

Adilson Vaz **CABRAL FILHO**; Fabio Cunha Pinto **COELHO**  
Universidade Federal Fluminense – Brasil; Universidade de Brasília – Brasil

## Realidades Sintéticas e MMORPGS para a Comunicação

Realidades Sintéticas y MMORPGS  
para la Comunicación

Synthetic Realities and MMORPGS  
for Mass Communication

Recebido em: 04 jul. 2011  
Aceito em: 28 set. 2011

Adilson Vaz Cabral Filho é professor do curso de Comunicação Social e do Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais da UFF.  
Contato: [acabral@comunicacao.pro.br](mailto:acabral@comunicacao.pro.br)

Fabio Cunha Pinto Coelho é mestrando em Relações Internacionais pela UnB; graduado em Comunicação Social – Publicidade e Propaganda pela UFF.  
Contato: [fabioocoelho@gmail.com](mailto:fabioocoelho@gmail.com)

## RESUMO

---

A proposta deste artigo é a compreensão dos MMORPGs e realidades sintéticas no ciberespaço em geral como novas mídias para a comunicação. Os mundos virtuais trazem novos modelos cognitivos de realidade, e, com eles, novas necessidades, novos produtos e uma nova publicidade. A partir da pesquisa bibliográfica, entrevistas com usuários e experiências pessoais em MMORPGs, se buscará mapear este admirável mundo novo. Parte-se do conceito de avatar e das relações do usuário com o mundo sintético que habita, com múltiplas e mútuas influências. São compreendidas as implicações econômicas, políticas, tecnológicas e sócio-culturais dessas relações, debatendo tendências futuras e possíveis aplicações.

**Palavras-chave:** realidade virtual; ciberespaço; realidades sintéticas; MMORPGs; games; internet; Second Life.

## RESUMEN

---

El propósito de este artículo es la comprensión de los MMORPG y realidades sintéticas en el ciberespacio en general como nuevos medios para la comunicación. Los mundos virtuales plantean nuevos modelos cognitivos de la realidad, y también nuevas necesidades, nuevos productos y nuevas formas de publicidad. A partir de la bibliografía indicada, así como entrevistas con los usuarios y sus experiencias personales en los MMORPG, este artículo examina este 'admirable nuevo mundo'. Empezamos con el concepto de los avatares y las relaciones del usuario con el mundo sintético que habita, con múltiples y mutuas influencias. También son discutidas las implicaciones económicas, políticas, tecnológicas y socio-culturales de estas relaciones, así como las tendencias futuras y posibles aplicaciones.

**Palabras clave:** realidad virtual; ciberespacio; realidades sintéticas; MMORPGs; games; internet; Second Life.

## ABSTRACT

---

This paper aims to comprehend MMORPGs and in general all synthetic realities at the cyberspace as new media for mass communication. Virtual worlds bring new cognitive models of reality and along them also new necessities, news products and a new way of advertising. Based of bibliographical research, interviews with users and personal experiences with MMORPGs, we will try to map this brave new world, starting with the concept of avatar and the interactions of the user with the synthetic world he inhabits, a process with influences that are multiple and mutual. We aim to comprehend the economical, political, technological and sociocultural implications of such interactions, as well as debate future and possible applications.

**Keywords:** virtual reality; cyberspace; synthetic realities; MMORPGs; games; internet; Second Life.

## Introdução

Julho de 2007. Um jovem de 20 anos, morador de um bairro nobre de São Paulo, foi sequestrado. Em vez de exigências financeiras à família, contudo, este foi um sequestro nada habitual: o dito jovem era líder do ranking de Gunbound, um jogo online coreano para múltiplos jogadores. O valor de seu personagem<sup>1</sup>, na época, era estimado em 15 mil reais. E era disto que os sequestradores estavam atrás: a senha de sua conta, para vendê-la por sua alta cotação. O jovem, como atesta reportagem do jornal *Folha de S. Paulo*, teve uma arma apontada na cabeça por 5 horas, ao cabo das quais a quadrilha o libertou. Ele arriscou sua vida por algo virtual e não deu a senha (GRUPO SEQÜESTRA JOVEM, 17 jul. 2007).

Algo está acontecendo envolvendo jogos online. Um fenômeno humano completamente novo, de interesse para os mais diversos estudos. Interações muito humanas estão acontecendo dentro dessas realidades virtuais. Isto muda as pessoas e o chamado mundo real também. Neste novo paradigma, a distinção entre o que é real e o que é virtual torna-se cada vez mais difusa, a ponto de alguns pensadores negarem o status de virtual a um mundo constituído no ciberespaço, dada a extrema realidade das interações e comunicações que dentro dele ocorrem.

É importante, no intuito de compreender as novas mídias, e como elas se relacionam com as demais e com o usuário, buscar entender a dinâmica por trás das realidades sintéticas tridimensionais de sistemas informatizados, como as utilizadas em jogos online para múltiplos jogadores – os MMORPGs<sup>2</sup>.

O mundo dos MMOs está muito distante dos estereótipos normalmente lançados. Contudo, é difícil fugir a tais estereótipos quando há tão pouco publicado sobre o assunto. Se utilizará, neste estudo, principalmente publicações internacionais como os volumes *Synthetic Worlds*, de Castronova (2005), e *I, Avatar*, de Meadows (2008), além de diversos artigos. No Brasil, a pesquisa sobre realidades virtuais mediadas por computador ainda é incipiente, contudo há alguns estudos relevantes e completos como *A Galáxia de Lucas*, que analisa o MMO Star Wars Galaxies, dissertação de mestrado de Luiz Adolfo Andrade (2007).

---

<sup>1</sup> i.e., o valor de sua senha de acesso, para que de outro computador outra pessoa possa acessar sua conta, mudar a senha e se tornar o legítimo dono do personagem.

<sup>2</sup> Massive Multi-user Online Role Playing Game, jogo de muitos jogadores online de interpretação de papéis, numa tradução livre. Neste texto, algumas vezes eles serão chamados também de MMOs, um termo mais genérico.

Inicialmente, busca-se explicar o que exatamente é um mundo sintético e do que se trata o avatar, sendo possível estudar de que modo o mundo sintético – ou virtual, ou online – se comunica com o mundo real. Posteriormente aborda-se a forma pela qual as empresas se configuram e situam neste novo mundo, repleto de novas e inexploradas terras descobertas. Será apresentada uma nova faceta da publicidade surgindo dentro dos MMOs. Finalmente, serão trabalhadas conjecturas a respeito do futuro deste novo meio, enfocando suas possíveis aplicações e utilidades.

### **Avatares e realidades sintéticas**

Em 1992, Neal Stephenson publica *Snowcrash*. O romance conta a história de Hiro, um jovem hacker frustrado que é explorado e subpago em seu emprego como entregador de pizzas. Isso até o fim do expediente, quando ele retorna a casa, faz o login e se transforma em um prestigiado e famoso príncipe guerreiro de uma realidade sintética alternativa. Através do teclado controla uma representação tridimensional na tela e se comunica com milhares de outras pessoas.

A esta representação personificada o autor chamou avatar, tomando emprestado o termo da mitologia hinduísta, na qual o termo avatar se refere aos deuses que descem à terra, e se corporificam em uma criatura terrestre. O termo foi incorporado ao vocabulário na internet à medida que as realidades sintéticas vão se aproximando do realismo e complexidade concebido por Stephenson há dezessete anos.

O avatar é o personagem, na tela do computador, que o jogador controla e que representa o jogador. O conceito de avatar é aplicado nas mais variadas redes sociais da internet, não apenas em games, mas também no Orkut, MSN e em fóruns virtuais. Nesse caso, o avatar não é uma figura tridimensional com diversas características, mas um perfil, ou mesmo meramente uma foto associada a um nome.

Mark Meadows (2008), contudo, separa os avatares em três tipos.

O primeiro é o avatar estilo Super Mario, um famoso personagem de games, da Nintendo. Um herói bigodudo, de boné vermelho e suspensórios que, em dezenas de jogos desde 1981, salva uma princesa das garras de um terrível monstro, apenas para que ela seja novamente capturada no lançamento seguinte. Uma série de inimigos, abismos e obstáculos se colocam diante de Mario, e ao jogador cabe a façanha de vencê-los. Ele não define o que será a história, mas meramente a velocidade com que passará

por uma história já definida. O jogador controla Mario, mas não escolhe a aparência de Mario, ou suas características.

O primeiro tipo de avatar é o controlado, mas não customizável.

O segundo avatar é o estilo The Sims, que gira em torno da construção de uma família. O jogador monta uma série de personagens – Sims, como são chamados – normalmente um pai, uma mãe e um filho, para em seguida explorar seus relacionamentos entre si e com outras famílias. O jogador pode escolher o tipo de rosto, cabelo, físico, roupas etc de seus personagens, e inserir alguns comandos: converse com aquela pessoa, faça o jantar, vá trabalhar, estude para a prova. Mas não há a identificação que havia no nosso modelo anterior com o personagem: o jogador é Super Mario, mas ele não é o Sim, como se fosse uma inteligência superior, observando lá do alto tudo que acontece com suas criações.

Este é um avatar customizável, mas não controlado.

Finalmente, há o avatar estilo Ragnarok, um conhecido MMORPG que já virou franquia de quadrinhos e desenhos animados. O jogador customiza o personagem, como em The Sims. Escolhe suas características físicas, às vezes de alguns poucos modelos, como no jogo Tibia, ou mesmo customizações infinitamente amplas, como em Second Life.

Um modelo comum é oferecer ao jogador liberdade completa na escolha de características físicas, cobrando por algumas das opções mais requintadas. E oferecer uma quantia limitada de pontos a serem distribuídos, na criação do personagem – primeira etapa do jogo – por uma série de características, como força, agilidade, e até mesmo inteligência. Com base nessas escolhas, selecionará o jogador também uma classe. Caso o usuário coloque a maioria de seus pontos em força, provavelmente impersonará um cavaleiro de armadura brilhante. A prioridade em destreza é recomendada para um arqueiro elfo, e muitos pontos em inteligência são indispensáveis para criar um mago de barbas brancas, para ficar apenas entre os exemplos mais clássicos. E, conforme o jogo vai avançando, o personagem vai ganhando não apenas tesouros e equipamentos, mas também experiência – capital humano – e se tornando mais forte.

O ditado de “não julgue os outros pelas aparências” aplica-se aqui<sup>3</sup>: os bíceps virtuais são do tamanho desejado pelo jogador, mas este apenas poderá vencer o oponente numa queda de braço caso seu atributo ‘Força’ seja correspondente aos bíceps.

<sup>3</sup> E este é talvez o único sentido em que este ditado se aplica aos avatares. A aparência e o uso de badulaques e decorativos são muito apreciados, como será visto mais a frente.

Uma vez que a customização esteja completa, o jogo começa. O mago ancião iniciará em um lugar como uma biblioteca em uma escola de magias, enquanto a primeira visão do jogador que customizar um cavaleiro será algo como a sala de armas de um castelo. O jogador vê o mundo da perspectiva de sua criação, e efetivamente o controla, como em Super Mario. A um comando do teclado, a representação na tela irá pular, brandir a espada, conjurar um feitiço, gesticular com os braços, se abaixar ou sorrir.

Há uma identificação forte do jogador com aquela figura na tela, seu avatar, chegando ao ponto de, em encontros de jogadores no mundo real, eles se chamarem uns aos outros pelo nome do personagem. E, quando vão se referir aos avatares, não dizem “Meu personagem acaba de encontrar um tesouro”, ou “meu personagem é um mago.” A forma de se referir aos avatares é na primeira pessoa, tal como “Acabo de encontrar um tesouro”, e “sou um mago.”

O terceiro tipo de avatar, enfim, é customizável e controlado.

Castronova (2005) apresenta pesquisas que revelam as pessoas por trás dos avatares, a partir do mundo sintético Norrath, e conclui que a idade média é 24 anos. Mais de 20% dos jogadores são casados. 20% dos jogadores, de acordo com a pesquisa de Castronova (2005), concordam que sua casa é Norrath, e eles viajam para o mundo offline.

Tendo 20 milhões de usuários como a estimativa mais conservadora<sup>4</sup>, os MMOs, em geral, são viciantes, mas não fazem com que o jogador deixe de trabalhar ou estudar, e sim, simplesmente optam por passar a consumir menos outros meios. Assim como a televisão fez as pessoas lerem menos, hoje muitos indivíduos deixam de ver televisão, ou assistem muito pouco, a fim de dedicar o tempo livre às realidades sintéticas na internet.

É possível dividir, segundo Castronova (2005), os jogadores em 4 tipos:

1. Exploradores, que jogam para ver o que há para se ver. Querem mundos grandes, repletos de belezas ocultas, que só podem ser contempladas através de persistência e criatividade.

---

<sup>4</sup> De acordo com o site MMOGData (<http://mmogdata.voig.com/>), que segue 122 diferentes mundos virtuais, são 35 milhões em realidades sintéticas tridimensionais. Se adicionarmos mundos imersivos não tridimensionais, como os 50 milhões de Maple Story, os 110 milhões de Habbo Hotel e diversos outros, chega-se facilmente a mais de 200 milhões, isso deixando de incluir o fenômeno Facebook (200 milhões), o famoso no Brasil Orkut (40 milhões) e outras redes sociais sem gráficos.

2. Gregários, que jogam para se socializar. Querem mundos com infraestrutura social: guildas, cidades, arenas, casamentos. Gostam de trabalhar em equipe.

3. Acumuladores, que jogam para construir. Querem desafios que envolvam a acumulação de todo tipo de capital. Querem poder aumentar gradualmente a força do avatar, e ostentar grandes e respeitadas riquezas.

4. Controladores, que jogam para se sobrepôr aos demais. Competitivos, querem vencer os outros jogadores. Preferem jogos que possibilitam não apenas a cooperação, mas a competição.

A maioria dos jogadores seria uma mistura dessas quatro motivações básicas, predominando um ou dois arquétipos. Infere-se que a vida real não oferece às pessoas algumas necessidades de suas personalidades. Os quatro tipos de jogadores listados apontam para áreas da vida em que algo pode estar faltando.

## O metaverso

Em oposição às realidades virtuais ora mencionadas, de games de computador, há também as de laboratórios, em que o indivíduo cobre-se de sensores e fios com o intuito de convencerem o usuário de que estaria em um outro ambiente. Estas, entretanto, após décadas de experimentos, atingiram resultados relativamente inexpressivos, já que os usuários em momento algum se convencem de que realmente estão diante do que os sensores lhe apresentam.

As realidades sintéticas de computadores, que em vez de gigantescos terminais precisam apenas de um computador pessoal, conseguem se apresentar, de certo modo, como mais realistas.

O mundo dos MMOs convence os jogadores porque apela para algo que cientistas e seus aparatos de laboratório deixaram de lado: a *psique* humana. Convidam jogadores a se envolver emocionalmente e socializar. Uma vez que este convite é aceito e se suspende o questionamento, é como um sonho: tudo se torna real, bastando o engajamento emocional do jogador.

No mundo virtual de SnowCrash, a realidade sintética é chamada de metaverso (STEPHENSON, 1992). Castronova (2005) desaprova este termo, já que há milhares de mundos sintéticos e não apenas um. No entanto, o termo metaverso pode ser apropriado; mais sonoro do que o mundo sintético proposto por Castronova e também

morfologicamente válido: o prefixo meta vem do grego após, que ultrapassa. De fato, se trata um novo universo, posterior, mas análogo ao primeiro.

Castronova (2005), em sua qualidade de economista, compõe uma lista de características do que chama a Economia da Diversão, que busca responder o que um mundo sintético precisa oferecer para ser divertido:

- O consumo, não somente pela utilidade do objeto, mas também pelo mero prazer; recompensas por trabalho e perícia;

- Sua missão e objetivo – pelo descontentamento com a vida real na dificuldade de se encontrar propósitos e finalidades;

- A competição sob oportunidades iguais – pois se um tipo de personagem for melhor do que outro, o lado prejudicado não verá diversão. Além disso, todos devem começar com a mesma quantidade de recursos – normalmente, zero – para poder competir por poder;

- Riscos e barganhas – habilidade e trabalho duro são recompensados, mas todos gostam de apostar de vez em quando. O usuário tem de ser ocasionalmente recompensado ou punido simplesmente pelo acaso. O risco tem de ser proporcional ao prêmio, e deve recompensar apostas racionais, para que o jogador aos poucos aprenda quando deve colocar suas fichas e quando deve retirá-las.

- História – O mundo deve passar por eventos cruciais, mudanças, épocas, eras, para que as pessoas sintam que estão vivenciando grandes acontecimentos.

### **A origem da membrana**

Castronova (2005) utiliza o termo mundo sintético porque acredita que o termo mundo virtual não é apropriado para o que significa a experiência em um MMORPG. Lehdonvirta (2008) critica Castronova, assinalando que não há mundos reais ou virtuais. Afinal, não se determina a população de um MMO, pois avatares surgem e desaparecem, incorrendo numa semi-existência quando o usuário o cria, mas deixa de utilizá-lo.

O que Lehdonvirta (2008) afirma é que tanto mundo real como mundo virtual perdem o sentido, da mesma forma que a dicotomia entre mundo *on* e *offline*. Assim como o chamado mundo virtual incorpora muitos elementos da realidade, o oposto também ocorre: o mundo real, apresentado como uniforme e monolítico, no qual

peças levam uma vida real e racional, com suas unitárias identidades reais, talvez não exista (LEHDONVIRTA, 2008).

Nas realidades sintéticas acontecem relações muito reais, nas quais o real se mistura com o virtual. Aí se introduz o conceito de membrana, proposto por Castronova (2005). Seria ingenuidade supor que os eventos permanecem dentro do game. Há uma – tênue – membrana metafórica por onde conceitos e informações fluem para dentro e para fora.

Castronova (2005) aponta alguns aspectos em que a membrana é mais porosa:

- Formação de grupos – As pessoas, em mundos sintéticos, se unem para tarefas juntas, fazendo trocas, se conhecendo melhor, passando por experiências comuns.
- Cultura – Manifestações de eventos diversos de transmissão entre a Terra e o mundo sintético e vice-versa, tais como as vigílias à luz de velas organizadas espontaneamente por usuários no 11 de Setembro de 2001.
- Conflito – O termo de adesão da maioria dos MMORPGs proíbe comércio em dinheiro dos bens e mercadorias do jogo. Contudo, não há consenso judicial de que isto seja realmente proibido. Batalhas judiciais ocorrem, e regulamentação é inexistente.

Crer que as representações em uma realidade sintética são irreais é um grande equívoco. Escreve Castronova em *Synthetic Worlds* (2005: 73): “Se todos fingirem que o dragão é real, e agirem como tal, então para a sociedade ele é tão de verdade quanto um dólar. Acaba se tornando mais oneroso, mental e socialmente, desacreditar do dragão do que crer nele”.

Orange Montagne é autor do livro *Metaverse Manifesto*. Dedicado aos avatares, a obra é escrita (segundo o autor, para fins dramáticos e de entretenimento) nos moldes do *Manifesto Comunista*, exaltando aqueles que “imerssem, desbravarem e construirão este novo mundo”, como este outro manifesto faz com o proletariado. A residência de Orange Montagne não é numa cidade como Tóquio ou Dublin, mas dentro de Second Life: ele é um avatar. Escrito logado, dentro das fronteiras de Second Life. E suas palavras traduzem realmente uma revolta dos avatares.

Alex Primo, enquanto o metaverso dava seus primeiros passos com Ultima Online, dissertou sobre o valor do nickname em salas de bate-papo – tais codinomes também são avatares (1997). Para o autor é até possível que um internauta utilize seu

próprio nome ou um que o represente fielmente, mas normalmente irá optar, em vez de Cris ou Arthur, por personalidades, personagens, sentimentos ou adjetivos. Infere-se do estudo de Primo que muitas vezes, também, há avatares agindo como instrumento compensatório. É mais viável para o agressivo que, em vez de se portar de forma repreensível no mundo offline, seja um Sith maligno em Star Wars Galaxies. Vidas paralelas se desenvolvem, à procura de aventuras (STORCH; COZAC apud PRIMO, 1997).

### A virtualidade do dinheiro

Uma das áreas em que a membrana que separa o real do virtual está mais tênue é o dinheiro. Aí estão em jogo duas virtualidades, já que o dinheiro é uma virtualidade monetária. Um metal (ou cédula) arbitrário com valor dado por convenção para facilitar as trocas. Nesse sentido, não há diferença entre o valor do dinheiro de World of Warcraft e o dinheiro do mundo real.

As *softhouses*<sup>5</sup> por trás dos MMOs sempre planejaram que dentro dos mundos houvesse movimentação econômica, de bens, serviços e moedas<sup>6</sup>. O dinheiro está envolvido na compra de tais jogos, na assinatura mensal e na compra de certos serviços ou equipamentos, através de uma relação entre o usuário e a *softhouse* mediada pelo cartão de crédito. O que parece ter saído do controle é o robusto mercado que se formou do lado de fora. Uma relação monetária entre o usuário e terceiros, deixando de fora a *softhouse*. Em *Synthetic Worlds* (2005), Castronova informa que no Ebay, em 2004, cerca de 30 milhões de dólares foram comercializados. Quatro anos depois, tais transações deixaram o Ebay e se concentram em sites especializados, como o Mzot<sup>7</sup>.

Na maioria dos MMOs, sendo Second Life uma importante exceção, tal prática é proibida nos termos de uso. Os motivos que levam a tal proibição são vários: *softhouses* acreditam que será desvantajoso para o espírito competitivo da experiência do game se um jogador disposto a investir dinheiro tenha uma vantagem injusta sobre os demais participantes, ou acreditam que tal prática aviltaria a metáfora de realidade alternativa do game. A ausência de lucros por parte da *softhouse* também é outro relevante fator.

<sup>5</sup> Softhouse é como se denominam as empresas que criam games

<sup>6</sup> As moedas nesses espaços são: Gold Pieces (World of Warcraft), Simoleons (The Sims Online), Zenies (Ragnarok), Mesos (Maple Story) ou Lindsen Dollars (Second Life).

<sup>7</sup> Cf: <http://buy.mzot.com> e <http://buytradegold.com/wow>, Acesso em 24 set. 2011.

Um diamante, por exemplo, não tem valor pela pedra material, ou por suas utilidades. É o valor agregado do diamante que conta. Uma pessoa que passe grande parte de seu tempo livre em um MMORPG, tirando seu entretenimento dele, verá como natural a possibilidade de investir dinheiro real para aprimorar sua experiência de jogo. Forma-se, deste modo, um grande mercado de potenciais compradores de dinheiro, itens e comodidades virtuais e também uma grande comunidade de vendedores virtuais.

### **A nova economia e o paradigma informacional**

MMOs, mais do que jogos, são serviços prestados. O jogo não funciona por si só: é necessária uma conexão com a Internet e um cartão de crédito para jogar. A conexão com a Internet para ingressar no mundo onde os outros milhares de jogadores também estão. O cartão de crédito, para que se faça a cobrança da taxa mensal sobre o acesso. E há também os que cobram por serviços dentro do game, principalmente de customização do avatar. Esta situação é especialmente interessante: pague para jogar, pague mais para se divertir.<sup>8</sup>

Relações como esta ilustram uma mudança estrutural econômica que vem acontecendo nos últimos anos. Surge, segundo citação de Castells por Andrade (2007) em *A Galáxia de Lucas*, um novo paradigma, baseado nas tecnologias da informação. O autor aplica as cinco principais características deste novo paradigma informacional às realidades dos MMOs (CASTELLS apud ANDRADE, 2007):

A mídia, antigamente, servia para acessar o conteúdo – o jogo – em todas suas possibilidades. Atualmente, com os MMOs e os demais jogos online, serve apenas para configurar o computador de modo a que o game possa enviar informações, em tempo real, e construir assim, *online*, a experiência do game. A antiga relação cliente x produto é substituída pela relação usuário x servidor.

- A penetrabilidade dos efeitos das novas tecnologias: MMOs criam realidades alternativas, que em muitos aspectos emulam a realidade. As características e valores dos MMOs não ficam restritos à experiência do jogo. Bem pelo contrário, atingem diretamente, e em grande proporção, a vida real.

---

8 Em um mundo cada vez mais repleto de pirataria, a cobrança pelo acesso é uma importante ferramenta para combatê-la. O game copiado ilicitamente de nada vale. Até existem alguns servidores piratas, mas normalmente são lentos e pouco funcionais. Ou mesmo pagos, apesar de piratas.

- A lógica moldada em rede: Os usuários dos MMORPGs formam uma grande rede, com serviços de comunicação e *networking*. Tais comunicações são, sob muitos aspectos, o fator principal da experiência de um MMORPG.
- A flexibilidade de tais redes: Virtuais e informacionais, as realidades sintéticas são eternamente customizáveis. O homem agindo no papel de Criador pode a qualquer momento alterar a rede.
- A convergência de tecnologias para um sistema altamente integrado: O formato digital faz com que diversos meios, como o rádio, o computador, a televisão e a telefonia possam se comunicar, possibilitando atividades diversas durante um MMO, inclusive o compartilhamento com os outros usuários.

Mark Meadows (2008), em *I, Avatar*, dedica diversos capítulos à narração de suas aventuras como produtor de conteúdo em Second Life. Tudo começou numa ilha do game chamada Shivar (MEADOWS, 2008). Lá, com alguns amigos virtuais, seu avatar, Pighed Stonecutter, passou a criar diversos objetos: canecas de vinho, de cerveja, tapetes, mesas flutuantes, muros de água, cabanas de pedra, castelos desmoronantes, florestas de árvores ouvintes e mitos e mitologias que uniam todas essas coisas em uma só história.

Todas essas coisas eram comercializáveis. Pessoas vinham de todos os cantos do mundo de Second Life para comprar artefatos de Pighed e seus amigos na Ilha de Shivar, que também oferecia serviços, como festas e casamentos. O pagamento era em Linden Dollars, mas a moeda do metaverso é conversível. Linden Lab – a *softhouse* por trás de Second Life – credita os dólares no cartão de Meadows, ou envia cheques por correio.

Apesar do valor baixo de cada um de seus artefatos, eram muitos compradores, e não havia custos de produção, como na vida real, mas somente a informação binária do produto. E então, podia multiplicar quantos tronos de madeira quisesse e vender para todos. Os mundos virtuais pervertem e modificam a chamada economia da escassez. Meadows narra como a reputação de Stonecutter foi crescendo, e, com ela, a demanda. E com a demanda, o preço.

O autor, artista no mundo offline também, aos poucos foi tirando toda sua renda do metaverso. No entanto, cada vez menos Meadows convertia seus Linden Dollars em dólares americanos. Ele passava todo seu tempo disponível online. Até trabalhava

dentro do game. Assim, passou a querer usar seu dinheiro não para comprar produtos no mundo offline, e sim no mundo sintético (MEADOWS, 2008).

Marcas do mundo offline também vêm aparecendo em MMORPGs como parte de uma campanha oficial, outras espontaneamente, por iniciativa dos usuários. Mundos sintéticos inteiros são criados como estratégia de marketing e há patrocínios de MMOs por parte de várias companhias, como Nike, Coca-Cola, Intel, Levi's e McDonald's (BOOK, 2004).

Ambos os tênis, o Nike e o comum, para efeitos de game, têm a mesma funcionalidade: colorir o pé do avatar. No mundo sintético, é exatamente o mesmo produto, com a única diferença da presença da marca na lateral do tênis. Então, quando o tênis Nike tem um valor mais caro, o que está sendo cobrado extra é o direito de utilizar o logotipo da Nike, associar-se com a qualidade e a popularidade do símbolo.

A Coca-Cola, talvez a marca mais poderosa do mundo, dá continuidade a sua presença horizontal na mídia em diversos MMOs. Em Maple Story, há o Coke Sector, região do mundo com ambientação inspirada na identidade da Coca-Cola – tudo muito vermelho e gelado – e, inclusive, diversos inimigos com o mesmo visual da marca. Além disso, a Coca-Cola tem um mundo sintético próprio, o CokeMusic, dos mesmos criadores de Habbo Hotel. No CokeMusic tudo é muito vermelho, e tudo lembra Coca-Cola. Os jogadores, naturalmente, identificam-se com a marca da multinacional – até criam avatares com nomes como “coke-lovah”<sup>9</sup> (BOOK, 2004).

### **MMOs: Bancos de dados**

Empresas online de busca, como a Google Inc., utilizam para negócios seus bancos de dados. O Google, maior sistema de buscas online do mundo, gera um banco de dados de alto interesse mercadológico. As empresas querem saber o que os consumidores buscam. Mas, normalmente, o máximo de subjetividade a que uma busca pode aspirar é o IP, que pode situar o buscador geograficamente, sem mais detalhes específicos.

Andrade (2007) fala de tais conceitos aplicados a mundos sintéticos. O metaverso também pode ser utilizado para minerar as preferências dos usuários na construção de bancos de dados de subjetividade, num processo que se chama Data

---

<sup>9</sup> O nome pode ser considerado uma grafia alternativa para “Coke Lover”, cuja tradução significa “Amante de Coca-Cola”.

Mining. Ele dá como exemplo o caso do jogo Star Wars Galaxies, da LucasArts, MMORPG baseado na série Guerra nas Estrelas. Assim, tanto o Star Wars Galaxy como o Orkut, na visão de Andrade, são similares na medida em que em ambos se forma um banco de dados com informações dos usuários. No processo de criação do avatar, etapa inicial do jogo, pode-se escolher entre as diversas raças, etnias e profissões de Guerra nas Estrelas, e até mesmo fazer personagens inspirados nos clássicos heróis (ANDRADE, 2007). A forma como os usuários interagem com a marca forma um qualificado banco de dados, sobre as preferências e aspirações dos fãs da franquia de George Lucas.

Quer por iniciativa das empresas ou dos próprios jogadores, os mundos sintéticos estão sendo habitados por marcas offline, também. Questiona-se até que ponto isso é proveitoso, e até que ponto pode funcionar. Essa inserção de marcas, como a Coca-Cola e a Nike, funciona melhor em mundos desprovidos de metáforas e ambientações próprias, como Second Life, nos quais haverá, naturalmente, menos rejeição. Em mundos com alta carga metafórica, como os medievais e futuristas, em vez de construir identidade e relação próxima com a marca, talvez houvesse até mesmo um rancor do usuário pela marca que estragou sua diversão.

Propaganda em excesso pode irritar os usuários e até mesmo afugentá-los, como também acontece no cinema, ou na TV por assinatura. Ora, já estão pagando pelo acesso, ainda para ter de conviver com anúncios? O clima de fantasia tem de ser mantido a todo custo para permanecer válida a experiência do jogo, e é por isso que *softhouses* como a Blizzard, de World of Warcraft, o mais bem sucedido MMORPG da atualidade, repudiam e caçam iniciativas que o aviltem, como a compra de itens e equipamentos com dinheiro real. E não fazem qualquer tipo de propaganda no jogo, procurando manter o clima de fantasia e realidade paralela de ficção.

Talvez aí esteja o nicho mais promissor do ponto de vista mercadológico: os elementos do mundo real, quando transpostos para uma realidade de fantasia, perdem o brilho. Por outro lado, o mesmo não ocorre quando os produtos do mundo sintético migram para a realidade.

### **Um olhar para o futuro**

A queda do Second Life seria o fim do metaverso? O Second Life viveu um fenômeno de bolha. A Revista Época (VIEIRA, 2007), assim como diversas outras,

noticiaram o provável fim da Internet como era conhecida e o início de uma nova era. Na reportagem da referida revista foram ouvidos teóricos conceituados, como o sociólogo Ted Nelson, que vaticinavam que o Second Life traria uma revolução tão grande como a própria criação da internet.

Ora, o que levaria as pessoas a continuarem no mundo dos sites e páginas convencionais, quando poderiam realizar suas buscas, trabalhos e pesquisas em um mundo tridimensional e colorido? O internauta do futuro entraria em uma agência de carros virtual, faria o *test-drive online* e receberia o carro verdadeiro em sua residência. O estudante assistiria a aulas de sua casa, em uma versão virtual de sua faculdade. O executivo lotado distante da sede participaria via avatar das reuniões da empresa. Tudo isso já vinha ocorrendo em 2007 e bastava que a tendência se confirmasse.

Julian Dibell realizou um experimento no qual se sustentou apenas na venda de bens virtuais em MMOs. Em 2003, conseguiu um lucro mensal de três mil e novecentos dólares (DIBELL). A BusinessWeek publicou, em 2006, um artigo que contava a história de Anshe Chung, o avatar de Ailin Graef, uma mulher que, com menos de dez dólares, iniciou um negócio em Second Life e ganhou, em um ano, mais de cem mil dólares (HOF, 2006).

Diversas outras companhias já estavam em Second Life. Todos queriam uma fatia dos volumosos ganhos que Second Life havia proporcionado, mas, entre 2007 e 2008, esta bolha explodiu, substituindo o êxtase de outrora pelo pessimismo e catastrofismo. A Forbes publicou um artigo que concluía que Second Life não era um lugar saudável para negócios. O tom do artigo é praticamente oposto ao de Hof (FASS, 2007).

Negócios no mundo virtual, conforme diversas outras publicações logo concordariam, não eram o esperado, e os lucros previstos não se concretizavam. Hoje, em função das altas expectativas do passado, Second Life – e mundos sintéticos em geral – são desprezados e vistos como apenas mais uma moda passageira da internet, que ficou no passado. No entanto, o atual preconceito com o metaverso é tão equivocado como o êxtase do passado.

O fato de que Second Life e as realidades tridimensionais não substituirão a internet, não significa que devem ser desprezados, pois nem as companhias tiveram significativos prejuízos, afinal os custos em Second Life eram ínfimos, nem o potencial completo dos mundos virtuais foi percebido: não se compreendeu o avatar, e nem como

a comunicação funciona dentro do metaverso. O foco de uma realidade sintética é o avatar. Não basta repetir o que é feito no mundo *offline* (MEADOWS, 2008).

Num mundo virtual em que os únicos limites são os da imaginação humana – e da capacidade bruta dos processadores – uma BMW não é tão atraente como é no mundo real. Afinal, há tapetes mágicos, teletransporte e tudo que a fantasia puder inventar. As corporações devem admitir que, no contexto do fantástico, suas marcas e produtos do mundo *offline* são muitas vezes banais, sem graça e tolas (MEADOWS, 2008) para em seguida entender como ganhar dinheiro no mundo sintético. E sem esperar os lucros astronômicos que obtiveram aqueles que investiram no momento da corrida do ouro.

O metaverso não somente frustrou as expectativas econômicas, mas também sociais. Acreditou-se que o Second Life seria a Rede Social do futuro e tornaria obsoleto o Orkut, MSN, Myspace e todas as outras.

Mas o que se viu foram o arrefecimento do Second Life e a explosão das redes sociais sem gráficos. Surgiram novidades, como o Facebook e o Twitter. Second Life, embora ainda usado por milhões de pessoas, não é mais a sensação da internet.

Talvez isso tenha ocorrido porque Second Life foi se tornando ultrapassado, e não soube aproveitar ao máximo as vantagens de um mundo tridimensional sintético. Outra explicação seria as limitações técnicas: a banda da internet precisaria alargar muito para que números maiores de avatares pudessem coexistir no ambiente virtual, o que demandaria que tal tecnologia fosse acessível a um grande número de pessoas.

No entanto, é mais razoável acreditar que a própria ideia de um mundo tridimensional sintético tem suas limitações, e, para muitos fins, é inferior aos outros.

Isso, de forma alguma, significa dizer que o Second Life e as outras realidades sintéticas vão ser sobrepujadas pelo Facebook ou outras redes sociais e acabar. Pelo contrário, continuarão sendo criadas e atualizadas. O apocalipse de um mundo sintético é um fato muito raro, que dificilmente é explicável apenas por fracasso comercial do projeto (CASTRONOVA, 2005). Mundos sintéticos custam caro para serem desenvolvidos. Por outro lado, o custo para mantê-los ativos, uma vez criados, é desprezível.

Ultima Online, um game de 1997, funciona até hoje. Com muito menos usuários do que em seu tempo de sucesso, naturalmente, mas não é vantajoso comercialmente fechá-lo. Ele custa muito pouco para ser mantido, apenas requer alguns computadores para servirem de servidor. E a banda de internet é dividida pelos usuários.

As pessoas que ainda habitam o mundo sintético de Ultima Online o fazem por diversos motivos. Ou acham-no insuperável, ou são nostálgicos, ou têm uma rede social consolidada, ou mesmo não querem ter de recomeçar do zero em outras plataformas. Se Ultima Online e outros títulos jurássicos continuam funcionando mesmo com o lançamento de concorrentes diretos tecnologicamente superiores, como World of Warcraft ou Lineage 2, não se pode supor que Facebook ou outras redes sociais trariam o fim dos mundos sintéticos.

Mas por que prevaleceram as redes sociais sem gráficos?

Como já foi dito, Orkut, Twitter e as demais redes sociais também contam com avatares, que são os perfis. Mas, desta vez, o metaverso é formado por texto, sem a insinuação ou o subentendimento de que haveria um território virtual.

É a ideia principal de um livro de McLuhan (1979) que os meios de comunicação, assim como qualquer técnica, são extensões do homem. O livro prolongaria o olho. O rádio, o ouvido. A televisão, ambos. O autor não chega a analisar a internet, mas parece estar falando dela em diversos momentos de sua obra. Como quando diz que a eletricidade é o prolongamento do sistema nervoso central.

Tal definição parece se adequar perfeitamente à internet. O sistema nervoso do internauta, de acordo com essa interpretação baseada em McLuhan, é prolongado para o computador. O seu cérebro entra em sintonia com a máquina.

Isso ocorre porque a internet, assim como o cérebro, funciona através de um sistema de ligações e conexões chamada hipertexto (LEVY, 1993). Uma memória puxa a outra, que puxa a outra e assim por diante.

Por um lado, os mundos sintéticos têm várias vantagens sobre o Facebook e o Orkut. Possibilitam uma comunicação análoga à cara a cara, com conversas, gestos, interações físicas e expressões faciais<sup>10</sup>, e uma atividade em comum para ser realizada como pretexto para a comunicação.

Por outro, num sistema que prolonga o quase instantâneo sistema nervoso humano, os MMOs têm uma desvantagem que talvez tenha sido crucial: reimpõem, na Internet, obstáculos físicos, distâncias e barreiras espaciais, que não teriam por que existir.

---

<sup>10</sup> Um aplicativo popular do Orkut é o BuddyPoke, que tenta importar esta facilidade. É uma espécie de mini-metaverso dentro da rede social: oferece a possibilidade da criação de figuras tridimensionais que podem interagir entre si. Abraçar, beijar e chutar os amigos são algumas das opções mais inusitadas de interação.

Nesse sentido, a tridimensionalidade dos MMOs pode ser enxergada não como um trunfo, mas como um retrocesso para a comunicação.

Talvez a Internet, em seu caráter hipertextual, funcione como uma extensão da mente humana e não do espaço físico da Terra. O mais intuitivo, para conversar com um amigo, talvez seja procurar seu nome em uma lista de amigos.

Assim, num ponto de vista alternativo, pode-se enxergar a tridimensionalidade de Second Life e dos outros MMOs – as ruas virtuais, os carros virtuais, as cadeiras virtuais, as camas virtuais, até o teleporte virtual – não como facilidades, mas como pseudo-soluções para problemas que o próprio game criou.

Talvez essa seja a resposta que tenha sido decisiva. O Facebook e outros emulam a mente humana. O Twitter é quase um inconsciente coletivo – a revista *Wired* compara-o à comunicação psíquica extra-sensorial (THOMPSON, 2007). Se um usuário do Facebook quiser falar com um amigo, bastará clicar-lhe sobre o avatar e todas as informações, relações e meios de comunicação com ele aparecerão na tela. Se a internet pretende substituir o espaço físico, pode ser um erro, na maior parte dos casos, criar novas distâncias.

Outro acontecimento digno de nota é a constante hibridização do homem e do computador. O ser humano vai, até certo ponto, se tornando um com a máquina. (MENDONÇA, 2001).

Já foi discutida a identificação dos indivíduos com sua representação na tela (Dentro dos jogos não se diz “meu avatar comprou óculos escuros”, e sim “comprei óculos escuros”). Esta comunhão com a máquina, contudo, também pode ocorrer em um nível mais profundo.

Em SnowCrash, o clássico de Neal Stephenson que lançou os conceitos de avatar e metaverso, há um personagem que foi incorporado a um furgão. A comunicação deste indivíduo com o mundo exterior se dá totalmente através do metaverso. Devido a um acidente, ele tem diversos problemas físicos. Seu escritório no metaverso é dotado de diversas câmeras e controles, que ele usa para ver o mundo do lado de fora e controlar o furgão que o locomove pelo espaço físico. Todos os diálogos e comunicações se dão dentro do metaverso, onde ele não tem as limitações do mundo real.

Estas formas de síntese, muito comuns na literatura ciberpunk e no gênero da ficção científica como um todo, também estão acontecendo no mundo real e são uma utilidade real para uma realidade sintética.

Diversas cirurgias e procedimentos médicos já ocorrem em ambientes virtuais, com o médico cirurgião controlando à distância um robô de alta precisão que opera o paciente. Isto já ocorria desde o começo da década, em universidades como a Simon Frasier, no Canadá, e Washington, nos EUA (MENDONÇA, 2001). O cirurgião-robô muitas vezes pode realizar tarefas fisicamente impossíveis para um humano, além de contar com uma precisão muito superior.

Segundo Mendonça (2001), está havendo uma mudança na subjetividade do ser humano, quando ocorre esta inter-relação com a máquina.

Castronova, conforme observa Lehdonvirta (2008), já realizou diversos experimentos em Norrath e em outros mundos sintéticos. Ele certa vez comparou mundos sintéticos ao colisor de LHC ou ao prato de petri, dizendo que os mundos sintéticos seriam o equivalente destes para as ciências sociais (CASTRONOVA *apud* LEHDONVIRTA, 2008). O que o autor quis dizer é que mundos sintéticos são as formas mais ágeis, rápidas e viáveis para certas análises sociais. Essa visão encontra respaldo.

Em entrevista concedida dentro do Second Life, Richard Dawkins afirmou que muitas pesquisas científicas no campo das ciências sociais aplicadas podem ser realizadas dentro de realidades virtuais (MEADOWS, 2008). Ele continua a entrevista supondo um cenário de ficção científica em que as pessoas passam tanto tempo conectadas que mal suspeitam que existe um mundo lá fora, e a realidade se torna objeto de especulações teológicas.

Meadows (2008), em seguida à transcrição da entrevista, cita as pesquisas de Dr. William Bainbridge, chefe do Human-Centered Computing na U.S. National Science Foundation. Bainbridge teria reconhecido que as pessoas respondem psicologicamente a mundos virtuais da mesma forma que no mundo real, e, agora, utiliza mundos sintéticos para pesquisas científicas. Cientistas sociais estariam, em muitos casos, preferindo conduzir seus experimentos em mundos virtuais por diversos motivos, desde a maior facilidade para a obtenção de voluntários e o menor custo, até a possibilidade de coletar informações mais completas.

Mundos virtuais são completamente customizáveis. Diamantes são raros no mundo real, mas podem ser abundantes como granito em um mundo sintético. Desse modo, a forma como os homens lidarão com a pedra – cujo valor é em grande parte determinado exclusivamente por sua raridade – pode ser estudada.

Diversas pesquisas sociais e psicológicas podem, enfim, ocorrer no território seguro e barato dos mundos virtuais. E não apenas para as ciências humanas. Mundos virtuais

podem ser um ótimo campo para treinamento militar. Jogadores de games de guerra operam, de forma simplificada, metralhadoras automáticas e explosivos C4.

É familiar para o público de Hollywood a etapa de planejamento de operações militares, em que a equipe se debruça sobre um mapa ou maquete e são dadas as instruções. Em um mundo sintético, a operação poderia ser, em vez de planejada, até mesmo ensaiada (CASTRONOVA, 2005).

A equipe, ou um grupo de controle especialmente destinado a este fim, pode controlar avatares em um campo sintético, que simule as condições previstas pela equipe de inteligência. Ali, face a face com uma simulação do que encontrarão pela frente, o planejamento pode ser passado de forma mais didática, além da sempre presente possibilidade de uma ideia nova surgir na simulação.

Há o exemplo do game America's Army, criado para promover o exército dos Estados Unidos. O jogo busca ser o mais realista possível e o usuário sequer poderá utilizar armas de fogo até receber treinamento apropriado e instruções referentes a senso de dever, respeito mútuo e os ideais dos EUA – o que ajuda a consolidar o poder de apelo dos ideais daquele país.

Mundos sintéticos também podem ser utilizados academicamente para criar uma sala de aula em que o professor e cada aluno estão em uma parte diversa do globo, dando assim dimensão muito mais dinâmica e familiar à educação à distância. A Universidade de Ohio criou um campus virtual em Second Life (YOUTUBE).

O metaverso pode ter as características que seu criador desejar; e os jogadores também são criadores. Mundos sintéticos são infinitos em possibilidades, tornando infinitas suas aplicações e utilidades. Contudo, naturalmente, a principal utilidade de um mundo sintético, e sua maior oportunidade para a comunicação, continuará sendo o próprio entretenimento. Um escapismo e uma vida alternativa, em que um entregador de pizzas pode ser um príncipe guerreiro. Altamente interativos, participativos, imersivos e até mesmo viciantes.

## Conclusão

Castronova (2005) afirma que, em conferências e palestras, nota um padrão curioso: a maioria dos ouvintes costuma imaginar que estão por vir uma sequência de casos curiosos e engraçados sobre MMOs (CASTRONOVA, 2005). Mas o desdém inicial vai desaparecendo conforme o autor demonstra o mercado multimilionário por

trás disso tudo, das transações ilegais, das vendas de personagens e das empresas que os leigos conhecem e que também estão nos games.

Fica claro que os games não podem ser nem ignorados nem enquadrados exclusivamente sob um viés moralista, como centros de violência, frivolidade e vício. Do contrário, talvez estejam tornando os homens mais inteligentes (JOHNSON, 2005). Mas, ao julgar novos sistemas culturais, a presença do passado recente define o ponto de vista da análise, indagando ao que é novo as mesmas perguntas que ao antigo, e condenando-o, ao não obter as mesmas respostas.

O MMO apareceu, há 17 anos, em Snowcrash, como ficção científica. E, hoje, existe. E, da mesma forma que a existência de realidades virtuais como as que temos hoje foi considerada ficção científica em um passado recente, apenas analisando as tendências atuais e as projetando para o futuro é possível prever que os avatares aumentarão de número e crescerão com a internet e, aos poucos, deixarão de ser considerados virtuais.

## Referências

ALVES, Giovanni. Ciberespaço e Fetichismo. In: ALVES, Giovanni (org.); MARTINEZ, Vinicio (org.). **Dialética do Ciberespaço** – Trabalho, Cultura e Tecnologia no Capitalismo Global. Bauru: Editora Práxis, 2003.

ANDRADE, Luiz Adolfo Paiva. **O Jogo Informacional ou o que os MMORPGs podem nos ensinar sobre o capitalismo pós-industrial**. In: 1º encontro da Ulepicc-Brasil. Rio de Janeiro, Universidade Federal Fluminense, 2006

\_\_\_\_\_. **A Galáxia de Lucas: Sociabilidade e narrativa nos jogos eletrônicos**. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade Federal Fluminense, Curso de Pós-Graduação em Comunicação, 2007.

BARNES, Stuart. Brand value in Virtual Worlds. **Journal of Electronic Commerce Research**, v. 9, n. 3.

Disponível em: [http://virtual-economy.org/brand\\_value\\_in\\_virtual\\_worlds](http://virtual-economy.org/brand_value_in_virtual_worlds) Acesso em: 18 mai. 2009.

BOOK, Elizabeth. **These bodies are free, so get one now**. Abr. 2004<sup>a</sup>. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=536422> Acesso em: 24 jun. 2008.

\_\_\_\_\_. **Moving Beyond the Game**. Out. 2004b. Disponível em: [www.tuchemnitz.de/phil/medkom/mn/spive/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=1](http://www.tuchemnitz.de/phil/medkom/mn/spive/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=1) Acesso em: 18 mai. 2009.

\_\_\_\_\_. **Virtual Worlds Business Branding**. Jun. 2005. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=736823> Acesso em: 18 mai. 2009

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999

CASTRONOVA, Edward. Virtual Worlds: A First-Hand Account of Market and Society on the Cyberian Frontier. **CESifo Working Paper**, n. 618, 2001

\_\_\_\_\_. **Synthetic Worlds**. The business and culture of online games. Chicago: University of Chicago Press, 2005

\_\_\_\_\_. On the research value of large games: Natural Experiments in Norrath and Camelot, Games and Culture. **CESifo Working Paper**, n. 1621, 2006

DIBELL, Julian. **Play Money**. Disponível em: <http://www.juliandibell.com/playmoney/>. Acesso em 24 set. 2011.

FASS, Allisson. **Sex, Pranks and Reality**. 2 jul. 2007. Disponível em: <http://members.forbes.com/forbes/2007/0702/048.html> Acesso em: 20 mai. 2009.

GRUPO SEQÜESTRA JOVEM para conseguir senha de game. **Folha Online**, 17 jul. 2007. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95u312691.shtml> Acesso em: 24 de set. 2011.

HOF, Robert. **My virtual life**. 1 mai. 2006. Disponível em: [http://www.businessweek.com/magazine/content/06\\_18/b3982001.htm](http://www.businessweek.com/magazine/content/06_18/b3982001.htm) Acesso em: 20 mai. 2009.

LEHDONVIRTA, Vili. Virtual Worlds do not Exist. In: Breaking the Magic Circle, I. Helsinki, 2008. **Anais...** Disponível em <http://virtual-economy.org/files/Lehdonvirta-VWDE.pdf> Acesso em: 6 mai. 2009

LEVY, Pierre. **O que é o virtual**. São Paulo: Ed. 34, 1996

\_\_\_\_\_. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 2000

\_\_\_\_\_. **As Tecnologias da Inteligência**. São Paulo: Ed. 34, 1993

JOHNSON, Steven. **Surpreendente! A televisão e o videogame nos tornam mais inteligentes: a sabedoria e os benefícios da TV e do videogame**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

MACHADO, Eugenio. **Depoimento sobre experiências em World of Warcraft** [maio, 2009] Entrevista concedida ao autor. Rio de Janeiro.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo: Cultix, 1979.

\_\_\_\_\_. **The Medium is the mass-age**. Rio de Janeiro: Record, 1980

MEADOWS, Mark Stephen. **I, Avatar: The Culture and Consequences of Having a Second Life**. New York: New Riders Press. 2008

MENDONÇA, Carlos. **Subjetividade e tecnologia: as novas máquinas produtoras de corpos**. Versão ampliada de trabalho apresentado no VIII Colóquio Internacional de Sociologia Clínica e Psicossociologia, 2001, Belo Horizonte, Brasil. Disponível em: <http://www.ekac.org/mendonca-carlos-produtoras.pdf> Acesso em: 20 mai. 2009.

MONTAGNE, Orange. **Metaverse Manifesto**. San Francisco: Studio SFO. 2007.

OGASAWARA, Angélica. **Depoimento sobre experiências em Ragnarok** [abril, 2009] Entrevista concedida ao autor. Rio de Janeiro

PRIMO, Alex Fernando Teixeira. **A emergência das comunidades virtuais**. In: Intercom 1997 - XX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 1997, Santos. Disponível em: [http://www.pesquisando.atraves-da.net/comunidades\\_virtuais.pdf](http://www.pesquisando.atraves-da.net/comunidades_virtuais.pdf). Acesso em: 7 ago. 2008

STEPHENSON, Neal. **SnowCrash**. New York: Bantam Books, 1992

STORCH, Léa Waidergorn e COZAC, João Ricardo. **Relações virtuais: o lado humano da comunicação eletrônica**. Rio de Janeiro: Vozes, 1995

THOMPSON, Clive. Clive Thompson on How Twitter Creates a Social Sixth Sense. **Wired**, 26 jun. 2007. Disponível em: [http://www.wired.com/techbiz/media/magazine/15-07/st\\_thompson](http://www.wired.com/techbiz/media/magazine/15-07/st_thompson) Acesso em: 24 set. 2011.

VIEIRA, Eduardo. A Segunda Vida da Internet. **Revista Época**. Edição nº 461, 16 de março de 2007. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EDG76738-5990,00-A+SEGUNDA+VIDA+DA+INTERNET.html> Acesso em: 14 jun. 2009.

**YOUTUBE**. Online Second Life campus. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=aFuNFRie8wA> Acesso em: 24 set. 2011.