

A EMERGÊNCIA DE UM NOVO ESPAÇO DE INTERAÇÃO SOCIAL - A ORIGEM DO TERMO CIBERESPAÇO E AS SUAS IMPLICAÇÕES NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

AZUMA, Eduardo Akira¹,

INTRODUÇÃO

Cada vez mais presente no cotidiano das pessoas, a Internet tornou-se um novo espaço onde ocorrem as relações sociais, uma ferramenta amplamente utilizada na comunicação, pesquisa, comércio, entretenimento, política, etc.

O crescimento desta grande rede é exponencial. Em 2003, o número de usuários (14 milhões) colocava o Brasil em terceiro lugar entre os países americanos, perdendo apenas para Estados Unidos e Canadá, e ocupa o décimo primeiro lugar entre os países do mundo. Até outubro de 2004, o número de usuários era de 18.660.650.²

Este *Admirável Mundo Novo* permite que os seus usuários utilizem uma nova forma de mídia, onde possam se tornar agentes emissores e receptores de informação, gerando uma interatividade real e não um engodo simplesmente reativo. Isso significa que os usuários não estão sujeitos apenas à programação

¹ Bacharel em Direito e mestrando em Teoria do Direito e do Estado pela Fundação Eurípides Soares da Rocha – Univem . Membro pesquisador do NEPI – Núcleo de Estudos Pesquisas e Práticas Interativas, filiado ao CNPQ.Email: akira_azuma1@yahoo.com.br

² Fonte: IBOPE/NetRatings.

estabelecida de uma televisão por exemplo, cabendo a elas apenas a escolha dos canais.

Aliás, comparando-se as redes televisivas com as redes de computadores, é notável a oposição dos sistemas. Enquanto aquelas são uma hierarquia distributiva dotada de uma fonte centralizada e vários escoadouros, estas, formam uma treliça de processadores heterogêneos, todos podendo atuar como fonte ou escoadouros. (NEGROPONTE, 1995)

Por meio desta plasticidade é que agora a gama de informações disponíveis é infinitamente maior, com o detalhe de que elas provém dos mais diversos setores da comunidade. Com um custo baixo é possível a criação de *home-pages e sites*³ por exemplo; é como se cada usuário fosse dono do seu próprio canal de comunicação.

A escassez de informação não é mais um obstáculo com o advento do ciberespaço, as novas gerações que nasceram quando a Internet já estava desenvolvida, devem agora preocupar-se com o excesso, em desenvolver o senso crítico para saber discernir o útil do inútil, o superficial do profundo.

Esta intrincada teia de informações foi profetizada por um dos principais teóricos da comunicação, o canadense Herbert Marshall McLuhan (1911-1980). Ele foi o responsável pela criação do termo “aldeia global”, e

³ As *home-pages* e *os sites* são um conjunto de páginas disponíveis na Internet e que fazem parte do mesmo endereço ou URL (Universal Resource Identifier - *Identificador Universal de Recursos*). “Creio que a maneira mais simples de entender “site” é pensar que um site corresponde a um hiperdocumento, com todas as suas imagens, vínculos e referências, mesmo que esse hiperdocumento possa ter, potencialmente, o tamanho e a complexidade de uma grande enciclopédia” (LÉVY, 1999, p. 258)

antecipou, (por meio de suas teorias) a era da informação, o mundo interconectado, o homem mediado por diversas formas de extensão⁴.

Desta maneira, o presente artigo tem por finalidade compor um capítulo introdutório da dissertação de mestrado, visando uma pesquisa sobre o surgimento do termo “ciberespaço” bem como propor de maneira geral e inicial algumas reflexões a respeito desta nova mídia e os seus reflexos nos mais variados campos.

Adiantamos que para aqueles que o consideram apenas mais um simples meio de comunicação, passarão a vê-lo como um novo espaço de interação social com um potencial já explorado, mas que ainda nos propiciará algumas surpresas.

Salientamos também que nem todos os reflexos e implicações surgidas deste novo espaço são benéficas. Assim, partindo-se desta premissa, torna-se mais claro o marco teórico que norteará grande parte deste artigo e conseqüentemente da dissertação.

A escolha do filósofo francês Pierre Lévy como referencial teórico se deve em parte pela profundidade com que trabalha a questão e também pela análise não maniqueísta em relação a este novo meio de comunicação e interação

⁴ Para o autor, em sua obra *The Medium is the Message*, publicada em 1967, as formas de extensão do homem são apresentadas da seguinte maneira: “The wheel is an extension of the foot. - The book is an extension of the eye. Clothing, an extension of the skin. Electric circuitry, an extension of the central nervous system. (McLuhan *apud* SERRA, 1995)

social, que muitas vezes é visto com certo preconceito pelos pesquisadores mais ortodoxos.

Deste modo, a pesquisa não se torna demasiadamente deslumbrada com a Internet, como no caso de alguns autores americanos, nem adota o tom catastrófico de alguns autores franceses, permitindo assim uma análise que não se reduza aos conceitos de bom ou ruim.

Isso não significa um olhar neutro em relação a questão, mas sim o reconhecimento de que mudanças estão ocorrendo, novas ordens paradigmáticas estão surgindo e outras devem ser revistas.

Assim como o surgimento da máquina de Gutemberg, do telefone, do rádio, da TV e do cinema sofreram críticas por parte de alguns intelectuais, é indiscutível que tais invenções acarretaram em mudanças significativas. Claro que todas elas, inclusive a Internet, não solucionaram problemas como a fome, a miséria, a desigualdade etc. Mas a proposta Lévy é a de que permaneçamos abertos para esta novidade, requisito fundamental para que possamos construir este novo espaço a partir de uma perspectiva humanista.

Nas palavras de Pierre Lévy (1996): “Sempre ambivalentes, as técnicas projetam no mundo material nossas emoções, intenções e projetos. Os instrumentos que construímos nos dão poderes mas, coletivamente responsáveis, a escolha está em nossas mãos.”

1 DA FICÇÃO LITERÁRIA PARA A REALIDADE

O termo ciberespaço provém da literatura, mais especificamente de uma espécie do gênero da ficção científica que teve início na década de 80, o cyberpunk. E como proposta desta nova espécie de ficção científica, poderíamos dizer que é uma nova experimentação que une literatura, música, teorias, cinema, a cultura jovem e a cultura do computador.

Alguns autores que são representantes deste novo rótulo são Mary Shelley (Do romance *Frankenstein*), Philip K. Dick (autor de diversas obras de ficção científica, dentre elas a novela *Do Androids Dream of Electric Sheep* que posteriormente foi adaptado para o cinema por Ridley Scott com o nome *Blade Runner*), J.G Ballard (autor de *Crash*, que posteriormente foi adaptado para o cinema por David Cronenberg) e William Gibson (autor de *Neuromancer* e participou do roteiro do filme *Johnny Mnemonic*).

Outros autores também influenciaram e participaram deste novo rótulo, como os teóricos McLuhan, Norbert Wiener, Walter Benjamin e Baudrillard, na música são citados Patti Smith, Lou Reed, Ramones, Sex Pistols entre outros. “Se pensarmos em termos de uma "árvore genealógica" do cyberpunk, temos basicamente três pólos geradores: a literatura, as teorias sociais e a cultura pop”. (AMARAL, 2004)

Isto posto, o termo ciberespaço foi popularizado a partir do romance *Neuromancer*, de 1984 e escrito pelo já citado William Gibson. Neste livro, o futuro seria uma grande rede de computadores interligada e por meio dela os usuários

entram no ciberespaço, onde passam por uma espécie de catarse ou alucinação coletiva. Deste modo, evidencia-se a condição de domínio da máquina sobre o homem, da cibernética⁵ agindo de forma a marginalizar pessoas. Vemos então várias outras obras e filmes influenciados pelo cyberpunk, dentre as mais recentes podemos citar o grande sucesso Matrix, dos irmãos Larry e Andy Wachowski.

Seria um salto exagerado da ficção literária para a realidade? Em primeiro lugar devemos reconhecer que o conceito inicial de ciberespaço, como foi apresentado por William Gibson, sofreu diversas mudanças, mas mantém a idéia original de interatividade e controle.

Em geral, ciberespaço é identificado com a Internet, que é considerada a

⁵ O termo cibernética foi criado por Norbert Wiener (1970), que a derivou da palavra grega *kubernetes*, ou piloto. É a mesma palavra grega que derivamos a nossa palavra governador.

rede das redes. Mas este novo espaço não se resume apenas à ela, não se resume ao espaço onde viajam os seus e-mails. Segundo as palavras de Pierre Lévy (1999), o ciberespaço é o novo meio de interação social, de comunicação, que surge a partir da interconexão mundial de computadores, não se restringindo apenas à infra-estrutura material desta rede, mas abrangendo também todo o universo de informações que ela abriga bem como os seres humanos que ali navegam e alimentam todo este universo.

O espaço cibernético é onde hoje milhões de pessoas navegam diariamente. Não se resume aos *e-mails* e aos *chats*, mas é um terreno onde está funcionando a humanidade, hoje. É um novo espaço de interação humana que já tem uma grande importância e influencia diretamente vários outros setores sobretudo o econômico e científico. Certamente, essa importância vai ampliar-se e vai estender-se a vários outros campos, como por exemplo na pedagogia, estética, artes, direito, economia, política etc. (LÉVY, 1999)

2 OS REFLEXOS DA EMERGÊNCIA DO CIBERESPAÇO

Este novo meio de interação e comunicação gera conseqüências e reflexos para grande parte da sociedade. Com a velocidade das mensagens, a relativização do espaço-tempo e a desterritorialização deste novo espaço de interação social, alguns paradigmas devem ser revistos.

Como bem observou o professor de Filosofia e Teoria Geral do Direito da USP, José Eduardo Faria (2003), sobre a questão do tempo e suas implicações na política e na economia em tempos de comunicação instantânea, a

idéia de “tempo diferido” (tempo dos fusos horários, das etapas lógicas e sucessivas) cedeu lugar à idéia de tempo real, o tempo da Internet.

As relações de trabalho, a participação política, a economia, política, artes, educação, a própria cidade sofrem as conseqüências destas novas tecnologias. Se com jornais, revistas e TVs já se considerava um lugar como cosmopolita, que transformações ocorrem quando surge uma hipermídia de alcance global como a Internet?

As relações de trabalho sofrem mudanças a partir da inclusão de novas tecnologias de comunicação e a virtualização do ambiente de trabalho, permitindo que ocorra a fragmentação das cadeias produtivas e como conseqüência a redução dos custos salariais. As vantagens da comunicação instantânea também deslocam o local de trabalho para longe de um único espaço geográfico⁶.

O filósofo francês Pierre Lévy, um dos principais teóricos do ciberespaço, associa esta desterritorialização e a virtualização ao que ele chama de *efeito moebius*. É a passagem do interior ao exterior e vice-versa, é a mudança do espaço público para o privado.

O trabalhador tradicional passava do espaço privado do seu lar ao espaço público da empresa. Agora, com as possibilidades das redes de comunicação em alta velocidade ele transforma o seu espaço privado em espaço

⁶ Entre os autores que trabalham esta questão podemos citar o professor Gilberto Dupas com o livro “ Ética e Poder na sociedade da Informação”. Ed Unesp. 2000.

público e vice-versa, por isso se diz que os locais de trabalho migraram para longe de um único espaço físico. (LÉVY, 1996)

No campo pedagógico, agora discute-se os novos modelos de educação à distância. A passividade dos instrumentos antes utilizados para esta prática (correspondência, TV, rádio etc), cedeu lugar a uma maior interatividade entre aluno e professor, graças a possibilidade de comunicação (emissão e recepção) praticamente instantânea⁷, e ainda, também favorece a aprendizagem personalizada e a aprendizagem coletiva.

Fóruns de discussão e comunidades virtuais tornaram-se novos pontos de encontro desta nova sociedade. Permite-se agora uma maior interação e a formação de redes digitais colaborativas⁸, com a participação de professores, alunos, pesquisadores etc.

A formação de uma inteligência coletiva inaugura novas perspectivas para a epistemologia a partir do momento em que considera a impossibilidade de todas as formas de conhecimento serem reunidas em um só ser humano. Para Lévy há um retorno ao diálogo entre epistemologia e ontologia.

Na linhagem filosófica inaugurada por Kant, abandonou-se a ontologia, ou pensamento do ser, para uma dedicação única à epistemologia, à teoria do conhecimento. A contrapelo do criticismo kantiano, a perspectiva aberta pelos intelectuais

⁷ Insta salientarmos da importância de não se atribuir à Internet como um espaço que irá substituir a sala de aula e o professor. A Internet é um poderoso instrumento para o modelo tradicional e presencial de educação.

⁸ Um exemplo de projeto onde se propõe uma formação de uma rede colaborativa (com a participação de professores, alunos de ensino médio, graduação ou pós-graduação, envolvendo ainda profissionais de todas as áreas e níveis, inclusive desempregados e aposentados, visando a produção conjunta de conhecimento e à inclusão econômica e social), é a cidade do conhecimento, do Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo – USP, e sob a direção do economista e sociólogo Gilson Schwartz. www.cidade.usp.br

coletivos faz a epistemologia desembocar na ontologia: tantas as qualidades de ser quantas as maneiras de conhecer (LÉVY, 1999, p.181)

No campo das artes, a partir do momento em que elas se utilizam destas novas tecnologias modificam até mesmo o papel do observador. Eis que surge a *Cibercultura*⁹, o observador agora está deixando de ter uma postura contemplativa para ter uma postura interativa. A criação também pode passar a ser contínua e coletiva.

Os dispositivos para integrar o observador à obra são cada dia mais surpreendentes. Basta ver os inúmeros festivais de arte eletrônica, WebArt, SoftArt, NetArt, Hiper Cinematividade, Immersive Photography entre outros.¹⁰

A música e a literatura também adquirem novos contornos com as redes como a Internet. No caso da música (além dos já conhecidos problemas com os direitos autorais, pirataria etc), um novo modelo baseado na interligação entre os músicos e as suas criações que alimentam um banco de amostras musicais (samples), geram uma espécie de bricolagem musical. Além disso, o acesso a novos trabalhos e a emergência de novos talentos também é facilitado pelos novos palcos virtuais.

⁹ O termo *Cibercultura* dá título à obra de Pierre Lévy (1999) e, segundo o autor, “especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”.

¹⁰ Recentemente aconteceu em São Paulo o FILE - Festival Internacional de Linguagem Eletrônica. Foi a 5ª edição de um evento que exhibe estas diversas formas de arte que surgiram com as novas tecnologias. www.file.org.br

Pierre Lévy também cita duas manifestações internacionais de grande repercussão. a “Ars Electronica” em Linz, na Áustria e a “ISEA – International Symposium of Electronic Arts” organizado todos os anos em uma cidade diferente pela International Society for Electronic Arts.

A facilidade e o custo de se publicar algo na Internet propicia um estímulo para os novos escritores, por conseqüência, têm-se também acesso a um número maior e mais diversificado de textos. Claro que isso não implica necessariamente em qualidade, mas, por outro lado, fica mais fácil o acesso à literatura underground, que não se submete a nenhuma exigência comercial por exemplo.

Na economia vemos o surgimento de novos tipos de empresa e cidades onde o antigo modelo industrial deu lugar a modelos econômicos mais flexíveis e organizados em rede. O ciberespaço permite agora uma amplitude de mercado e uma otimização nos custos da produção.

Um modelo desta empresa que pode ser utilizada como exemplo e atua na nova economia¹¹ é a Cisco Systems. Sediada no *Silicon Valley*, Califórnia. Esta empresa produz os roteadores, que são o que poderíamos chamar de encanamentos da Internet, e é responsável por cerca de 80% destes equipamentos no mundo todo.

Com um valor estimado em 310 bilhões de dólares, como esta empresa opera? Ela fabrica mas não tem fábricas, são 29 delas que não pertencem a Cisco Systems. Operam consultando ao *WebSite* da empresa,

¹¹ O espanhol Manuel Castells, professor da Universitat Oberta de Catalunya e professor de Sociologia e de Planejamento Regional e Urbano da Universidade da Califórnia, é autor de uma grande obra sobre a sociedade da informação intitulada *A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura (1996-2000)*. Este autor conceitua a *nova economia*: “É esta economia em rede que permite uma extraordinária flexibilidade e adaptabilidade. É, portanto, uma *economia informacional*, é uma economia global e é uma *economia organizada em rede*, e nenhum desses fatores pode funcionar sem o outro. Portanto, não é só uma economia de conhecimento, é uma economia um pouco mais complexa, e isto é o que se chama de *nova economia*” (CASTELLS, 2003).

analisam o que está sendo pedido a cada hora e a seguir se realiza a fabricação específica do produto. Tudo no ciberespaço, sem as barreiras geográficas e sem as diferenças do tempo.

É inevitável assim a seguinte pergunta: O que a Cisco Systems vende? Será que ela apenas é uma mediadora? Na realidade ela vende conhecimentos e informação, ou seja, não apenas vende o conhecimento tecnológico como também vende o conhecimento de aplicação de engenharia e o conhecimento sobre os tipos de provedores de produtos e de serviços que existem no mundo (CASTELLS, 2003).

A tendência de popularização das novas tecnologias de comunicação também gera conseqüências no âmbito político. A facilidade proporcionada pela comunicação praticamente instantânea e a custos baixos¹², derruba as barreiras geográficas, permitindo, em tese, uma maior mobilização política.

Um exemplo forte que corrobora com a afirmação acima é narrada pelo professor José Eduardo Faria (2003), do departamento de filosofia e Teoria Geral do Direito da Universidade de São Paulo.

De passagem por Madri, em fevereiro de 2003, o tradicional centro de comícios e agitação política da capital espanhola recebeu uma multidão de manifestantes (100 mil pessoas segundo as autoridades policiais e 250 mil pelas

¹² Além dos celulares e das mensagens enviadas quase instantaneamente via telefonia móvel, o correio eletrônico (E-mail) e os programas que permitem a comunicação utilizando a grande rede, existe agora a possibilidade da telefonia tradicional sofrer um forte impacto com a chegada da Voz por Protocolo de Internet – VoIP. Com esta nova tecnologia, é possível a conversação por voz entre dois usuários conectados a custo zero, portanto, sem os elevados custos da telefonia tradicional.

estimativas dos organizadores), apesar do distanciamento quanto ao número de participantes, o espantoso protesto contra a guerra do Iraque mobilizou uma grande quantidade de pessoas e provocou algumas questões, dentre elas, como mobilizar e motivar tanta gente?

Cabe observar ainda que os protestos não se restringiram a Madri. Manifestações simultâneas em prol da mesma causa também ocorreram em cidades geograficamente distantes, como em Londres, Paris e Roma. Segundo o jornal El País foram 60 milhões de pessoas em pelo menos 600 cidades (FARIA, 2003).

Em 1994, surgiram os rebeldes zapatistas em Chiapas, movimento que atende pelo nome de Exército Zapatista de Libertação Nacional, cujo principal objetivo é a defesa do índios mexicanos daquela região.

Este movimento também se utilizou da Internet para sensibilizar a opinião pública mundial. Dotados de uma grande capacidade de comunicação (eram capazes por exemplo de traduzir uma mensagem para mais de 50 idiomas em 24 horas), por meio de mensagens eletrônicas, eles buscaram o apoio de pessoas e grupos fora do país, além de divulgar a sua causa para o mundo¹³.

De modo semelhante, em 1996, a Rádio B92 de Belgrado, conhecida como uma estação defensora da democracia, foi alvo de forte censura,

¹³ Tal estratégia de divulgação alcançou as mais diversas pessoas, de intelectuais como o lingüista Noam Chomsky, Alain Touraine e José Saramago até o som politizado de bandas como *Rage Against The Machine*, *Manu Chao*, Mundo Livre s/a, O Rappa, Chico Science & Nação Zumbi etc.

culminando com seu fechamento por ordem de Slobodan Milosevic. Todavia, a rádio continuou a transmitir a sua programação via Internet, e desta vez para todo o globo, surgindo assim apoio de diversos cantos do mundo e uma pressão internacional que forçou Milosevic a retroceder na sua decisão de fechar tal rádio (MITCHELL, 2002).

Surgem assim novos instrumentos de governo e novos modos de participação política para os cidadãos desta sociedade da informação. Nos três exemplos acima, o papel da Internet como instrumento de divulgação, comunicação e organização foi fundamental.

Mesmo com o fracasso das manifestações em se evitar a guerra do Iraque, é inegável que a formação desta grande rede de cidadãos gerou reflexos internacionais, inclusive para o governo americano, que ficou pressionado pela opinião pública mundial e viu o sentimento de anti-americanismo tomar proporções globais, levando os Estados Unidos a se justificarem por meio de divulgações, versões e informações (que não eram verdadeiras) às principais agências de notícias do mundo.

Assim, o *e-cidadão*¹⁴ dispõe de um espaço democrático no sentido de poder ser um emissor de informações, livre de uma censura inexorável ou dos altos custos dos outros meios comunicacionais, podendo atuar como agente transformador e compor uma inteligência coletiva.

¹⁴ Em relação a este termo, cada dia surgem mais designações para o cidadão participativo habitante do ciberespaço. Cidadão fractal, cidadão digital, cidadão virtual são alguns exemplos. O professor Vinício Carrilho Martinez também trabalha a questão em seu livro *Democracia Virtual – O nascimento do cidadão fractal*. Ed. Práxis.

Evidente que muitos pontos ainda merecem uma análise aprofundada e muitos problemas ainda são formulados quando se fala do *e-cidadão*. O professor de Ciência Política Michel Miaille (2004) por exemplo aponta algumas dificuldades para aquilo que ele considera mais como um projeto futuro do que a realidade de todos os indivíduos.

Dentre estas questões encontram-se a questão do acesso aos computadores e às redes de comunicação, que estão longe de serem universais. Outro problema relacionado também seria a questão da capacitação, ou seja, não basta sentar-se em frente ao computador para que haja o debate ou a participação do indivíduo com a sociedade. É necessário antes de tudo o investimento em educação e capacitação.

Assim, em que pese estas desigualdades, é possível o uso destas tecnologias que cada vez mais estão se popularizando para diminuir o distanciamento entre as pessoas. Novas políticas de inclusão social podem surgir a partir de instrumentos existentes na Internet.

Como já visto nos exemplos anteriores, este novo modelo baseado em redes aproxima as pessoas e favorece iniciativas da população. As comunidades virtuais e a inteligência coletiva podem ser utilizadas de maneira a favorecer o encontro de pessoas do mesmo interesse e a facilitar projetos de cunho social.

CONCLUSÃO

Desde o surgimento da Internet vemos o crescimento exponencial no número de usuários desta Grande Rede. À medida que os computadores e os meios materiais de acesso a rede se tornam mais populares, o número de fontes emissoras e receptoras que abastecem este enorme banco de dados também aumenta.

Desta maneira é que o ciberespaço não pode mais ser visto de uma maneira reducionista, como um simples meio de envio de mensagens eletrônicas. A capacidade de se comunicar instantaneamente, de maneira global e a custo baixo pode ser utilizada das mais diversas formas, desde uma maneira de conseguir o status de celebridade efêmera, até mesmo à mobilização política.

Este novo espaço descentralizado, desterritorializado, que relativiza o modelo cartesiano de espaço/tempo que até então vigorava no mundo, cedeu lugar ao tempo real, ao tempo da Internet.

As implicações disso são as mais diversas possíveis, boas ou ruins, o fato é que se trata de um espaço novo cujos mecanismos ainda podem ser melhor aproveitados. As comunidades virtuais e as redes de inteligência coletiva podem contribuir para minimizar o distanciamento entre as pessoas e para uma nova relação com o saber. Exemplos desta prática foram citados no presente artigo, como é o caso da *cidade do conhecimento*.

Esta aproximação e esta sensação de conexão entre pessoas geograficamente distantes, pode contribuir também para uma nova relação com a diversidade. Ao mesmo tempo que corre-se o risco da standardização cultural manifestada pelos meios de comunicação tradicionais, na Internet têm-se contato com às mais diferentes culturas. E a tolerância e o respeito pelo diverso surge a partir do momento em que se tem contato com a diversidade.

De certa maneira, as comunidades virtuais são um forte exemplo de aproximação de pessoas de mesmo interesse, mas de culturas e lugares diversos. E quando o interesse que as aproxima é algo que contribua para sociedade, faz-se então uma utilização da tecnologia para favorecer o homem, distante da realidade do gênero literário que popularizou o termo ciberespaço.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Giovanni. *Ciberespaço como Cooperação Complexa – Notas sobre Trabalho, Técnica e Civilização*. In Trabalho, Economia e Tecnologia – Novas Perspectivas para a Sociedade Global. Org. Jorge Alberto Machado. São Paulo: Tendez, 2003.

AMARAL, Adriana. *Espectros da Ficção Científica*. Disponível em: <http://www.versoereverso.unisinos.br/index.php?e=2&s=9&a=15> acesso em: 28.nov.2004.

CASTELLS, Manuel. *A cidade na Nova Economia*. In Trabalho, Economia e Tecnologia – Novas Perspectivas para a Sociedade Global. Org. Jorge Alberto Machado. São Paulo: Tendez, 2003.

DUPAS, Gilberto. *Ética e Poder na sociedade da Informação*. São Paulo: Ed. Unesp, 2000.

FARIA, José Eduardo. *Informação e Democracia*. In: Revista do Advogado. N° 69, maio/2003. São Paulo: AASP, 2003, pp. 07-15.

LÉVY, Pierre. *O que é o virtual*. Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 1.996.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1.999.

LÉVY, Pierre. *A inteligência Coletiva – Por uma antropologia do ciberespaço*. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 1999.

MARTINEZ, Vinicio C. *Rede Política e Indústria Imaterial*. In Trabalho, Economia e Tecnologia – Novas Perspectivas para a Sociedade Global. Org. Jorge Alberto Machado. São Paulo: Tendez, 2003.

MIAILLE, Michel. *O cidadão virtual* in Mundo Virtual. Tradução de Roberto Fragale Filho. Cadernos Adenauer IV N° 6. Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, 2004.

MITCHELL, William J. *E-Topia – A Vida Urbana – mas não como a conhecemos*.

Tradução de Ana Carmen Martins Guimarães. São Paulo: Ed. Senac, 2002.

MOURÃO, José Augusto. *Para Uma Poética do Hipertexto*. Disponível em:

<<http://www.triplov.com/hipert/>> acesso em: 27.nov.2004.

NEGROPONTE, Nicholas. *A Vida Digital*. Tradução de Sérgio Tellaroli. São Paulo:

Cia das Letras, 1995.

SERRA, Paulo. *O Problema da Técnica e o Ciberespaço*. Disponível em:

<http://ubista.ubi.pt/~comum/jpserra_problema.html> acesso em 28.nov.2004.

WIENER, Norbert. *Cibernética e Sociedade – O uso humano de seres humanos*.

Tradução de José Paulo Paes. São Paulo: Cultrix, 1970.