

## Sobre os usos sociais da cartografia

Henri Acselrad\*

Na modernidade, os mapas foram elaborados originalmente para facilitar e legitimar as conquistas territoriais, definir o Estado como uma entidade espacial e construir nacionalismos pós-coloniais. Os primeiros mapas de constituição dos Estados-nação tiveram a ver com penetração e orientação, identificação de rotas para o interior, definição de pontos de referência considerados críticos ao longo dos trajetos e colocação de símbolos para sugerir a existência de riquezas. Outra vertente da produção cartográfica consistiu na territorialização ou delimitação dos limites do Estado, assim como na definição de propriedades em seu espaço de soberania. Uma terceira tarefa do mapeamento foi a da criação de jurisdições administrativas que facilitassem o controle centralizado sobre os territórios nacionais e seus domínios. Um quarto tipo de mapa, de zoneamento, prescrevia utilizações para o território segundo normas pré-estabelecidas. Assim, cada tipo de mapa teve uma função específica e cada um esteve associado a uma fase diferente no processo de formação dos Estados, embora estas fases possam, eventualmente, ter-se imbricado umas nas outras.

Com o surgimento de uma questão ambiental delineada no debate público no final dos anos 1960, implicações espaciais concorreram para o que poderíamos chamar de uma “ambientalização da cartografia”, que deu-se paralelamente ao processo de ambientalização dos próprios Estados nacionais<sup>1</sup>. Foi a partir dos anos 1970 que observou-se, no Brasil, a montagem de sistemas institucionais responsáveis por dimensões ditas ambientais das políticas governamentais. A questão ambiental foi sendo, assim, internalizada nos aparelhos de Estado de modo a constituir instituições e práticas governamentais especializadas em políticas “de meio ambiente”. Na década seguinte, configurou-se a estrutura institucional

---

\* Professor do IPPUR/UFRJ e pesquisador do CNPq.

<sup>1</sup> O termo “ambientalização” é usado aqui, nos termos de Leite Lopes, como neologismo denotando um processo histórico de construção de novos fenômenos, um processo de interiorização pelas pessoas, por diferentes grupos sociais e por discursos institucionais das diferentes facetas da questão pública do meio ambiente, cf Lopes, José Sérgio Leite. *A Ambientalização dos conflitos em Volta Redonda*, in Acselrad, H. (org.) *Conflitos Ambientais no Brasil*, Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. 294 p. /p. 217-244

voltada à sua execução. A partir do final da década de 1980, começam, porém, a se fazer sentir os indícios de que, confrontado a pressões permanentes, seja das forças da liberalização econômica, seja dos adeptos do desenvolvimentismo convencional, o processo de ambientalização do Estado brasileiro foi truncado, ou seja, configurado como “uma ação ou obra interrompida, deixada incompleta ou impedida de ser levada a cabo”, dada a ausência de base social capaz de fazer representar em seu interior a perspectiva dos que recusam a inelutabilidade das políticas de apoio a uma acumulação intensiva em território e recursos ambientais. Eis que, notadamente nos ascensos cíclicos da economia, mas também nos períodos de baixo crescimento em que tendem a ser justificadas formas improdutivas ou pouco produtivas de predação ambiental, a acumulação capitalista requereu escalas cada vez mais amplas de produção, com a busca de novos espaços sociais e biofísicos a valorizar. Assim é que se afigurou uma crescente concentração do uso dos recursos hídricos em favor de grandes hidrelétricas e dos grandes projetos de irrigação, destinou-se o acesso às regiões ricas em minerais para grandes empresas mineradoras, favoreceu-se a incorporação de grandes porções de terras de fronteira por frentes especulativas. A expansão própria a esse tipo de acumulação, que podemos chamar de *extensiva* – dando-se por via da expansão de fronteiras – tem resultado na destruição de formas sociais não-capitalistas de apropriação do território e seus recursos, assim como na desestabilização dos sistemas ecológicos nos espaços crescentemente ocupados pelos grandes empreendimentos. Em nome de uma concepção industrialista de progresso, desestruturam-se as condições materiais de existência de grupos socioculturais territorialmente referenciados e pressionam-se a base de recursos de populações situadas em terras tradicionalmente ocupadas<sup>2</sup> (Almeida, 2004). A moderna sociedade capitalista brasileira, com sua particular modalidade de “fordismo”, baseou-se também na aceleração dos ritmos de produção e na intensificação do trabalho. Através da acumulação *intensiva* – pela via dos ganhos de produtividade - foi permanente o esforço em aumentar a velocidade de recuperação do capital investido, fazendo com que tal aceleração acabasse por chocar-se com os ritmos, mais lentos, de regeneração próprios aos indicadores qualitativos do meio biofísico. São disto testemunho os males da poluição industrial e do uso de substâncias perigosas sobre as populações trabalhadoras e moradores de áreas de risco situadas nas proximidades das

---

<sup>2</sup> Almeida, A.W. Terras tradicionalmente ocupadas, in Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, ANPUR, vol. 6 n. 1 maio 2004, p. 9-32.

redes técnicas da circulação de mercadorias e materiais ou habitando zonas ecologicamente frágeis, dada a ausência de políticas habitacionais apropriadas.

Em que pesem os traços de um modelo de desenvolvimento intensivo em recursos ambientais, ou seja, expansivo no que concerne à desestruturação das formas não capitalistas de apropriação do território e seus recursos, o discurso do planejamento territorial passou, a partir dos anos 1980, a incorporar elementos do discurso ambiental, fazendo com que ganhasse força a remissão a uma racionalidade ecológica, apresentada como necessária ao ordenamento territorial do país. O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) é o nome do instrumento que esteve desde então fortemente associado à materialização territorial desta suposta racionalidade. A idéia de que os projetos do desenvolvimentismo autoritário, com o apoio financeiro dos organismos multilaterais, resultaram em uma “desordem ecológica e social” afirmou-se de tal forma que o próprio Banco Mundial procurou incorporar “preocupações ambientais” voltadas para a correção dos impactos emblematicamente desastrosos de projetos como o POLONOROESTE. O zoneamento econômico-ecológico foi tratado como peça-chave a propiciar o conhecimento do terreno, a identificação das potencialidades do território e a classificação de áreas segundo diferentes padrões tidos por racionais e desejáveis de uso.

Eis que a cartografia “ambientalizada” tornou-se, no interior das dinâmicas do zoneamento ecológico-econômico, instrumento da pretendida representação do ordenamento ecológico do espaço, da determinação racional das “vocações naturais” das diferentes porções do território: discutiram-se as escalas apropriadas, as técnicas de obtenção de imagens, metodologias para a representação do que se entende por “verdade terrestre”<sup>3</sup>, a seleção das variáveis a discriminar para orientar a gestão dos usos de recursos naturais etc. Mas qualquer consulta que se faça à produção documental sobre o ZEE, faz saltar aos olhos a referência constante a suas ditas “dificuldades metodológicas”. Assim é que ante a complexidade das dinâmicas socio-territoriais encontradas, afirma-se recorrentemente uma angústia anti-cartesiana e uma pretensão holística irrealizada, a busca de indicadores que

---

<sup>3</sup> Para a coordenadora do ZEE do estado do Maranhão, a identificação das unidades ambientais e da ecodinâmica levaria à caracterização da “verdade terrestre”; cf. J. B. Bitencourt, Audiência Pública, Proposta de Fiscalização e Controle, Brasília, 18/10/1995, p.13.

exprimam a associação apropriada entre variáveis sociais e geofisiográficas, e, por fim, o desencanto com a falta de “sustentabilidade política” do ZEE, dada a inconformidade da realidade social frente aos propósitos e marcos conceituais que orientam a implementação deste instrumento no planejamento territorial. Caberia perguntar, a propósito, se estas dificuldades e angústias não estariam refletindo aquilo que De Certeau chamou de “um enorme resto feito de sistemas culturais múltiplos e fluidos, situados entre as maneiras de se utilizar o espaço e o planejamento”, gerando “um fluxo de murmúrios nas regiões avançadas do planejamento”<sup>4</sup>. Não seriam as mencionadas “dificuldades metodológicas” a expressão mesma da tensão entre o espaço geometrizado, estático e relativamente homogêneo da idealização zoneadora e o território usado, “forma-conteúdo em processo de mudança”<sup>5</sup>.

Em comunicação ao seminário sobre ZEE organizado pelo Ministério do Meio Ambiente em outubro de 2000 em Manaus, afirmava um representante do Banco Mundial:

A sociedade é caracterizada por conflitos, muitas vezes sobre o uso da terra e seus recursos. A resolução de conflitos sociais se dá através do processo político. O processo técnico de planejamento tem certa tendência de esperar que ele, por si só, possa levar a um consenso, a uma harmonia social sobre o assunto. Certamente pode contribuir para tal. Mas o zoneamento não deve ignorar a existência de conflitos de interesses como um fato básico social, e terá mais chances de sucesso se for conduzido como um processo de negociação, de resolução de conflitos entre os “stakeholders”. Parece, inclusive, que deveria começar logo com o diálogo entre os “stakeholders” sobre os problemas e opções por eles percebidos, e não com as pesquisas e os mapas.<sup>6</sup>

Ora, tal consideração reflete justamente os impasses das técnicas de representação do território que sempre estiveram surdas ao “fluxo de murmúrios” descrito por De Certeau, incapazes como têm se mostrado de tornar visíveis e politicamente trabalháveis os “restos culturais situados entre o espaço usado e o planejamento”. Ora, no caso das cartografias ambientalizadas do ZEE, o território atravessado por conflitos, plural e polissêmico, aberto ao aleatório e não controlável tende a ser transformado em extensão quantificada, limitada,

---

<sup>4</sup> Cf. Michel de Certeau, *A Cultura no Plural*, Papirus, SP, 1995, p.234.

<sup>5</sup> Cf. Milton Santos, *O Território e o Saber Local: algumas categorias de análise*, In *Cadernos IPPUR*, vol. XIII, n.2, agosto-dezembro 1999, p. 18.

<sup>6</sup> Cf. Christoph Diewald, *ZEE – Como continuar?*, in *Seminário sobre Zoneamento Ecológico Econômico*, MMA, Manaus, Outubro 2000, p. 3.

controlada pelo gesto cartográfico que pretende servir de suporte à ação planejadora<sup>7</sup>. Pois o imaginário cartográfico e as representações do território para fins de zoneamento encerram a necessidade de fragmentar o real para melhor defini-lo, descrevê-lo e, simbolicamente, possuí-lo. E a fragmentação do espaço resultante exprime a vontade de se ajustar cada uma de suas porções a um projeto utilitário de integração mercantil ou de subordinação política. Este ajuste, que será entendido, via de regra, como um encontro com a “verdade do lugar”, verdade disseminada e encontrável no mundo das coisas, não evitará que a ilusão da ordem almejada seja desfeita antes mesmo de se realizar - os dados serão considerados inatuais, as zonas idealizadas se mostrarão incompatíveis com as realidades sociais do terreno, as políticas fundiárias federais desautorizarão as destinações de área feitas por órgãos estaduais etc. A dinâmica social negará assim, repetidamente, a ordem utópica das coisas, expressa em estados estáveis e definitivos de representações das quais se tende, via de regra, a subtrair a História.

Ora, é essa História que se tem tentado, desde a década de 1990, introduzir nos exercícios de representação de um território que torne visíveis as dinâmicas espaciais do tecido social vivo - os processos socioecológicos intrinsecamente conflituais que estabilizam e instabilizam lugares e grupos sociais. Isto porque os conflitos ambientais resultam do modo como o tecido social vivo se manifesta a respeito da aceitabilidade das condições pelas quais o espaço é compartilhado. E o que é posto em questão pela dinâmica conflitiva em seu conjunto - não necessariamente, por certo, por cada ator coletivo em separado - é, pois, o modelo de desenvolvimento - o modo socioespacial pelo qual são distribuídos os recursos do território.

Se tomarmos como exemplo o espaço da cidade do modelo de desenvolvimento dito fordista - ou seja, a cidade industrial, do automóvel e da expansão imobiliária com verticalização dos imóveis - este estará associado, em geral, a conflitos em torno à poluição do ar, à disposição indevida dos produtos invendáveis da atividade capitalista - os ditos efluentes líquidos, sólidos e gasosos. Nos espaços não urbanos, por sua vez, os conflitos

---

<sup>7</sup> Cf. M. Lussault, *La Ville Clarifiée. Essai d'analyse de quelques usages carto- et iconographiques en oeuvre dans le projet urbain*, in L. Cambrézy - R. de Maximy (eds.) *La Cartographie en Débat - Représenter ou Convaincre*, Karthala-ORSTOM, 1995, p.170.

exprimirão o movimento de expansão das fronteiras da acumulação em sua articulação com formas renovadas de exploração do trabalho – via flexibilização e reversão de direitos – assim como de geração de ganhos financeiros a partir da especulação com a terra.

Pois desde o início da liberalização de sua economia, o capitalismo brasileiro veio configurando formas peculiares de associação entre acumulação intensiva - via aceleração do tempo de rotação do capital, ganhos de produtividade e intensificação do trabalho – , acumulação extensiva - via expansão das fronteiras da acumulação e expropriação de recursos comunais - e dinâmicas especulativas no campo financeiro e imobiliário. Após a crise global de 2008, este modelo foi mais uma vez reafirmado: os responsáveis pela ação governamental no Brasil – louvados por terem sido capazes de atravessar a turbulência financeira sem maiores desequilíbrios macroeconômicos – não cogitaram de adotar medidas que promovessem alguma inflexão na trajetória de inserção crescente da economia brasileira como exportadora de commodities e semi-elaborados. A expansão das fronteiras internas do mercado tem-se materializado pela desestabilização de formas de produção relativamente autônomas, responsáveis pela produção e reprodução da biodiversidade, das fontes de água e de outros elementos do que hoje são apresentados como recursos ambientais ameaçados de escassez e estratégicos para o futuro do país. O prêmio Nobel de Economia atribuído, em 2009, a Elinor Ostrom, cientista política que destaca o papel das formas coletivas de gestão dos recursos de uso comum, revelou a preocupação crescente, mesmo nos meios do pensamento hegemônico, com a desestruturação das formas sociais e institucionais, como aquelas desenvolvidas no Brasil por comunidades ribeirinhas, de seringueiros, geraizeiros, quilombolas, grupos que exploram em comum fundos de pasto, faxinais e outros, reconhecidas como capazes de dar resposta aos efeitos homogeneizadores, poluentes e degradantes que as monoculturas e indústrias intensivas em recursos naturais produzem sobre o ambiente.

Neste contexto, nos mapas que procuram incorporar a historicidade dos processos sociais, o espaço torna-se um vasto tabuleiro de xadrez sobre o qual os sujeitos sociais evoluem, se deslocam, se orientam. A delimitação do espaço torna-se, assim, não mais um meio de representá-lo simplesmente pelos objetos geográficos que o compõem, mas pelos

conhecimentos associados a seu uso e pela intenção política que preside a sua apropriação. A representação desses territórios, onde se incorpora o conhecimento dos diferentes interesses, assim como o conflito entre seus distintos projetos, abre, pois, ao debate a questão da legitimidade do poder que sobre eles se exerce.