar a narrativa em si.

O conteúdo das pastas contidas no DVD deixado por Gastão tinha a função de apresentar personagens secundários que conduziram a jornada do herói e do herói-auxiliar e também personagens principais que atuavam como vilões, ou agressores, e como falso heróis, segundo terminologia adotada por Propp. São eles a empresa multinacional Arkhos Biotech<sup>54</sup>, que queria internacionalizar a Amazônia, e a Fundação Obion<sup>55</sup>, organização não-governamental voltada para a conservação e a exploração sustentável da floresta amazônica. Porém, a Fundação Obion era um braço direito da Arkhos Biotech, que contrabandeava o metal nióbio (anagrama de Obion), bastante presente na Amazônia e elemento primordial da energia nuclear.

Quando Gastão voltou de Maués, trouxe informações de que Miro havia sido sequestrado, mas que havia deixado mensagens em vídeos para os jogadores. A partir destes três vídeos, os jogadores descobriram o celular de Miro e coordenadas para Curitiba, o segundo *live-action* do jogo, onde os jogadores encontraram, em um cofre do quarto de hotel, um fragmento do mapa e uma garrafa antiga do Guaraná Antarctica.

<sup>53</sup> Entrevista realizada com André Sirangelo, roteirista do ARG *Zona Incerta*.

<sup>54</sup> [www.arkhosbiotech.com](http://www.arkhosbiotech.com) (indisponível).

<sup>55</sup> [www.fundacaoobion.org](http://www.fundacaoobion.org) (indisponível).

Este *live* apresentou novos episódios, cada vez mais eletrizantes à medida que os participantes se envolviam no jogo, a ponto de os jogadores terem que fugir, pois se viram acossados numa perseguição de carros. Outros personagens se somaram à trama: Carolina, que ajudou Miro a fugir de amazonas, e Max Faraday, representante da Arkhos Biotech no Brasil.

No início de março, durante a vinda do então presidente dos Estados Unidos, George W. Bush, muitos brasileiros foram às ruas protestar contra o acordo entre Brasil e EUA sobre o etanol nacional. Em um destes protestos, havia um pequeno grupo, fantasiado de árvores, com uma faixa enorme dizendo “Fora Arkhos Biotech – A Amazônia é nossa!”. Assinavam pelo nome Efeito Paralaxe, com o endereço de seu *site* na internet<sup>56</sup>. O Efeito Paralaxe era um grupo de ativistas ambientais que viam nos estrangeiros, pesquisadores fixados na Amazônia, uma ameaça à soberania nacional. A vinda de Bush ao Brasil foi transmitida para todo o mundo e a marca Efeito Paralaxe foi divulgada em nível internacional. Este grupo na verdade também fazia parte da narrativa. Esta *performance* serviu como terceiro *Rabbit Hole* conduzindo a entrada para o jogo.

Através da divulgação do protesto do grupo Efeito Parlaxe iniciou-se um processo de expansão para além da narrativa, através de *buzz marketing*, ou seja, através de estratégias de promoção em marketing, baseadas em um evento que serve como um gancho para iniciar um processo de fluxo comunicacional no qual os interatores repassam e propagam a mensagem, engajando-se com o conteúdo. O *buzz marketing* teve início a partir de um vídeo institucional da Arkhos Biotech<sup>57</sup>, sendo esta mais uma entrada possível para o jogo. Com um discurso baseado em uma retórica persuasiva, a empresa dizia que cada vez mais a floresta estava ameaçada, e que a importância dela deveria ser uma preocupação ambiental internacional.

Partiu dos próprios jogadores a ideia de criarem um *site*<sup>58</sup> contra a Arkhos Biotech, como outro *site* alternativo, paralelo à produção do vídeo, não só para gerar maior visibilidade ao jogo, mas, principalmente, segundo eles, para não deixarem a temática, de extrema importância para a sociedade, cair na naturalidade da população. Ou seja, passaram não só a criar uma estratégia para dar continuidade ao encadeamento

---

<sup>56</sup> [www.efeitoparalaxe.net](http://www.efeitoparalaxe.net) (ativo).

<sup>57</sup> Vídeo disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=gIesBRurfdc>.

<sup>58</sup> [www.amobr.com.br](http://www.amobr.com.br).

da narrativa, na qual atuavam como co-autores criativos da trama, como criaram outras formas de engajamento ativista sobre a temática ambiental de preservação da Amazônia.

Foi através deste marketing viral que o Senador Arthur Virgílio, do PSDB/AM, ao encontrar uma matéria na Agência de Notícias da Amazônia que denunciava a Arkhos Biotech como se a mesma fosse real em sua essência, conclamou, em Plenário, medidas cabíveis do Governo Federal sobre a empresa que queria internacionalizar a Amazônia. Isto aconteceu no dia 29 de março de 2007, considerado depois como o Dia Nacional do ARG<sup>59</sup>.

Certamente, devido a este transbordamento da ficcionalidade na realidade, houve uma quebra de Tinag, pois, a partir deste momento, as empresas Ambev e Grupo Abril tiveram que se manifestar publicamente sobre a existência do jogo.

Em meio a uma coletiva da Arkhos Biotech, Miro Bittencourt apareceu acusando a empresa de roubar a Fórmula do Guaraná Antártica, caracterizando o retorno do herói, segundo morfologia de Propp. Com a sua volta, Miro passou a ocupar novamente o papel de narrador e de interlocutor principal entre a narrativa e os jogadores. Ele relatou que, durante a sua permanência na Amazônia, descobriu mais informações sobre Tomas Hardenberg e sua busca pelo Elixir da Vida, e que o fragmento do mapa encontrado no cofre do quarto do hotel em Curitiba indicava a localidade da cidade perdida onde estaria escondida a fórmula do elixir.

Miro, então, foi entrevistado pelo programa Ya!Dog da MTV, onde forneceu mais dicas durante a entrevista e pediu para que mais pessoas pudessem auxiliá-lo neste mistério, quinto ponto de entrada no *game*. Nesta mesma semana, Miro e Olivia entraram em contato com outro personagem, Norberto Klein, filho de um dos amigos de Tomas Hardenberg, que seria peça importante para o desenrolar da narrativa, e que atuava como um falso herói, mas que só foi desmascarado ao final da narrativa. Norberto Klein contou a Miro que Hardenberg havia descoberto que a Irmandade estava corrompida, pois seus líderes e alguns seguidores, influenciados por uma profecia milenar apocalíptica, pretendiam encontrar o Elixir da Vida e transformá-lo em um elixir da destruição, a fim de que esta profecia finalmente pudesse ser cumprida.

Motivado por essas descobertas aterradoras e determinado a proteger da Irmandade o ingrediente secreto do elixir, Hardenberg, no início da década de 20,

---

<sup>59</sup> O então Governador do Paraná, Roberto Requião, e a Deputada Perpétua Almeida, posteriormente, também fizeram declarações públicas denunciando a fictícia Arkhos Biotech.

decidiu voltar para o Brasil, onde conseguiu uma posição como químico da Cervejaria Antarctica. Na década de 30, atormentado por visões apocalípticas, ele acompanhou com melancolia uma época em que o esperado retorno à magia e ao misticismo parecia ter para sempre dado lugar à razão. Foi nessa época que ele tomou conhecimento de uma ordem segregada da Irmandade Invisível, um grupo chamado *Os Guardiões de Alexandria*, determinado a frustrar os planos de destruição da Irmandade, porém, em posição infinitamente inferior em comparação ao poderio que a Irmandade Invisível possuía.

Decidido a proteger o fruto sagrado, o elixir da vida, Hardenberg e mais outros três pesquisadores, um deles pai de Norberto Klein, filiaram-se ao grupo especial, dentro da própria *Ordem dos Guardiões*, que foi posteriormente chamado de *Os Quatro de Bucareste*, composto por um cientista (Hardenberg), um arqueólogo, um antropólogo e um jornalista. Durante quase uma década eles buscaram documentos, cartas e diários espalhados ao redor do mundo com evidências de uma cidade subterrânea construída na Amazônia para resguardar o último dos manuscritos que continha os detalhes da fórmula do Elixir da Vida.

No decorrer de suas expedições, a 2ª Guerra Mundial mudou radicalmente o destino dos *Quatro de Bucareste*. O antropólogo foi quase levado aos campos de concentração, enquanto Hardenberg desapareceu, e nunca mais se ouviu falar de nenhum dos quatro integrantes da equipe. Porém, um deles havia deixado um perigoso legado. Uma trilha de migalhas que mais tarde revelaria não apenas a localização exata da cidade perdida, mas também a existência de uma trama macabra e de um traidor infiltrado no grupo.

Percebe-se que esta expansão da narrativa possui uma estrutura própria, composta de diversos complementos entre elementos, que possibilita o caráter ontológico, misturando fatos reais e ficcionais no universo diegético desta narrativa, através de elementos informacionais integrativos em uma ambientação espaço-temporal. Enquanto narrativa em si, ela ocupa a função cardinal com um esqueleto estruturado composto de personagens e ações dentro de um arco narrativo único. Enquanto expansão da narrativa central, ela ocupa a função catalisadora, proporcionando elementos em comum compartilhados e correlacionados com a “nave-mãe”, que permite um engajamento com histórias adicionais, redirecionando o foco de perspectivas periféricas (JENKINS, 2010).

Através de Norberto Klein, Miro descobriu a existência de 42 fragmentos de mapa escondidos em diversas cidades do país. Foi neste momento que entrou em cena o *site* de uma outra organização secreta, que seria uma continuação dos *Guardiões*, chamada QOEOM (*Quid Occultus Est Occultus Manet* – O que está oculto permanece oculto). Neste *site* é fornecida, através das charadas publicadas nas revistas do *Desafio G.A.*, a localização por coordenadas aéreas de onde estariam as garrafas escondidas, momento em que as duas campanhas passam a se entrecruzar. As cidades eram Manaus, Salvador, Vila Velha, Fortaleza, Cidade de Goiás, São Luis, Belo Horizonte, Ouro Preto, Belém, Recife, Curitiba, Resende, Rio de Janeiro, Pelotas, Governador Celso Ramos, Ribeirão Preto, Santos e São Paulo. Em cada um destes *lives*, através das ações dos jogadores, novas narrativas vão sendo constituídas por meio de representações de um acontecimento, tal como Barthes a define, produzindo relatórios nos quais se tornam protagonistas do evento encenado.

Porém, algumas garrafas ainda não haviam sido encontradas. Foi aí que surgiu um novo personagem, uma pessoa, que tinha desistido de viver no mundo real se tornando para sempre um avatar de *Second Life*, vivendo no mundo virtual. Os personagens o encontraram, em uma sala do *Second Life*, e ele, além de sugerir um passeio de turismo fantasma, onde encontraram um dos fragmentos faltantes, contou que ele havia trabalhado para o Efeito Paralaxe, porém, se desligou, por descobriu uma série de contradições dentro do próprio grupo e uma ligação direta com a Arkhos Biotech. Forneceu também uma senha para *hackear* o *site* da Arkhos Biotech, de onde se poderia pegar mais quatro fragmentos que estavam em posse da empresa.

No final de maio, Olivia também foi sequestrada, mas os jogadores já tinham conseguido as garrafas com os mapas, que indicavam a localização da cidade perdida. Miro, então, viaja até a cidade perdida na Amazônia e, com um laptop com câmera conectado a internet, foi recebendo informações dos jogadores do caminho que ele devia percorrer, seguindo as coordenadas descobertas e fornecidas ao vivo pelos jogadores através do mapa. Depois de solucionar vários desafios, ele encontrou Olivia como refém de um dos membros da Arkhos Biotech. Após uma luta, que representa a função de embate segundo a visão de Propp, a conexão caiu e só voltou com uma imagem, rápida, da sala inundando e Miro aparentemente se afogando.

Após essas imagens a conexão da internet caiu e os jogadores ficaram sem nenhuma informação durante dois dias, exceto de que haveria uma festa promovida pela

Fundação Obion e Arkhos Biotech para comemorar a assinatura de um contrato que a faria proprietária de parte da Amazônia. Os jogadores vão a esta festa<sup>60</sup> e durante o discurso de Max Faraday, um dos donos da empresa Arkhos Biotech, Olivia aparece e denuncia a Arkhos e a Obion de terem assassinado Miro, e mostra um vídeo no qual Faraday assume fazer parte de uma conspiração para conseguir a fórmula do Guaraná Antarctica, que tem como substância primordial o guaraná, fruto capaz de gerar o Elixir da Vida. O vídeo também mostra Norberto, que seria o grande aliado, se voltar contra os jogadores e dizer que estava armando um jeito de que conseguissem juntar as partes que faltavam dos fragmentos escondidos em garrafas. Neste momento, Miro aparece e conta que ele foi salvo por Hardenberg, que continua sendo o guardião do Elixir da Vida. Assim, os vilões foram presos e a Arkhos e seus braços, desativados.

Neste sentido, as ações deste momento representam expansões possíveis das funções apontadas por Propp: perseguição ao herói, salvamento do herói, herói chega incógnito em casa, pretensão do falso herói, provação ao herói, execução do dever, reconhecimento, exposição do falso herói, transfiguração do herói, punição ao falso herói e núpcias.

### **3.2 Por uma compreensão transmidiática**

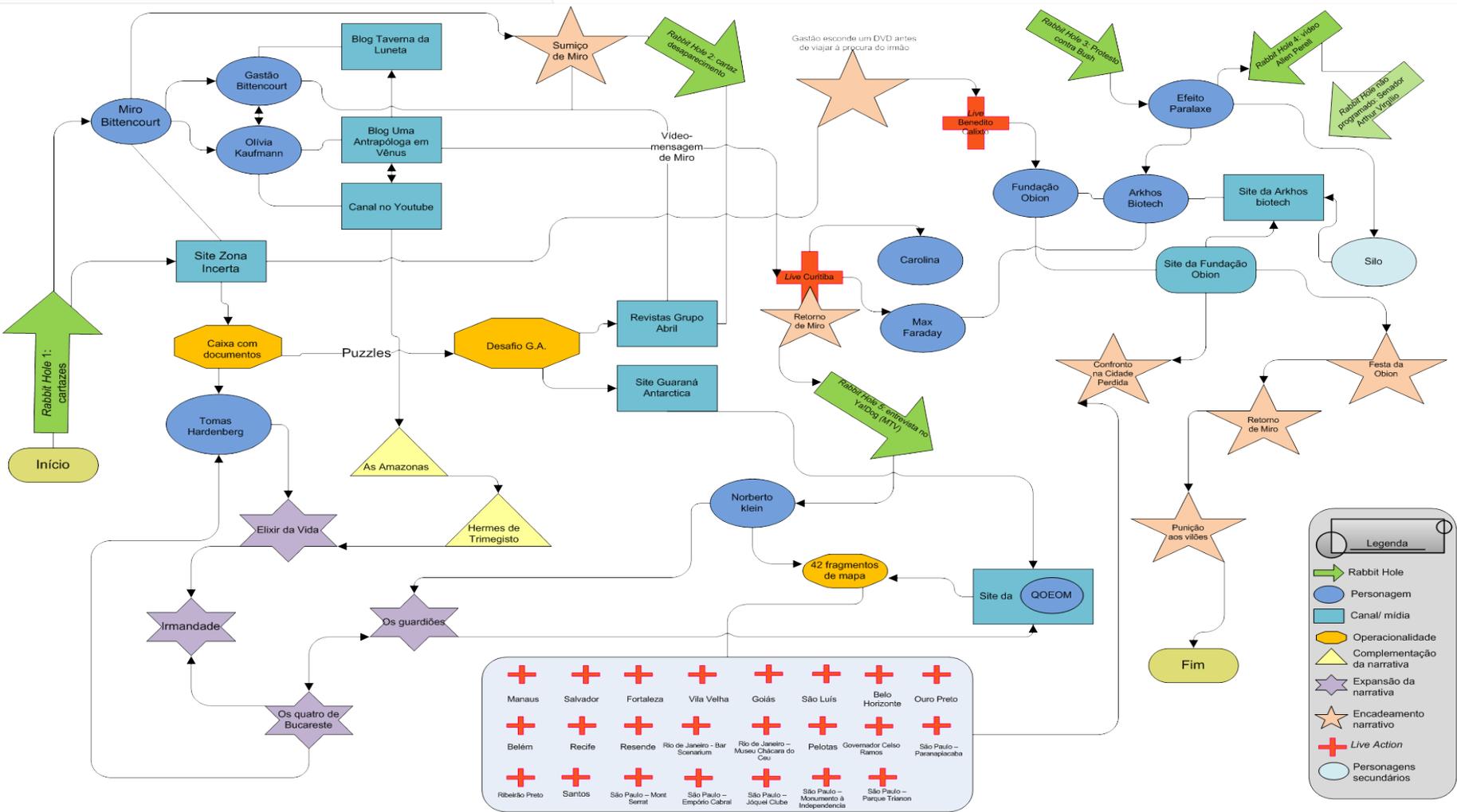
Como afirma Kenton CHara, Hazel Grian e John Williams (2008, p. 01), os jogos de realidade alternada são inerentemente complexos, tanto em termos de resolução dos *puzzles* como também em termos de compreensão da narrativa, visto que é “muito difícil para o indivíduo descobrir todos os componentes e ser capaz de unir o fio narrativo sozinho”. A sua complexidade é um dos motivos para que o mesmo seja jogado coletivamente, além do fato de este ser projetado para tal fim.

Para ilustrar a sua complexidade, estruturamos o fluxograma da arquitetura narrativa, tomando como objeto de análise o jogo *Zona Incerta*.

---

<sup>60</sup> É interessante relatar que os jogadores mais ativos, moradores de outros estados, foram chamados um a um através de um telefonema da personagem Carolina que ajudou Miro em sua fuga, oferecendo, inclusive, hospedagem para eles poderem participar deste evento final.

# Fluxograma Narrativo



**Figura 8.** Fluxograma da arquitetura narrativa transmidiática do ARG Zona Incerta

É interessante ressaltar que, para o encadeamento cronológico dos eventos deste ARG, a fim de uma organização da arquitetura narrativa do jogo, foi necessário recorrer ao fórum de discussão das comunidades do Orkut criado para compartilhamento de informações sobre o jogo, além de consultar alguns jogadores, que, mesmo assim, precisaram consultar outros jogadores para lembrar-se de alguns elementos específicos. Tal constatação vai ao encontro do princípio transmidiático de Jenkins através do qual mundos ficcionais são construídos a fim de estimular o interagente a organizar mapas mentais que conduzem as suas linearidades de leituras e reúnem todos os fios e elementos narrativos fragmentados.

A partir desta organização cronológica ilustrada no fluxograma narrativo, podemos observar que existem cinco pontos de entrada possíveis no jogo, e mais um ponto de entrada emergente, ou seja, que não fora projetado intencionalmente como um *Rabbit Hole*, mas que se tornou um dos principais elementos que deram visibilidade para que não-jogadores conhecessem o objeto: o vídeo institucional da fictícia Arkhos Biotech, espalhado através de *buzz marketing* em listas de e-mails, *blogs* e fóruns da internet. Além disso, o encadeamento de eventos não ocorreu sequencialmente, tendo, por vezes, uma resolução de *puzzle* ou um canal de comunicação, originado sequências narrativas que tendiam a se cruzar em determinado momento do jogo.

Desta forma, um enigma deve ser estruturado de forma que o mesmo não esteja condicionado à obrigatoriedade de sua resolução, porém, ocupando uma função necessária para o funcionamento do jogo. Tal procedimento requer por vezes que a cortina que separa os jogadores da “base” (como são chamados os envolvidos na produção pelos jogadores) tenha que ser levemente “levantada”, porém, dentro do contexto narrativo. Ou seja, são utilizados os próprios personagens ou jogadores infiltrados para indicar um caminho a ser seguido, podendo o contrário também acontecer; utilizando estes mesmos personagens ou *fake-players* para confundir os jogadores (geralmente por uma necessidade dos produtores para ganhar tempo a fim de ajustar um elemento ou outro do jogo).

Observam-se, ainda, elementos complementares que dão o caráter ontológico, misturando elementos reais (históricos, científicos etc.) com a ficção, a fim de acrescentar dados que não pertencem diretamente ao universo diegético construído.

Neste jogo, foram utilizados elementos históricos e mitológicos, como as amazonas, Alexandre, o grande e Hermes de Trimegisto, além da própria história da empresa do Guaraná Antarctica.

Há, ainda, expansões narrativas que não fazem parte de eixos centrais da trama, mas que são fundamentais para a compreensão do contexto ficcional: são códigos hermenêuticos culturais, segundo definição de Barthes, retomada por Geoffrey Long, que permitem a construção e a ampliação do universo diegético, porém, trazidos através de códigos hermenêuticos ambientais, que funcionam como ganchos que conduzem as expansões narrativas para dentro da trama. Esses ganchos foram evidenciados pelas pesquisas da personagem antropóloga Olivia Kaufmann sobre as amazonas, através de dados sobre a Irmandade e o Elixir da Vida, fornecidos pelo personagem Norberto Klein.

Partindo das conceituações de narrativas embutidas, como uma estrutura pré-planejada pelo *game designer* através da qual os jogadores fazem hipóteses sobre prováveis desenvolvimentos narrativos com base nas informações de pistas textuais e de narrativas emergentes, condicionadas à interação entre o usuário e o jogo, podemos verificar que o ARG possui características híbridas que mesclam ambas as tipologias. Contudo, verifica-se que a narrativa embutida se sobrepõe à emergente, visto que há uma estrutura pré-definida passível de interações que possam eventualmente alterar sua composição, como foi mostrado na entrevista com o roteirista André Sirangelo, na qual ele fala sobre a inserção de um enigma não planejado devido a interação e o interesse dos jogadores (Figura 7). Durante a entrevista, André Sirangelo ainda ressaltou que, além desta pista adicional no Bar Exquisito, houve apenas um outro momento de todo o jogo onde a narrativa emergente se tornou mais intensa que a embutida:

Outra mudança importante foi em relação ao código do Tomas Hardenberg. A ideia era lançar uma ‘pedra de roseta’ do código só lá pelo 2º mês de jogo. Porque, para nós, o código era intraduzível (poxa, um alfabeto fonético baseado em runas húngaras e sânscrito!). Mas eles conseguiram quebrar no primeiro mês! Por sorte eu não tinha colocado informações tão importantes nos documentos, nada que revelasse o final do jogo por exemplo. Mas na realidade, isso foi por pura falta de tempo, não exatamente por precaução<sup>61</sup>.

---

<sup>61</sup> Entrevista realizada por e-mail no dia 10 de maio de 2009.

Estas observações de um dos produtores deste ARG demonstram que os jogadores não são co-autores da narrativa, mas, sim, interatores que atuam no plano da representação de papéis de si como parte da narrativa, por vez ou outra atuando como parte criativa da obra. Contudo, este papel de interagente pode assumir características de autoria *prosumer*, mais um princípio transmidiático de Jenkins, em alguns momentos específicos do jogo: a criação do *site* AmoBr, paralelo ao *ingame*, porém articulado ao jogo pela relevância temática elegida pelos jogadores sobre a internacionalização da Amazônia, e a criação de comunidades do Orkut<sup>62</sup>, que tinham a funcionalidade de servir como espaços de compartilhamento de informações, mesmo que já existissem outros canais criados pelos produtores para este fim. De fato, apesar de serem ações relevantes para o *gameplay*, não foram medidas que alteraram a arquitetura da narrativa pré-definida pelos produtores.

Por arquitetura narrativa compreendemos, a partir da conceituação de Laurie-Ryan e Henry Jenkins, uma concepção de um universo ficcional composto por uma geografia particular, onde cada local possível oferece oportunidades de experiências e ações para o jogador que vai manuseá-la de acordo com seu investimento emocional para com o jogo.

Dentro desta arquitetura, podemos observar que os princípios transmidiáticos, segundo Jenkins e Mittel, de espalhabilidade e *drillability* são inerentes ao próprio jogo. Ou seja, é um gênero de jogo que provoca a participação do público na circulação de conteúdos multimídia através de redes sociais cujo *gameplay* é estruturado a partir de um processo através do qual o público perfura os espaços das superfícies narrativas, cavando em busca de elementos complementares distribuídos e fragmentados em múltiplos suportes. Outro elemento inerente à própria operacionalidade do jogo é a pervasividade, capacidade de extrair elementos de uma narrativa ficcional para o cotidiano do público, utilizando os espaços urbanos como parte do “tabuleiro” do ARG.

---

<sup>62</sup> Foram criadas naquele momento três comunidades no Orkut pelos próprios jogadores: *Desvendando Zona Incerta* (<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=26447153>), *Desafio G.A.* (<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=27057158>) e *Desvendando o qeom.net* (<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=28670417>). Esses nomes foram alterados para *Desvendamos Zona Incerta*, *Desafio G.A. – Eu participei!!!* e *Desvendamos o qeom.net*, após o término do jogo.

### 3.3. Configurações cognitivas a partir das narrativas do ARG

Apesar de toda uma construção de universos diegéticos nos jogos eletrônicos, podemos observar que as estruturas narrativas do ARG seguem um padrão próprio diferente dos conteúdos narrativos tradicionais. Esta constatação vai ao encontro de Janet Murray ao observar que o conteúdo narrativo de jogos eletrônicos é escasso, sendo frequentemente emprestados de outros meios ou suprido por personagens esquemáticos e estereotipados (MURRAY, 2003 p. 61).

A partir desta afirmação, é possível verificar que, diferentemente de outros jogos eletrônicos de computador, os ARGs possuem uma narrativa extremamente rica e necessária para o funcionamento do jogo, o que não exclui a afirmação de que há uma exploração de personagens estereotipados, visto que este tipo de webnarrativa está em processo de remediação de outras produções fílmicas e televisivas.

Ou seja, os personagens remediados de filmes e novelas são estereótipos de mocinhos em busca de um elixir (VOGLER, 2006) ou de personagens dúbios que se tornam vilões no decorrer deste tipo de webnarrativa, que se apresenta de uma forma pseudo-não-linear, ou multilinear, conforme convoca Marcos Palácios:

A noção de ‘não-linearidade’, tal como vem sendo generalizadamente utilizada, parece-nos aberta a questionamentos. Nossa experiência de leitura dos hipertextos deixa claro que é perfeitamente válido afirmar-se que cada leitor, ao estabelecer sua leitura, estabelece também uma determinada ‘linearidade’ específica, provisória, provavelmente única. Uma segunda ou terceira leituras do mesmo texto podem levar a ‘linearidades’ totalmente diversas, a depender dos *links* que sejam seguidos e das opções de leitura que sejam escolhidas, em momentos em que a história se bifurca ou oferece múltiplas possibilidades de continuidade (Palácios, 1999, p. 117).

Segundo, Palácios, independentemente de sua forma estrutural, aparentemente não-linearizada ou multilinear, a leitura da mesma possui um caráter linear seguindo as escolhas de leitura específicas do leitor. Em entrevista com o roteirista e *puppetmaster* André Sirângelo, do ARG *Zona Incerta* promovido pelo Guaraná Antártica, ele explicou como a não-linearidade funcionava através deste ARG.

A evolução da história não era muito menos linear que um livro. A diferença é que os jogadores tinham que ajudar a liberar as próximas páginas do livro, ajudando os personagens e resolvendo os *puzzles*.

(...) Mas sabíamos que isso não era o ideal, que quanto mais a participação dos jogadores alterasse a trama, melhor. (...)<sup>63</sup>

Apesar de haver esta pseudo não-linearidade conduzida pelos *puppetmasters*, passível de pequenas alterações mesmo na trama narrativa, é possível afirmar que as narrativas transmidiáticas, principalmente *websodes*, não apresentam uma linearidade cronológica, o que nos leva a fazer uma reflexão acerca da imagem-tempo, em oposição à imagem-movimento refletida por Gilles Deleuze. Para Deleuze (1992, p. 68), existe uma ruptura com o advento do cinema moderno em relação ao encadeamento das imagens. Para o filósofo, a imagem-movimento é organizada segundo um esquema sensorio-motor, onde “as ações se encadeiam com percepções, e as percepções se prolongam em ações”.

A partir destas conceituações, é possível encontrar, nos *websodes* transmidiáticos dos ARGs, os dois tipos de produções imagéticas apresentadas por Deleuze. Se concentrarmos nossa análise no conteúdo narrativo proveniente dos ARGs, verifica-se que há uma remediação de outras produções fílmicas comerciais com estereótipos padronizados, visto que o ARG, apesar de alcançar um nicho relativamente pequeno de jogadores<sup>64</sup>, tem o seu foco voltado para o consumo da experiência. Com isso, verifica-se que, por se buscar uma aproximação do real a fim de propiciar a experiência do Tinag, não há cortes no encadeamento de imagens.

Refletindo sobre este efeito de real (BARTHES, 1984), Johnson explica que as narrativas demarcam a linha entre a estrutura e a essência, ou seja, entre a verbosidade oculta fornecida para dar o efeito realista e o material de segundo plano, que é introduzido na estrutura narrativa necessário para a compreensão da trama<sup>65</sup>. O autor propõe o uso de setas intermitentes em produções fílmicas como “uma espécie de sinalização da narrativa, introduzida convenientemente para ajudar o público a manter-se a par do que está acontecendo” (JOHNSON, 2005, p. 59). Porém, no ARG, estas setas intermitentes são menos explícitas do que em produções televisivas. As setas intermitentes presentes nos jogos de realidade alternada são apresentadas não pelo *close*

---

<sup>63</sup> Entrevista concedida por e-mail, no dia 11 de maio de 2009.

<sup>64</sup> O ARG brasileiro que teve maior repercussão foi o *Zona Incerta*, já citado aqui neste trabalho. Segundo as empresas criadoras – Ambev e Editora Abril (*SuperInteressante*) – foram aproximadamente 70 mil jogadores que vivenciaram estes *games* concomitantes (*Zona Incerta* e *Desafio G.A.*).

<sup>65</sup> Mesmo sendo a narrativa apresentada em suportes e arranjos midiáticos diferentes, que caracterizam a transmídia, o conteúdo narrativo destes episódios (*mobsodes* ou *websodes*) segue o mesmo padrão de efeito do real, em remediação de outras linguagens fílmicas precedentes.

de um olhar, mas por sutilezas imagéticas, ou, mais ainda, por pequenos detalhes narrativos que passariam despercebidos por um espectador receptor tradicional, mas não pelo jogador-interator de ARG, que busca nas minúcias os detalhes imprescindíveis para a decifração dos enigmas narrativos deste tipo de *game*. Ou seja, o jogador não se atém apenas à associação da memória para a compreensão das setas intermitentes na estrutura da narrativa, mas busca, por dedução ou indução, outros referenciais que possam colaborar na manutenção imaginária da realidade proveniente da essência desta mesma narrativa. Doravante, essas setas intermitentes são diluídas nesses vídeos, através de um simulacro de documentação verossímil do real, geralmente catalogadas como depoimentos espontâneos, documentários ou vídeosblogs dos personagens da trama, das afecções e percepções dos personagens que culminam em suas ações, o que representa a imagem-movimento deleuziana.

Há, ainda, uma desconstrução temporal da materialidade fílmica que se apresenta com diversos fragmentos de vídeos espalhados pela rede<sup>66</sup>, a fim de que o jogador possa encontrá-los e encadear, assim, a sua linearidade de leitura, em uma nova forma de pedagogia de percepção da imagem em um alto grau de intensidade (DELEUZE, 1992, pp. 90-91). Esta desconstrução temporal, propiciada pela apresentação dos *websodes* dos ARGs, proporcionam ao jogador um esquema cognitivo de atenção, pois se torna necessário que remeta em sua memória *websodes* anteriores para uma organização mental da narrativa.

### **3.4. Configurações cognitivas a partir das mecânicas dos ARG**

Considerando “jogos como extensões do homem” (MCLUHAN, *op. cit.*, pp. 264-275), a análise deste tópico estará voltada para as reconfigurações de percepção em todos os ambientes midiáticos permitidos pelos jogos de realidade alternada. São eles: *sites*, redes sociais, enigmas, *puzzles* e *riddles*, *live-actions*, entre outros.

Os ARGs utilizam *sites* como ferramentas de mediação entre as interações sociais, principalmente entre os *puppetmasters* e os jogadores. É através dos *sites* que os

---

<sup>66</sup> Os vídeos dos *Alternate Reality Games* têm uma duração muito curta – cerca de 1 a 3 minutos, em média – não apenas pelo suporte que os *sites* de compartilhamento de vídeos permitem, mas também pela própria narrativa que exige uma intensificação de informações, que se prolongasse para além de um tempo pequeno se tornaria uma sobrecarga cognitiva que impediria a permanência da atenção dos jogadores, mesmo que a tecnologia permitisse o manuseio da materialidade fílmica, podendo o jogador voltar ao filme e pausar inúmeras vezes.

enigmas vão sendo lançados a fim de que os jogadores possam desvendá-los para dar continuidade a narrativa.

As interfaces destes *sites* nos computadores, segundo abordagem de Jonhson (2001, pp. 18-19), são representações metafóricas icônicas de *zero e uns* que induzem a um mapeamento intuitivo. Após a descoberta da manipulação direta de um ícone da interface gráfica, todos os outros símbolos passam a ser utilizados por associação, através de um processo de atualização de memórias-lembranças a partir de experiências vivenciadas na interação da usabilidade de interfaces gráficas. A esse processo de memória por associação, Bergson afirma que:

Ao mesmo tempo em que se desenvolve esse processo de percepção e adaptação que resulta no registro do passado sob forma de hábitos motores, a consciência, como veremos, retém a imagem de situações pelas quais passou sucessivamente, e as alinha na ordem em que elas sucederam (BERGSON, 1999, p. 91).

Para Bergson, a percepção humana captaria não a sua totalidade, mas sim a sua necessidade, o que permitiria ao homem o agir sobre o mundo. Portanto, a percepção está condicionada mais à ação do que ao conhecimento.

A proposta central da experiência de um ARG são os enigmas, que podem ocorrer nos mais diferentes tipos de materialidades midiáticas. Steven Johnson afirma que:

O cérebro possui sistemas dedicados que respondem a – e buscam – novos desafios e experiências. Somos uma espécie que soluciona problemas e, quando nos confrontamos com situações em que as informações precisam ser preenchidas, ou em que um enigma precisa ser decifrado, nossas mentes compulsivamente ruminam sobre o problema até que o tenhamos compreendido (JOHNSON, 2005, p. 145).

Esta explicação de Johnson resume a experiência da vivência do ARG, ou seja, uma necessidade de o cérebro de quem joga desvendar o que lhe fora proposto. O uso enigmático mais comum em ARGs comerciais é inserir pequenos detalhes em peças impressas ou digitalizadas, como mostra a ilustração a seguir:



Figura 9. Peça publicitária do *Desafio G.A.*, promovido pelo Guaraná Antártica, em 2007.

Na seta ressaltada para este trabalho, é possível verificar uma frase, quase imperceptível, escrita de trás para frente, com um pedido de ajuda, seguido do endereço do site [www.zonaincerta.com](http://www.zonaincerta.com), onde o desenrolar do *game* continuaria. A partir desta ilustração é possível perceber que ocorre uma intensificação da utilização da percepção visual destes jogadores, que se torna minuciosa para o vivenciamento deste tipo de experiência. Desta forma, podemos verificar uma pedagogia da experiência sendo instaurada a partir de modulações perceptivas dinâmicas dos sistemas de entrada com o meio relacionado, seja por seu canal ou suporte tecnológico ou na própria inter-relação entre os pares de jogadores com o jogo em si. É uma pedagogia que direciona um certo tipo de comportamento perceptivo a partir de padrões operacionais de *puzzles* utilizados neste gênero de jogo. Tal pedagogia pode ser calcada nos aspectos da aprendizagem por habituação construtivista dinâmica, que delineia uma pedagogia do olhar instaurada desde o início do jogo. A exemplo disso, observamos que, ao iniciarem o jogo, os interatores buscam repetir os mesmos padrões comportamentais a fim de solucionar os

enigmas principais do mundo do jogo e relacionados ao jogo. A cada *site*, os jogadores procuram informações a partir de seus códigos fontes, assim como informações de registro dos *sites*, com o intuito de descobrir quem são os produtores do *game*, procurando desvendar sistemas de códigos binários, *vigener* ou decodificação por uso de anagramas.

Tal pedagogia fora instaurada em um processo de assimilação através de incorporação de novas informações aos esquemas cognitivos que os indivíduos obtiveram anteriormente em ARGs precedentes. Porém, os ARGs não se limitam apenas ao uso destes elementos, trazendo sempre outras fórmulas e exigências de conhecimentos outros que permitem que o processo de aprendizagem não se feche em si, e resulte em uma graduação para a acomodação dos novos conhecimentos adquiridos e o esquema cognitivo já formado.

É possível verificar, ainda, que as interfaces gráficas, que remedeiam (BOLTER; GRUSIN, *op. cit.*) sua linguagem em constante transformação, reconfiguram novas formas de associação pela memória, remetendo sempre às cooptações precedentes para a construção de novas associações, através de ambientes digitais cada vez mais participativos e imersivos.

Levando em consideração que grande parte da atividade diária destes usuários-jogadores<sup>67</sup>, forçados à concentração pela posição de inclinação, esta voltada para a frente de seus computadores, as interfaces gráficas da rede desafiam suas mentes “de

---

<sup>67</sup> Para maior compreensão das configurações das competências cognitivas destes jogadores, vale ressaltar que, em uma pesquisa realizada por Douglas Silva, em sua Tese de Conclusão de Curso pela Universidade COC, 53% dos jogadores acessam a internet mais de 4 horas por dia e do total de entrevistados 80% costumam jogar outros tipos de jogos do meio digital. Silva ainda destacou que os jogadores de ARG pertencem a uma faixa etária que varia entre 16 a 35 anos, todos com o estágio abstrato piagetiano completamente formado, o que permite a estes jogadores transitar entre a realidade e ficcionalidade com mais desenvoltura. Tal constatação da faixa etária apontada por Silva também nos faz refletir sobre as gerações de nativos e imigrantes digitais, segundo a abordagem de Marc Prensky. Estes grupos de jogadores são formados por estas duas gerações, o que demonstra que não há uma particularidade referente ao acesso tecnológico segundo o seu desenvolvimento etário, e, sim, a composição deste grupo é calcada pelo interesse de determinadas pessoas em vivenciar um tipo de experiência tecnológica imersivo-pervasivo. Esta pesquisa foi disponibilizada por e-mail, visto que não há banco de armazenamento de teses no *site* da instituição. Douglas Silva entrevistou 153 jogadores, e, a partir deste questionário, foi possível verificar o perfil do público alvo deste gênero de *game*. Silva ainda destacou que os jogadores de ARG pertencem a uma faixa etária que varia entre 16 a 35 anos, todos com o estágio abstrato piagetiano completamente, o que permite que estes jogadores transitar entre a realidade e ficcionalidade com mais desenvoltura. Tal constatação da faixa etária apontada por Silva também nos faz refletir sobre as gerações de nativos e imigrantes digitais, segundo a abordagem de Marc Prensky. Estes grupos de jogadores são formados pelas gerações de nativos e imigrantes digitais, o que demonstra que não há uma particularidade geracional de acordo com tais categorias e, sim, sua composição é mais calcada pelo interesse de determinadas pessoas em vivenciar a experiência e não o seu acesso tecnológico desde seu desenvolvimento etário.

três maneiras fundamentais e inter-relacionadas: pela virtude de ser participativa, por forçar os usuários a aprenderem novas interfaces e pela criação de novos canais sociais” (JOHNSON, 2005, p. 93). Sendo assim, é possível encontrar estas três maneiras mentalmente desafiadoras no processo de se jogar um ARG. A participação é o elemento fundamental para a vivência do mesmo e gira em torno do compartilhamento de informações através de redes sociais e comunidades virtuais, enquanto no plano da realidade virtual, e em *lives actions* e decifração de enigmas, no plano da realidade concreta.

Em relação às novas interfaces, Luiz Adolfo de Andrade (ANDRADE, 2008, p. 5), aplicando o conceito de sondagem proferido por Johnson (2005), verifica que, no ARG, está o domínio de exploração e o reconhecimento dos ambientes digitais acessados, principalmente nos *sites fakes*, que são propositalmente produzidos na estrutura deste gênero de *game*.

Mesmo se tratando de uma trama de ficção, estes domínios devem parecer que estão relacionados à organizações do mundo real. Para isso, devem oferecer ambientes, como intranet, descrição das atividades da empresa, perfil, equipe, SAC, telefones de contato etc. Se o *site* criado para o jogo não parecer real, o ARG não funciona. Esta atividade mental dispensada pelos jogadores vem corroborar o conceito de sondagem. Por causa desta ação, os jogadores acabam desenvolvendo uma habilidade para diagnosticar a origem das informações encontradas nestes ambientes (ANDRADE, 2008, p. 5).

Este processo de sondagem, segundo a abordagem sugerida por Luiz Adolfo de Andrade, ocorre nos primeiros momentos do *game* e pode ser considerado o Tinag (*This Is Not A Game*), ou seja, o fingir que não é um jogo para que o mesmo possa parecer o mais verossímil possível a fim de promover uma maior intensidade da experiência. É neste momento que a percepção do jogador fica mais minuciosa, pois os *Rabbit Holes* (que permitem o acontecimento do Tinag) podem surgir em qualquer lugar, tanto na realidade virtual, em *sites* e pedidos de ajuda nas comunidades virtuais e redes sociais, como também na realidade concreta, através de cartazes, *performances*, *folder*, anúncios em jornais, televisão etc. É bastante comum ouvir relatos de jogadores que, passeando nas ruas, encontraram cartazes misteriosos e desconfiaram se tratar de um ARG. Assim como também é divertido ouvir dos próprios jogadores que desconfiaram da existência

de um ARG quando de fato não o era<sup>68</sup>. A experiência de se jogar este tipo de *game* é tão intensa e prazerosa para estes jogadores que se tornam *flâneurs* em busca da experiência, transitando pelos espaços geográficos (virtuais e concretos), em busca de estímulos cognitivos que suas mentes estão aptas a receber.

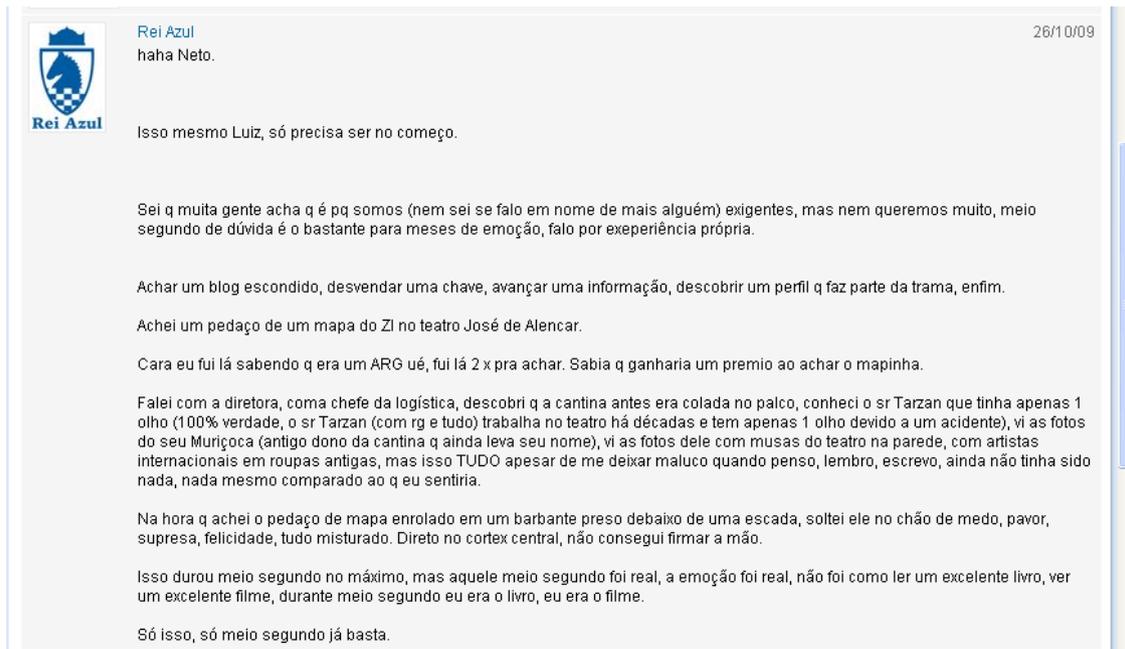
Assim como na realidade da vivência concreta, todo ato perceptivo oriundo do processo de se jogar um ARG é também um ato de fabricação de sentidos, visto que não apenas somos intermediados pela representação através de signos imagéticos, mas também, representamos o mundo através de signos produzidos pelo homem, seja no âmbito da realidade concreta ou virtualizada ou da ficcionalidade. Segundo Peirce “o mundo real não pode ser distinguido do mundo fictício por nenhuma descrição. Nada, a não ser um signo dinâmico ou indicial pode realizar tal propósito (...). É só pelo uso de índices que podemos tornar patentes se estamos lidando com o mundo real” (PEIRCE, *apud* SANTAELLA 1995, p. 159). Apesar dos jogadores fingirem não se tratar de um jogo a fim de uma maximização de suas experiências no game, eles sabem decodificar os signos dinâmicos com o propósito de identificar as nuances da ficcionalidade e da realidade. Em entrevista com alguns jogadores, foi possível verificar que, ao iniciar o ARG, eles têm total compreensão da sua imersividade no game. Porém, no ato inicial da decodificação sónica, até o momento do recorte do objeto dinâmico, ou seja, de um evento único – possível *Rabbit Hole* – até a confirmação do ARG em si, tudo se torna passível de dúvidas e, decerto, de possíveis enganações. Para Peirce, a dúvida surge da observação “de algum fenômeno surpreendente, alguma experiência que ou desaponta uma expectativa, ou se choca com algum hábito de expectativa do inquisidor” (CP 6. 469).

Para detalhar mais este processo de construção do conhecimento através das contribuições de Peirce<sup>69</sup>, é possível comparar o *Rabbit Hole*, ao evento único, ou seja, à Primeiridade dos jogadores. É nesta Primeiridade, em que a sensação ou qualidade primeira não passível de compreensão ocorre, e proporciona a experiência do Tinag aos jogadores.

---

<sup>68</sup> Em entrevista por e-mail, alguns jogadores comentaram sobre suas especulações conspiratórias sobre certos acontecimentos reais, acreditando tratar-se de um ARG.

<sup>69</sup> Aqui cabe ressaltar que o foco da análise neste trabalho refere-se à esfera da receptividade dos jogadores e não a construção de enunciados dos emissores/*puppetmasters*.



**Figura 10.** Retirada de uma entrevista aberta realizada em uma comunidade do Orkut do game Os Guardiões, em 2009.

A partir da resposta de um dos jogadores assíduos de *Alternate Reality Game*, Rei Azul, é possível encontrar a descrição exata do que Peirce conceitua como Primeiridade: “Isso durou meio segundo no máximo, mas aquele meio segundo foi real, a emoção foi real, não foi como ler um excelente livro, ver um excelente filme, durante meio segundo eu era o livro, eu era o filme”, ou seja, essa sensação inicial, quase imperceptível, gerada na mente do interpretante.

Após este momento inicial, os jogadores iniciam o processo de construção do conhecimento, através de múltiplas hipóteses levantadas na Secundidade, ou seja, no jogo em si. E é no momento do jogo, em que os jogadores são cooptados a desvendar uma rede de enigmas. Nestes enigmas, é possível encontrar as três categorias de relações entre o signo e o objeto: ícone, índice e símbolos. Os ícones estão presentes não apenas nas múltiplas hipóteses dos jogadores, como também na própria interface da rede. As interfaces destes sites nos computadores, segundo abordagem de Johnson (2001, p. 18/19) são representações metafóricas icônicas de zero e uns, que induzem um mapeamento intuitivo. Após a descoberta da manipulação direta de um ícone da interface gráfica, todos os outros signos icônicos passam a ser utilizados por associação.

Os índices estão presentes nos próprios enigmas como objeto, que se apresentam sob forma de charadas. Já os símbolos, são usados frequentemente nos ARGs, como

parte dos enigmas, através de signos arbitrários e convencionados, como hieróglifos e criptografias. Segundo Lúcia Santaella, “O signo não se esgota em um único interpretante. De um lado porque o mesmo signo pode produzir diversos efeitos em uma mesma mente interpretadora, efeitos que podem, inclusive, ir crescendo com o tempo (...). De outro lado, o interpretante dinâmico é sempre múltiplo porque em cada mente interpretadora o signo irá produzir um efeito relativamente distinto. (SANTAELLA: 2001, p. 48). Diante desta abordagem, verifica-se que ocorrem diferentes interpretações de um mesmo signo, por interpretantes distintos, no processo de construção do conhecimento no ARG. A isto, as múltiplas hipóteses são lançadas nas comunidades, a fim de construírem o raciocínio para desvendar os mistérios propostos.

Convém ressaltar que, este processo, por se tratar de uma vertente do MMORPG (*Massive Multiplayer Online Role Playing Games*), utiliza a coletividade para a construção do pensamento. Utilizando o reconhecimento e a percepção como ferramentas cognitivas de primeira ordem, os jogadores, em busca de suscitar o maior número possível de pistas a fim de desvendar os enigmas propostos, recorrem a uma série de *sites* de buscas e compartilham suas descobertas e suspeitas em comunidades virtuais projetadas para este fim, utilizando-as como extensões de suas memórias. E é nessas comunidades virtuais criadas que ocorre o terceiro desafio mental da internet, proposto por Johnson: a criação de novos canais sociais, através dos quais os usuários aprendem diferentes sistemas simbólicos de linguagem para sua expressão em cada um dos canais sociais, como *Twitter, Facebook, Orkut, MSN, Chats, Second Lifes, MySpace, Sonico, Flickr, blogs*, entre outras.

São nesses canais sociais que as regras de interações sociais são construídas, compartilhadas e naturalizadas, tornando-se parte procedimental do jogo. Partindo do pressuposto de que a percepção é apreendida através de um processo de internalização da cultura, podemos verificar que são nesses espaços virtuais construídos como canais de comunicação que suas regras internacionais são expressas. Ou seja, os jogadores compartilham suas hipóteses, até juntos chegarem a uma conclusão que decifre um enigma proposto pelo game. Ou seja, como integrantes da Inteligência Coletiva utilizam as redes abertas de computação da internet para estruturação de laços sociais e construção de seus conhecimentos, já adquiridos individualmente e compartilhados em redes sociais. Segundo Pierre Lévy, precursor do termo Inteligência Coletiva, “nesta perspectiva, o ciberespaço tornar-se-ia o espaço móvel das interações entre

conhecimentos e conhecedores de coletivos inteligentes desterritorializados” (LÉVY, 1999, p. 29). Assim, podemos concluir que, é na *Secundidade* do game em si, que os processos de construção do conhecimento vão sendo formalizados a partir da contribuição desta coletividade, fazendo com que o interpretante inicial compartilhe suas experiências com os outros interpretantes-leitores da rede.

A partir desses espaços, podemos perceber que a construção do conhecimento é coletivamente levantada a partir de um compartilhamento de informações que passam por processos de *brainstorm* à comprovação de hipóteses através da solução de um *puzzle*, onde cada um contribui com pontuações de seus domínios específicos adquiridos por experiências do “mundo do jogo” e do “mundo comum”.

Estas experiências *ingame* e *outgame* compõem uma virtualização de potências que culminam em atualizações de memórias individuais, tanto as declarativas quanto as procedurais, para a composição de resoluções coletivas de *puzzles*. As memórias declarativas, como manifestações conscientes de recordações de experiências e resgates de fatos do passado, podem ser expressas através da utilização de conhecimentos apreendidos em experiências anteriores com outros jogos de ARG, enquanto que as memórias procedurais correspondem a procedimentos e habilidades apreendidas de forma gradual a partir de experiências *outgame*, no plano de vivências de experiências no “mundo ordinário” de suas vidas cotidianas, suas profissões, interesses, domínios e habilidades específicas.

E nesta sociabilização de suas descobertas, a linguagem ocupa papel fundamental de produção de saberes dos jogadores:

Os sujeitos *se produzem*, enquanto produzem, trocam, se comunicam. A linguagem será então o instrumento comum a todos os mediadores do *imaterial*. A linguagem organiza os saberes, a comunicação e a cooperação sobre as bases do entendimento e dos sentidos (...). Toda socialização traz um caráter, embutido, de internalização das normas sociais. É o preço que o indivíduo deve pagar, para evitar uma existência marginalizada, caso queira incluir-se. E essas normas sociais carregam seus discursos inclusivos, que se produzem, difundem, circulam e se recebem por processos de *semiose ilimitada*. (ATEM, 2008, p. 6 – Grifo do autor)

A partir da fala de Guilherme Nery Atem, é possível inferir que, os sujeitos se produzem enquanto signos neste processo de construção do conhecimento, através de signos linguísticos explicitados no compartilhamento de informações das redes sociais, mesmo que tais signos sejam representações-bits de zero-e-uns digitalmente

decodificados. No momento, em que suas hipóteses e experiências se transformam em signos léxicos, após o domínio da Primeiridade e da Secundidade verifica-se a passagem para o estágio da Terceiridade genuína peirciana, ou seja, a conclusão e compreensão do objeto, complementados pelas experiências extratextuais dos interpretantes interconectados na Inteligência Coletiva.

Os domínios de inteligências múltiplas, tal como proposto por Howard Garner, como a linguística e a lógico-matemática, são pertinentes à própria mecânica do jogo. Os códigos rúnicos em húngaro e sânscrito, por exemplo, decodificados pelos jogadores a partir da construção de um alfabeto próprio com base em padrões fonéticos, trabalham com estes dois domínios dos tipos de inteligência proposta por Gardner. Já as inteligências corporal-cinestésicas e espaciais estimuladas durante os *live actions* são experiências vividas pelos jogadores durante o jogo, no qual se tornam personagens da narrativa, transpassando a barreira fluida da realidade virtual da tela de seus computadores para experimentarem, em seus corpos imersos, a vivência do *game* na realidade concreta<sup>70</sup>. Vivenciam uma representação teatral de sua própria experiência, que é ilustrada por McLuhan ao afirmar que “o jogo é uma máquina que só começa a funcionar quando os participantes consentem em se transformar em bonecos temporariamente” (MCLUHAN, *op. cit.*, p. 267). Logicamente, o ARG – lançado em 2001 através de uma campanha promocional do filme *Inteligência Artificial*, de Steven Spielberg – não existia na década de 1960, quando McLuhan escreveu *Understanding Media*. Porém, esta citação compendia toda a experiência de representação imersiva propiciada pelo ARG.

É neste momento dos *live actions* que a investigação telescópica, segundo Johnson a forma “mental de gerenciar simultaneamente todos esses objetivos” (JOHNSON, 2005, p. 43), se torna elemento central na experiência. O jogador precisa ter mentalmente organizados todos os objetivos a serem cumpridos e alcançados, estar representando a si mesmo no imaginário da narrativa, além de direcionar sua percepção visual e seus reflexos sensório-motores voltados para a vivência. Só assim a imersividade da experiência se torna totalizada, exigindo de todos os sentidos, inclusive cinestesia e propriocepção, uma demanda de atenção.

---

<sup>70</sup> Esta vivência de transposição entre realidades e ficcionalidades pode ocorrer em diversos momentos, não apenas através da experiência em *lives*, como também através de ferramentas tradicionais como envio de cartas por correio, ligações telefônicas, mensagens SMS de celular, e-mails etc.

A própria forma de organização coletiva é uma demonstração da utilização das inteligências inter e intrapessoais, propostas por Gardner, através das quais os jogadores organizam suas contribuições individuais dentro da coletividade sobre suas próprias vivências anteriores *outgame* e a partir de outros jogos já experimentados, *ingame*. Cada um com sua experiência anterior, *ingame* ou *outgame*, acaba por se ocupar um papel de resolver alguns enigmas conforme suas múltiplas inteligências, podendo este papel ser flexível e dinâmico<sup>71</sup>, o que lhe confere seu caráter modular. Tal observação vai ao encontro de Piaget, que defende que o conhecimento não parte apenas do sujeito ou do objeto, mas na interação entre eles, e de Vygotsky, ao considerar o jogo como uma atividade social e cultural que contribui para o conhecimento individual a partir da interação com a alteridade, onde aprende suas regras por observar o outro.

Por se tratar de uma série de enigmas, após a conclusão de um dos enigmas propostos no ARG's abre-se um novo enigma a ser descoberto, reiniciando, assim, o processo de construção do conhecimento. Porém, por vezes, um novo enigma é aberto sem que a solução de um problema anterior tenha sido descoberta, formando, assim, Secundidades como meros corolários de Terceiridades inconcebíveis. Porém, para distinguir Secundidades legítimas ou corolárias, não basta ser conhecedor dos signos semióticos; É preciso, também, vivenciar a experiência junto aos jogadores para que as impressões dos signos produzidos no game não se percam na complexa construção da imaterialidade do pensamento coletivo em um mundo abstrato de virtualidades transitantes.

---

<sup>71</sup> Observa-se ainda que os jogadores líderes de opinião, geralmente já engajados com o jogo, são aqueles que já adquiriram certo grau de respeitabilidade dentro da comunidade, a partir de suas experiências anteriores com os membros da comunidade. Estes têm seus papéis definidos a partir das suas habilidades e especificidades.

## CONCLUSÃO

A cada nova tecnologia, novas configurações cognitivas vão sendo construídas sutilmente na inter-relação entre o homem natural com o meio artificialmente projetado para seu uso. Muito mais do que determinar que esses meios tecnológicos deixam o homem mais inteligente ou que são extensões do nosso corpo, esta pesquisa buscou concentrar-se nos processos cognitivos envolvidos no decorrer da imersão do jogador durante o Alternate Reality Game. Tomando como questão central a construção do conhecimento na coletividade das redes em prol do vivenciamento de uma experiência em conjunto, buscamos a compreensão desta problemática a partir de fundamentos em outras áreas, como das ciências cognitivas, para traçar um estudo sobre a condição psicológica de quem vive sob a influência da inovação tecnológica, tal como propõe Derrick de Kerckhove. Tal proposta traz para o campo da comunicação, algo para além do estudo da emissão ou recepção de um meio, mas sim, um estudo do próprio indivíduo relacionado com o meio e entre si.

Quando iniciamos esta pesquisa, tínhamos como hipótese central que a transitoriedade entre realidade e ficcionalidade, ultrapassando as fronteiras do jogo para os espaços urbanos, ocorria devido à polêmica do tema sobre a internacionalização da Amazônia. Ao aprofundarmos no objeto, constatamos que a própria mecânica do jogo busca “borrar” estas fronteiras, independentemente de seu conteúdo, visto ser um gênero de jogo pervasivo. Ou seja, poderia ser uma empresa multinacional buscando comprar terrenos na Amazônia (*Zona Incerta*, 2007), poderia ser uma indústria farmacêutica envolvida com tráfico de drogas (*Obsessão Compulsiva*, 2007/2008), uma busca obstinada por uma fórmula desenvolvida pelo tio-avô de uma personagem (*A fórmula do conhecimento*, 2009), ou ainda uma empresa que busca o bem-estar coletivo pela escravidão da raça humana (*Instituto Purifica*, 2006/2007). Desta forma, percebemos que não são os conteúdos que direcionam a narrativa para além do suporte físico central, mas, sim, que é esta a essência do próprio jogo.

Diante disso, começamos a observar a complexidade desta estrutura, seja pelo nível de dificuldade dos *puzzles* ou pela fragmentação da narrativa em múltiplos suportes, e a forma de organização social passou a ser foco de interesse para esta pesquisa. Contudo, apenas a sociabilidade em comunidades virtuais não nos dava suporte para compreender questões do próprio envolvimento dos jogadores no jogo e

em seus processos de imersão em ambientes pervasivos. Decerto, começou a surgir um interesse em compreender as configurações das habilidades cognitivas dos jogadores enquanto indivíduos, no processo de se jogar um jogo essencialmente fragmentado e com um nível de dificuldade alto, o que de fato, induz que o mesmo seja um jogo coletivo e social, visto que não há como jogar um ARG individualmente devido à sua própria complexidade.

Para tanto, foi necessário compreender o fenômeno a partir de contribuições das ciências cognitivas, procedimento que não seria viável caso o campo dos *Games Studies* fosse fechado em si, tal como propõem alguns teóricos da área. Isto comprova que o campo dos estudos de *games* ainda deve ser composto pela sua interdisciplinaridade. Desta forma, a abordagem que se propõe neste estudo não parte unicamente do objeto e nem, contudo apenas do sujeito, mas sim, das configurações das habilidades cognitivas dos indivíduos em uma inter-relação entre si com o objeto, a partir de uma perspectiva sócio-cultural. Sendo assim, a metodologia de observação-participativa baseada em uma fenomenologia como método descritivo, atrelada ao uso de questionários e entrevistas, nos permitiu perceber e identificar algumas constantes sobre as habilidades cognitivas e comportamentos culturais na coletividade presente na inter-relação dos jogadores. Com isto, pretendemos dizer que respeitamos a individualidade de cada um, porém procuramos identificar padrões cognitivos presentes no processo de se jogar um ARG a fim de compreender como se comportam e articulam cognitivamente os jogadores durante o processo imerso-pervasivo.

O primeiro dos padrões observados diz respeito à própria mecânica do jogo. O compartilhamento e a valoração do Tinag, como ato de fingir que o jogo é real, são uma forma de maximização de suas experiências. Esse fingimento é uma regra pertinente à interação social compartilhada pelos jogadores, que permite que as fronteiras entre a realidade e a ficcionalidade sejam diluídas. Mais ainda, é dentro da premissa Tinag que os jogadores têm a possibilidade de decodificação dos elementos sócio-culturais que os permitem identificar o real do ficcional. E, mais ainda, percebemos que, na suspensão ativa de suas descrenças como fator preponderante para o efeito de agenciamento em prol da experiência imerso-pervasiva, os jogadores, intencionalmente, ajustam seus aparatos cognitivos a fim de mantê-los mais próximos da realidade dentro do próprio ambiente ficcional.

Tal conduta os leva a manter suas modulações perceptivas focadas em inúmeros elementos minuciosos que podem os conduzir a uma pista para um enigma. Após este primeiro momento de possível identificação de elementos pertinentes à operacionalidade do *game*, os jogadores debatem coletivamente a fim de que, em conjunto, possam resolver os *puzzles* e os enigmas propostos. Para tanto, os jogadores constroem seus conhecimentos a partir de experiências anteriores de suas vivências em outros ARGs e vivências cotidianas *outgame*, com contribuições a partir de habilidades específicas, através do compartilhamento de experiências com seus pares.

Dan Provost (2008) aponta que o aspecto mais atraente dos ARG é sua natureza comunitária, já que os *puzzles* são muito difíceis de serem resolvidos individualmente, e, portanto, exigem trabalho em equipe. Outra característica que exige um trabalho de inteligência coletiva é a narrativa fragmentada, cabendo ao jogador criar um significado coeso aos elementos dispersos que corresponda e respeite a temporalidade do próprio jogador (MONTOLLA; STENROS; WAERN, 2009), que acontece em tempo real e não pode ser repetida. Assim, com uma narrativa multilinear complexificada, os ARGs exigem do jogador uma multiplicidade cognitiva baseada em compartilhamento social e informacional de suas descobertas, foco de interesse desta pesquisa. Desta forma, podemos observar que os jogadores precisam constantemente recorrer a um encadeamento de leitura individual e coletiva para a composição e compreensão de uma narrativa extremamente complexa e fragmentada, seguindo assim, mais um padrão cognitivo identificável durante o processo de se jogar um ARG

Partindo do princípio de que a imersão é um processo cognitivo, independentemente do gênero de jogo, defendemos que, nos ambientes pervasivos, os jogadores buscam formas de interação social para organização de suas competências cognitivas dentro da coletividade. Ou seja, trazendo contribuições individuais adquiridas *ingame*, a partir de experiências vividas em ARGs anteriores, e *outgame*, através de atualização de memórias e de modulações perceptivas desenvolvidas por competências cognitivas de inteligências múltiplas como processos de internalização cultural, os jogadores negociam papéis e demonstram motivações pessoais durante o jogo a fim de vivenciar a experiência coletiva. Ou seja, podemos verificar que estes jogadores buscam incansavelmente, insaciavelmente, por novas experiências, e aprenderam o alcance do *logos* pelo *ludus*. Não jogam por competição, ou pela busca por prêmios, mas sim pela pura experiência de diversão. Primam pela informação e

aprenderam a dialogar e negociar papéis no decorrer de suas interações sociais dinâmicas, através do compartilhamento de dados.

Ou seja, os jogadores constroem suas regras sociais, que são dinâmicas quanto à própria cultura, visto que o jogo é um fenômeno cultural. Desta forma, compreendemos que este é um estudo aberto, que deve ser contínuo, e que, por mais que haja padrões cognitivos, o fenômeno não se fecha em si. É construído e reconstruído constantemente pela própria interação social e pelo dinamismo do objeto que sempre busca trazer inovações em *puzzles* e narrativas para propiciar uma experiência diferenciada para os jogadores serem surpreendidos. Desta forma, esta pesquisa deixa questões em aberto, das quais pretende-se aprofundar em estudos posteriores, como detalhamentos de processos imerso-pervasivos no decorrer das atividades de representações de si em ambientes propiciados por uma imaginação coletiva acordada além de motivações e implicações subjetivas dos jogadores pela busca da experiência, mesmo que atravessada por práticas de consumo. Para tanto, acredita-se que futuramente, teremos que recorrer ao campo da psicologia cognitiva para que estas questões possam ser respondidas. Observamos, ainda, que tais habilidades cognitivas não são singulares apenas nesta experiência propiciada por este gênero de jogo, mas são pertinentes à própria cultura contemporânea. Ou seja, não é o jogo em si que propulsiona o estímulo aos elementos cognitivos, mas, sim, a própria relação entre a sociedade e as novas tecnologias de computação ubíqua.

Partindo do referencial de dados sobre os jogadores, podemos observar que estes, já imersos em uma constância tecnológica de parte significativa diária de suas vidas, anseiam por estímulos cada vez mais intensos, encontrando-os neste processo de se jogar o ARG. Esta é uma “geração que agradece o desafio das novas tecnologias, que abraça os novos gêneros com tal flexibilidade” (JOHNSON, 2005, p. 143), vivendo aventuras imaginárias intensas e estimulantes para gerir sonhos mais aventureiros e sempre mais incríveis – e ilusões cada vez mais críveis, mais passíveis do efeito de real – pela busca de um “orgasmo cerebral permanente” (FLUSSER, 2008, p.131).

## REFERÊNCIAS

### Referências bibliográficas

AARSETH, Espen. Computer game studies, year one. In: **Game Studies**, 2001. Disponível em: <http://www.gamestudies.org/0101/editorial>.

\_\_\_\_\_. **Cybertext: perspectives on ergodic literature**. Baltimore: John Hopkins University, 1997.

ADORNO, Theodor. O Realista Curioso. *Noten zur Literatur*, “Der wunderliche Realist”. Frankfurt/M: Suhrkamp, 2002 [1965], vol. 3, pp. 388-408. In: **Revista Novos Estudos**, ed. 85, Dezembro de 2009. Disponível em: [http://novosestudos.uol.com.br/acervo/acervo\\_artigo.asp?idMateria=1351](http://novosestudos.uol.com.br/acervo/acervo_artigo.asp?idMateria=1351).

ALBIERI, Sara. David Hume: filósofo e historiador. In: Marcos Antonio Lopes. (Org.). **Ideias de Historia**. Tradição e Inovação de Maquiavel a Herder. 1 ed. Londrina, PR: Editora da Universidade Estadual de Londrina, 2007, v. 1, p. 203-229.

ALEXANDER, Bryan. Antecedents to Alternate Reality Game. In: **Alternate Reality Game White Paper** IGDA ARG SIG, 2006. Disponível em: <http://www.igda.org/arg/whitepaper.html>

ANDRADE, André Luiz Monézi; LÖHR JUNIOR, Alfredo. A plasticidade neural e suas implicações no processo de memória e aprendizagem. In: **Rubs**, Volume 1, Número 3, 2005. Pags 27-32.

ANDRADE, Luiz Adolfo de. **Realidades Alternativas. Novas Funções Cognitivas no Mundo dos ARGs**. In: **IV SEMINÁRIO DE JOGOS ELETRÔNICOS, COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO. Anais...Salvador: UNEB, 2008**.

ARANHA, Gláucio. Jogos Eletrônicos como um conceito chave para o desenvolvimento de aplicações imersivas e interativas para o aprendizado. In: **Ciências & Cognição**, Ano 03, Vol 07, 2006.

ARSENAULT, Dominic. Dark Waters: spotlight on immersion. In: **GAME ON NORTH AMERICA 2005 INTERNATIONAL CONFERENCE. Anais...** Eurosis-ETI, 2005.

ATEM, Guilherme Nery. O imaterial - Fundamentos filosóficos-semióticos da produção de subjetividades – In: **IX FÓRUM DE ESTUDOS LINGUÍSTICOS. Anais...** Rio de Janeiro: Dialogarts/UERJ, 2008.

BARTHES, Roland. **A aventura semiológica**; tradução Mário Laranjeira. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

\_\_\_\_\_. **Introdução à análise estrutural da narrativa**. Tradução de Maria Zélia Barbosa Pinto. Petrópolis: Vozes, 1973.

- \_\_\_\_\_. O efeito de real. In: **Literatura e Realidade**. (O que é realismo?). Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1984.
- BARTHES, Roland. **S/Z**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1992.
- BAUDRILARD, Jean. **Simulacros e Simulação**. Lisboa: ed. Relógio D'água, 1991.
- \_\_\_\_\_. **O sistema dos objetos**. São Paulo: Perspectiva, 1993.
- \_\_\_\_\_. **A sociedade de consumo**. Lisboa: Edições 70, 2005.
- BAVELIER *et al.* Removing Brakes on Adult Brain Plasticity: From Molecular to Behavioral Intervention. In: **The Journal of Neuroscience**, V. 30, N. 45, November 10, 2010.
- BENJAMIN, Walter. Sobre alguns temas em Baudelaire. Tradução de Hermerson Alves Baptista. In: **Obras escolhidas III**. Charles Baudelaire. Um lírico no auge do capitalismo. São Paulo: Brasiliense, 1989.
- \_\_\_\_\_. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. In: **Obras Escolhidas I**. São Paulo. Brasiliense, 1994.
- BERGSON, Henri. (1974a). O cérebro e o pensamento: uma ilusão filosófica. In H. Bergson. **Cartas, conferências e outros escritos** (Coleção Os Pensadores). São Paulo: Abril Cultural, 1974a.
- \_\_\_\_\_. **A Evolução criadora**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.
- \_\_\_\_\_. **Matéria e memória**. 2a ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- BJÖRK, Staffen. and HOLOPAINEN, Jussi. **Patterns in Game Design**. Hingham: Charles River Media, 2005.
- BOLTER, Jay David; GRUSIN, Richard. **Remediation: Understanding new media**. Cambridge, MA: MIT Press, 1999. (confirmar data – 1999 ou 1998)
- BORGES, Jorge Luís. O jardim dos caminhos que se bifurcam. In: **Ficções**. São Paulo: Ed. Globo, 1997.
- BRICE, Jo; RUTTER, Jason. **Understanding digital games**. Sage Publication, 2006.
- BROWN, Emily; CAIRNS, Paul. A grounded investigation of game immersion. In: **Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems**. New York: ACM, 2004.
- CAILLOIS, Roger. **Os jogos e os homens**. Lisboa: Portugal, 1990.
- CARROLL, Lewis. **Alice no País das Maravilhas**. Tradução e adaptação de Márcia Ferriotti Meira. São Paulo: Editora Martin Claret, 2005. 1ª edição.
- COCCO, G.; GALVÃO, A. P.; SILVA, G. (Org.). **Capitalismo cognitivo**. Rio de Janeiro: Ed. DP&A, 2003.

COSMIDES, Leda; TOOBY, John. Cognitive adaptations for social exchange. In: BARKOW, J.; COSMIDES, L. & TOOBY, J. (Org.). **The adapted mind: evolutionary psychology and the generation of culture**. New York: Oxford University Press, 1992. p. 163-228.

COUCHOT, Edmond. **A tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual**. Tradução de Sandra Rey. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

DAVIDSON, D., et al. **Cross-Media Communications: an Introduction to the Art of Creating Integrated Media Experiences**. Pittsburg: ETC Press, 2010.

DELEUZE, Gilles. **Conversações**. 1972-1990. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992.

DENA, Christy. Creating Alternate realities: A Quick Primer In: BORRIES,F; WALZ, S; OTTIGER, M. **Space Time Play: Computer Games, Architecture and Urbanism: the Next Level**. Basel: Birkhauser Verlag AG, 2007.

\_\_\_\_\_. Current state of cross Media Storytelling. In: **European Information Systems Technologies Event**. The Hague, Netherlands, 15 Nov, 2004.

ERMI, Laura; MÄYRÄ, Frans. Fundamental components of gameplay experiences: analyzing immersion. CHANGING VIEWS - DIGITAL GAMES RESEARCH CONFERENCE. **Anais...** Utrecht: Utrecht University, 2005.

FELINTO, Erick; PEREIRA, Vinícius. A vida dos objetos: um diálogo com o pensamento da materialidade da comunicação. In: **Revista Contemporânea**, Vol. 03, número 1 – Janeiro/Junho de 2005. Pags. 75-94.

FERREIRA, Emmanoel; FALCÃO, Thiago. Through the looking glass: Weavings between the magiv circle and immersive process in video games. In: **Digital Games Research Association 2009 Conference: Breaking New Ground: Innovation in Games, Play, Practice and Theory**. UK: London, 2009.

FLUSSER, Vilém. **O universo das imagens-técnicas**. Elogio da superficialidade. São Paulo: Annablume, 2008.

FODOR, Jerry. Reply to Steven Pinker ‘So how does the mind work?’. In: **Mind & Language**, v. 20, n. 1, p. 25-32, 2005. Disponível em: [http://pinker.wjh.harvard.edu/articles/papers/So\\_How\\_Does\\_The\\_Mind\\_Work.pdf](http://pinker.wjh.harvard.edu/articles/papers/So_How_Does_The_Mind_Work.pdf)

\_\_\_\_\_. **The mind doesn’t work that way: the scope and limits of computational psychology**. Cambridge, MA: MIT Press, 2001.

\_\_\_\_\_. **The modularity of mind: an essay on faculty psychology**. Cambridge: MIT Press, 1983.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. São Paulo: Martins Fontes, 1975.

FRASCA, Gonzalo. Simulation versus Narrative: Introduction to Ludology. In M. J. P. Wolf & B. Perron (orgs.). **The Video Game Theory Reader**. New York, London: Routledge, 2003.

\_\_\_\_\_. Ludologists loves stories, too. Notes from a debate that never took place. In: **Ludology.org**. Disponível em: [http://www.ludology.org/articles/Frasca\\_LevelUp2003.pdf](http://www.ludology.org/articles/Frasca_LevelUp2003.pdf).

\_\_\_\_\_. Ludology meets narratology: Similitude and differences between (video)games and narrative. In: **Parnasso**, 1(3), 1999. Disponível em:

GARDNER, Howard. **A Multiplicity of Intelligences**: In tribute to Professor Luigi Vignolo. 1998. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.73.364>.

\_\_\_\_\_. **Estruturas da mente**: a teoria das inteligências múltiplas. Rio de Janeiro, editora Objetiva, 1995.

\_\_\_\_\_. **Inteligência**: Um Conceito Reformulado. São Paulo: Editora Objetiva, 2000.

\_\_\_\_\_. Is the medium the message? In: **Spotlight**. MacArthur Foundation. Postado em 04 de abril de 2007. Disponível em: [http://spotlight.macfound.org/blog/entry/medium\\_the\\_message/](http://spotlight.macfound.org/blog/entry/medium_the_message/)

\_\_\_\_\_. **The Mind's New Science**: A History of the Cognitive Revolution. New York: Basic Books, 1985

GEERTZ, Clifford. **The interpretation of cultures**. Nova York: Basic Books, 1974.

GOMES, Laura Graziela. Fansites ou o “consumo da experiência” na mídia contemporânea. In: **Horizontes Antropológicos**, ano 13, n. 28. Porto Alegre, 2007.

GUMBRECHT, Hans Ulrich. **Production of presence** - What meaning cannot convey. Stanford, Califórnia: Stanford University Press, 2004a.

HAAS, Monique de. Rules of interactive storytelling in crossmedia communication. In: **EuropeMedia**, 2002.

HALL, Alexander Oliver. I am Trying to Believe: Dystopia as Utopia in the Year Zero Alternate Reality Game. In: **Eludamos** - Journal for Computer Game Culture. 3 (1) 2009, p. 69-82.

HANNELE, A., KANGAS, S. e VAINIKAINEN, S. **Three views on mobile cross media entertainment**. Finlândia: VTT Information Technology, 2004.

HOLANDA, Sérgio Buarque. **Visão do paraíso**: os motivos edênicos no descobrimento e civilização do Brasil. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1969.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. São Paulo: Perspectiva, 1980.

JAEGER, Werner W. **Paideia**: a formação do homem Greco. São Paulo, Martins Fontes 1989.

JENKINS, H., PURUSHOTMA, R., CLINTON, K., WEIGEL, M., & ROBISON, A. (2006). **Confronting the challenges of participatory culture**: Media education for the 21st century. Chicago: The John D. and Catherine McArthur Foundation, 2006. Disponível em: <http://www.digitallearning.macfound.org/>

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2008.

\_\_\_\_\_. **My Big brazilian adventure**. In: [http://henryjenkins.org/2010/06/my\\_big\\_brazillian\\_adventure.html](http://henryjenkins.org/2010/06/my_big_brazillian_adventure.html)

\_\_\_\_\_. The Revenge of the Origami Unicorn: Seven Principles of Transmedia Storytelling (Well, Two Actually. Five More on Friday). In: [www.henryjenkins.org](http://www.henryjenkins.org). Disponível em: [http://www.henryjenkins.org/2009/12/the\\_revenge\\_of\\_the\\_origami\\_uni.html](http://www.henryjenkins.org/2009/12/the_revenge_of_the_origami_uni.html). (verificar nesse caso qual é o melhor formato para negritar)

\_\_\_\_\_. Transmedia storytelling 101. H. In: **Confessions of an Aca-fan**. The official weblog of Henry Jenkins. 22 de março de 2007. Disponível em: [http://www.henryjenkins.org/2007/03/transmedia\\_storytelling\\_101.html](http://www.henryjenkins.org/2007/03/transmedia_storytelling_101.html).

\_\_\_\_\_. Transmedia storytelling. Moving characters from books to films to videogames can make them stronger and more compelling. In: **Technology Review**. 10 de dezembro de 2003. Disponível em: <http://www.technologyreview.com/biotech/13052/>.

JOHNSON, Steven. **Cultura da interface**. Como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Ed. Jorge Zahar, 2001.

\_\_\_\_\_. **Surpeendente!** Televisão e o videogame nos tornam mais inteligentes. Rio de Janeiro: Elzevier, 2005.

JOLY, Martine. **Introdução à análise da imagem**. 7.ed. Campinas: Papirus, 1996,

JUUL, Jesper. **Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds**. London, England: The MIT Press, 2005.

\_\_\_\_\_. The Game, the Player, the World: Looking for a Heart of Gameness. In: LEVEL UP - DIGITAL GAMES RESEARCH CONFERENCE. **Anais...** Utrecht: Utrecht University, 2003.

KARMILOFF-SMITH, Annette. **Beyond Modularity: A Developmental Perspective on Cognitive Science**. Cambridge, MA: MIT Press, 1996.

KERCKHOVE, Derrick de. **A pele da cultura: investigando a nova realidade eletrônica**. São Paulo: Annablume, 2009.

KLEIN, Naomi. **Sem logo: a tirania das marcas em um planeta vendido**. 4.ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

KOSTER, Ralph. **Theory of Fun for Video Games**. Califórnia: McGraw Hill/Osborn, 2005.

KRACAUER, Siegfried. Cult of distraction. On Belin's Picture Palaces. Cambridge: Harward University Press, 1988. Tradução por Thomas Y. Levin, do original Kult der Zerstreung. Erstes Morgenblatt. **Primeiro Jornal da Manhã**, 4 de Março de 1926.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

- LAZZARATO, Maurizio; NEGRI, Antonio. **Trabalho imaterial**. Rio de Janeiro: Ed. DP&A, 2001.
- LEVY, Pierre. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Ed. Loyola, 1999.
- LI, Renjie *et al.* Enhancing the contrast sensitivity function through action video game playing. In: **Nature Neuroscience**, 2009.
- LONG, Geoffrey. **Transmedia Storytelling: Business, Aesthetics and Production at the Jim Henson Company**. Dissertação de mestrado pelo Massachusetts Institute of Technology, Massachusetts, 2000.
- MACHADO, Arlindo. Regimes de Imersão e Modos de Agenciamento. In: XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – In: INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. **Anais...** Salvador: 2002.
- MARTIN, Adam; CHATFIELD, Tom. In: **Alternate Reality Game White Paper** IGDA ARG SIG, 2006. Disponível em: <http://www.igda.org/arg/whitepaper.html>
- MCGONIGAL, Jane. \_\_\_\_\_. **This Might Be a Game: Ubiquitous Play and Performance at the Turn of the Twenty-First Century**. Tese de doutorado em Filosofia pela University of California, Berkeley, 2006.
- MCGONIGAL, Jane. \_\_\_\_\_. A real little game. The performance of belief in pervasive play. In: LEVEL UP - DIGITAL GAMES RESEARCH CONFERENCE. **Anais...** Utrecht, 2003b.
- MCGONIGAL, Jane. \_\_\_\_\_. This is not a game. Immersive aesthetics and collective play. In: 5th INTERNATIONAL DIGITAL ARTS AND CULTURE CONFERENCE. **Anais...** Melbourne, 2003a
- MCGONIGAL, Jane. The Puppet Master Problem: Design for Real-World, Mission Based Gaming. In: **Second Person**. MIT Press, 2007.
- MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensão do homem** (Understanding media). 1969: Ed. Cultrix, 1969.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
- MILLER, George A. (org). **Linguagem, Psicologia e Comunicação**. São Paulo: Editora Cultrix, 1976.
- \_\_\_\_\_. The cognitive revolution: A historical perspective. In: **Trends in Cognitive Science**. Oxford: Elsevier, 2003.
- MITHEN, Steven. **A pré-história da mente: uma busca das origens da arte, da religião e da ciência**. São Paulo: Unesp, 2002.
- MITTEL, Jason. Narrative Complexity in Contemporary American Television. In: **The Velvet Light Trap** - Number 58, 2006.

\_\_\_\_\_. To spread or to drill? In: **Just TV** (Jason Mittel). 25 de fevereiro de 2009. Disponível em: <http://justtv.wordpress.com/2009/02/25/to-spread-or-to-drill/>.

MONTOLA, M; STENROS, J; WAERN, A **Pervasive Games: Theory and Design**. Oxford: Morgan Kaufmann editor, 2009.

MUNGUBA, Marilene Calderaro *et al.* Jogos eletrônicos: apreensão de estratégias de aprendizagem. In: **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 1/2, n. 16. Fortaleza, 2003.

MURRAY, Janet. **Hamlet no Holodeck**. O futuro da narrativa no ciberespaço. São Paulo: Itaú cultural; UNESP, 2003.

NEWPORT, EL; BAVELIER D.; NEVILLE, HJN. Critical thinking about critical period: perspectives on a critical period for language acquisition. In: **Language, brain and cognitive development: essays in honor of Jacques Mehler**. Boston: MIT, 2001.

NIETZSCHE, Friederich. **Genealogia da moral**. 3ª Ed. Lisboa: Guimarães e Cia. Editores, 1976.

NIEUWDORP, Eva. The pervasive interface: tracing the magic circle. In: CHANGING VIEWS - DIGITAL GAMES RESEARCH CONFERENCE. **Anais...** Utrecht: Utrecht University, 2005.

ODA, J. Y.; SANT'ANA, D. M. G.; CARVALHO, J. Plasticidade e regeneração funcional do sistema nervoso: contribuição ao estudo de revisão. In: **Arquivos de ciências da saúde UNIPAR**, 2002;6(2):171-176.

O'HARA, K.; GRIAN, H.; WILLIAMS, J. Participation, Collaboration and Spectatorship in an Alternate Reality Game. In: 20TH AUSTRALASIAN COMPUTER-HUMAN INTERACTION CONFERENCE. **Anais...** OZCHI, 2008.

OLIVEIRA, Thaiane Moreira de. Alternate Reality Edutainment: Aplicação de Alternate Reality Games para fins educacionais. In: VIDEOJOGOS2010 - Conferência de Ciências e Artes dos videojogos. **Anais...** Instituto Superior Técnico – Taguspark, Portugal, 2010.

\_\_\_\_\_. Cognição e percepção nos Alternate Reality Games. In: **Plurais**. Salvador: Vol. 01, Num 02, 2011.

\_\_\_\_\_; MARINHO, Karla Azeredo Ribeiro. A construção do pensamento no Alternate Reality Game. In: **Signo y Pensamiento**, nº 57, Julho-Dezembro, 2010.

\_\_\_\_\_.; ANDRADE, Luiz Adolfo. Um jogo de realidades e ficcionalidades. In: **Ciberlegenda**, Rio de Janeiro, nº 22, ano 12. Junho de 2010. Estação Transmídia. Disponível em: <http://www.proppi.uff.br/ciberlegenda/um-jogo-de-realidades-e-ficcionalidades>.

PACKARD, Edward. Choose Your Own Adventure (Col.). EUA: Durante as décadas de 1980 e 1990.

PALÁCIOS, Marcos. Hipertexto, Fechamento e o uso do conceito de não-linearidade discursiva. **Revista Lugar Comum**, Rio de Janeiro, número 08, 1999. Págs. 111-121.

PASQUALI, Luiz. **A ciência da mente**: a psicologia à procura do objeto. Brasília: Editor, 2008.

PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica**. São Paulo, Perspectiva, 1982.

\_\_\_\_\_. **The collected papers of Charles Sanders Peirce**. Edição Eletrônica. Charlottesville: Intelix Corporation, 1994.

PEREIRA, Vinícius. G.A.M.E.S. 2.0. Gêneros e Gramáticas de Arranjos e Ambientes Midiáticos Moduladores de Experiências de Entretenimento, Sociabilidades e Sensorialidades. In: XVII COMPOS - Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação. **Anais...** São Paulo: 2008.

PFEIFFER, Karl Ludwig. The materiality of communication. In: GUMBRECHT, H. U.; PFEIFFER, K.L. **Materialities of communication**. Stanford, California: Standord University Press, 1994. Pp.1-12.

PIAGET, Jean. **A psicologia da inteligência**. Rio de Janeiro: Fundo da Cultura, 1958.

\_\_\_\_\_. Development and learning. In: **Journal of research in Science Teaching**, v. 11, n. 03, 1964. pp. 176-186.

\_\_\_\_\_. **Problemas de Psicologia Genética**. São Paulo: Ed. Forense, 1996.

PIMENTA, Francisco José Paoliello. Produções multicódigos e o conceito de signo genuíno em Peirce. In: **Revista Comum**. Rio de Janeiro: Facha, 2005.

PINKER, Steven. **Como a mente funciona**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998

\_\_\_\_\_. **O instinto da linguagem**: como a mente cria a linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

\_\_\_\_\_. So how does the mind work? In: **Mind & Language**, v. 20, n. 1, p. 1-24, 2005, Disponível em: <[http://pinker.wjh.harvard.edu/articles/papers/So\\_How\\_Does\\_The\\_Mind\\_Work.pdf](http://pinker.wjh.harvard.edu/articles/papers/So_How_Does_The_Mind_Work.pdf)>

PLATÃO. **A República**. In: Coleção Os Pensadores. 5ª ed. São Paulo: Nova Cultural, 1991.

\_\_\_\_\_. **Apologia de Sócrates/ Platão**. Domínio Público, s./d. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cv000065.pdf>.

\_\_\_\_\_. **Diálogos** – Leis Epinomis – vol. XII e XIII. Trad. B. Nunes. Belém: Ed. Universidade do Pará, 1980.

PRENSKY, Marc. Digital natives, digital immigrants. In: **On the Horizon**. NCB University Press, 2001.

PRIMO, Alex; CASSOL, Márcio. Explorando o conceito de interatividade: definições e taxonomias. In: **Revista Brasileira de Informática na Educação**, UFRGS-RS, v. 2, n. 2, 1999.

\_\_\_\_\_. **Interação mediada por computador**: comunicação, cibercultura, cognição. Porto Alegre: Sulina, 2007.

PROVOST, Dan. **Metafiction and Web Based Story Telling**. In: Parson School, 2008. Disponível em: [http://a.parsons.edu/~provost139/thesis/papers/dprovost\\_metafiction.pdf](http://a.parsons.edu/~provost139/thesis/papers/dprovost_metafiction.pdf)

PROPP, Vladimir. **Morfologia do conto maravilhoso**. Tradução de Jasna Paravich Sarhan. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1984.

RAPEEPISAM, *et al.* Similarities and differences between “learn through play” and “edutainment”. In: Australasian Conference on Interactive Entertainment, 3, Perth. **Anais...** Australia: Murdoch University, 2006.

RYAN, Marie-Laure. The Case of Narrative in Digital Media in the electronic version of The International Journal of Computer Game Research. In: **Games Studies**, Vol. 1, Edição 1, 2001. Disponível em: <http://www.gamestudies.org/0101/ryantudieslike>

\_\_\_\_\_. (Ed.). **Narrative across media**. The languages of storytelling. Lincoln, NE: University of Nebraska Press, 2004.

\_\_\_\_\_. **Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media**. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2001.

\_\_\_\_\_. Narrative and the split condition of digital textuality. In: **Dichtung-digital**, 2005. Disponível em: <http://www.brown.edu/Research/dichtung-digital/2005/1/Ryan/>

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

SAMUELSON, Pamela; DAVIS, Randall. **The Digital Dilemma: a Perspective on Intellectual Property in the Information Age**. National Academy Press, Washington D.C., 2000.

SANTAELLA, Lúcia. **O que é semiótica**. São Paulo: Brasiliense, 1983. Coleção Primeiros Passos.

\_\_\_\_\_. **A Teoria Geral dos Signos – Semiose e Autogeração**. São Paulo: Ática, 1995.

\_\_\_\_\_. **Matrizes da linguagem: sonora, visual, verbal**. São Paulo: Ed. Iluminuras/FAPESP, 2001.

SAUSSURE, Ferdinand de. **Curso de Linguística Geral**. 15ed. São Paulo: Ctrix, 1989.

SHELDON, Lee. Ilovebees: Playing and Designing in Real-Time. In: DAVIDSON, Drew *et al.* **Well Played 2.0: Video Games, Value and Meaning**. Feedbooks, 2010.

SILVA, Douglas. **Jogos de Realidade Alternativa: o virtual é real**. Tese de Conclusão de Curso pela Universidade COC, em Ribeirão Preto. Orientado pela Professora Doutora Andréa Versuti. São Paulo: 2008.

SILVA *et al.* Notas Preliminares Sobre Pedagogia do Consumo: Perspectivas Estratégicas de Três Momentos da Marca Guaraná Antarctica – In: XXXIII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO – **Anais...** Caxias do Sul, 2010.

SIMMEL, Georg. A metrópole e a vida mental. In: VELHO, Otávio G (org.) **O Fenômeno Urbano**. Rio de Janeiro: Ed. Jorge Zahar, 1973.

SINGER, Ben. Modernidade, hiperestímulo e o início do sensacionalismo popular. In: CHARNEY & SCHWARTZ. **O cinema e a invenção da vida moderna**. São Paulo: Cosac & Naify, 2001.

SOARES, Jô. **O homem que matou Getúlio Vargas**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

\_\_\_\_\_. **Xangô de Baker Street**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

SZULBORSKI, Dave. **This Is Not A Game**. A guide to Alternate Reality Gaming. Santa Barbara (USA): Active Media Group, 2005.

TAHAN, Malba. **Mil histórias sem fim**. 4º ed. Rio de Janeiro: Conquista, 1957.

TAVARES, Roger. Cyborg de carne e software: avatares e consciência nos jogos e nas redes. In: LEÃO, Lúcia (org.). **Derivas: cartografias do ciberespaço**. São Paulo: Annablume; Senac, 2004.

THORNBURN, David; JENKINS, Henry. The digital revolution, the informed citizen, and the future of democracy. In: **Democracy and new media**. Cambridge, MA: MIT Press, 2003.

TODOROV, Tzvetan. **Estruturalismo e Poética**. Tradução José Paulo Paes e Frederico Pessoa de Barros. São Paulo: Cultrix, 1968.

TYCHSEN *et al.* Live Action Role-Playing Games: **Control, Communication, Storytelling, and MMORPG Similarities**. In: **Games and Culture**, 2006.

VASCONCELOS, Paulo Alexandre Cordeiro de. Considerações semióticas: o jogo, criança e arte. In: XXV CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO – **Anais...** Salvador, 2002.

VELHO, Gilberto. **Projeto e Metamorfose: antropologia das sociedades complexas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 1994.

VILLAR, M.J. CAVAZZOLLI, C; BRUMOVSKY, P. Capacidad adaptativa del sistema nervioso: mecanismos de plasticidad neural. In: **Acta Psiquiat. Psico**. At 44, 1998.

VOGLER, Christopher. **A Jornada do Escritor: Estrutura Mítica para Roteiristas**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006.

VYGOTSKY, Lev. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

WARREN, Robert Penn. **Todos os homens do rei**. Rio de Janeiro: Editora Record,

WATSON, John Broadus. O comportamentismo. In: HERRNSTEIN, R. J. e BORING, E. G. **Textos básicos de história da psicologia**. São Paulo: Herder e EDUSP, 1971.

WHITE, Randy (2003). **That's edutainment**. White Hutchinson Leisure & Learning Group. Disponível em:

<http://www.whitehutchinson.com/leisure/articles/edutainment.shtml>

WOLF, Mark; PERRON, Bernard. **The Video Game Theory Reader**. London: Routledge, 2003.

### **Referências audiovisuais**

BRUXA, de Blair, A. Direção e roteiro de Daniel Myrick e Eduardo Sánchez. EUA: Haxan Films, 1999. 1 DVD (86 min.), son., color.

CAVERNA do Dragão (série de animação). Produção: Bob Richardson (1ª temporada) e Karl Geurs (2ª e 3ª temporadas). Califórnia: Marvel Productions, 1983-1986. (24 min cd episódio), animação, son, color.

DUNGERS and Dragons. Direção: Coutney Solomon. Produção: Coutney Solomon *et al.* Roteiro: Carroll Cartwright e Topper Lilien. EUA: Silver Picture, 2000. 1 DVD (107 min), son., color.

GUERRA dos mundos, A. Direção: Orson Welles. Produção: John Houseman e Orson Welles. Nova York: Columbia Broadcasting System, 1938. Ficção radiofônica (60 min.). Adaptação do livro homônimo de Hebert George Wells.

INTELIGÊNCIA Artificial. Direção, produção e roteiro de Steven Spielberg. Los Angeles: Warner Bros Pictures, 2001. 1 DVD (146 min), son., color.

MAZES and Monsters. Direção: Steven Hilliard Stern. Produção: Richard Briggs. Los Angeles: Warner Bros Pictures, 1983. 1 VHS (100 min), son., color.

THIS is a Spinal Tap. Direção: Robert Reiner. Roteiro: Robert Reiner *et al.* EUA: Embasse Pictures Corporation, 1984. (82 min), son., color.

### **Referências de jogos**

2084 – INSTITUTO Purifica. (Alternate Reality Game). Produção: MTV. Brasil, 2006. ARG produzido como parte da campanha de marketing da empresa MTV-Brasil.

BEAST, The. (Alternate Reality Game). Direção e Produção: Elan Lee. Roteiro: Sean Stewart. Washington: Microsoft Entertainment Division, 2001. ARG produzido como parte da campanha de marketing do filme Inteligência Artificial.

DUNGERS and Dragons. (Role Playing Games). Criação: Gary Gygax e Dave Arneson. EUA: TSR, 1974.

FÓRMULA do conhecimento, A. (Alternate Reality Game). Produção: Realidade Sintética. Brasil, 2009.

I LOVE Bees. (Alternate Reality Game). Direção e Produção: Jordan Weisman. Califórnia, 42 Entertainment, 2004. ARG produzido como parte da campanha de marketing do jogo Halo 2.

LOST Experience. (Alternate Reality Game). Co-produção: ABC (Estados Unidos), Channel 4 (Reino Unido), Channel 7(Austrália). Roteiro: Jordan Rosenberg. ARG produzido como parte da campanha de marketing intertemporada da série Lost.

OBSESSÃO Compulsiva. (Alternate Reality Game). Produção: Luiz de Adolfo de Andrade. Brasil: Raccord Produções, 2008. ARG produzido como parte da campanha de marketing do filme *Meu nome não é Johnny*.

VIVO em Ação. (Alternate Reality Game). Produção: Agência F-Bis. Brasil, 2004. ARG produzido como parte da campanha de marketing da empresa de telefonia Vivo.

ZONA Incerta. (Alternate Reality Game). Produção: Rafael Kenski. Roteiro: André Sirangelo. Brasil: Núcleo Jovem da Editora Abril e Ambev, 2006-2007. ARG produzido como parte da campanha de marketing do Guaraná Antarctica.

### **Referências de sites e comunidades virtuais**

ANTROPÓLOGA em Vênus, Uma. Disponível em: <http://blogdaolivia.blogspot.com/>

ARGNET. **Alternate Reality Gaming Network**. Disponível em: [www.argn.com/](http://www.argn.com/)

INTERNATIONAL Game Developers Association. **IGDA – Alternate reality Game**. Disponível em: <http://www.igda.org/alternate-reality-games>

JENKINS, Henry. **Confessions of an Aca-Fan**. Disponível em: [www.henryjenkins.org/](http://www.henryjenkins.org/)

MITTEL, Jason. **Just Tv**. Disponível em: <http://justtv.wordpress.com/>

#### **Indisponíveis:**

ARKHOS Biotech – [www.arkhosbiotech.com](http://www.arkhosbiotech.com)

DESAFIO G.A. – [www.desafioga.com.br/](http://www.desafioga.com.br/)

EFEITO Paralaxe - [www.efeitoparalaxe.net](http://www.efeitoparalaxe.net)

FUNDAÇÃO Obion – [www.fundaçãoobion.com](http://www.fundaçãoobion.com)

QOEOM – [www.qoeom.net](http://www.qoeom.net)

TAVERNA da Luneta – [www.tavernadaluneta.net/](http://www.tavernadaluneta.net/)

ZONA Incerta – [www.zonaincerta.com](http://www.zonaincerta.com)