

ESPAÇOS DOS FLUXOS: ENTRE A REALIDADE E A VIRTUALIDADE

Boaz Antonio de Vasconcelos Lopes¹

RESUMO

O artigo faz uma reflexão crítica a respeito do processo de transformação do espaço socioeconômico e cultural da vida no cotidiano. Analisa, a partir da noção de forma, função, processo e estrutura, as possíveis conseqüências da transformação dos espaços reais em espaços virtuais, tomando como referência as condições atuais da modernidade da sociedade da informação.

Palavras-chave: Banco de dados geográficos; Sociedade de controle; Novas tecnologias da informação; Internet; Sociedade disciplinar.

SPACE OF FLOWS: BETWEEN REALITY AND VIRTUALLY

ABSTRACT

The article makes a critical reflection about process of transformation of the socioeconomic and cultural life in the everyday. Examines, from the conception of form, function, process and structure, the possible consequences of the transformation of real space in virtual spaces, by reference to the current conditions of the modern information society.

Keyword: Geographic database; Control society; New information technologies; Internet; Disciplinary society.

INTRODUÇÃO

A mudança cultural mais importante da modernidade foi aquela provocada pelo impacto na experiência humana com as novas estruturações do espaço. Harvey (1999) lembra que, do século XVI ao XIX, a velocidade média das diligências e dos navios à vela era de 20 Km/h. A partir de meados do século XIX, as locomotivas a vapor chegavam a 100 Km/h. Com os aviões a jato, a partir de meados do século XX, alcançamos 800 Km/h. Atualmente, com as telecomunicações, podemos trocar documentos e realizar reuniões com pessoas em outros lugares do mundo de forma instantânea.

¹ Doutorando em Recursos Naturais, UFCG, Rua Professora Maria Lianza, 622/101, Cidade Universidade, 58052320, João Pessoa, Paraíba. Lopes40@bol.com.br.

O resultado da compressão do espaço gerada pelos avanços da tecnologia e pela crescente integração das práticas econômicas tem levado às novas definições da realidade. Santos (1978, 1996, 1999) fala em espaço de fixos e espaço de fluxos, Castells (1999) em espaço de fluxos e espaço de lugares. Subjacentes a estas noções estão o processo de internacionalização da produção capitalista e as novas relações de poder, que resultam em padrões de localização que alteram profundamente as características do espaço industrial e seu impacto no desenvolvimento urbano.

Santos (1978), um dos pensadores mais destacados entre os que apresentaram novos conceitos de espaço geográfico, deu particular ênfase ao papel da tecnologia como vetor de mudanças da sociedade e condicionante da ocupação do espaço, o que denominou de meio técnico-científico-informacional. Apesar de enfatizar a contribuição da tecnologia para a Geografia, ele não examina em detalhe o problema do uso direto de ferramentas tecnológicas, como os Sistemas de Informação Geográfica (SIG), como modeladoras do espaço, uma vez que os SIGs fazem parte dos assuntos mais recentes da Geografia, além de terem sido, quase sempre, abordados como uma tecnologia de forma exclusiva.

As noções básicas de Santos (1978), no entanto, são extremamente relevantes para a definição de uma epistemologia da Ciência da Informação Espacial, entre as quais a afirmação de que o espaço é organizado pelas relações de forma, função, estrutura e processo.

A partir das contribuições de Santos (1978), podemos formular algumas questões, entre as quais: até que ponto podemos estender a redução do conceito de forma, função, estrutura e processo aos novos espaços virtuais das interações sociais da vida cotidiana?

A FORMAÇÃO DOS ESPAÇOS

Para Santos (1978, 1985, 1996) forma, função, estrutura e processo são quatro termos, naturalmente, disjuntivos, no entanto, devem ser empregados segundo um determinado contexto. Quando tomados isoladamente, apresentam apenas realidades limitadas do mundo.

Considerados em conjunto, porém, eles constroem uma base teórica e metodológica a partir da qual podemos discutir os fenômenos espaciais em uma totalidade e seus fundamentos. A forma: é o aspecto visível do objeto, referindo-se, ainda, ao seu arranjo, que passa a constituir um padrão espacial. Por exemplo: uma

reserva ambiental. A função: constitui uma tarefa, atividade ou papel a ser desempenhado pelo objeto. Por exemplo: a importância de uma reserva ambiental para a qualidade de vida de uma comunidade. A estrutura: refere-se à maneira como os objetos estão inter-relacionados, não possui uma exterioridade imediata - ela é invisível, subjacente à forma, uma espécie de matriz na qual a forma é gerada. Por exemplo: a indivisibilidade da biodiversidade de uma reserva ambiental. O processo: é uma estrutura em seu movimento de transformação, ou seja, é uma ação que se realiza continuamente visando a um resultado qualquer, implicando tempo e mudança. Por exemplo: as lutas para a conservação de uma reserva ambiental.

Harvey (1999), quando remete à compressão do espaço, afirma, também, que um componente essencial das novas formas de organização social é o capital virtual (financeiro) que adquire autonomia em relação ao capital real (industrial), o que põe em dúvida a possibilidade de se estruturar, formalmente, as dinâmicas sócio-econômicas de forma concreta.

Castells (1999) advoga a tese de que o advento da virtualidade social desautoriza a própria autonomia da governabilidade dos estados-nações. Neste cenário, o fluxo internacional de recursos (feito quase exclusivamente com suporte da Internet) tem restringido o poder regulador dos Estados de uma forma inédita na história.

Pensando o processo da virtualização dos espaços sociais à luz da proposta de Santos (1978, 1985, 1996), anteriormente citada, podemos aventar que a forma dos objetos postos nos espaços sociais se manteve, durante algum tempo, constituída de maneira coesa. Até podemos afirmar que, provavelmente, de forma "concreta". Guardava, pelo menos, por sua forma estrutural, alguma perspectiva de previsibilidade.

Assim como, diante da previsibilidade da forma dos objetos sociais, mesmo que tenhamos que recorrer aos tempos das cavernas da civilização humana, para exemplificar, era possível definir, objetivamente, as funções desses objetos nos espaços públicos.

Uma vez que concebamos que houve na história da evolução da organização dos espaços certa padronização da forma e das funções, podemos constatar que as estruturas de exploração dos espaços sociais tiveram na sua forma primitiva vasta maneira de controle estrutural do cotidiano. Talvez, seja por isso que a história dos processos humanos tem sido contada pelos "vencedores".

Mas, por essa linha de raciocínio, o que pensar sobre o controle dos objetos dos espaços contemporâneos? Em que temos, por um lado, o advento da microfísica do

poder simbólico da vida cotidiana, como afirma Foucault (2000, 2006) e, de outro, da macrofísica da globalização da mídia, como o discute Buadrillard (1982).

ESPAÇOS DAS MERCADORIAS

A Revolução Industrial ocorrida na Inglaterra no século XVIII dá início a um movimento, ainda que modesto, de reconhecimento do consumidor e de sua participação social como fator de mobilidade cultural. Passaram a ser relacionados o gosto, o modismo e o interesse ao consumo de mercadorias e serviços como condições intimamente ligadas à nossa formação. No início, era possível identificar o sujeito (o homem), o objeto (a mercadoria) e o espaço (o mercado).

Com o passar do tempo, a estabilidade das classes e do status, tudo passa a ser fragmentado em uma sociedade pautada pelo quase desapego ao real. As relações culturais, engendradas pela lógica do mercado, tomam o lugar da busca de consensual coletivo e surgem as restrições à sociedade tradicional como referência, fala-se em fim da história.

Bauman (2001), dentre várias definições para processo moderno, utiliza o termo modernidade líquida para caracterizar a fluidez da realidade em contraposição à solidez do período anterior. Esta fluidez não é apenas econômica (que transfere em questões de segundos grandes volumes de capital de um canto do mundo a outro), mas, também, política e cultural; somos reproduzidos e reprodutores do processo liquidificador em curso. Nosso mundo e suas informações vitais tornaram-se, literalmente, virtuais, sem uma, necessária, identificação das fontes de informação.

Se, na alta modernidade, o fim das grandes utopias e das certezas poderia tornar os indivíduos mais livres e autônomos para decidirem seu destino, por outro lado, a radicalização do individualismo tornou quase impossível a convivência coletiva. O que sobrou foi apenas o indivíduo que se confunde com uma mercadoria. Tudo passa a ser temporário, dissimulado e incerto. É por isso que Bauman (2001) sugere a metáfora da "liquidez" para caracterizar o estado da sociedade contemporânea, que, como os líquidos, caracteriza-se por uma incapacidade de manter a forma, de manter uma identidade.

Os objetos, na sociedade líquida, como não possuem identidade original, uma vez que são tratados como produto a ser consumido pela lógica dominante, passam a exercer uma meta-função, a função de mediar as relações de troca dentro de uma

estrutura de comércio. Em um processo que já não mais é possível diferenciar sujeito, objeto e espaço, tudo passa a ser fluxo para consumo.

A atividade dos indivíduos que compõem o espaço público contemporâneo é fundada na manutenção tensa e incerta da própria individualidade, e por ser assim tensa e incerta, é que ela se fragmenta. O agir e pensar dentro do espaço público está condenado ao privado, ao pessoal. Está forçada a condição de se manter o privado a qualquer custo e sobre todos os riscos, até o da destruição do meio ambiente coletivo. Esse modo de agir e pensar no espaço público não é uma opção, mas, como antes na modernidade, não está aberto a escolhas, é uma “fatalidade”.

Esse desequilíbrio da atuação que fragmenta o agir público é a regra deste próprio espaço público. As regras de engajamento social não mais atentam para as relações conjunturais existentes no espaço público. Em um estágio mais avançado da forma, o processo de transformação dos objetos na sociedade líquida assume feições dramáticas; quando antes as relações humanas eram mediadas pela moeda, esta ganha um status de humanidade e de virtualidade, expresso na forma mais importante de produto e consumo, a informação e seus fluxos.

Agora, a única forma é o próprio indivíduo sozinho na forma de onda eletromagnética. Nunca, antes, uma sociedade havia pensado uma fórmula que abandonasse a visão pública. Nunca o espaço público se viu tão sozinho, vazio. E nunca, antes, na modernidade, o poder se viu tão livre e impossível de ser questionado, porque as bases para questioná-lo desapareceram.

Antes, da forma mais comum, ter era sinônimo de ser, agora, em uma fase de transição, ter informação estratégica passou a ser o diferencial das relações humanas. É possível afirmar que ter uma informação significativa passou a ser a condição humana. Não é por acaso que hoje se tem a compulsão por tatuarem-se, freneticamente, os corpos até o limite do espaço possível, visando torná-los meio para o sopro da vida, as informações seletivas.

ESPAÇO VIRTUAL

Sob o ponto de vista da crítica social, durante toda a modernidade, estivemos presos a duas dicotomias discursivas: uma de natureza dominante, em que se buscava organizar os processos da produção dos espaços visando à maximização do lucro e à minimização dos custos. E outra, de natureza revolucionária, que via nesse processo de

configuração espacial os fundamentos estruturais para a exploração do trabalho. Então, ambas as compreensões do processo davam um lugar secundário às pesquisas mais particulares sobre as consequências das configurações dos espaços como centralidade.

Fazendo um comparativo entre a sociedade disciplinar da modernidade (da exploração objetiva da produção real) e uma possível sociedade dos fluxos de uma eventual pós-modernidade, encontramos em Deleuze (1990) alguns aspectos que poderiam distinguir uma da outra. Pelo menos, em termo de marco temporal, as sociedades disciplinares podem ser situadas num período que vai do século XVIII até a Segunda Grande Guerra, sendo que os anos da segunda metade do século XX estariam marcados por seu declínio e pela respectiva ascensão da sociedade de controle simbólico.

Inspirados em Foucault (2006), conjecturamos que a sociedade disciplinar se caracterizou pelo aprisionamento em espaços fechados, restritos e controlados fisicamente, onde as produções materiais e simbólicas eram realizadas visando à maximização de lucros.

Na sociedade disciplinar existia a divisão do trabalho material, com sua repartição dos espaços funcionais (escolas, hospitais, indústrias, prisão...), e sua ordenação do tempo da produção. O mais interessante foi que esse espaço da produção da vida se expandiu e passou a definir a cultura de todos os espaços públicos, mediante os comportamentos privados e pessoais.

Já a sociedade de controle seria marcada pela interpenetração dos espaços, por sua suposta ausência de limites definidos e pela instauração de um tempo contínuo, no qual os indivíduos nunca conseguiriam terminar coisa nenhuma, pois estariam sempre enredados numa espécie de formação permanente, de dívida impagável, prisioneiros em campo aberto, ou seja, quando o processo de produção toma de assalto o ser. O que haveria aqui, segundo Deleuze (1990), seria uma espécie de modulação constante e universal que atravessaria e regularia as malhas do tecido social.

Na pós-modernidade, o fluxo de informação ganharia um status hegemônico, a forma dos objetos, o processo e a estrutura se fundem na sua função social. Em uma versão virtual, não seria necessário o meio ambiente; talvez essa seja a razão que faz com que o modo de produção vigente dispense (devaste) o espaço real dos ecossistemas naturais.

A MÁQUINA DO FUTURO

Na sociedade da computação, as representações espaciais (geoespaços) e as informações significativas (atributos) têm sido modeladas (reduzidas) para serem armazenadas em banco de dados geográficos e acessadas por Sistema de Informação Geográfico que simula os acontecimentos das interações do homem com seu meio ambiente. Essa sociedade tem se revelado, cada vez mais, mediante redes mundias de computadores (a Internet), o maior ícone do processo da globalização econômico-cultural contemporâneo.

Um Sistema de Informação Geográfico (SIG ou GIS - Geographic Information System, do acrônimo inglês) é um sistema de hardware, software, informação espacial e procedimentos computacionais, que permite a análise, gestão ou representação do espaço e dos fenômenos que nele ocorrem. Existem vários modelos de dados aplicáveis em SIG. Por exemplo, o SIG pode funcionar como uma base de dados com informação geográfica (dados alfanuméricos) que se encontra associada por um identificador comum aos objetos gráficos de um mapa georreferenciado. Desta forma, assinalando um objeto, pode-se saber o valor dos seus atributos, e, inversamente, selecionando um registro da base de dados é possível saber a sua localização e apontá-la num mapa que já é uma redução de uma determinada realidade.

Até que ponto seria possível plugar, de forma direta, nossa rede cognitiva humana à Internet; dispensarmos, literalmente, os impulsos que tradicionalmente nos são fornecidos pelo tradicional mundo real? Até porque com a hegemonia da sociedade das mídias de massa, podemos conjecturar que a realidade se virtualizou faz tempo.

Quando nascemos, somos pegos pelo trem cultural que herdamos de nossos antepassados e meio ambiente em volta. Na escola, onde passamos a maior parte de nossas vidas, são disponibilizados os pacotes de informações indispensáveis para, primeiro, formar o básico de nossa estrutura cognitiva e, depois, quando adultos, brincarmos de intelectuais competentes que processam informações e formulam argumentos originais sobre nós e nosso meio. Até que ponto temos acesso a informações primitivas e, de fato, podemos construir idéias originais?

BASES CRÍTICAS PARA UMA ABORDAGEM DE SIG

Santos (1996) nos ensina que o território é o dado essencial da condição da vida cotidiana. Mas, o que é o espaço? Trata-se de um daqueles conceitos que fazem

parte do senso comum, em uma primeira noção é o lugar habitado pelas pessoas. No entanto, devido à riqueza de possibilidades, nos atrapalhamos ao tentar defini-lo. Sabemos que as geotecnologias são construídas a partir da idéia de produzir representações computacionais do espaço. Mas, será que podemos reduzir o espaço a um mero agregado de “bits”?

A vida, na prática, nos ensina que o espaço é inseparável dos seres humanos que o habitam, modificam e são modificados por ele. Só hoje, estamos lidando com a perspectiva do “não espaço” produto das novas tecnologias da virtualidade. Mas, não só isso, esta tem se agregado a nosso cotidiano sem, nem mesmo, pedir licença.

A nova versão do espaço, ao mesmo tempo, tem forma (como as estruturas de uma imagem de satélite de nossa cidade) e função (o processo de ações humanas que constroem a paisagem). Essa nova proposta apresenta um conceito híbrido, em permanente mudança, está na base da seguinte síntese: o espaço é um conjunto de objetos e um conjunto de ações. Mas, o que demanda essa novidade?

Santos (1996) não se limitou a uma visão estática da realidade, como visto nos SIGs de hoje. A noção complementar de “sistemas de ações” aponta para a necessidade de capturarmos (explicitamente) os fatores de mudança: como estão evoluindo os indicadores sociais em nossas cidades? Quais as novas articulações de poder que condicionam os diferenciais urbanos? A quem serve o modelo de exploração dos recursos naturais?

Algo de diferente está acontecendo nas grandes cidades devido à internacionalização da economia. Mas, não cabe às geotecnologias responder sozinhas a essas questões! Este é precisamente o cerne do argumento de uma visão crítica dos SIGs. Aí está o grande desafio que enfrentamos: o processo de entendimento da realidade geográfica vai muito além da produção de mapas coloridos. Afinal, para quem toma decisões, as ações e os processos são componentes fundamentais.

Uma visão integrada sobre o uso dos SIGs contém em si tanto aquilo que realizamos hoje com as geotecnologias – a definição de “sistemas de objetos” – quanto os desafios que enfrentamos: caracterizar os “sistemas de ações” que moldam a estrutura do espaço. Para colocar as geotecnologias no centro dos processos de decisão das políticas espaciais, é preciso reinterpretar a lição da história que nos cerca e das ações das quais não podemos escapar. Enquanto não conseguirmos realizar essa necessidade, estaremos dependentes de uma comunidade de especialistas com visões instrumentais da condição humana nos lugares.

Construir uma inserção das geotecnologias implica encontrar, efetivamente, a função social delas, colocá-las a serviço da sociedade. No limite, trata-se do desafio maior da sociedade contemporânea, frente a uma modernidade cada vez mais condicionada externamente. Muito do pensamento de Santos (1978, 1996, 1999) é dedicado a reagir criativamente a este dilema.

A técnica invadiu todos os aspectos da vida humana, em todos os lugares. Para o ideal instrumental, as técnicas são hoje autônomas e independentes das pessoas. No passado, uma parcela substancial de nossos instrumentos de trabalho cotidiano era adaptada às nossas capacidades. Os meios técnicos colocados à nossa disposição, muitas vezes, foram pensados num outro contexto e para uma outra paisagem, são as consequências da globalização tecnicista.

Cabe lembrar que o panorama da evolução das geotecnologias aponta para um conflito latente entre os chamados “SIGs monolíticos”, com centenas de funções e os “aplicativos geográficos”, personalizados para demandas específicas. Trata-se da tensão entre um sistema de prateleira, que vem pronto para uso, concebido para a produtividade, enquanto fim, e o uso deles no cotidiano comum das pessoas.

Nesse dilema, Santos (1996, 1978) redefine outra proposição em que as técnicas podem ter outros usos além da reprodução de uma suposta ordem universal pré-determinada. A partir da reafirmação da individualidade e da força própria do lugar, com base em um profundo esforço de auto-determinação e aprendizagem, podemos usar o potencial latente das novas tecnologias para construir uma outra globalização.

A questão se resume em construir uma modernidade tecnológica dependente de nossa capacidade de rejeitar as soluções fabricadas e de construir nossas próprias soluções, usando criativamente as técnicas à nossa disposição e optar por saídas que apontem para o papel histórico das soluções de geoinformação.

Desmistificar as geotecnologias para retomar o controle de nosso território. Quando usamos a geoinformação como meio para melhorar nosso sistema de seguro agrícola, para planejar o desenvolvimento sustentado, para mapear a exclusão social nas grades cidades, estamos rompendo com a lógica de dominação cultural que nos é imposta como irreversível.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando os formatos dos espaços, considerando o advento das novas tecnologias da informação, fica difícil falar em aspectos visuais e reais de algum objeto. Os objetos ganham formatos flexíveis que podem tomar qualquer corpo, definidos a mercê de quem tem o controle do “joystick” ou das carências de quem manipula.

Os objetos, com sua fluidez líquida, são relacionados mediante fórmulas matemáticas que definem vários formatos de fluxos visuais, mediante os simulacros, uma espécie de matriz na qual a forma é gerada.

Antes falávamos em um processo em que eram manipulados objetos físicos, pessoas e coisas que se comunicavam, hoje podemos falar em fluxo de informação negociada entre estrutura, em que os objetos identificados têm perdido a sua importância, estamos na era das senhas e só. São estruturas que possuem um particular movimento de transformação, ou seja, é uma ação que se realiza continuamente visando a um resultado qualquer, implodindo o tempo e o espaço.

No entanto, alguma coisa se conserva, a função dos objetos. A função das coisas, ou melhor, dos fluxos. A mesma função de troca econômica que teve início com a Revolução Francesa da política e a Revolução Industrial da técnica, agora em uma versão virtual, mais mítica e tecnológica, mas, essencialmente, com os mesmos objetivos: maximizar lucros e minimizar custos.

REFERÊNCIAS

- BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade e ambivalência**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.
- BAUMAN, Zygmunt.. **O mal-estar da pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.
- BAUMAN, Zygmunt.. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- BUADRILLARD Jean. **À sombra da massa silenciosa: o fim do social e o surgimento das massas**. São Paulo: Brasiliense, 1982.
- CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**. São Paulo, Paz e Terra, 1999.
- DELEUZE, G. **Pourparlers**. Paris: Les Éditions de Minuit, 1990.
- FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**, São Paulo: Perspectiva, 2000.
- FOUCAULT, M. **Vigiar e Punir**, Rio de Janeiro: Vozes, 2006.
- HARVEY, D. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Edições Loyola, 1999.
- SANTOS, M. **Por uma Geografia nova**. São Paulo: Hucitec, 1978.
- SANTOS, M. **Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1985.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

NOTA

ⁱ A literatura disciplinar sobre SIG inclui também as pessoas. Nossa abordagem é interdisciplinar.