

# O Espaço geográfico e o ciberespaço

*Murilo Cardoso de Castro\**

A Geografia, como ciência social, não na sociedade seu objeto de estudo. E, como as demais ciências sociais, aproxima-se deste objeto seguindo um ângulo determinado e conceitos próprios, procurando manter esta perspectiva sem alterar seu foco de estudo do contexto maior, representado pela sociedade (Lobato, 1995).

Os conceitos-mestres da Geografia se apresentam como formulações básicas evocadoras da rica idéia de organização espacial determinante e determinada pela *existência* da sociedade. Como conceitos expressos e re-expressos na história da Geografia, estão sujeitos a uma posse natural e fecunda.

Escolhemos o espaço, dentre estes conceitos, para uma breve apreensão. Mais do que discorrer sobre diferentes acepções formuladas as distintas correntes geográficas,

pretendemos ponderá-lo com vistas a uma possível apropriação da fundamentação epistemológica da Geografia, na investigação e na revelação do ciberespaço, esta terra incógnita, “concretizada” pela informática em conjunção com as redes de comunicação.

Como bem coloca Serres (1994), “as redes de comunicação realizam os espaços virtuais outrora abandonados aos sonhos e às representações: mundo em construção onde, não localizados, nós nos fixamos e nos deslocamos; espaço menos destacado, do que se diz, do antigo território, pois aqueles que permanecem ligados à terra, até pouco tempo, viviam tanto do virtual como nós, embora sem as tecnologias adaptadas”.

Voltando ao conceito de espaço, verificamos que só a partir dos anos de 1950, a Geografia passa a encará-lo com uma preocupação formal e

sistemática, além do simples uso do termo. Coube à corrente teórico-quantitativa, elevar o termo em nível de conceito, ao defender a Geografia como uma ciência social atenta aos princípios, leis e regras do espaço humano, advogando uma metodologia geográfica voltada para a investigação de padrões espaciais, organização espacial (fluxos e arranjos espaciais) e padrões e interações espaciais

Esta corrente valorizou uma linguagem e modelos para descrição e estudo do espaço, enquanto interação sociedade-natureza, onde prevalece particularmente a topologia, a forma e a representação sobre os processos. Neste sentido, põe-se em dúvida a utilidade de suas modelagens na apreensão do espaço virtual criado pela informática em conjunção com as redes de comunicação, o ciberespaço. Afinal de

contas a topologia das redes de comunicação, quaisquer que sejam estas redes (de voz, imagem ou dados), registra muito pouco do espaço social criado por elas

Por outro lado, a Geografia Crítica revitalizou (no sentido de lhe dar vida) o conceito de espaço, pela valorização da dimensão social. O espaço, enquanto espaço social, caracterizado por um conjunto de obras do homem, reflete a natureza da sociedade que o produziu; o nível de desenvolvimento das forças produtivas e as lutas de classe estão desta forma expressos no espaço. Presente e passado se refletem sobre o espaço, determinando a organização espacial que por sua vez condiciona este mesmo espaço social (Lobato, 1995).

A estrutura da sociedade posta em movimento por suas próprias contradições, dá forma e função ao espaço, estabelecendo uma configuração de organização espacial, especialmente através da ciência, da técnica e da tecnologia. O meio técnico-científico-informacional, como muito bem coloca Santos (1994), artificializa de tal forma o meio de vida do ser humano, que lhe impõe um novo sistema de natureza, onde pode-se até adotar a noção de espaços da racionalidade, como critério de regionalização.

O ciberespaço, emergindo deste meio técnico-científico-informacional como um espaço social, articulando diferentes escalas do local ao global, é mais presente como *psicoesfera* do que como *tecnoesfera* (ibid.). A velha preocupação com distâncias e contigüidades, impostas por uma organização espacial, perdem um certo sentido diante da proximidade intermediada pela mí-

dia (a “proximidade midiática” de Virilio, 1993a) Cresce assim o divórcio entre a sede última da ação e de seu resultado

No dizer de Santos (1994), “o espaço ganhou uma nova dimensão. a espessura, a profundidade do acontecer, graças ao número e diversidade enormes dos objetos, isto é, os fixos, de que, hoje, são formados, e ao número exponencial de ações, isto é, fluxos que o atravessam”.

Coube à corrente da Geografia Humanista, apontar uma possível direção, na busca desta nova dimensão, e desta forma *revelar* o espaço não como receptáculo dos fenômenos, mas como a condição de *presença* destes fenômenos, sem qualquer caráter de *ocupação* dos mesmos

Esta presença emana a partir do *espaço próprio* do ser humano, percolando de dentro para fora a psicosfera, do Ser para o ente, “subtanciando” e “animando” o espaço social. Entretanto, esta presença pode neste processo se identificar ou se apegar no mundo exterior, no encantamento do espaço social que cria e vivifica. Este apego, exilado do Ser, pode então se traduzir na *deshumanidade*, na perda de nossa capacidade de criar, imaginar, produzir, sentir, e tantos outros atos e qualidades humanas (Boada, 1991).

Segundo Virilio (1993a), a fenomenologia de Husserl afirma que o espaço é limitado à experiência sensível, além do qual não há espaço digno deste nome, mas somente a excessiva “profundidade do tempo”. Assim sendo, a Geografia Humanista tendo por base a fenomenologia, procura adentrar esta experiência sensível, para efetivamente *compreender* o espaço humano.

O ciberespaço, enquanto um espaço social, uma experiência “sensível” coletiva, pode e deve ser abordado pelo instrumental analítico desta corrente geográfica, tanto pela “utopia” ou “pantopia” que significa (Serres, 1994), quanto pela esquizofrenia social em que se pode traduzir, quando se é “enredado” neste espaço.

Da mesma forma, a perspectiva da Geografia Crítica nos oferece uma abordagem analítica poderosa para compreensão do processo de produção deste espaço virtual e seu papel dentro da nova atuação do capitalismo, descentrando “seus focos de poder das estruturas de produção de bens e serviços, para as estruturas produtoras de signos, de sintaxe e de subjetividade, por intermédio, especialmente, do controle que exerce sobre a mídia, a publicidade, as sondagens” (Guattari, 1993) e a informatização da sociedade.

Dada a compartimentalização acadêmica do saber, poderíamos nos perguntar se as disciplinas de Comunicação e de Ciência da Informação não estariam muito mais preparadas para penetração e investigação desta terra *incógnita*, o ciberespaço. A resposta, a meu ver, passa de imediato por um rechaço a qualquer corporativismo, especialmente quando se trata da sociedade, enquanto objeto comum a estas e a outras disciplinas, como a Geografia, a Antropologia, a Economia, a Sociologia.

Ademais, o que nos estimulou, desde o início, uma posição a este respeito, foi a dimensão espacial, embora virtual, do ciberespaço. Esta dimensão pode vir a ter uma iluminação reveladora, através da abordagem geográfica, mesmo em se tratando de um espaço “desterrito-

rializado”, continente de um segmento ainda restrito, mas crescente, da sociedade.

Neste sentido, Virilio (1993b) nos alerta para esta necessidade de reflexão sobre as transmutações das paisagens rural e urbana, devidas à eletricidade, aos transportes, à industrialização, as quais agora se agregam às influências dos meios de comunicação de massa. Em suas palavras, “se a informática, suas redes, bancos de dados e terminais é, portanto, uma *energética*, a informação transmitida é por sua vez um *modo de formação*”, de forte influência sobre a organização espacial

Em uma recente edição do Correio da UNESCO (1995), dedicada à questão da explosão dos meios de comunicação, Daniel Bougnoux lembra que a civilização ocidental vem percorrendo um caminho de “desmaterialização dos suportes e dos produtos do trabalho humano, com a promoção e a circulação acelerada de signos (em primeiro lugar a moeda), com uma dessacralização e uma mobilidade crescentes, com a urbanização”.

Segundo ele trata-se de um processo de desenraizamento, fortalecendo o individualismo, destruindo os antigos regimes de identidade (mesmo o espaço-territorial), onde se verifica a passagem

- do vertical ao horizontal, a pasteurização e o nivelamento pela “corrosão das velhas transcendências”;
- do estoque ao fluxo, a riqueza material ou informacional medida pela capacidade de mobilização e circulação;
- do conteúdo às relações, o valor da aparência supera o da essência pela publicidade; e

- da heteronomia à autonomia, o predomínio do individualismo pernicioso.

O geógrafo Pickles (1991), alarmado com a velocidade com que se estabelece a nova forma de acumulação de capital, através do meio técnico-científico-informacional, nos convida em um excelente artigo a ponderar sobre o processo de marginalização, de exclusão, que vem se impondo sobre a sociedade. Trata-se a seu ver de uma “reinternacionalização do *apartheid*”, onde a conjunção informática e comunicações atuam:

- como instrumentos de poder, especialmente do estado, “mapeando” o território, segundo os interesses hegemônicos;
- metamorfoseando dramaticamente a natureza e as relações de produção, submetendo ao código economicista todas as instâncias e aspectos da sociedade, através da “ética” do neoliberalismo, e
- à imagem de um “motor da realidade” (Virilio, 1993a), avançando na “terraplanagem” das culturas, na ocidentalização do mundo, e no domínio da psicoesfera, portanto, da rede de símbolos e saberes que nos enraizam ao espaço e nos dão identidade.

Que espaço é este, virtual que seja, que vem se apoderando da psicoesfera da sociedade, com tamanhos riscos sociais? Trata-se do ciberespaço, espaço emergente da conjunção entre informática e comunicações, ainda terra incógnita para grande parte da sociedade, mas já percorrida e desbravada por aqueles que se denominam os “cibernautas”.

Mais do que um modismo, este espaço virtual veio para ficar e me-

diar não só as relações entre o ser humano e seu pretense duplo (o computador), mas principalmente as relações entre os seres humanos na sociedade, e entre os seres humanos e a própria Natureza, que passa agora por mais um véu, como se não bastassem seus próprios.

Como muito bem coloca Sfez (1994), o discurso (*logos*) sobre a técnica, a tecnologia, só assume toda esta relevância “numa sociedade que não sabe mais se comunicar consigo mesma, cuja coesão é contestada, cujos valores se desagregam, uma sociedade que símbolos demasiados usados não conseguem mais unificar”. A sedução da tecnologia é tanta, que o centro de gravidade da sociedade moderna está na sua qualificação de sociedade da *comunicação* ou *da informação*. Entendido este qualificador como um fim em si mesmo, articulado sobre o aparato tecnológico que o sustenta. Como diz Sfez, não se falava em comunicação ou informação no passado, pois estes se encontravam no princípio constitutivo da própria sociedade.

Segundo Sfez (1994), três atitudes de pensamento se inscrevem na sociedade atual, se justapondo progressivamente, para criar e valorizar o ciberespaço.

- primeiro, o discurso da razão instrumental, onde o homem livre diante da tecnologia que criou a utiliza como uma ferramenta: “com” a tecnologia o ser humano desempenha as tarefas que determina, permanecendo senhor e mestre das atividades das quais concebeu o meio de realização eficaz e eficiente; o engenho, o instrumental, é na verdade a ponta de um *iceberg*, sua sombra se estende além de sua materialidade física, e seu

papel de intermediário acentua o peso da representação que impõe como interface com a realidade,

- segundo, pela adoção contínua, o instrumento se torna familiar, um contexto “natural” que passa a compor com o ser humano uma “estrutura orgânica”, onde a tecnologia está no mundo, e este através dela é partilhado e vivenciado; o aparato tecnológico que sustenta o ciberespaço, conduz ao declínio do espaço real, de toda extensão, em prol da telepresença, da “intrusão intra-orgânica da técnica e de suas micromáquinas no seio do vivente” (Virilio, 1993a); e
- terceiro, o domínio absoluto do discurso da técnica, regendo a visão do mundo, criando a subjetividade individual e social, em nível de sua própria identidade; a Criatura do Dr. Frankenstein, como toda a sua história, retratam muito bem, embora de forma alegórica, este *duplo* de espaço social que vem sendo construído sobre as tecnologias da informação.

Em uma brilhante análise Sfez (1994) denomina esta nova fase de “tautismo”, uma combinação de autismo e tautologia, onde “num universo onde tudo se comunica, sem que se saiba a origem da emissão, sem que se possa determinar quem fala, o mundo técnico ou nós mesmos, nesse universo sem hierarquias, salvo emaranhadas, em que a base é o cume, a comunicação morre por excesso de comunicação e se acaba numa interminável agonia de espirais”.

Um exame crítico do ciberespaço, não pode ficar apenas na sua aparência “aterradora”, é preciso

avançar se possível através de uma tentativa de anatomia da Criatura, segundo o “diário” de seus criadores, na visão e intencionalidade destes que além de a conceberem, continuam lhe agregando novas partes e lhe “embelezando”

O ciberespaço é sustentado pela integração progressiva das tecnologias da informação, através de redes de comunicação. Estas tecnologias, há mais de 20 anos, já vinham conquistando território, avançando passo a passo, num processo de informatização de postos de trabalho, de domicílios, e ultimamente das próprias pessoas pela computação móvel (microcoletores, notebooks, laptops, etc).

Inicialmente, foi privilegiada a informatização do meio científico, até para garantir o “enriquecimento” da tecnologia, passando em seguida para a informatização da burocracia estatal e das empresas. A informática era então concentrada em um único lugar da organização, de onde começou a estender seus tentáculos por meio de redes privativas, internas à própria organização.

Estas redes se expandiram para cobrir um espaço cada vez maior, abarcando o(s) negócio(s) da organização, e instalando pela crescente evolução das tecnologias da informação, intermediários mais “inteligentes” entre o sistema central de computação e seus usuários. Com o aprimoramento crescente da tecnologia para distribuição da informática, assim como de novas possibilidades de integração destes recursos em redes de comunicações, um processo anárquico (no sentido *lato* do termo) se instaurou no seio das organizações, abalando dramaticamente suas estruturas, a ponto de só se falar em

reformas administrativas e mais modernamente em reengenharia de processos e empresas.

Ao longo desta breve história da informatização das organizações, algumas redes se estabeleceram por iniciativa e apoio de certos governos (Internet), outras pela associação e suporte de entidades financeiras (Swift), e ainda outras poucas pelo empenho e dedicação de uma comunidade de usuários de informática (Usenet) ou de pesquisadores (Bitnet).

Estas redes conseguiram, especialmente a Internet, ganhar uma presença marcante no cenário mundial, com o poder de determinar padrões de comunicações, tanto para fornecedores quanto para organismos internacionais de padronização.

Assiste-se, no momento, a um processo de conexão e costura das partes do corpo (Rede Global) da Criatura, por uma avalanche de discursos formal e informal, promotores da grandeza e das maravilhas da Internet. A proposta que se vem materializando visa à combinação no tronco da Internet das redes internas das organizações, estendidas por sobre seus negócios, a escala local e global, e por sobre os domicílios de seus empregados (por iniciativa empresarial ou individual), das redes institucionais constituídas pela estrutura governamental em seus diversos níveis, e das redes comerciais e não-comerciais de serviços de informação, geralmente sustentadas por BBSs de todo tipo.

O corpo da Criatura, assim constituído, seria vivificado por uma série de serviços eletrônicos, disponíveis e territorializados anteriormente nas redes individuais, além de novos serviços e facilidades, que, em

conformidade com a linguagem e a lógica padronizada dentro deste mundo-rede (Networld), “energizariam” a emergência de um espaço social, onde se realizariam contatos, encontros, fóruns, negócios, estudos, pesquisas, terapias, e até sexo!

Algumas das medidas e proporções desta Criatura surpreendem:

- 95% de todos os computadores estão em países desenvolvidos,
- mais de 150 milhões de micros comercializados até o final de 1994 (só nos Estados Unidos);
- Internet no final de 1994 (Dutta-Roy, 1994):
  - ⇒ crescimento anual de 70-80%;
  - ⇒ mais de 3 milhões de computadores hospedeiros no mundo todo, oferecendo serviços variados;
  - ⇒ 30 milhões de usuários em 146 países; e
  - ⇒ 150 000 novos usuários a cada mês.
- a rede Telnet do governo francês oferece mais de 12 000 serviços de informação, atendendo cerca de 20% dos domicílios no País, e mais de cinco milhões de usuários;
- a rede Usenet comporta uma série de grupos de discussão através de uma adesão voluntária, com cerca de 37 000 nós em universidades, governos, empresas e bases militares; e
- Swift foi uma das primeiras redes, integrando no mundo inteiro empresas financeiras e bancárias, oferecendo serviços variados, em particular um sistema de transferência eletrônica de fundos.

Entretanto, a sociedade está exposta de forma diferenciada a esta Criatura, fala-se mesmo em uma

divisão em info-ricos e info-pobres, e estas disparidades, este *apartheid*, como bem coloca Pickles, apresenta também proporções dramáticas não só no tocante às redes de teleinformática, mas aos demais meios de comunicação (Frederick, 1993):

- enquanto  $\frac{3}{4}$  da população mundial reside em países em desenvolvimento, estes detêm apenas 30% da produção jornalística;
- 65% da população mundial sofre um aguda escassez de livros;
- leitores do New York Times consomem mais jornal no domingo do que a média anual de um africano;
- apenas, 17 países no mundo têm um produto nacional bruto maior que as despesas com publicidade nos Estados Unidos;
- os Estados Unidos e a Commonwealth, com apenas 15% da população mundial, usam mais de 50% da capacidade dos satélites geoestacionários, e o Terceiro Mundo menos de 10%; e
- dez países desenvolvidos, com 20% da população mundial, dominam cerca de  $\frac{3}{4}$  de todas as linhas telefônicas existentes; os Estados Unidos têm mais linhas telefônicas que a Ásia, a Holanda, mais que a África; a Itália, mais que a América Latina; e Tóquio, mais que a África.

A Criatura não só não pára de crescer em medidas e proporções, mas também suas partes e componentes se tornam mais sofisticadas técnica e funcionalmente, oferecendo possibilidades de novos serviços e de uma maior integração e articulação dos elementos de seu “corpo”.

Basta considerar as perspectivas da TV interativa, conjugada em uma

configuração tecnológica domiciliar, com o micro, o telefone digital, o vídeo, o fax/impressora/copiadora, para se perceber o domínio que deve desempenhar o ciberespaço na cultura e na organização espacial. A profecia de uma “aldeia global”, de McLuhan merece ser repensada, quanto mais ainda sua afirmação de que “o meio é a mensagem”; a Criatura institui o espaço social onde se processa a comunicação, “a ação de pôr em comum”.

Retomando a indagação primeira, após esta breve incursão sobre o ciberespaço, proponho alguns posicionamentos e questionamentos:

- primeiro que tudo penso que é preciso reconhecer este espaço social virtual, que vem conquistando através da psicosfera uma “territorialidade” crescente, sob o estímulo da nova forma de acumulação do capital e de produção do espaço. Mas, trata-se efetivamente de um espaço social, que possa ser abordado como um espaço geográfico?
- caso afirmativo, como penso que seja, a Geografia pode em muito contribuir para seu “mapeamento”, exploração, descrição e mesmo explicação dos processos de criação, manutenção e crescimento deste ciberespaço. Mas, que correntes geográficas estariam em melhores condições e mais capacitadas para sua investigação? Ainda assim não seriam necessárias reflexões teóricas e atualizações metodológicas para sustentar esta investigação? Talvez uma crítica radical, daquilo que Milton Santos chama de uma quinta dimensão, a espessura, a profundidade do acontecer, o cotidiano (Santos, 1994), cada vez mais digital.

## Bibliografia

- BOADA, Luis. *O espaço recriado*. São Paulo: Nobel, 1991. 103 p. (Coleção espaço).
- O CORREIO DA UNESCO. Rio de Janeiro: FGV, ano 23, n . 4, 1995.
- DUTTA-ROY, Amitava. Conferência "INTERNET de A a Z". *Revista Nacional de Telecomunicações*, São Paulo, 1994.
- FREDERICK, Howard. Computer networks and the emergence of global civil society. In: HARASIM, Linda. *Global networks*. Cambridge: MIT Press, 1993.
- GUATTTARI, Félix. *As três ecologias*. Campinas: Papyrus, 1993.
- PICKLES, John. The re-internationalization of apartheid: information, flexible production and desinvestment. In: BRUNN, S. D ; LEINBACH, T. R. *Collapsing space & time*. London: Harper Collins Academic, 1991.
- SANTOS, Milton. *Técnica, espaço, tempo*. globalização e meio técnico científico informacional. São Paulo: Hucitec, 1994. 190 p. (Geografia, teoria e realidade, n. 25).
- SERRES, Michel. *Atlas*. Paris. Julliard, 1994.
- SFEZ, Lucien. *Crítica da comunicação*. Tradução de Maria Stela Gonçalves e Adail Ubirajara Sobral. São Paulo: Loyola, 1994. 389 p.
- VIRILIO, Paul. *L'art du moteur*. Paris: Galilé, 1993a.
- . *O espaço crítico e as perspectivas do tempo real*. Tradução de Paulo Roberto Pires. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993b. 160 p.

## Resumo

Dentre os conceitos-chaves da Geografia, escolhemos o espaço para uma breve apreciação. Mais do que discorrer sobre as diferentes acepções formuladas pelas distintas correntes geográficas, pretendemos ponderá-lo com vistas a uma possível apropriação da fundamentação epistemológica da Geografia, na investigação e na revelação do ciberespaço, esta terra incógnita, "concretizada" pela informática em conjunção com as redes de comunicação.

## Abstract

Among the key concepts of Geography, we have selected the space, for a short appreciation. More than a discourse about the different aceptions formulated by the distinct geographical currents, we intend to ponder it, according to a possible appropriation of the epistemological foundation of Geography, in the research and understanding, of the cyberspace, this *terrae incognita*, "materialized" by the information technologies associated with the communication networks.