



Metaversos e Redes Sociais: convergências rumo a novos padrões.¹

Júlia Pessôa VARGES²
Dr. Francisco José Paoliello PIMENTA³

Universidade Federal de Juiz de Fora – MG.

Resumo

Trabalho voltado para a descrição de resultados de pesquisa sobre a atual convergência entre dois tipos de plataforma interativa existentes na Rede: os metaversos e os *sites* de relacionamento. A análise abrange o *Orkut*, o *Kaneva* e o *Second Life* (SL), e três hipóteses sobre essa convergência serão testadas, uma referente ao suporte físico (programação e *hardware*); outra sobre a capacidade de representação da concretude existencial e uma terceira relativa aos padrões de sociabilidade entre os usuários destas plataformas.

Palavras-chave

Metaversos; *Sites* de relacionamento; *Second Life*.

1 - CONVERGÊNCIA: TENDÊNCIA DA REDE ?

Um dos frutos mais recentes na esfera da hipermídia é a convergência entre os ambientes artificiais, ou metaversos⁴, e as redes sociais da Internet. Na base de tais desenvolvimentos está a Realidade Virtual (RV). Sherry Turkle (1995) define a RV como “espaços metafóricos que emergem somente através de interação com o

¹ Trabalho apresentado ao GP Conteúdos Digitais e Convergências Tecnológicas, IX Encontro dos Grupos/Núcleos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Mestranda da linha de Comunicação e Tecnologias do PPGCOM - Programa de Pós Graduação em Comunicação da Facom-UFJF., email: juliapesso@gmail.com

³ Professor Assistente II - PPGCOM- Programa de Pós Graduação em Comunicação da Facom-UFJF , email: paoliello@acessa.com

⁴ A concepção de metaverso, embora ainda um pouco distante do que o termo corresponde na atualidade, surge em 1984, em livros como *Neuromancer*, de William Gibson. O termo em foi criado pelo escritor Neal Stephenson no início dos anos 90, no romance pós-moderno *Snow Crash*. Segundo Stephenson, o metaverso corresponde a uma expansão do espaço concreto do mundo físico dentro de um ambiente virtual online. Para os fins deste estudo, podemos compreender o termo na concepção de Schlemmer e Backes: “O metaverso é, então, uma tecnologia que se constitui no ciberespaço e se “materializa” por meio da criação de Mundos Digitais Virtuais em 3D, no qual diferentes espaços para o viver e conviver são representados em 3D, propiciando o surgimento dos “mundos paralelos” contemporâneos.” (BACKES & SCHLEMMER, 2008, p. 3)



computador, em que as pessoas navegam utilizando *hardware* especial.⁵ (TURKLE apud SOUZA E SILVA, 2004, p. 50).

Caracterizada essencialmente pela imersão do usuário em um ambiente que pretende simular ao máximo a realidade em tempo real, a RV torna-se muito mais imersiva quando utilizada em navegação hipermídia, pois esta tem a capacidade de potencializar recursos como visão espacial, possibilidade de interação com objetos e outros usuários em um ambiente virtual, som ambiente, movimentação em tempo real, enfim, ferramentas essenciais para promover a “sensação de realidade” proposta pela RV. Neste sentido, Eugênio Trivinho acredita que a Internet:

[...] se converteu num campo de atuação humana. Doravante, o ente humano é revisto não somente para portar-se diante dela, mas também para “inserir-se” nela, ou melhor, para interferir concretamente nos fluxos sógnicos que a presidem, ajudando na construção das tendências possíveis desses fluxos. (TRIVINHO, 2001, p.71).

Confirmando tal pressuposto, existem atualmente várias plataformas que atuam no sentido de “reproduzir o real”, e as mais disseminadas são as que suportam jogos em rede e ambientes imersivos em 3D. Dentre esses, destacam-se os chamados metaversos, ou “mundos virtuais” (MV), ambientes *online* de simulação “habitados” por múltiplos usuários que interagem uns com os outros por meio de avatares, ou seja, representações gráficas bi ou tridimensionais (com aspecto humanóide ou não) de si mesmos.

O exemplo mais famoso é o *Second Life* (SL), criado em 2003 pela empresa californiana Linden Lab. Em estudos anteriores (PIMENTA e VARGES, 2006), constatamos que é possível articular os universos da existencialidade física e da ação simbólica por meio dessas plataformas, devido ao elevado grau de imersão, interação e agência⁶ (MURRAY, 1997) que elas proporcionam aos usuários.

⁵ “metaphorical spaces that arise only through interaction with the computer, which people navigate by using special hardware”, tradução dos autores.

⁶ “Imersão”, de acordo com Janet Murray no livro *Hamlet no Holodeck* (MURRAY, 1997, p.127), é um termo derivado da experiência física de estar submerso na água, quando temos a sensação de estarmos completamente envolvidos por uma realidade diferente que se apodera de toda a nossa atenção e de todo o nosso sistema sensorial. A autora sugere (MURRAY, 1997 p. 126) que, quando falamos em “interatividade”, isto é, a capacidade de interagir, estamos na realidade falando apenas da capacidade dos computadores de serem procedimentais e possibilitarem a participação dos usuários. Quando se trata da experiência homem-computador, Murray propõe que precisamos pensar em *agência*, por ser um conceito que “vai além de participação e atividade”. (MURRAY, 1997, p.128). Desta forma, experienciamos *agência* “[...] quando as coisas que fazemos trazem resultados tangíveis, experimentamos o segundo prazer característico dos ambientes eletrônicos - o sentido da *agência*. *Agência* é a capacidade gratificante de realizar ações significativas e ver os resultados de nossas decisões e escolhas.” (MURRAY, 1997, p.127)



Atualmente se observa um desenvolvimento desses aspectos, a partir de uma convergência dos mundos virtuais com outro tipo de plataformas, externas a elas e disponíveis na *web*, como os *sites* de relacionamento (como o *Orkut* e o *Facebook*). Esses têm como característica principal a formação de conexões sociais na Internet, a partir de redes preexistentes ou pela possibilidade de relacionamento virtual de estranhos na Rede, geralmente por meio de afinidades.

Neste sentido, acreditamos na ocorrência de alterações produtivas provocadas por essa sinergia em três níveis: o do suporte físico (programação e *hardware*); o da capacidade de representação da concretude existencial e, finalmente, nos padrões de sociabilidade entre os usuários.

2. ALTERAÇÕES EM TRÊS NÍVEIS

No que diz respeito ao suporte físico, nossa hipótese é de que a justaposição das plataformas estudadas deva exigir novas técnicas de programação e o desenvolvimento de tipos mais avançados de *hardware* de ampla abrangência, especialmente das tecnologias de 3D. Atualmente, os metaversos exigem que as máquinas operem, no mínimo, com sistemas operacionais atualizados e conexão de banda larga, pois não basta o acesso a um simples *website* e sim o *download* de um programa.

Em relação à capacidade de representação da concretude existencial, nossa segunda hipótese prevê que a consistência desta representação seja potencializada pela convergência, já que nos *sites* de relacionamento os usuários, geralmente, criam seu próprio perfil, com base em suas características e preferências pessoais. Distintamente, nos mundos virtuais a identidade do usuário muitas vezes está associada às características que ele elege para sua representação no mundo virtual, o avatar, que pode ou não ter relações com sua própria pessoa.

Por fim, se considerarmos a proposição de Pierre Lévy de que “a comunicação interativa e coletiva é a principal atração do ciberespaço” (LÉVY, 1999, p.208), podemos entender a Internet como ferramenta de criação de redes sociais. Daí, nossa terceira hipótese está relacionada com o mundo simbólico criado dentro dessas plataformas, aceito universalmente em suas normas e padrões pelos usuários. Assim, no que tange aos padrões de sociabilidade, acreditamos que a ampliação das interações



decorrente da sinergia entre mundos virtuais e *sites* de relacionamento possa conduzir a uma consciência social mais diversificada, rica e com características multiculturais.

3. O CASO DO *ORKUT*

Nossas hipóteses servirão, a seguir, para uma análise de três plataformas virtuais. A primeira delas é o *Orkut*, um *site* de relacionamento criado em 2003 pelo engenheiro computacional Orkut Buyukkokten, e, mais tarde, adquirido pela empresa que o empregava, a megacorporação Google. O *Orkut* tem praticamente as mesmas ferramentas dos demais *sites* de relacionamento, mas foi eleito por nós como objeto de estudo por sua popularidade no Brasil, devida, talvez, ao seu ineditismo nessa esfera no país, aliado a uma interface gráfica atraente e fácil de ser operada. Nos mesmos moldes, o *Facebook* é o maior *site* do tipo, com dezenas de milhões de usuários em todo o mundo.

Desde que foi criado, o *Orkut* vem agregando ferramentas que aumentam cada vez mais a interatividade da plataforma e assim, a sociabilidade entre os usuários.

Diz a pesquisadora Raquel Recuero, que estuda comunidades virtuais na Internet:

O *Orkut* parece oferecer um prato cheio para uma visão das teorias das redes sociais. Mostrando os indivíduos enquanto perfis, é possível perceber suas conexões diretas (amigos) e indiretas (amigos dos amigos), bem como as organizações sob a forma de comunidades. Além disso, existem ferramentas de interação variadas, tais como sistemas de fóruns para comunidades, envio de mensagens para cada perfil, envio de mensagens para comunidades, amigos e amigos de amigos (normalmente utilizadas para *spam*) (RECUERO, 2005 p. 8)

Em 10 de julho de 2008⁷, o *Orkut* disponibilizou para o Brasil aplicativos (“apps”) relacionados a jogos, músicas, livros, vídeos e *chats*, entre outros, por meio do Google OpenSocial, uma *interface* de programação aberta que permite a criação destes aplicativos e sua publicação em redes sociais. No caso do *Orkut*, os aplicativos são integrados diretamente na página do *site* e cada usuário pode adicionar até 25 deles ao seu perfil. Os “apps” são visíveis a todos os contatos do usuário, que podem interagir com eles e adicioná-los. Os usuários também podem criar aplicativos, que são

⁷ Dado disponível no blog oficial do *Orkut*, em <http://blog.Orkut.com/search?updated-max=2008-08-13T07%3A35%3A00-07%3A00&max-results=10>



submetidos à aprovação da equipe do *site* antes de serem disponibilizados na Rede para que outros possam utilizá-los.

Um dos aplicativos mais populares é o *BuddyPoke*, ao qual devotamos atenção especial por ser o representante mais claro da convergência entre *sites* de relacionamentos e mundos virtuais, nessa plataforma. No *BuddyPoke*, o usuário do *Orkut* pode criar um avatar e, entre outras funções, desempenhar ações com ele em um ambiente 3D, que podem ser em interação ou não com outros usuários que também estejam inscritos nesse aplicativo.

Em relação às três hipóteses apresentadas acima, consideramos que a criação do *BuddyPoke* confirma a primeira delas, na medida em que representa um investimento em novas técnicas de programação e *hardware* mais avançado, envolvendo tecnologias 3D. Há, no caso, uma nítida intenção de combinar seus recursos tradicionais com o ambiente dos metaversos. Entretanto, em relação à nossa segunda hipótese, de que a convergência ampliará a consistência existencial do processo de representação, verifica-se um avanço ainda muito tímido, na medida em que o *BuddyPoke* tem ações muito restritas, em ambientes já previamente delimitados. Nesse sentido, consideramos que a plataforma ainda tem muito a avançar no sentido de colaborar para a geração de uma consciência social mais diversificada, rica e com características multiculturais, tal como preconiza nossa terceira hipótese.

4. O CASO KANEVA

Já no âmbito dos metaversos, um dos exemplos mais interessantes em termos de integração com os *sites* de relacionamento é o *Kaneva*⁸, criado por Christopher Klaus e Greg Frame, em 2004. Esse ambiente, assim como acontece com o *Second Life*, só é acessível por meio de um programa que instala o “*World of Kaneva*”⁹. Inicialmente, os usuários precisavam receber um convite de alguém já inscrito na plataforma para que pudessem se inserir nela – como também acontecia nos primeiros anos do *Orkut*. Entretanto, no dia 15 de março de 2007¹⁰, a plataforma foi aberta à navegação e, dezoito

⁸ Julgamos necessário ressaltar, aqui, que ao contrário do que acontece com o *Second Life*, ainda não há produção acadêmica ou bibliografia formal que trate do *Kaneva*. Desta forma, grande parte de nossa análise da plataforma partirá de pesquisa de campo dentro da plataforma e informações disponíveis na Internet, tanto no próprio *website* do metaverso, quanto em blogs e artigos de especialistas em tecnologias disponíveis na *web*.

⁹ Mundo Kaneva, Mundo do Kaneva, em Inglês; tradução dos autores.

¹⁰ Dado disponível em <http://www.vtoreality.com/2007/kaneva-now-open-to-all/743/>



meses depois, já ultrapassava a marca de um milhão e meio de usuários.¹¹ O *Kaneva* está voltado para o entretenimento, conforme declarou seu próprio criador em entrevista ao *site Networkworld*, em fevereiro 2007, fase em que o *Kaneva* ainda passava por testes.

Nós temos desenvolvido um mundo virtual de entretenimento que tem começado a se tornar realidade nos últimos três meses. É um mundo dos dias modernos e é completamente *online*. O que nós fizemos de inovador foi juntar redes sociais e integração de mídias.¹² (KLAUS, 2007, disponível em <http://www.networkworld.com/news/2007/022707-iss-3d-ibm-buyout.html>)

No *Kaneva*, os usuários podem associar seu avatar ao perfil que apresentam de si próprios na forma de texto, assim como acontece no *Second Life*, porém, no caso do primeiro, há uma relação muito mais direta. Tudo o que é adicionado ao perfil do usuário, como vídeos, álbuns de fotografia, canais de TV, música, jogos, e até mesmo suas comunidades, pode ser materializado e compartilhado de alguma forma no mundo tridimensional. Além disso, no *Kaneva*, há um estímulo para que as identidades estejam integradas.

Outro aspecto que estimula os relacionamentos no *Kaneva* é o fato do usuário receber gratuitamente um apartamento no metaverso ao entrar no ambiente 3D. Já os residentes do *Second Life* só conseguem adquirir propriedades com os recursos que lhe cabem ao se tornarem membros pagantes. O *Kaneva* busca, ainda, atrair usuários menores de 18 anos, mesmo que seu público principal não seja esse, ao evitar a proibição desta faixa etária, uma estratégia adotada no *Second Life*. Para o acesso a boates, festas e lojas de lingerie, por exemplo, é exigido um passaporte. Desde seu lançamento, o *Kaneva* tem criado parcerias virtuais, tendo sido a primeira plataforma a disponibilizar os vídeos do YouTube tanto no *website* quanto no mundo virtual.

Portanto, em relação às hipóteses que lançamos acima, verifica-se uma convergência mais rica em termos de linguagem no caso do *Kaneva* em relação ao *Orkut*. Isso decorre de sua plataforma híbrida, combinando um site de relacionamento com diversas ferramentas de interação, com o ambiente 3D, o que vai ao encontro de nossa primeira hipótese que prevê maiores investimentos em *software* e *hardware*. Por

¹¹ Dado disponível em http://projectometropolis.com/?page_id=31

¹² “We’ve been working on an entertainment virtual-world platform that’s really started to come together in the last three months. It’s a modern-day world, and it’s completely online. What we’ve done that’s innovative is brought social networking and media integration together.”, tradução dos autores.



outro lado, o ambiente 3D exige uma capacidade de transmissão de dados e de computação muito mais ampla, o que explica, pelo menos em parte, a enorme diferença no número de usuários entre os dois casos.

Contudo, a auto-restrição do *Kaneva* à esfera do entretenimento reduz substancialmente a possibilidade da convergência ampliar a consistência existencial do processo de representação, pois a vida dos usuários não se restringe à mera diversão. Além disso, a ênfase no perfil textual e suas ferramentas faz com que o ambiente em terceira dimensão deixe de constituir, ele próprio, o espaço preferencial no qual os relacionamentos devem se dar. Assim, embora avance bastante em relação a *sites* como o *Orkut*, e constitua um bom protótipo de plataforma que combine relacionamento e metaverso, o *Kaneva* também nos parece longe de colaborar para a geração de uma consciência social mais diversificada, rica e com características multiculturais.

5. O CASO DO *SECOND LIFE*

Em relação aos mundos virtuais, o mais popular, contudo, é o *Second Life* (SL). O SL foi criado pela microempresa californiana Linden Lab e aberto ao público em 2003. A Linden Lab apresenta como sua “missão” “[...] conectar todos nós a um mundo *online* que faça a condição humana avançar”¹³ (disponível em <http://lindenlab.com/about>). O SL existia como projeto desde 1999, quando Philip Rosedale fundou a empresa que visava criar uma nova forma de experiência compartilhada, onde os usuários da Internet coabitariam um ambiente tridimensional e construiriam um mundo a partir dos recursos que a plataforma ofereceria.

Quase dez anos depois, o SL transformou os paradigmas de interação e imersão na *web*, proporcionando o que nenhuma outra plataforma havia proporcionado neste sentido. O livro “*Second Life - O Guia Oficial*”, quase um manual de instruções do SL, destaca a inovação que o projeto trouxe aos ambientes virtuais:

Partindo do seu ponto de vista o SL funciona como se você fosse um deus na vida real. Não um deus todo-poderoso, mas talvez um daqueles deuses mitológicos que geralmente se especializam em áreas específicas, que bebem, transam, lutam e — o que é mais importante — lançam feitiços para todo lado. Seja quem for no *Second Life*, você também pode “lançar feitiços” (figura 1.1). E, assim como um deus mitológico pode voar e teletransportar tudo que quiser num instante. Você também pode mudar sua aparência quando

¹³ “[...] connect us all to an online world that advances the human condition”, tradução dos autores.



e como quiser. Se algum dia já quis dar uma de Zeus e se transformar em cisne para tentar seduzir alguém, no *Second Life* você tem a chance de fazer isso. O mundo virtual do SL imita o mundo real que você conhece e — esperamos — aprecia. (RYMASZEWSK et al, 2007, pp.7 -8)

Portanto, o *Second Life* não apenas simula o real, mas também o complementa. Além disso, os avatares podem ou não apresentar características de um ser humano.

Ultimamente, o SL tem passado por uma transformação que o tem conduzido, cada vez mais, à convergência com os sites de relacionamento. Não era esse o propósito principal do projeto nos seus anos iniciais, pois a ênfase estava muito mais voltada para as iniciativas de caráter comercial, envolvendo gastos dos usuários e visando lucros. Entretanto, talvez devido a esse cunho excessivamente “capitalista”, associado às dificuldades técnicas inerentes a um programa novo, pesado, em 3D, aliadas, ainda, à própria ausência de um propósito definido de se estar naquele ambiente, causaram uma estagnação e, nos últimos anos, um decréscimo no número de usuários. Como consequência, ocorreu uma queda acentuada de interesse pelo programa por parte de empresas. No Brasil, a crise da plataforma levou ao fechamento da filial no país em junho de 2009.

Outro aspecto a ser considerado, aliás comum a todos os sites de relacionamento e à Internet como um todo, é a proliferação da pornografia. No caso do *Second Life*, essa tendência tomou tal dimensão que, em junho de 2009, a Linden decidiu transferir todas as atividades comerciais ligadas ao sexo para uma ilha intitulada Zindra. Com isso, a empresa esperava restaurar o caráter inicial da plataforma de cobrir áreas tão variadas como educação à distância, turismo, jogos, exposições artísticas, apresentações musicais e midiáticas.

Em meio a essa crise, curiosamente, o *Second Life* acabou sobrevivendo por meio das diversas comunidades que vêm se formando e que têm sido o principal foco de seus atuais desenvolvimentos. Assim, em termos de nossa primeira hipótese, a Linden tem investido continuamente para ampliar a sensação de imersão no SL, tendo recentemente instalado o sistema de comunicação por voz, com base em novos servidores criados pela IBM especialmente para administradores de metaversos e que estão sendo desenvolvidos por meio de parceria entre as duas empresas. Outro ponto a se destacar nessa esfera, em relação ao *Second Life*, é a liberdade dos usuários criarem e



inserir no ambiente os seus próprios *scripts*, ou seja, pequenos programas que interferem nas ações e na estética dos avatares e do ambiente.

Também em relação à nossa segunda hipótese, o *Second Life* propicia uma consistência existencial bastante avançada, considerando-se a tecnologia atual. Em primeiro lugar, a introdução da comunicação por voz, citada acima, além de facilitar e dar naturalidade ao processo de comunicação, acrescenta às interações qualidades próprias da oralidade, como a intensidade, o tom, o timbre, as pausas e o ritmo. Adicione-se a isso o fato de que, apesar de ter um espaço para a criação de um perfil textual, toda a ênfase na esfera de construção de relacionamentos está no próprio ambiente 3D, o que amplia as possibilidades de conexão existencial entre as criações e o mundo cotidiano do usuário. Naturalmente, a ampla liberdade criativa não deixa espaço para qualquer garantia de genuinidade identitária, porém isso não é uma questão relativa apenas a essa plataforma e sim uma característica da Rede como um todo.

Já em relação à terceira hipótese, consideramos que a convergência com os *sites* de relacionamento que vem ocorrendo na esfera do *Second Life* é a que apresenta perspectivas mais promissoras em termos da construção de uma consciência social mais diversificada, rica e com características multiculturais. Isso porque a própria concepção do ambiente, que se propõe como “segunda vida”, permite uma dinâmica semiótica que articula três movimentos, que propiciam a seus usuários uma experiência bastante complexa de fruição e de estímulo aos relacionamentos sociais.

Em primeiro lugar, a interação social por meio de avatares com capacidade vocal se movimentando em ambientes tridimensionais, ambos predominantemente construídos por seus usuários, constitui uma experiência sensível que os conduzem no sentido da indeterminação, o que implica em emoções e sentimentos com características de acaso, espontaneidade, imediaticidade e imprecisão. É algo bastante diferente da troca de mensagens escritas pelo *Facebook*, *Orkut* ou *Twitter*, mesmo que mesclada com o acesso a vídeos, fotos e arquivos sonoros. Tal experiência sensível permitida pelo *Second Life* oferece ao usuário a oportunidade de se expor a situações inesperadas, a contatos não programados e, daí, à necessidade de alterar, a cada momento, suas atitudes e seu grupo. Esse movimento rumo à indeterminação colabora, portanto, no sentido de quebrar modos habituais do sentir na esfera dos relacionamentos virtuais.



Um outro movimento da dinâmica semiótica, citada acima, é a capacidade da plataforma de reproduzir em detalhes a esfera existencial, tanto por meio dos ambientes em terceira dimensão quanto em relação aos avatares, que podem representar os usuários, ou suas fantasias, nos mais variados aspectos. Está em testes até mesmo a alteração da expressão facial do avatar a partir da captura, pela *webcam*, de mudanças similares no rosto do usuário. Além disso, como há bastante liberdade de ação por parte dos usuários, a gestualidade e a movimentação nesse cenário ampliam ainda mais a capacidade da plataforma representar a realidade concreta dos relacionamentos sociais e das experiências comunitárias. Isso gera situações em que operam a alteridade e o conflito, impelindo os usuários a novas atitudes e relacionamentos. Esse segundo movimento confere ao processo semiótico de se relacionar na esfera virtual uma conexão bastante significativa com o mundo vivido e, portanto, o conduz a interações cada vez mais ricas e diversificadas.

Uma terceira dinâmica, relativa ao estabelecimento de novos padrões de interação social na esfera virtual, em vista da convergência deste metaverso com os *sites* de relacionamento, não apresenta, contudo, a mesma força das anteriores. Isso se deve ao caráter comercial do empreendimento, o que impede que a concepção de suas regras de funcionamento e, em decorrência, de seus valores sociais, seja uma construção comunitária e conte, assim, com a heterogeneidade necessária para que seus usuários tenham relacionamentos virtuais conscientes e sustentados em padrões multiculturais e coletivos.

Naturalmente isso não será obtido pelo *Second Life*, porém a convergência dos *sites* de relacionamento com os metaversos pode ser o caminho para o estabelecimento de uma dinâmica semiótica com essas características. Um desenvolvimento interessante nesse sentido é a atual construção coletiva de uma plataforma aberta, sobre a base constituída pelo *Second Life*, intitulada *Open Simulator* http://opensimulator.org/wiki/Main_Page.

7-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRA, Lúcio; COHEN, Renato. **Vanguarda e Novas Tecnologias**. Disponível em <<http://www.pucsp.br/pos/cos/budetlie/tec2.htm>> último acesso em 01/07/2009.



BAKES, Luciana; SCHLEMMER, Eliane. **Metaversos: novos espaços para construção do conhecimento**. Curitiba: Diálogo Educacional, 2008.

BOYD, Danah ; ELLISON, Nicole. **Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship**. Disponível em: <<http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html>> último acesso em 01/07/2009.

JOHNSON, Steven. **Cultura da interface**. Rio: Jorge Zahar Editor, 1997.

KLAUS, C., 2007, ISS founder immersed in 3-D venture in wake of IBM buyout. 27/02/2007. Entrevista concedida a Carolyn Duffy Marsan, do site NETWORK World < Disponível em <http://www.networkworld.com/news/2007/022707-iss-3d-ibm-buyout.html> > último acesso em 01/01/2009

LÉVY, Pierre. **O Que É O Virtual?** São Paulo: 34, 1996.

MORIN, Edgar. **Terra-Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 1999.

MURRAY, Janet. **Hamlet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço**. São Paulo: Itaú Cultural / Unesp, 2003.

PEIRCE, Charles Sanders '**Pragmatism**', **The Essential Peirce. Selected Philosophical Writings Vol. 2** (1907), p. 411. Peirce Edition Project, Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press. 1998.

PIMENTA, Francisco José Paoliello ; VARGES, Júlia Pessôa **Second Life: vida e cidadania além da realidade virtual ?**. São Bernardo do Campo: Comunicação & Sociedade, 2007b.

RECUERO, Raquel. **Redes Sociais na Internet: Considerações Iniciais**. Disponível em < <http://bocc.ubi.pt/pag/recuero-raquel-redes-sociais-na-internet.pdf>> último acesso em 01/07/2009.

SANTAELLA, Lúcia. **Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo**. São Paulo: Paulus, 2004.

SOUZA, Adriana Silva e. From simulations to hybrid space. Disponível em:<<http://www.atypon-link.com/INT/doi/abs/10.1386/tear.1.3.209/1>> último acesso em 01/07/2009

RYMASZWESKY, Michael; et al. **Second Life - o guia oficial**. Rio: Ediouro, 2007.

TRIVINHO, E. Glocal: para a renovação da crítica da civilização mediática. In: Suely Fragozo; Dinorá Fraga da Silva. (Org.). **Comunicação na cibercultura**. São Leopoldo/RS: Unisinos, 2001, p. 61-104.