



**CULTURA & POLÍTICA @ CIBERESPACIO**

**1er Congreso ONLINE del Observatorio para la CiberSociedad**

## **Comunicaciones – Grupo 6 Ciberespaço e Sociabilidade**

Coordinación: Giovanni Alves y Vinício C. Martínez  
([giovanni.alves@uol.com.br](mailto:giovanni.alves@uol.com.br))

<http://cibersociedad.rediris.es/congreso>

### **“Cyberespaço e Esfera Tecno-social: Uma Reflexão sobre as Relações Humanas Mediadas por Computadores<sup>1</sup>”**

Prof. Dr. Jorge Alberto Silva Machado  
IFCH-Unicamp  
[machado@sociologia.de](mailto:machado@sociologia.de)  
[www.jmachado.tk](http://www.jmachado.tk)

#### **Resumo**

*Seria o cyberespaço um mero lúdico e polivalente meio comunicativo ou um novo e revolucionário espaço de projeção do conhecimento, saberes e anseios humanos? Qual é o impacto dos computadores nas relações interpessoais e na formação de redes sociais? Até que ponto a expansão da rede tem contribuído para a constituição de uma nova realidade – imaterial, desterritorializada e de alcance universal – que parece querer abarcar as mais variadas dimensões da experiência humana? Essas são as questões fundamentais que colocamos em discussão nesse paper, cuja intenção é de contribuir para uma reflexão mais profunda e um melhor entendimento sobre os impactos que as transformações tecnológicas nas comunicações digitais e na computação têm provocado nas relações humanas.*

#### **Palavras-chaves**

*cyberespaço, computadores, redes digitais, espaço virtual, sociedade, sociabilidade.*

#### **Abstract**

*Could be the cyberspace a mere ludic and polyvalent communicative media or a new revolutionary space where the knowledge is projected – as well as the wisdom and the humans feelings? What is the impact of the computers in the interpersonal relations and on the formation of social networks? How the expansion of the Web has*

*contributed to build a new reality – immaterial, deterritorialized and with universal range – that seem want to embrace the most varied dimensions of human experience? These are the fundamentals questions that we propose to debate in this paper, whose intent is to contribute to deepen the reflection and to achieve a better understand about the impacts that the technologic transformation in the digital communication has caused in the human relations.*

### **Key words**

*cyberespace, computers, digital networks, virtual space, society, sociability.*

## **Introdução**

Com o avanço das tecnologias informáticas de comunicação, observamos o surgimento de novas formas de interação humana. O expansão de usos do computador, o desenvolvimento formidável de interfaces “amigas” e a expansão das redes (sobretudo da Internet) gerou uma superação das limitações impostas pelo tempo e pelo espaço. Isso resultou em uma série de implicações no cotidiano das pessoas, especialmente no que se refere às formas de comunicação humana. Nesse paper, tratamos de discutir, através de uma análise do que chamaremos de esfera *tecno-social*, quais são as principais implicações dos computadores da relações sociais.

Em um primeiro momento, vamos expor e desenvolver os conceitos fundamentais que se referem ao cyberspaço e sociabilidade digital para, em seguida, analisarmos as diferentes dimensões e algumas das implicações e transformações na vida social proporcionadas pela emergência das formas comunicação digital.

## **Alguns Conceitos**

Primeiramente, vale a pena aclarar alguns conceitos que aqui utilizamos. Por *cyberespaço* entendemos a extensão virtual da realidade, onde os produtos imateriais e simbólicos da experiência humana passam a se converter em pixels (contração de *picture element*) na tela do computador, com este passando a ser uma espécie de extensão da experiência humana (BIRCH & BUCK, 2000). O cyberspaço – termo que foi utilizado pela primeira vez pelo escritor ficcionista William Gibson, no seu livro *Neuromancer* (1984) – tem como base uma imensa rede composta de computadores, telecomunicações, programas, interfaces e dados que formam uma intrincada base dinâmica e interativa de informações. O que chamamos esfera *tecno-social*, seria o ambiente criado pela intervenção tecnológica onde passam a se desenvolver por esse meio novas formas de relações sociais. Podemos dizer que os tipos mais antigos e tradicionais seriam o telefone e o telegrafo, e os mais avançados e revolucionários, são atualmente aqueles se desenvolvem pluridimensionalmente através das redes de computadores. Nesse contexto, o cyberspaço representa a expressão máxima das novas formas de comunicação humana gerada pelo desenvolvimento da tecnologias de computação aliadas ao aumento da capacidade de armazenamento e transmissão de dados. A expressão *esfera tecno-social* se diferencia de cyberspaço por se referir tão exclusivamente às relações sociais que têm lugar no espaço virtual, ou no próprio cyberspaço, mediatizadas pelas tecnologias digitais, portanto.

## **Cyberspaço: meio de comunicação ou espaço?**

Uma pergunta muito freqüente em recentes discussões em que participei é se seria o cyberspaco um espaço ou somente um meio? Não é muito fácil de responder essa pergunta, pois através do cyberspaço as pessoas se comunicam, e nisso ele pouco se difere dos outros meios de comunicação. Contudo o cyberspaço não respeita estritamente o modelo de

comunicação emissor-destinatário. O modelo, sem dúvida básico, pode ser verificado, pois há de fato uma pessoa que é o emissor, e outra que é o receptor. Mas há também uma transmissão e retransmissão de informações, de idéias e de mensagens que dão a possibilidade de um retorno da mensagem muito maior que outras mídias. Isso porque, a mensagem, uma vez codificada em bits, pode ser armazenada e, se posta em linha na rede, reproduzida e indexada relacionalmente a outros "documentos". Mas, mais que outras formas de comunicação, no cyberspaço a expressão simbólica está temporalmente sempre presente: mensagens, sons, imagens, informação, não há limites de tempo e espaço para a sua existência e a interação é sempre possível. Por essas razões, o cyberspaço está mais para espaço que para um mero meio.

É possível afirmar que toda a experiência e conhecimento humano, na sua forma imaterial, simbólica, pode ser encontrado no espaço virtual. Atualmente, o volume de informação em linha é enormemente superior a qualquer enciclopédia já publicada. O mais revolucionário do cyberspaço é que qualquer um pode acrescentar interativamente seu conhecimento na rede, assim como formar ou participar de redes de interesse ou temáticas, independente de sua base geográfica, o que permite que novas e imensas possibilidades de trocas simbólicas se realizem. A base informacional armazenada digitalmente, associada como a qualidade da interrelacionalidade dos documentos hipertexto, permite que fragmentos sejam universalmente compreendidos e vinculados a outros textos, palavras e temáticas. Deste modo estes podem ser encontrados na rede por variadas formas, permitindo uma "navegação" pelas páginas que se relacionam ao sujeito pesquisado. Por sua vez, engenhos de buscas cada vez mais sofisticados indexam conteúdos, buscam palavras chaves, analisam documentos, inferem e estabelecem hierarquias temáticas, facilitando o trabalho de busca e apresentando resultados cada vez mais precisos.

A expansão da rede proporcionou a formação de comunidades que freqüentam as mesmas páginas, de grupos que conversam nas mesmas salas, da formação de listas que discutem um determinado assunto entre si. Isto acabou contribuindo para formar uma espécie de opinião pública dinâmica. Essa opinião pública está fisicamente distante, desgarrada e freqüentemente é desconhecida entre si, mas no espaço virtual pode-se tornar uma comunidade engajada, unida e ativa. Portanto, o cyberspaço não é apenas um meio, mas tem características próprias de comunidades. A distancia entre as pessoas não impede que elas convivam, ao menos em um novo sentido do termo "convívio", que valoriza a capacidade e o desejo de cada um de consumir e de produzir signos de acordo com sua própria vontade e seus próprios interesses.

## **Noção de imaterialidade**

Como o endereço e o maquinário da www são irrelevantes, enquanto em bom funcionamento, o cyberspaço dá a impressão de não ter um referencial geográfico, ou de não ter atributos físicos. Contudo, é evidente que na prática há locais onde seu uso é praticamente impossível e, inclusive, há instalações físicas da rede que a tornam inútil para alguns fins, como baixar grandes imagens ou assistir vídeos. Há de se considerar que o acesso ao cyberspaço depende da infra-estrutura material disponível, da qualidade das redes locais e, enfim, dos recursos tecnológicos que dispõe o usuário, segundo a área onde ele está. Assim mesmo, temos a impressão de que a navegação é algo indeferenciado, mais sujeita à qualidade de nossa própria conexão com o provedor local de acesso – até porque o cyberspaço é inerentemente internacional, bastando que um computador esteja conectado à rede. Do ponto de vista do internauta, a base material desta rede, que reside nos milhares de servidores conectados a ela, passa ser irrelevante. A sensação de imaterialidade é reforçada pelo a indeferenciamento da qualidade da transmissão de dados do *servidor remoto* segundo a sua base geográfica. Simplesmente não há o porque pensar nisso. O fato da internet ser uma espécie de nervo pulsante, que não pára durante as 24 horas do dia, todos os

dias do ano, apresentando ainda uma enxurrada diária de novos conteúdos, reforça a sensação da onipresença de um universo virtual paralelo, desterritorializado, cosmopolita, fascinante e magicamente acessível de qualquer ponto da rede. Mesmo na mais inusitada hora da madrugada, nesse mundo virtual é possível se perder em sua ludicidade, viajar por suas entranhas, interagir com outros navegantes ou deixar que o hipertexto nos conduza facilmente pelo simples buscar de palavras em meio ao turbilhão, aparentemente caótico, de informação.

Entretanto, o mundo virtual se serve também de uma outra linguagem própria. Através de siglas, códigos, abreviações e protocolos, desenvolve os meios que tanto facilitam e arrojam sua dinâmica, assim como contribuem para aprimorar continuamente sua capacidade e âmbito de atuação na vida *real* das pessoas.

## **A Esfera *Tecno-social***

No cyberespaço surge a esfera tecno-social. Ele seria o espaço virtual gerado e contido na imensa rede de computadores onde tem origem uma espécie de *projeção virtual* da sociedade. Esse espaço não seria possível de existir se não fosse a combinação de um variado conjunto de tecnologias em sua forma mais avançada que lhe dá forma (interface, plataformas, programas) e também a base de seu suporte (redes de telecomunicação e a base física de servidores).

Vale dizer que o que chamamos de esfera tecno-social é constituído por um circuito relativamente restrito de cidadãos – quiçá cerca de 20% da população global<sup>2</sup>, em meados de 2002 – pois pressupõe o domínio de um determinado número de ferramentas básicas e disposição dos recursos para acessá-la. Estes indivíduos são os que utilizam a rede e também que a provém de material. Ainda que a proporção de usuários que a utilizem seja minoritária, o seu impacto é sentido, direta ou indiretamente, no conjunto da humanidade, pois boa parte das informações que de uma forma ou outra se relacionam e afetam a nossa vida social e econômica, transita diariamente pela rede.

Na esfera *tecno-social* se projetam os produtos da ação humana, de sua cultura: o conhecimento, a arte, as emoções, as paixões humanas, as diferentes cosmologias de grupos ou individualidades. É nessa dimensão – atemporal e desterritorializada – que o universo das idéias, sons, imagens e, enfim, toda a história humana ou o produto dela se torna potencialmente acessível em todas as "direções" (na verdade não há direções exatas, de acordo com o nosso censo comum). Em tese, tudo que pertence ao mundo real pode pertencer ao mundo virtual. Podemos dizer que o que chamamos de *mundo virtual* utiliza-se do universo material e simbólico do *mundo real*.

## **Comunicação mediada por máquinas: a reconstrução das individualidades**

O desenvolvimento e transformação das técnicas produtivas, pelas expansões e progresso das modernas tecnologias associados à notável expansão do capitalismo, causaram, entre outras conseqüências, um cambio profundo nas relações humanas, onde os vínculos sociais e coletivos tiveram sua dinâmica substancialmente alteradas. A competição individual, o anonimato da sociedade moderna e a conseqüente busca de novos vínculos de solidariedade dentro da realidade global, proporcionaram os ingredientes fundamentais para o desenvolvimento da comunidade virtual ou do

surgimento da esfera tecno-social. O que parecia um simples, novo e eficiente meio de comunicação virou uma necessidade de aceder a uma nova dimensão social, onde a superação dos limites das relações sociais convencionais cercadas por um ambiente competitivo, hostil e pouco associativo, passa a ser uma possibilidade real. O caráter dessa comunicação se torna mais interessante a medida que se leva em conta que no cyberspaço a liberdade de expressão passa a ser praticamente total, a possibilidade de relações sociais se ampliam enormemente e os vínculos sociais de classe e origem são rompidos, desaparecendo em absoluto na esfera tecno-social. Temos com isso uma espécie de desmaterialização das relações sociais convencionais. Ao ser mediadas por computadores, as relações sociais sofrem uma transcendência: as relações de poder, subjugadas convencionalmente pelas relações físicas e materiais, passam a ser mediatizadas pelo intelecto e o imaginário. De certa forma, isso fomenta a emancipação do julgo do poder convencional – ou da realidade material em si. Nos *chats* da rede é possível encontrar pessoas de variadas origens, classes sociais, com crenças, valores, experiências e biografias distintas. No mundo real, especialmente em países marcados pela desigualdade e polarização social, isso poucas vezes é possível – ao menos no que se refere às classes sociais. Da mesma forma, na relação mediada por computadores um novo indivíduo é (re)construído, as diferenças de sexo, origem, raça e idade são substituídos por uma nova constituição simbólica, onde a liberdade da consciência individual, livre dos cadeias do realidade física, reconstrói a si própria de acordo os anseios e necessidades. Nesse caso, há uma ruptura essencial entre a realidade e a virtualidade proporcionada pela esfera tecno-social. A projeção virtual passa a ser uma opção de um novo *ser* virtual, o que significa dizer: somos aquilo que nos projetamos ou queremos ser, divorciados ou não da realidade (nossa opção) – ao menos enquanto que as relações na esfera tecno-social prescindam de contato físico. Ainda que a sustentabilidade da identidade “construída” seja invariavelmente apoiada principalmente pelo anonimato da rede, essa possibilidade é de uma importância revolucionária no processo emancipação do indivíduo. Não se pode desprezar que a possibilidade da reconstrução do *eu*, ou da criação da auto-identidade no espaço virtual vira de ponta-cabeça as relações sociais, tal como são convencionalmente concebidas. Com respeito a isso é possível ampliar consideravelmente a discussão, pois há outros elementos envolvidos, que carecem de um maior estudo: tais como relações raciais e interraciais, papéis sexuais e libertação erótica<sup>3</sup> na rede, ou investigações sobre as relações virtuais entre indivíduos de diferentes classes sociais e assim por diante.

A primeira consequência do surgimento e expansão do cyberspaço é a desmaterialização das relações sociais, que não só passam a prescindir de contato físico como passam a encontrar *configurações próprias em torno de interesses*. Novas redes sociais se formam, tais como, por exemplo, colecionadores, profissionais, estudiosos de todos os ramos da ciências, praticantes de ioga, religiosos, militantes políticos, ecologistas, grupos de auto-ajuda, etc. Nesse aspecto a esfera tecno-social tem o inegável mérito de não somente permitir a auto-construção de identidades, como o de transpor fronteiras, fazendo com que relações que seriam praticamente impossíveis de se realizar fora desse meio, possam efetivamente encontrar lugar. Nesse sentido, há muitos de exemplos concretos de grandes redes sociais construídas no plano virtual que não somente obtiveram grande alcance global, como se materializaram no mundo real, por assim dizer. Assim vemos a divulgação de manifestos e articulação de protestos em várias parte do mundo através de redes que envolvem os grupos e organizações políticas e civis chamadas pela imprensa de “anti-globalização”. Da mesma forma, seitas e agrupamentos religiosos se articulam, divulgam suas idéias e organizam encontros via Internet, tentando ampliar sua base de fiéis. O mesmo exemplo vale para os grupos de auto-ajuda, os movimentos pró-

direitos de minorias e redes de solidariedade. Portanto, a emergência das relações mediadas por computadores não só está gerando novas formas de comunicação e interatividade emancipadoras, como também têm refletido no estabelecimento de novas relações sociais no plano físico.

Ao relacionar as relações humanas que se realizam no plano virtual com as convencionais – que, em contraposição, chamamos aqui de realizadas no plano *físico* –, não buscamos somente fazer uma relação ou estabelecer uma comparação, senão que afirmar que o cyberspaço é mais que um mero meio, é um *espaço paralelo de informação e produção intelectual*<sup>A</sup>, dinâmico, ilimitado, democrático – pela diversidade de expressão –, uma espécie de extensão da realidade material e simbólica coletiva. Podemos ver o Cyberspaço como uma espécie de depositário dos saberes, das paixões, do conhecimento e das frivolidades humanas. Como uma cosmópolis (pólis=cidade; cosmos=universo), nele se pode encontrar tanto o melhor como pior. Tal como qualquer grande cidade, há tanto espaço para as universidades, fontes do saber e reprodução do conhecimento como também para o bairro das luzes vermelhas, moradia de incofessáveis lascivias. Simplesmente, tudo que pode pertencer ao mundo real, pode pertencer ao mundo virtual. O cyberespaço não é mais que uma espécie de poço de abstrações e pensamentos, sonhos e paixões. Isso recorda a uma frase de Schirmer (MACHADO & SCHIRMER, 2000), que afirma que “a esfera do virtual é a esfera do puramente humano, isto é do espiritual. Se cada ser humano deixar uma página na rede, em hipótese ela poderia aí permanecer para sempre, como se o mundo virtual fosse um céu onde se encontrassem todas as almas, os mortos ensinando os vivos, pelas suas próprias palavras”.

Os notáveis aspectos transformadores que atribuímos ao cyberespaço se referem a infinidade de desdobramentos que o plano virtual oferece à expressão intelectual, simbólica dos valores, anseios e conhecimentos humanos. Mais que isso, vemos a expressão de uma inteligência humana coletiva no plano virtual, que interage e se nutre de seus participantes. Todavia desconhecemos o que isso realmente implica concretamente nas transformações das relações humanas e do conhecimento em geral. O que chamamos de esfera tecno-social significa certamente, também, o domínio da técnica sobre o homem, que passa a moldar novas formas de sociabilidade, e interferir de forma incisiva na vida social. Isso provoca câmbios inclusive das formas mais elementares de interrelacionamento, auto-conhecimento, na construção de identidades e até nos processos de cognição, ao transformar nosso universo em bits, em que o real, o virtual, o imaginário e o lúdico se confundem na tela de um computador.

## CITAÇÕES

GIBSON, William (1984) “Neuromancer”, Ace, New York.

BIRCH, D., & BUCK, P. (2000) "What is Cyberspace?", en "Hyperion", n. 1, [http://www.eff.org/pub/Net\\_culture/whatis\\_cyberspace.article](http://www.eff.org/pub/Net_culture/whatis_cyberspace.article).

MACHADO, Jorge Alberto S. ; SCHIRMER, César (2000), “Cyber Espaço e Computadores Mediando Relações Humanas - Tópicos para reflexão”, [http://www.forum-global.de/bm/articles/cyber/dialogo\\_cyber\\_versionzero.htm](http://www.forum-global.de/bm/articles/cyber/dialogo_cyber_versionzero.htm)

## NOTAS

---

<sup>1</sup> Gostaria de agradecer a César Schirmer (mestre em filosofia pela UFRGS) pelo interessante debate que tive com ele, que afinal contribuiu para o desenvolvimento de algumas idéias que figuram nesse paper .

**Referência:** Machado, Jorge A. S. (2002) "Cyberespaço e Esfera Tecno-social: Uma Reflexão sobre as Relações Humanas Mediadas por Computadores" [http://www.forum-global.de/articles/cyber\\_paper-vers1.doc](http://www.forum-global.de/articles/cyber_paper-vers1.doc) (2002)

<sup>2</sup> A impossibilidade de acesso universal à rede tem uma face cruel: ela condena todos que estão fora dela ao analfabetismo e a marginalização tecnológica. A "cybersociedade" é formada por cidadãos bem-nutridos, informados e frequentemente com bom poder aquisitivo. A esfera tecno-social é essencialmente excludente, pois automaticamente os analfabetos e miseráveis não podem acessá-la. A exclusão tecno-social os conduz a maior exclusão na vida real, pois estes ficam alijados das transformações dos meios produtivos, que exigem cada vez mais o conhecimento do instrumental proporcionado pela tecno-sociedade.

<sup>3</sup> Sobre esse tema, ver, por exemplo, Hamman, R; "Cyborgasms. Cybersex Amongst Multiple-Selves and Cyborgs in the Narrow-Bandwidth Space of America Online Chat Rooms", <http://www.socio.demon.co.uk/Cyborgasms.html>, s/d.

<sup>4</sup> Sem entrar no mérito da diversidade qualitativa dos conteúdos.