

# A Noção de Totalidade e o Holograma

Sócio-espacial: uma contribuição teórico-metodológica

Álvaro Ferreira\*

## RESUMO

*Quando se enaltece a “crise dos paradigmas”, acreditamos que o que assim chamamos não é obrigatoriamente algo que nos impede de produzir conhecimento. Na verdade, ela significa o reconhecimento das incertezas e não necessariamente que estejamos em uma situação em que o conhecimento não pode ser produzido ou que, como almejam outros, se localize apenas no marxismo. Há incertezas, mas há recorrência da permanência. Procuramos abordar a importância do enfoque dialético para a compreensão dos fenômenos estudados pela Geografia a partir da noção de totalidade. Trabalhamos fazendo uma analogia ao princípio*

*hologramático, pois em um holograma se estabelece uma relação peculiar entre as partes de um todo e essa mesma totalidade. É uma relação de inclusão mútua, dinâmica e geradora entre a totalidade e os elementos subjacentes que a compõem, e que ocorre em permanente interação. Através da perspectiva hologramática, percebemos que não só a escala global exerce forte papel na escala local, mas que a própria percepção local do fenômeno global interfere na manifestação local desse fenômeno.*

## PALAVRAS-CHAVE

*Crise dos paradigmas; totalidade; todo e partes; holograma sócio-espacial.*

## A CRISE DOS PARADIGMAS, O ESPAÇO E O TEMPO

Estamos presenciando uma transformação radical na percepção das relações sociais, do espaço e do tempo. A sociedade tem se organizado em torno do espaço dos fluxos e do tempo sem tempo. O mundo está se organizando em redes que ativam o espaço dos fluxos contrapondo-se ao espaço dos lugares, que estariam, às vezes, segregados e desconectados entre si quando se pensa nas mais recentes inovações tecnológicas.

O tempo sem tempo – que não pára – diz respeito apenas ao espaço dos fluxos, que difere fortemente do tempo do cotidiano (Santos,

1996; Castells, 1996). O tempo do cotidiano mantém uma forte ligação com o lugar, que se encontra permeado de simbolismos.

Os processos que revolucionam as qualidades objetivas do espaço e do tempo nos levam à procura da compreensão dessa nova representação do mundo. Por isso, não resta dúvida da necessidade de aprender a lidar com o atual avassalador sentido de compressão dos nossos mundos espacial e temporal.

Talvez devamos pensar os movimentos da contemporaneidade de acordo com a maneira com que ocorre a organização sócio-espacial na sociedade de massas; talvez devamos discutir o que são formas organizativas nas sociedades de

massa. Os grupos sociais mantêm redes, relacionamentos novos, que se desdobram para diversas localidades. Então, percebemos aí uma brutal alteração temática, pois os usos do espaço são outros, a forma como se lê a apropriação do espaço é outra, e os atores também são outros.

Quando nos deslocamos do planejamento urbano e regional, que enxerga muito mais a política e a economia, e caminhamos efetivamente para o tecido social, encontramos novos atores, diferentes formas de organização social e novas formas de leitura da cidade, que ganha uma outra vida, uma distinta tessitura e uma nova densidade, pois o olhar se altera. O que Milton Santos (1996) chamava de sistema de ação ganha concretude e não se reduz às firmas, aos partidos políticos, é algo extremamente heterogêneo, amplo e complexo e que constitui a própria vida social. Essa maneira de olhar a cidade mostra-se como possibilidade para uma diferente sensibilidade analítica e uma outra hierarquia de temas relevantes.

O tempo parece passar cada vez mais rápido. Vivemos cercados de dúvidas e não é incomum ouvirmos falar da crise dos paradigmas, que, no entanto, não é obrigatoriamente algo que nos impede de produzir conhecimento. Na verdade, significa o reconhecimento das incertezas e não necessariamente que estamos em uma situação em que o conhecimento não pode ser produzido ou que, como almejam outros, se localiza apenas no marxismo.

O que acontece nesses tempos de “modernidade radicalizada”, como diria Anthony Giddens (1991), enquanto outros apontam para a pós-modernidade, é que adquirimos a compreensão de que aquilo que caracteriza a modernidade é a capacidade projetiva, o projeto, a saída do tempo circular para o denominado tempo da seta. Vivemos, atualmente, com uma capacidade de pensar a nós mesmos no mundo e pensar o mundo muito maior do que nos séculos anteriores. Na realidade, viemos aumentando a nossa capacidade reflexiva ao longo

do tempo da modernidade. Nenhuma relação social está isenta de uma reflexão aguda sobre ela, por isso, tudo se desestabiliza, porque tudo é objeto de uma reflexão e de um possível projeto. A capacidade reflexiva da modernidade sofreu uma intensa expansão, fazendo com que tudo se tornasse instável ou duvidoso. Então, a tal crise paradigmática contemporânea é expressiva do aumento da reflexividade.

A própria razão da modernidade é questionada. A certeza da razão está posta em questão. Mas isso não quer dizer que tudo se transforma, talvez devamos fazer a análise da rigidez, daquilo que não muda. Ao mesmo tempo em que há incertezas, há recorrência da permanência. Dessa maneira, o que nós temos é um tempo altamente complexo, em que vivemos uma complexidade crescente, mas não necessariamente uma incerteza absoluta, pois nós temos um passado que permanece e, até porque, muitas vezes, recuamos em direção à certeza quando vivenciamos a angústia da incerteza. Os tempos da incerteza podem ser também os tempos da reafirmação das certezas, nem que seja no seu sentido ritualístico: o retorno ao conhecido.

A crise paradigmática é uma crise de certezas que são certezas da modernidade; a crise das certezas é a crise das certezas instituídas. São essas certezas hoje refletidas que, de alguma maneira, geram a denominada crise paradigmática que atinge as ciências sociais.

Isso não significa que não seja possível pensar, simultaneamente, o esgotamento de algumas dessas certezas e começar a abrir o diálogo calcado nas possibilidades de recuo de alguma delas, para que possamos absorver o novo que está emergindo com a própria realidade social. Mas esse movimento não anuncia a crise teórica; muito pelo contrário, é nosso cabedal de conhecimento que nos permite ver isso. É ele que permite localizar a crise paradigmática.

A crise paradigmática contemporânea não anuncia, necessariamente, a crise teórica. Ao contrário, nós temos que usar todo o nosso conheci-

mento teórico para compreendermos a contemporaneidade. Aliás, muito mais do que antes. É a crise da pretensão da generalização; é a crise do positivismo. Hoje, há uma maior consideração com a diferença.

A interdisciplinaridade exigida para que se possa compreender os processos e o diálogo entre as disciplinas, que não eram tão valorizados, passam a ser. Até recentemente, só analisávamos certas relações sociais circunscritas nas instituições, o universo do trabalho para o universo do trabalho, a família para a família. Atualmente, pesquisamos os elos entre uma coisa e outra, as relações que constroem a vida sócio-espacial.

Contudo, não é porque o mundo contemporâneo é carregado de maior complexidade, que nós não podemos ter um pensamento teoricamente orientado. Estudarmos orientações diferenciadas não significa ecletismo. Ao contrário, podemos absorver questões que estavam numa determinada corrente de pensamento e trazê-las para nossa forma de pensar. Assumir a complexidade não significa ecletismo, significa ir abertamente a um acervo maior. Dentro desse acervo maior podemos perceber a importância crescente da fenomenologia. Não basta reconhecer o vir-a-ser, aquilo que a sociedade deve ser, é necessário reconhecer o que ela é.

É claro que não poderemos capturar o todo, mas, por princípio, devemos tentar capturá-lo. Esse movimento só pode ser feito por meio da razão. Certamente, a crítica à razão só pode ser feita por meio da radicalização da própria razão, pois é ela que permite que se veja como a razão se constituiu. Não é necessariamente a perda dos conhecimentos da modernidade, pelo contrário, é a luta por novos valores das conquistas da modernidade.

Não quer dizer que, atualmente, devemos cair num “sensibilismo” exacerbado. A própria relação com a emoção, a ressensibilização, é uma decisão da razão, ou dirigida por ela. E isso fica bem claro, até mesmo no título de um livro de Milton Santos: “A natureza do espaço. Técnica e tempo, razão e emoção”.

O retorno contemporâneo à filosofia é claríssimo; se estamos agora discutindo valores, é justamente porque esse retorno está em curso. O fracasso do automatismo, do mecanicismo, do positivismo, do economicismo e do industrialismo é evidente. A aclamada crise da razão é apropriada por um determinado grupo, mas a contrapartida, a razão pós-moderna, é muitas vezes absolutamente mecanicista, positivista, economicista...

## DO LOCAL AO GLOBAL E DE VOLTA AO LOCAL: A ANALOGIA AO HOLOGRAMA SÓCIO-ESPACIAL

---

Atualmente, a velocidade dos processos nos leva a uma simultaneidade de fases. Processos que eram sucessivos, se horizontalizam. Ou seja, percebemos uma maior sincronicidade entre os processos. Esses processos alteram nossas perspectivas; é como se o nosso olhar se tornasse mais complexo e, ao mesmo tempo, mais superficial. Categorias que até recentemente eram antagônicas, agora não mais o são. O processo é mais rápido, portanto mais superficial, e mais complexo, pois há um maior número de elementos em jogo.

Mas isso não desqualifica o espaço; ao contrário, qualifica. Na História, a grande compreensão da sociedade se dá por meio da análise do tempo, da evolução, do processo civilizatório. O olhar que temos, e que foi construído, é o olhar da grande evolução. É a centralidade do tempo e, hoje percebemos, a centralidade do espaço. Qualifica o espaço como sendo o centro, já que o tempo adere ao espaço. Isso significa que existe uma série de sincronização da existência, o que dá mais poder ao espaço, que se vê “livre” do tempo.

Contudo, devemos ter cuidado quando pensamos na relação entre espaço e tempo, pois, como nos lembra Sandra Lencioni, embora Lefebvre ressalte que “a interpretação dos dias atuais deva levar em grande consideração o espa-

ço, [ele, Lefebvre] não estabelece uma relação de sobre-determinação do espaço sobre o tempo, nem do tempo sobre o espaço”. Na verdade, o entendimento se dá a partir de uma relação dinâmica que há entre espaço e tempo, como unidade, “na qual ora a ênfase dada ao espaço é mais reveladora, ora ao tempo é mais esclarecedora” (1999, p. 185).

E existe uma diferença muito grande entre o que é local, lugar e espaço; pois são categorias diferentes. Nem tudo o que é local constitui propriamente um lugar, no seu sentido pleno, para todas as pessoas. Ou seja, local não é a mesma coisa que lugar na sua total complexidade e muito menos é um sinônimo para o denominado espaço banal, que Milton Santos (1996) assim denominou, onde todos nós, na nossa heterogeneidade, sobrevivemos no cotidiano. Quando se fala da complexidade da categoria lugar, é justamente porque ela, na realidade, enfatiza a historicidade – que não significa a História. Na verdade, são categorias diferentes e que não devemos hierarquizar.

Normalmente, na literatura, se usa a expressão “cultura local”, porém, se usarmos “cultura do lugar”, avançamos analiticamente, porque colocamos em nosso tema uma questão que é a da historicidade. Nós, geógrafos, quando percebemos a desterritorialização de hoje, nos dedicamos a recuperar a categoria lugar. Da globalização é que vem o local e para romper com a globalização alienadora há que se enfatizar a noção de lugar e de espaço banal.

A articulação multiescalar não é empobrecedora, ao contrário, se nós conseguirmos, um dia, fazer uma boa análise multiescalar, nossas pesquisas vão crescer analiticamente, mas a questão é que, normalmente, não é fácil fazer essa articulação.

Qualquer tentativa de análise que procure compreender um fenômeno local desprendendo-o definitivamente de um contexto global tende a perceber apenas uma pequena parte do fenômeno. Harvey (1996) exercita a reflexão cal-

cado na dialética e acredita que as escalas de análise têm papel determinante no resultado conseguido. Contudo, a busca de uma resposta a partir desse tipo de proposta mostra-se, também, carregada de grande complexidade. A manutenção de valores comuns e das práticas culturais que se perpetuam no cotidiano depende das relações interpessoais que ocorrem nos lugares e demandam decisões que em muito diferem de decisões de caráter em uma escala mais macro. Por isso, acreditamos na proposição de Harvey (1996), que acredita ser extremamente relevante o contexto de lugar, porém não poderíamos avaliá-lo corretamente a não ser a partir de um caminho dialético particular de análise: do lugar a partir do espaço e de volta ao lugar. Santos confirma esta afirmação ao enunciar que

*a ordem global busca impor, a todos os lugares, uma única racionalidade. E os lugares respondem ao mundo segundo os diversos modos de sua própria racionalidade. (...) Cada lugar é, ao mesmo tempo, objeto de uma razão global e de uma razão local, convivendo dialeticamente.* (1996, p. 272)

Segundo Harvey (1996), os diversos obstáculos colocados podem, mais facilmente, ser entendidos por meio de abstrações capazes de confrontar processos não acessíveis diretamente a partir das experiências locais. Contudo, esse movimento de saída da organização social de um determinado grupo, ligado à noção de lugar, em busca de um nível de concepção mais abstrata, capaz de se estender através do espaço, também levaria à perda de contextos específicos que seriam importantes na análise do fenômeno em questão. A partir de então, melhor seria afirmar que não se poderia pensar em uma análise mais coerente sem levar em conta o lugar e o espaço, o local e o global, concomitantemente.

Neste debate, existe espaço para o que outros autores denominam “Princípio Hologramático”

(Navarro, 1994 e 1997, Pribram, 1994, Bohm, 1994). A técnica da holografia data de 1947 e tem no cientista Dennis Gabor – Prêmio Nobel em 1971 – seu criador. Por meio de cálculos matemáticos, o cientista descreveu uma fotografia tridimensional: a holografia. Contudo, apenas a partir de 1962, graças ao recém-inventado feixe de “laser”, Yuri Denisyuk, Emmett Leith e Juris Upatnicks anunciaram a construção de hologramas (Wilber, 1994). A grande atração da holografia está ligada à possibilidade de uma representação tridimensional, não submetida à restrição de elementos físicos e materiais. As características da placa holográfica, na qual estão codificadas/representadas as informações da imagem a ser exibida, têm um ponto fundamental e diferenciador da fotografia tradicional (bidimensional). No holograma, está presente, codificada em duas dimensões, a informação, em certo modo completa, das características espaciais do objeto representado. Essa informação recolhida no holograma não guarda nenhuma semelhança aparente com a imagem que a partir dela se gera, já que a placa, submetida a uma luz natural – incoerente –, tem o aspecto de uma foto semivelada. Somente uma luz coerente – laser – é capaz de mostrar nitidamente a imagem.

Em uma fotografia, cada parte representa uma parte específica do objeto fotografado. Em um holograma, ao contrário, cada parte contém a informação sobre a totalidade do objeto. Dessa forma, se cortarmos um pedaço de uma fotografia, cada parte só manterá a informação sobre o pedaço do objeto que reproduz; por outro lado, cada um dos fragmentos da placa holográfica cortada segue contendo a informação sobre todo o objeto holografado – porém com uma imagem menos nítida se o fragmento do objeto em questão for muito pequeno.

Cada parte, por menor que seja, de um holograma possui uma informação global acerca do objeto representado, mas é a interação entre as partes do holograma que permite reconstruir visualmente esse objeto. Por isso, em um

holograma, se estabelece uma relação peculiar entre as partes de um todo e essa mesma totalidade. É uma relação de inclusão mútua, dinâmica e geradora entre a totalidade e os elementos subjacentes que a compõem, e que ocorre em permanente interação. São essas características que permitem a construção de modelos que estabelecem um novo tipo de relação entre a parte e o todo. É este fator que a transforma em referência de autores como Morin, Pribram, Bohm e Navarro<sup>1</sup>, por exemplo, que buscam pensar o mundo moderno em sua complexidade. Assim, talvez pudéssemos pensar o princípio hologramático como um encaminhamento para se analisar o todo nas partes, ou seja, a totalidade da sociedade e do modelo socioeconômico e, simultaneamente, as partes no todo, onde se encontrariam as particularidades do local. Estaríamos caminhando do local ao global e de volta ao local.

Nos estudos em que Navarro (1994, 1996 e 1997) trabalha com a idéia de holograma social, percebemos que seria possível pensarmos a organização espacial da cidade por esse prisma. Navarro (1994) acredita que cada agente depende das representações que desse agente têm os demais e, também, do conhecimento de cada agente a respeito dessas representações mútuas quando se refere àquilo que denominou holograma individual. A realidade social total, que a consciência de um indivíduo produz, consiste no conjunto de todas as projeções conceituais geradas a partir da subjetividade consciente desse indivíduo. O agente individual é a totalidade dos fatos da consciência de um sujeito, sendo que todos os fatos de consciência se dão no domínio social. Para Navarro (1994), a realidade social correspondente a um coletivo de agentes que mantêm alguma relação de interação leva a crer que as realidades individuais já são elas mesmas totalidades de totalidade.

O todo e a parte têm a mesma estrutura, e não simplesmente porque o primeiro se compõe de pequenas representações de si mesmo, mas,

também, porque essas representações se compõem de representações menores e assim sucessivamente. É isso que leva Navarro (1994) a não acreditar que haja elementos últimos para o holograma. Aqui, percebemos a utilização da noção de totalidade que Lefebvre (1955, p. 55) denominou de “totalidade aberta”, ou seja, que pode envolver outras totalidades, igualmente abertas, em que elas podem implicar-se em profundidade. Não se trata da noção de “totalidade acabada” – aquela que exclui outras totalidades, ou que considera apenas uma, negando as outras, ou, finalmente, aquela em que as totalidades consideradas permanecem exteriores umas às outras – que, inicialmente, foi vastamente utilizada e que se apresentava como sistemas.

Lefebvre (1955), utilizando-se da noção de totalidade aberta, acredita que o imediato, fenômeno ou fato, não se basta, pois é apenas manifestação, aparência. É preciso ir além e descobrir o que está oculto nele. Lefebvre afirma que o fenômeno é sempre mais rico e mais complexo que toda a essência, pois esta é apenas uma parte a ser destacada pela análise. O fenômeno é, portanto, uma totalidade, pois é relação entre a essência escondida e outras realidades, outras essências, com o universo inteiro, pois contém uma profundidade, uma multiplicidade de essências que se imbricam. É impossível proceder de outra forma senão por meio da dialética, pois a análise quebra e separa a totalidade, que nós devemos reencontrar mais à frente. Ou seja, recorrendo a Kosík,

*a compreensão dialética da totalidade significa não só que as partes se encontram em relação de interna interação e conexão entre si e com o todo, mas também que o todo não pode ser petrificado na abstração situada por cima das partes, visto que o todo se cria a si mesmo na interação das partes. (1989, p. 42)*

Navarro (1997, p. 01), ao afirmar que as realidades são tanto processo como resultado, me-

canismos geradores subjacentes e manifestações dos mesmos, em escala micro – agentes – e escala macro – sociedade –, encaminha-se para a constatação de que um dos mecanismos formalizadores de complexidade é o princípio hologramático. Estamos diante de uma forma de organização em que as partes que compõem uma determinada realidade contêm informação sobre a totalidade daquela e, por isso, são capazes de representar tal realidade autonomamente.

A partir disso, passamos a pensar que um local pode ser, simultaneamente, gerador e manifestação; pode ser visto apenas em uma escala micro, ou, ao mesmo tempo, em uma escala macro. Assim, a produção das relações sociais reflete-se na produção das relações espaciais, e a mudança de uma significa a alteração da outra. Corrêa (1991, p. 72) justifica esta posição ao afirmar que o espaço, por “ser um reflexo, passa a ser simultaneamente uma condição para o futuro da sociedade, isto é, a reprodução social”. Ou seja, é possível reafirmar, junto com Lencioni, que

*cada parte é igualmente parte de um todo, mas também se constitui numa totalidade. Essa possibilidade de ser, ao mesmo tempo, parte e todo só pode ser compreendida se tomarmos a concepção dialética da totalidade; considerando-a como uma totalidade aberta e em movimento. (1999, p. 27)*

Quando falamos do plano gerador, e aqui estamos nos referindo às consciências dos sujeitos individuais, acreditamos que se traduza nas subjetividades territorializadas, fruto das múltiplas interações resultantes do princípio que Navarro (1996, p. 05) denomina de constituição interativa. Tais interações se processam em um dado local e determinam os traços característicos de uma dada sociedade que se desenvolve espacialmente. Em nossa pesquisa, por meio desse olhar, estamos buscando analisar o que as novas territorialidades associadas à implemen-

tação do teletrabalho no Rio de Janeiro têm como particularidades e como generalidades da totalidade da organização espacial, que é percebida por meio da lógica estruturada a partir da flexibilização produtiva e da flexibilização das relações de trabalho.

Mas sobre o mecanismo gerador – “plano gerador” – a que Navarro (1996, 1997) faz menção, avançamos ao afirmar que a consciência espacial dos sujeitos individuais não se limita a traduzir de maneira subjacente o produto manifesto – “plano de manifestações” –, ou seja, os aspectos de uma dada territorialidade. Não é apenas o local que determina o global, pois o global atua por meio das representações construídas socialmente. Essa propriedade do princípio hologramático estende-se indefinidamente a outras escalas, em sucessivos níveis recursivos, em qualquer ponto do holograma e encontra outras reflexividades. Portanto, é possível representar o todo a partir das partes, mas também é possível pensar em um sem-fim de partes – com suas infinitas totalidades – em sucessivos níveis recursivos, que da mesma forma representam um todo. Premente salientar a importância da questão das escalas, pois são definidoras de conteúdos para estudo. É essa importância que leva Lencioni (1999, p. 28) a afirmar que “o recorte regional contém, em si, uma questão de escala e exprime diretamente a particularidade da Geografia no seio das ciências humanas, que é a de conter uma problemática espacial”.

Navarro (1997) adverte para o fato de a noção de holograma social, por ele desenvolvida, correr o risco de ser mal entendida, e de a relação a que alude, entre as partes e o todo, ser interpretada de maneira trivial e, de certa forma, invertida, em que a parte acabe sendo percebida como cópia ou mimese. A idéia de holograma social propõe o contrário do que, tradicionalmente, assume o pensamento sociológico. Segundo Navarro, a princípio, a tradição sociológica entenderia a sociedade, em essência,

como algo que pairaria acima dos indivíduos, na forma de uma consciência coletiva – sistemas de normas, cultura, ideologia. Os sujeitos sociais assumiriam a condição de agentes sociais, e se definiriam como tais, meramente a partir da interiorização e reprodução dessa realidade externa e superior a eles. Do ponto de vista holográfico, as partes não mimetizam o todo social, mas o constituem. Em realidade, não haveria um todo social, mas sim tantas versões quanto o número de sujeitos sociais que o postulam. Percebemos, então, que a dialética seria o caminho para a não separação da unidade todo-parte. Eis aí, segundo Lencioni (1997, p. 02), uma “visão diametralmente oposta à dos estruturalistas por não romper a unidade todo-parte e, por conseguinte, não concebendo a existência prévia da totalidade”. Ou seja, a totalidade deve ser vista como um todo em desenvolvimento, em que a apreensão da totalidade não significa a apreensão de todas as partes.

Estudar a organização espacial das cidades a partir da perspectiva hologramática tenta romper com a idéia de que determinado espaço é hierarquicamente superior a outro – pelo menos da maneira instituída por Christaller – e que existe como dimensão distinta dos indivíduos, ou seja, que constitui-se apenas como resultante de regulações superiores. Por meio de perspectiva hologramática, percebemos que não só a escala global exerce forte papel na escala local, mas que a própria percepção local do fenômeno global interfere na manifestação local desse fenômeno. Ou seja, a maneira como a sociedade (re)produz o espaço mantém um movimento dialético do local ao global e de volta ao local. Mais uma vez mostra-se claramente um encaminhamento dialético de análise. Estamos partindo da parte para o todo e das diversas totalidades para as partes, o que nos permite compreender, ainda, que teremos um sem-fim de percepções microobjetivas de cada parte. Por esse viés, as parcelas do espaço não mimetizam a totalidade, mas constituem-na, não sendo uma sim-

ples cópia dela, mas seu original nela. A escala local não seria imitação em miniatura do que seria seu produto emergente, mas a própria causa dele. Por isso, há de haver tantas totalidades quantas partes a constituam, pois cada local tem sua própria versão dessa totalidade.

Nesse início de século XXI, é necessário reconhecer que os modelos centro-periferia, que segundo Veltz (1994) funcionavam tanto para o espaço nacional quanto para o espaço mundial, se tornam menos viáveis. Em nosso estudo, em se tratando do teletrabalho menos viável ainda. Atualmente, a periferia está no centro e o centro na periferia, pois a integração se dá por meio de interações verticalizadas. Tais interações criariam interdependências, “tanto mais numerosas e atuantes quanto maiores as necessidades de cooperação entre os lugares” (Santos, 1996, p. 226). Eis o motivo da nossa afirmação de que a periferia está no centro e o centro na periferia. Encaminhamo-nos para além do modelo hierárquico centralizado. As redes hierarquizadas, conforme definidas por Christaller, ramificadas em forma de uma árvore de “localidades centrais” ligadas entre si em uma sucessão encadeada de níveis da hierarquia urbana, estariam sendo substituídas por territórios-rede. É de acordo com esta posição que Veltz afirma que

*o lugar ocupado por uma cidade nas redes de trocas e de produção do mesmo nível ou de nível superior, tornar-se-ia a partir de agora mais importante do que as relações em extensão, baseadas na vizinhança e no encadeamento hierarquizado das áreas envolventes. (1994, p. 200)*

A reterritorialização experimentada pelos teletrabalhadores coloca em questão o até então possível equilíbrio entre centro e periferia – como localização da atividade profissional – ou, até mesmo, a necessidade de considerarmos uma mudança mais radical em que as noções de centro e periferia não seriam mais pertinentes em

sua totalidade. Estaríamos, dessa maneira, segundo Veltz (1996), caminhando para um espaço em que as relações em rede descreveriam melhor as anteriores hierarquias tradicionais, já que a introdução das novas tecnologias de comunicação e informação colaboram no sentido de questionar as antigas lógicas de localização (Dodge; Kitchin, 2001).

Navarro (1997) afirma, ainda, que o holograma social, que tende a constituir um mecanismo hiper-reflexivo da consciência humana, é, concomitantemente, necessário e impossível. Não podemos deixar de o construir imaginariamente no curso de nossa ação social e de acreditar que podemos entender os outros para atuar socialmente com sentido e, também, colocar em prática essa crença coincide com a constituição reflexiva de nosso próprio holograma social individual. Mas essa nossa crença acaba por tornar-se frustrada e sua execução torna-se impossível: o intento de reproduzir reflexivamente as consciências alheias, em uma ou outra medida, sempre fracassa, e nosso holograma imaginado deve ser novamente reconstruído.

Mas é justamente a constante (re)construção desse holograma sócio-espacial, a busca incessante da totalidade – que não é una e está em constante movimento – que nos permite avançar no estudo dos fenômenos que nos propomos a analisar.

## NOTAS

\* Professor do Departamento de Geografia da PUC-Rio, Centro Universitário Moacir Sereder Bastos, Doutorando em Geografia Humana pela USP. Artigo aceito para publicação em janeiro de 2003. *E-mail*: alvarosf@vetor.com.br

<sup>1</sup> Na Neurologia, Karl Pribram propõe o holograma como um poderoso modelo para descrever e compreender os processos cerebrais. As estruturas cerebrais vêem, ouvem, sentem o gosto, cheiram e tateiam por meio de sofisticadas análises matemáticas de frequências temporais e/ou espaciais. Uma propriedade, tanto do cérebro quanto do holograma, consiste na distribuição das informações por todo o sistema, com cada

fragmento codificado para produzir as informações do todo; na Física, segundo o físico David Bohm, o holograma é um ponto de partida para uma nova descrição da realidade: a ordem dobrada. A realidade clássica focalizava manifestações secundárias – o aspecto desdobrado das coisas – e não sua fonte. Tais aparências são abstraídas de um fluxo invisível, intangível, que não é constituído de partes, mas é, na verdade, uma interconexão inseparável. As leis físicas primárias não podem ser descobertas por uma ciência que se esforça por separar o mundo em partes; na Filosofia, Edgar Morin trabalha com a idéia do paradigma holográfico enfatizando que não só a parte está no todo, mas também o todo está na parte. Explicitando um pouco mais, acrescenta que, de certo modo, o todo da sociedade está presente na parte – indivíduo. Isso quer dizer que não podemos mais considerar um sistema complexo segundo a alternativa do reducionismo, que pretende compreender o todo partindo das qualidades das partes, ou do holismo, que negligencia as partes para compreender o todo. Henri Lefebvre, mesmo não usando a expressão holografia em seus estudos, elucidava, constantemente, a necessidade de não se isolar o fenômeno a ser estudado do todo, posto que, como consequência disso, o pesquisador estaria correndo o risco de mascarar o caráter dialético do movimento; na Sociologia, Pablo Navarro acredita que a noção de complexidade não permite uma definição simples. As realidades complexas são tanto processo quanto resultado, e o modelo de “organização holográfica” seria uma forma de organização onde as diferentes partes que compõem uma determinada realidade social contêm informações acerca da totalidade da mesma e, por isso, são de certo modo capazes de constituir tal realidade autonomamente. Na realidade, e devido à reflexão dos níveis macro e micro, não há um todo social, mas várias versões dos que o postulam. Estes são apenas alguns exemplos dos cientistas das mais variadas áreas que, de alguma forma, utilizam-se do “paradigma holográfico” para desenvolver suas reflexões.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOHM, D. O universo que dobra e desdobra. In: WILBER, K.; PRIBRAM, K.; CAPRA, F. (Orgs.). *O paradigma holográfico*. São Paulo: Cultrix, 1994. p. 45-104.
- CASTELLS, M. *The rise of the network society*. Oxford, UK: Blackwell, 1996. 556p.
- CORRÊA, R. L. *Região e organização espacial*. 4. ed. São Paulo: Ática, 1991. 93p.
- DODGE, M.; KITCHIN, R. *Mapping cyberspace*. London, UK: Routledge, 2001. 260p.
- GIDDENS, A. *As consequências da modernidade*. São Paulo: Unesp, 1991. 177p.
- HARVEY, D. *Justice, Nature & Geography of Difference*. Oxford, UK: Blackwell, 1996. 468p.
- \_\_\_\_\_. *Condição pós-moderna*. 4. ed. São Paulo: Loyola, 1994. 349p.
- KOSÍK, K. *Dialética do concreto*. 4. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1989.
- LEFEBVRE, H. La notion de totalité dans les sciences sociales. *Cahiers Internationaux de Sociologie*, Paris, v. XVIII, p. 55-77. jan./jun. 1955.
- LENCIONI, S. *Região e Geografia*. São Paulo: Edusp, 1999. 214p.
- \_\_\_\_\_. Reestruturação: uma noção fundamental para o estudo das transformações e dinâmicas metropolitanas. In: ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA. 6., 1997, Buenos Aires. *Actas...* Buenos Aires, 1997. (CD-ROM)
- NAVARRO, P. *El holograma social*. Una ontología de la sociedad humana. Madri: Siglo XXI, 1994. 426p.
- \_\_\_\_\_. *El fenomeno de la complejidad social humana*. Curso de Doctorado Interdisciplinar en Sistemas Complejos. Disponível em: <<http://www.pablonavarro.com.es/ComplejidadSocial-Holografia.htm>>. 1996.
- \_\_\_\_\_. *La metáfora del 'holograma social'*. Disponível em: <<http://www.pablonavarro.com.es/ComplejidadSocial-Holografia.htm>>. 1997.
- PRIBRAM, K. Qual a confusão que está por toda a parte. In: WILBER, K.; PRIBRAM, K.; CAPRA, F. (Orgs.). *O paradigma holográfico*. São Paulo: Cultrix, 1994. p. 31-37.
- SANTOS, M. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: HUCITEC, 1996. 308p.
- WILBER, K. *O paradigma holográfico*. São Paulo: Cultrix, 1994. 278p.
- VELTZ, P. *Mondialisation, villes et territoires*. L'économie d'archipel. Paris, França: Presses Universitaires de France, 1996. 262p.
- \_\_\_\_\_. *As Regiões ganhadoras*. Distritos e redes: os novos paradigmas da Geografia Econômica. Oeiras, Portugal: Celta, 1994. 275p.

## ABSTRACT

---

*In times when the paradigm crisis is praised, I believe that what is called the paradigmatic crisis is not necessarily something that obstructs the production of knowledge. It represents the acknowledgment of uncertainties and it does not necessarily mean that we are in a situation where knowledge cannot be produced or, as others may wish, that it were solely present in Marxism. At the same time that there are uncertainties, there is the reappearance of permanence. I would like to advance the importance of the dialectical approach in order to understand a variety of phenomena investigated by Geography based on the notion of totality. I would like to establish*

*an analogy with the holographic principle because it is possible to understand the peculiar relationship between parts of a whole and this same totality looking at a hologram. It is a relation of mutual, dynamic, and creative inclusion between the totality and its elements, which happens in a permanent interaction. Through the holographic approach, we acknowledge that not only the global scale plays a pivotal role in the local scale but also that the local perception of the global phenomenon influences its local manifestation.*

## KEYWORDS

---

*Paradigm crisis; totality; whole and parts; socio-spatial hologram.*