

# *O ciberespaço em uma reflexão geográfica*

## *A geographical reflection on the cyberspace*

Hudson Lobato Azevedo\*  
Henrique Pontes Ferreira Monteiro\*\*

Este artigo trata dos avanços tecnológicos a partir da revolução técnico-científico-informacional, com enfoque na área da telemática<sup>1</sup>, que vem alterando as formas de experimentação do tempo e espaço. Trata, principalmente, da apresentação de um novo espaço, artificial, paralelo ao real: o ciberespaço. Busca-se uma percepção baseada nos conceitos da Geografia para efetuar um estudo sobre o referido objeto, em uma relação que resulta da soma da técnica e do espaço.

Palavras-chave: Técnica. Espaço. Ciberespaço. Geografia.

*This article discusses the technological advances from the scientific, technical and informational revolution, focusing on the area of telematics, which is altering how to experience time and space, especially by the presentation of a new artificial space, parallel to the real: cyberspace. Thus we seek a perception based on concepts of geography to perform a study of this object, in a relationship resulting from the sum of technology and space.*

*Key words: Technology. Space. Cyberspace. Geography.*

## ***Introdução***

A partir da década de 1970, com a acentuação do processo de globalização devido à evolução dos meios de comunicação, no ramo da informática e das telecomunicações, responsáveis pelo surgimento da telemática, passou-se a sentir o impacto de uma grande revolução que deu início a uma mudança de costumes, transformando as relações sociais, temporais, espaciais e comerciais, principalmente no que se refere às grandes corporações.

O enfoque desse estudo está centrado na construção de um novo espaço, imaterial em sua existência, arrebatador em sua capacidade de romper com os limites do tempo e do espaço, batizado de ciberespaço, por William Gibson<sup>2</sup> (1982).

\* Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia pelo CEFET Campos. *In memoriam*.

\*\* Graduado do Curso de Licenciatura em Geografia pelo CEFET Campos

<sup>1</sup> Também conhecida como teleinformática, é a combinação de meios eletrônicos para o processamento de construções sígnicas (informática) e meios eletrônicos de transmissão à distância ou entre redes locais (telecomunicações)

<sup>2</sup> William Ford Gibson, escritor norte-americano, inventor do termo ciberespaço (*cyberspace*), utilizado primeiramente em sua novela *Burning Chrome*, de 1982

A metodologia utilizada para elaboração desse estudo está centrada na pesquisa bibliográfica de artigos publicados e obras base para iniciação dos estudos sobre o tema proposto. A intenção desse estudo está centrada na possibilidade de explicar a contribuição de ciências como a Geografia e Filosofia na compreensão das transformações contemporâneas ainda em processo de cristalização.

### ***Ciberespaço: a técnica em questão***

“A própria ideia de meio geográfico é inseparável da noção de técnica” (SANTOS, 2002, p.234).

Ao apresentar a construção do ciberespaço, não é possível negligenciar a questão da técnica, totalmente atrelada às bases da construção desse ambiente artificial.

Milton Santos entende as técnicas como “um conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria espaço” (2002, p.29). É, então, a técnica um intermediário entre o homem e o meio, ou até mesmo, entre o homem e suas relações sociais.

André Fell pondera, ainda, que os fenômenos técnicos instalam-se no espaço geográfico para responder às necessidades materiais fundamentais dos homens (1978, *apud* SANTOS, 2002, p.35). Quando instalados no espaço, esses fenômenos técnicos assumem materialidade de soma, sendo a técnica vista como “esposa de um meio” (PRADES, 1992 *apud* SANTOS, 2002, p.39).

Harvey argumenta em seus estudos que a notável aceleração tecnológica, do século passado aos dias atuais, tem alterado a concepção materialista do espaço, a partir de uma queima do espaço e da experiência de um tempo intensificado (1992, p. 220).

A EXPERIÊNCIA DO ESPAÇO E DO TEMPO

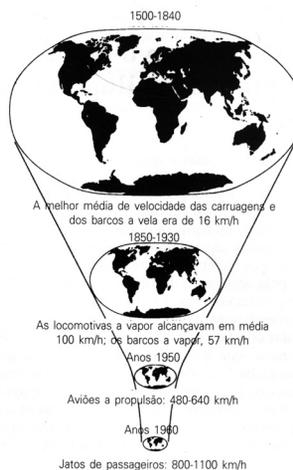


Figura 1 – A compressão do espaço em função do tempo

Fonte: Harvey, 1992, p. 220

A questão que entendo como a grande “revolução da técnica” é o que notamos com as tecnologias da informação, presentes nesses últimos tempos, quando a técnica, não mais, é vista apenas como “esposa de um meio”, mas também como um fenômeno que assume um certo grau de autonomia, a tal ponto, que não apenas se soma ao meio comprimindo o espaço, também gera um outro espaço, artificial e dotado de características peculiares, o ciberespaço.

Os avanços tecnológicos da sociedade moderna têm permitido um distanciamento progressivo dos indivíduos de suas referências de tempo e espaço, chamado de desencaixe (...). O espaço concreto cria seu oposto, o espaço virtual, e novas formas de contatos interpessoais. (...) o desencaixe seria o deslocamento das relações sociais de contextos locais de interação e sua reestruturação através de extensões indefinidas de tempo-espaço. Daí emerge o que denominamos de ciberespaço, isto é, um dos processos contemporâneos de desencaixe, promovido pela telemática (GIDDENS, 1994 *apud* SILVA & SILVA, 2006).

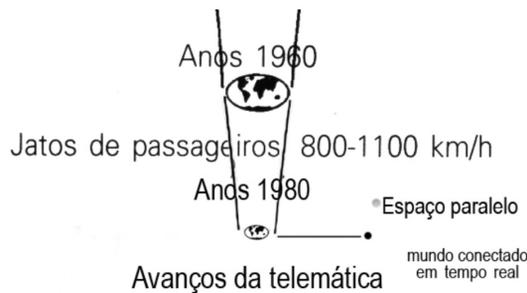


Figura 2 – Continuação da compressão do espaço em relação ao tempo<sup>3</sup> utilizando como bases os conceitos de Giddens e a figura de Harvey.

Fonte: Harvey & Giddens, 1994 *apud* Silva e Silva, 2006

Estendendo a discussão sobre a técnica, dá-se um caráter crítico ao assunto, pois é preciso entender que “Por trás das técnicas agem e reagem ideias, projetos sociais, utopias, interesses econômicos, estratégias de poder, toda a gama dos jogos dos homens em sociedade” (LEVY, 2000, p.24).

Qual seria o caráter da técnica? Um superficial enfoque.

Martin Heidegger revela que a essência da técnica não está na técnica em si, mas sim fora dela.

O decisivo da técnica não reside, pois, no fazer e manusear, nem na aplicação de meios, mas no descobrimento mencionado. É

<sup>3</sup> Ilustração desenvolvida através da ilustração base da compressão espaço-tempo de Harvey somando os conceitos lidos em Giddens.

neste descobrimento e não na elaboração que a técnica se constitui e cumpre em uma produção (*apud* COMASSETO, 2003).

A respeito disso Pierre Levy afirma novamente:

Uma técnica não é boa, nem má (isto depende dos contextos, dos usos e dos pontos de vista), tampouco neutra (já que é condicionante ou restritiva, já que de um lado abre e de outro fecha o espectro das possibilidades) (LEVY, 2000, p.24).

Entende-se, assim, que o caráter da técnica está ligado à sua utilização, que essa é uma ferramenta daqueles que se apropriam dela e adquirem o caráter, daqueles que a utilizam para seus respectivos fins mostra-se, até mesmo, como condicionante social, abrindo possibilidades para os que podem dela utilizar e privando de seus privilégios os que não têm acesso a ela. Assim também deve ser entendido o ciberespaço.

### ***Ciberespaço: um espaço paralelo***

Na busca pela compreensão sobre o que trata esse espaço paralelo, artificial e imaterial sobrevoaremos por muitos conceitos criados para defini-lo. O ciberespaço é entendido como “a dimensão da sociedade em rede, onde os fluxos definem novas relações sociais” (SILVA). Nesta conceituação, o ciberespaço aparece como um espaço que se legitima por meio da presença das relações sociais.

Nunes, em sua conceituação do que seria o ciberespaço, diz que esse é “um espaço dinâmico de informações signias que se entrelaçam de maneira recorrente remetendo-nos infinitamente para novas informações, dada sua natureza pluritextual” (2003) definição bem mais técnica e filosófica que adota o fator de descrição do ciberespaço, dando-nos, em breves palavras, a sensação de que se trata de um espaço caracterizado por redes informacionais.

Antes de prosseguir, cabe aqui lembrar umas das grandes interrogações que vêm permeando as discussões sobre esse espaço artificial, que pode até alterar seu nome e definição como espaço, interrogação que se ilustra na seguinte pergunta: não seria esse ciberespaço apenas um meio de comunicação?

Machado em seus estudos defende que o ciberespaço é um espaço e não apenas um meio de comunicação:

Mais que em outras formas de comunicação, no ciberespaço a expressão simbólica está temporalmente sempre presente: mensagens, sons, imagens, informação, não há limites de tempo e espaço para sua existência e a interação é sempre possível. Por essas razões, o ciberespaço está mais para espaço que para meio (2002).

Milton Santos define o espaço como “um conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações” (2002, p.21). A partir desse conceito de espaço, pode-se afirmar o ciberespaço como um espaço imaterial, por ser um conjunto de sistemas de objetos e de sistemas de ações imateriais em sua existência.

Ainda na discussão sobre a legitimidade da classificação do ciberespaço como espaço, e não como meio, Machado pondera:

o ciberespaço é mais que um mero meio, é um espaço paralelo de informação e produção intelectual, dinâmico, ilimitado, democrático – pela diversidade de expressão - ; uma espécie de realidade material e simbólica coletiva (2002).

Pierre Levy diz que o ciberespaço é “o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ele abriga, assim como os seres humano que navegam e alimentam esse universo” (2000, p.17). Com essa afirmativa Pierre Levy não apenas entende o ciberespaço como meio de comunicação construtor de um universo paralelo, como também agrega ao conceito as estruturas de ligação do mundo material ao mundo imaterial, levando a uma maior compreensão da interligação entre ambos os espaços.

Apesar de algumas divergências encontradas na definição do ciberespaço, uma constante é notada nos discursos: a constatação do ciberespaço como um espaço de fluxos.

Milton Santos diz sobre isso que “a geografia dos fluxos depende, assim, da geografia dos fixos” (SANTOS, 2002, p.48), reforçando a ideia da dependência do espaço artificial à estrutura do espaço real.

Sobre isso Machado entende que

Há de se considerar que o acesso ao ciberespaço depende da infraestrutura material disponível, da qualidade das redes locais e, enfim, dos recursos tecnológicos de que dispõe o usuário, segundo a área onde ele está (2002).

## A rede global de fluxos da Internet



Fonte: Atlas do Cyberspace <http://www.geog.ucl.ac.uk/casa/martin/atlas/atlas.html>

Figura 3 – Rede global de fluxos de Internet

Fonte: Tamandaré, 2006

É perceptível, na figura 3 acima, que a infraestrutura local influi gravemente no processo de exclusão digital, percebe-se que, em uma grande parcela do globo, a rede global de interconexões é ínfima ou inexistente. Ponderando, assim, que esse espaço paralelo, o ciberespaço, seria apenas um fruto da evolução da técnica inserida e/ou disponibilizada no espaço material.

É importante enfatizar que “o digital encontra-se ainda no início de sua trajetória. A interconexão mundial dos computadores (extensão do ciberespaço) continua em ritmo acelerado”. (LEVY, 2000, p.24).

Segundo Patrícia Diniz Santos (1999), apenas 2% da população mundial está conectada à Internet, levando-se em consideração que a estimativa de população mundial, segundo dados da ONU, está na casa dos 6 bilhões de pessoas.

Tabela 1

**Usuários da Internet: 544.2 milhões março de 2002**

<b>Países</b>	<b>Nº de Usuários</b>
África	4.15 milhões
Ásia e Pacífico	157.49 milhões
Europa:	171.35 milhões
Oriente Médio:	4.65 milhões
EUA e Canadá:	181.23 milhões
América Latina:	25.33 milhões

Fonte: Network Wizard <http://www.isc.org/ds/> - março 2002

Fonte: Tamandaré, 2006

Apesar de não o apresentar como um espaço democrático, Pierre Levy afirma que “o ciberespaço, dispositivo de comunicação interativo e comunitário, apresenta-se justamente como um dos instrumentos da inteligência coletiva” (2000, p.29).

Ao fazer uma análise filosófica do discurso de Pierre Levy, Comasseto faz a seguinte observação: “A inteligência coletiva não está na Internet, nem no homem artifício, mas no exercício do pensamento em busca do sentido da verdade do ser, sem isso, a suposta democracia da máquina nada mais é que pura ilusão” (2003), estabelecendo assim uma crítica ao pensamento Levysiano que vê no ciberespaço uma esperança para a democracia.

Patrícia Diniz Santos, a respeito disso, diz que “de fato, podemos chegar a um estágio de democracia cultural, mas a pretensa revolução da informática parece mais um elemento da indústria cultural, com uma nova roupagem” (1999). Admite em seus estudos o potencial democratizante do ciberespaço, porém, questiona a apropriação desse espaço para a realização de interesses de dominação.

Machado ressalta que “o mais revolucionário do ciberespaço é que qualquer um pode acrescentar interativamente seu conhecimento na rede, assim como formar ou participar de redes de interesse ou temáticas, independentemente de sua base geográfica, o que permite que novas e imensas possibilidades de trocas simbólicas se realizem” (2002).

## *Para não Concluir*

Como reflexão final, cabe a este estudo chamar a atenção para a necessidade de desmistificar fenômenos contemporâneos e simultâneos a nossas vidas, trazendo-os para uma reflexão no campo das ciências. Na discussão sobre o ciberespaço cabe também aos geógrafos estudar e decifrar suas possibilidades.

Apesar do caráter excludente do ciberespaço para com grande parte da população mundial, tudo indica que a sociedade moderna estará cada vez mais conectada à Internet, fazendo cada vez mais parte desse espaço artificial e, nesse sentido, a Geografia e também as demais ciências, têm de procurar cada vez mais problematizar esse fenômeno de desencaixe da sociedade de um espaço para um outro.

## *Referências*

COMASSETO, Leandro Ramires. *Internet, a ilusão democrática*. Set. 2003. Disponível em: <<http://reposcom.portcom.org.br/dspace/bitstream/1234567/5158/np8comasseto.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2006.

HARVEY, David. *Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. 5. ed. São Paulo: Loyola, 1992.

LEVY, Pierre. *Cibercultura*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 2a. ed. São Paulo: Ed. 34, 2000.

MACHADO, Jorge A. S. *Cyberespaço e Esfera Tecno-Social: Uma reflexão sobre as relações mediadas por computadores*. 2002. Disponível em: <[www.forumglobal.de/bm/articles/cyber/cyberespaço.paper.htm](http://www.forumglobal.de/bm/articles/cyber/cyberespaço.paper.htm)>. Acesso em: 15 fev. 2006.

NUNES, Pedro. *Processos de significação: Hipermídia, Ciberespaço e Publicações Digitais*. 2003. Disponível em: <<http://www.ipv.pt/forumedia/6/8.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2006.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo : razão e emoção*. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2002.

SANTOS, Patrícia Diniz. *Mídia digital: dos princípios da liberdade à democracia ilusória*. 1999. Disponível em: <<http://www.uff.br/mestcii/diniz.htm>>. Acesso em: 15 fev. 2006.

SILVA, Michele Tancman Candido. *A territorialidade do Ciberespaço*. Disponível em: <<http://www.educacaopublica-rj.gov.br/biblioteca/geografia/geo13b.html>>. Acesso em: 10 fev. 2006.

SILVA, Carlos Alberto F. da; SILVA, Michele Tancaman da. *A Dimensão sócioespacial do ciberespaço: uma nota*. Disponível em: <[www.tamandaré.g12.br/indexciber.htm](http://www.tamandaré.g12.br/indexciber.htm)>. Acesso em 15 de fev. 2006.

TAMANDARÉ. *A dimensão Geográfica do Ciberespaço*. Disponível em: <<http://www.Educçãopública-rj.gov.br/biblioteca/geografia/geo13b.html>>. Acesso em: 10 fev.2006.

*Artigo recebido em: 07 abr.2009*

*Aceito em: 18 ago.2010*

