

A NATUREZA DO ESPAÇO: TÉCNICA E TEMPO, RAZÃO E EMOÇÃO. Milton Santos. São Paulo: HUCITEC, 1986. 308p.

Não há espaço global e sim espaços de globalização, não existe um tempo global e único mas somente um relógio mundial, e as redes globais transportam o universal ao local. Mas são as redes locais as constituidoras das condições técnicas do trabalho direto. Os vetores da hegemonia criam localmente uma desordem, suas normas são indiferentes aos contextos nos quais se inserem pois sua finalidade é o mercado global, a mais-valia universal. Pontos distantes são unidos, pela telecomunicação, numa mesma lógica produtiva, estabelecendo processos globais. O *mundo*, ativo através das empresas gigantes, é um conjunto de *possibilidades* dependente das *oportunidades* ofertadas pelos lugares; ele necessita da mediação dos lugares pois estes é que lhe oferecem a possibilidade de realização, de se tornar *espaço*. A ordem global procura impor uma única racionalidade e os lugares vão responder conforme os modos de sua própria racionalidade. Alguns serão incluídos e outros não; há um *exército de reserva de lugares*? O que é o espaço geográfico hoje? Existe uma racionalidade do espaço? O que é a atual globalização? Nas novas realidades, quais as relações entre técnica e espaço, entre espaço e tempo?

A estas, e a outras questões, é que o geógrafo Milton Almeida dos Santos procura responder neste livro, completando um projeto iniciado com a publicação de **Por uma Geografia Nova** em 1978. Este baiano da pequena Brota de Macaúbas, um advogado apaixonado pela Geografia, doutorou-se nesta disciplina na Universidade de Estrasburgo (França) em meados da década de 1950. De volta ao Brasil, e já como professor catedrático, fundou o Laboratório de Geomorfologia e Estudos Regionais na Universidade Federal da Bahia

onde trabalhava. Exerceu cargos no governo de seu estado e no governo federal (foi subchefe da Casa Civil do governo Jango) e, com o golpe de abril de 1964, permaneceu cem dias preso em Salvador, sem nenhuma acusação formal. Libertado, deixou voluntariamente o país e passou a ter, no exterior, uma brilhante carreira. Foi professor em várias universidades de diversos países, prestou consultoria, sobretudo a respeito de problemas urbanos, à ONU e a governos, e fez parte do conselho editorial de revistas como *Antipode* e *Herodote*. De volta ao Brasil em 1977, foi consultor de planejamento, professor, mediante convite, na Universidade Federal do Rio de Janeiro e, em 1984, passou a ser, através de concurso, professor da USP, onde trabalha atualmente.

Em reconhecimento a décadas dedicadas ao magistério e à pensar geografia, em 1994 recebeu, na França, o Prêmio Internacional de Geografia Vautrin Lud. De suas atividades resultaram mais de trinta livros, diversos traduzidos em vários idiomas, e alguns escritos e publicados primeiramente em outra língua, como **O trabalho do geógrafo no Terceiro Mundo** (1971) e **O espaço dividido** (1975). Para a história da geografia brasileira, um dos livros mais significativos foi **Por uma geografia nova**, publicado no mesmo ano (1978) do Encontro Anual dos Geógrafos promovido pela AGB em Fortaleza (CE); nele trata de um de seus temas de maior interesse: a questão da teoria e do método, a questão do espaço geográfico. Propõe, neste livro, uma geografia marxista mas com base em um marxismo renovado. Afirmava vivermos, naquela época, num *período tecnológico*, no qual a técnica subverteu as relações existentes e que tinha nas empresas transnacionais o seu veículo de

afirmação histórica, sendo ciência, pesquisa, tecnologia e *mass-media* seus pilares. Na introdução afirmava ser o livro o primeiro de “*um projeto ambicioso*”, uma série de cinco livros consagrada ao tema *O espaço humano*; não escreveu os cinco mas parece ter concluído o projeto com **A natureza do espaço**.

O livro, uma tentativa de condensar os resultados de uma vida de pesquisas e reflexões, foi escrito em três anos (1994 a 1996); é dividido em quatro partes e quinze capítulos e, como diz o autor na Introdução, possui como desejo explícito “*a produção de um sistema de idéias que seja, ao mesmo tempo, um ponto de partida para a apresentação de um sistema descritivo e de um sistema interpretativo da geografia*”. (p.15) Resulta de insatisfações referentes ao próprio objeto de trabalho do geógrafo, ao fato de, na Geografia, o tempo aparecer, na prática, separado do espaço, e ao tratamento dado por esta disciplina ao período atual. Como o mundo é um só e uma disciplina é uma parte, autônoma mas não independente, do saber geral, o desafio está em separar um campo particular da realidade total, um campo capaz de se mostrar autônomo e que permaneça, simultaneamente, integrado nessa realidade. Alicerça sua análise o método dialético de base marxista, é coerente ao mesmo no desenrolar do livro e, talvez, graças ao seu fundamento teórico-metodológico, consegue atingir, a contento, seu objetivo.

O principal propósito é a caracterização precisa e simples do espaço geográfico, e o ponto de partida é a noção de espaço como “*um conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações*”. Desta noção, procura reconhecer as categorias analíticas internas (como paisagem, configuração territorial, divisão territorial do trabalho, espaço produzido ou produtivo, rugosidades, formas-conteúdo), levanta a questão dos recortes espaciais (debatendo problemas como região e lugar, rede e escalas) e discute a questão da racionalidade do espaço, propósitos que pressupõem o reconhecimento de alguns processos básicos que, originariamente, são externos ao espaço (como técnica, ação, objetos, normas e eventos, universalidade e particularidade, totalidade e totalização, símbolos e ideologia, e outros). Tendo

como eixo o fenômeno técnico, visto como um todo, e a partir das condições da técnica atual (informacional), define o atual meio geográfico como *técnico-científico-informacional*.

A primeira parte (*Uma ontologia do espaço: noções fundadoras*) é dividida em seis capítulos e trata das técnicas, do tempo e da intencionalidade, presentes nos objetos e nas ações. Concebe as técnicas como sistemas demarcadores de diversas épocas e como algo onde o *humano* e o *não-humano* são inseparáveis. São elas “*um conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza a sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria espaço*” (p.25) e as técnicas nos dão a forma principal da relação homem-natureza, de intermediação da união, no trabalho, entre espaço e tempo. Fundamentos possíveis de uma teoria do espaço – “*o espaço é formado de objetos técnicos*” –, as técnicas são datadas e se constituem numa medida do tempo. Entretanto, a consideração das técnicas de produção de modo isolado leva a u’ a maior compartimentação da realidade (espaço agrícola, espaço industrial, espaço dos transportes, e outros) e, por isso, a noção de espaço geográfico só pode ser alcançada se o fenômeno técnico for visto em sua total abrangência. Apesar de suas vocações originais, é o espaço o redefinidor dos objetos técnicos ao colocá-los num conjunto coerente, e o valor de cada elemento é dado pelo conjunto da sociedade. O meio geográfico foi durante milênios um meio natural (pré-técnico), durante dois ou três séculos um meio técnico (maquínico) e hoje um meio técnico-científico-informacional. Toda técnica contém história, a revela, congelando o tempo, e não se deve pensar num espaço geográfico situado fora do tempo. Daí ser a sociedade humana se realizando – no uso de seu espaço e de seu tempo – o ponto de partida, e o lugar, ao relativizar seu uso e integrá-las num conjunto, o atribuidor de realidade histórica às técnicas.

Entretanto, o espaço é atualmente, um sistema de objetos cada vez mais artificiais e mais tendentes a fins que são estranhos ao lugar e a seus moradores. A partir daí, o autor pergunta se existirá, mesmo, um objeto geográfico. Para ele, interessam à Geografia os objetos móveis e

os imóveis, mas objetos como sistemas e não somente como coleções. Parte do presente e o objeto não é um vestígio da ação mas seu testemunho; a significação e o valor geográficos dos objetos derivam do papel desempenhado por eles no processo social, dentro de um sistema de ações. Hoje, muitas das ações exercidas num lugar derivam de necessidades alheias, o que força a distinção entre a escala de suas realizações e a escala de seu comando. Também não se deve separar, na análise geográfica, objetos e ações, até porque a eficácia de uma ação relaciona-se com a adequação ao objeto. O autor recoloca, aí, a noção de forma-conteúdo (já explicitada em **Por uma geografia nova**), da hibridez do espaço geográfico, pois a forma se recria a cada evento pois este, para se realizar, encaixa-se na forma disponível mais adequada à realização das funções das quais é portador. Não é nem forma, nem conteúdo mas forma-conteúdo, unindo passado e futuro, natural e social, processo e resultado, função e forma. A seguir, distingue paisagem (conjunto de formas, sistema material que não se explica por si mesmo) de espaço (resultado da intrusão da sociedade nas formas-objetos), o que nos permite concluir que uma mesma paisagem pode compor, historicamente, diversos espaços geográficos. Um exemplo citado pelo autor esclarece: uma bomba de nêutrons faria o que na véspera era espaço ser uma paisagem após a explosão. O espaço é *“a síntese, sempre provisória, entre o conteúdo social e as formas espaciais”* (p.88).

A segunda parte (*“A produção das formas-conteúdo”*), composta de três capítulos, é uma retomada da questão da ontologia do espaço quanto ao resultado obtido historicamente, como uma forma-conteúdo, como uma forma que não possui existência (empírica e filosófica) separada do conteúdo e um conteúdo que só existe na forma que o abrigou. A noção de intencionalidade fundamenta o processo da inseparabilidade dos objetos e das ações, num movimento incessante de dissolução e recriação do sentido, de sucessão de formas-conteúdo. A categoria chave para o entendimento deste processo é a de totalidade, que existe dentro de um permanente processo de totalização, que faz

com que os lugares, a cada movimento da sociedade, se recriem e se renovem. O motor deste movimento e, portanto, da diferenciação espacial, é a divisão do trabalho, responsável, a cada cisão da totalidade, de levar aos lugares um novo conteúdo e um novo significado. Os vetores desta mudança são os eventos, portadores de um acontecer histórico e, portanto, de um tempo concreto. A trilha a ser percorrida pelo geógrafo, segundo Milton Santos, *“seria partir da totalidade concreta como ela se apresenta neste período de globalização – uma totalidade empírica – para examinar as relações efetivas entre a Totalidade-Mundo e os Lugares”*(p.92). Pois é a totalidade – a realidade em sua integridade – que explica as partes, até porque o todo é maior que a soma de suas partes; mas é uma totalidade sempre incompleta, sempre procurando fazer-se.

A divisão do trabalho, movida pela produção, é o motor da diferenciação espacial, ao atribuir, a cada modificação sua, novos conteúdos e funções aos lugares; hoje, o que impulsiona a divisão internacional do trabalho é a informação, cujo resultado é a divisão territorial do trabalho. Para o autor, o valor real de um recurso (seja ele população, produto, dinheiro ou inovação) depende de sua *qualificação geográfica*, da *“significação conjunta que todos e cada qual obtêm pelo fato de participar de um lugar”* (p.107). Fora dos lugares, são abstrações pois a definição conjunta e individual de cada um depende de sua localização, o que faz da formação socioespacial, e não do modo de produção, o principal instrumento para o entendimento da história e do presente de cada país. O lugar está sempre acolhendo determinados vetores e descartando outros, processo formador e mantenedor de sua individualidade. O acolhimento de uma nova divisão do trabalho não exclui, necessariamente, os restos de divisões anteriores, dando uma combinação específica (e, portanto, distinguidora) de temporalidades diversas, pois cada divisão *cria um tempo* próprio, diferente do anterior. Neste processo permanece, nos lugares, um *trabalho morto*, o meio ambiente construído que influi na repartição do trabalho vivo; e o que fica do passado como forma o

autor chama de *rugosidade*. O lugar é o depositário obrigatório dos eventos, que são sempre novos e supõem a ação humana, o que torna evento e ação sinônimos. Os eventos não são apenas fatos mas também idéias, não se dão de modo isolado mas em conjuntos sistêmicos, e são sempre *presente* mas não necessariamente instantâneos, pois se considera a duração, o tempo de presença eficaz. A sucessão de eventos altera o sentido das formas; o objeto pode permanecer pois pode ter autonomia de existência mas não a tem de significação. O mundo em movimento redistribui, constantemente, eventos (materiais ou não), valorizando diferencialmente os lugares; estes e as regiões (e um lugar, como as cidades grandes, também pode ser uma região) se definem como funcionalização do mundo pois é neles e por eles que se percebe empiricamente o mundo.

Na terceira parte (“*Por uma geografia do presente*”), dividida em sete capítulos, o autor discute o tempo presente e as atuais condições de realização e transformação do espaço. Ou seja, como hoje se verifica a questão dos objetos e das ações, e o que o leva a caracterizar o meio geográfico atual como um meio técnico-científico-informacional, acrescentando o papel das normas, a realidade das redes (produto da contemporânea condição das técnicas) – a partir das quais fala de verticalidades e horizontalidades – e a noção da racionalidade do espaço. O entendimento das diferentes formas históricas de estruturação, funcionamento e articulação dos territórios depende do conhecimento dos sistemas (uma técnica não aparece só e nem funciona isoladamente) técnicos sucessivos, dos instrumentos artificiais usados pelo homem (a ferramenta, a máquina, o autômato). O atual (e prolífico) casamento da técnica e da ciência (tecnociência) é a base material e ideológica que fundamenta o discurso e a prática da globalização. Inovação galopante, difusão rápida (comandada por uma mais-valia que opera no nível do mundo e em todos os lugares), envolvimento de muito mais gente e colonização de muito mais áreas, caracterizam o sistema atual. Vivemos a era da informação e ela é a base do poder; o computador é o símbolo do

período e a informatização o modo dominante de organização do trabalho. Esta era das telecomunicações se eriu em razão da combinação realizada entre tecnologia digital, política neoliberal e mercados globais.

Outra característica de nosso tempo é a unicidade do tempo, a *convergência de momentos*, a possibilidade de conhecer eventos longínquos instantaneamente e de percebê-los simultâneos, através das técnicas de comunicação. São momentos coetâneos mas não iguais. Os satélites convergem tempo e espaço pois, *para eles*, todos os lugares estão à mesma distância e esta não altera o custo da transmissão, não fazendo mais da distância um fator de isolamento. Mas o que mais circula são informações pragmáticas que não atingem a todos os lugares, manipuladas por poucos atores em seu próprio benefício. O setor financeiro é regulador da economia internacional e o planeta se transformou num campo único de concorrência. Vivemos o tempo dos objetos, e, se antes, o material determinava como o objeto seria fabricado, hoje a forma do objeto e a função dele esperada é que vão determinar o material; e o envelhecimento rápido do patrimônio técnico não é realizado por uma razão técnica mas sim por uma doutrina (e prática) política: a competitividade. Esta possui como vetor fundamental a informação e os territórios são equipados para facilitar sua circulação. Daí considerar uma equívoco a idéia de que o Estado se tornou desnecessário, defendendo que “*a emergência de organizações e firmas multinacionais realça o papel do Estado*” (p.195). Da mesma maneira é um erro proclamar o fim do território, da região ou falar em não-lugar quando “*nenhum subespaço do Planeta pode escapar ao processo conjunto de globalização e fragmentação, isto é, individualização e regionalização*” (p.196). O tempo acelerado amplia a diferenciação dos lugares e estes se distinguem pela diferente capacidade de fornecer rentabilidade aos investimentos, o que permite falar em *produtividade espacial* ou geográfica, que não é duradoura (permanece até outro lugar oferecer melhores vantagens de localização), dada a existência de um *exército de reserva de lugares*

que estabelece uma competição interlocal, uma *guerra dos lugares*.

Hoje, nos arranjos espaciais, há pontos descontínuos mas interligados, definidores de um espaço de fluxos reguladores, onde se admite dois recortes: as *horizontalidades* e as *verticalidades*. As primeiras são pontos que se agregam sem descontinuidade (como na tradicional definição de região), a fábrica da produção, o *locus* de uma cooperação mais limitada, o palco do cotidiano. As verticalidades são “*pontos no espaço que, separados uns dos outros, asseguram o funcionamento global da sociedade e da economia*”(p.225), que dão conta dos outros momentos da produção (circulação, distribuição, consumo) e são os vetores de uma racionalidade superior, do discurso pragmático dos setores hegemônicos. As cidades são, em geral, o ponto de intersecção entre horizontalidades e verticalidades. Forças centrípetas (de agregação, de convergência) conduzem a horizontalização e as forças centrífugas (de desagregação, quando retiram os elementos de comando da própria região) conduzem a verticalização. Para Santos, a marcha do processo de racionalização, que já atingiu os outros setores, estaria agora se instalando no próprio meio geográfico, no meio de vida dos homens. Por ser um campo de ação instrumental, o espaço pode ser considerado racional em virtude da técnica ser também *técnica informacional*. E, ao contrário do que aparenta, o autor demonstra que a adaptação aos imperativos da modernização globalizadora é mais difícil na cidade que no campo pois naquela é mais trabalhoso renovar a materialidade por ela ser mais rígida devido seu estoque de capital fixo. Ainda cabe observar que, a partir da implantação da racionalidade dominante, implantam-se contra-racionalidades, tanto do ponto de vista social (entre pobres, migrantes, minorias), do econômico (atividades, tradicionais ou recentemente, marginalizadas) e do geográfico (áreas menos modernas, *opacas*). Incapazes de se subordinar às racionalidades dominantes, esta experiência de escassez é a base para uma adaptação criadora, o que faz destas *irracionalidades* outras formas de racionalidade e que apontam para a construção

de um novo sentido. E isto é um aspecto importante da análise do autor, completada na parte seguinte.

A quarta e última parte (“*A força do lugar*”) é composta somente de dois capítulos; é a menor, não em importância, e nela procura demonstrar as novas perspectivas de método e ação decorrentes das *racionalidades concorrentes* e propor mudanças na epistemologia da Geografia. É uma *conclusão em aberto*, onde busca mostrar as relações entre o lugar e o cotidiano, os usos contrastados do mesmo espaço, a defrontação e o afrontamento da ordem local frente a ordem universal. “*Cada lugar é, a sua maneira, o mundo*”(p.252) e a atual história concreta recoloca a questão do lugar numa posição central. Continua insistindo na visão de totalidade e fazendo restrições à valoração demasiada, estreita, do aspecto econômico. Nada fazemos atualmente, diz ele, que não seja a partir dos objetos que nos circundam, o que força o geógrafo a trabalhar com todos os objetos e todas as ações; o espaço banal é o espaço dos geógrafos. Para o autor, a cidade grande é um enorme espaço banal, é o lugar mais significativo, é o espaço no qual os fracos podem subsistir, até por escaparem ao totalitarismo da racionalidade.

Por isso defende que, na cidade, são os pobres que mais olham para o futuro. Vivem eles nas zonas *opacas* (espaços de criatividade) opostas às zonas *luminosas* (espaços da exatidão), e suas carências os forçam a imaginar um outro futuro (o desconforto criador). Distingue a cultura de massas, hegemônica, amolecedora da consciência e que se alimenta das coisas, da cultura popular, profunda, que se nutre dos homens. Esta última possui raízes na terra em que se vive, “*simboliza o homem e seu entorno, encarna a vontade de enfrentar o futuro sem romper com o lugar*”(p.262) e, por isso, quando alguém migra para a cidade grande se defronta com um espaço que não ajudou a criar, do qual desconhece a história. O que traz consigo é de pouca ajuda para a luta cotidiana – quanto menos inserido, mais o indivíduo sofre o choque da novidade – e, por isso, necessita criar uma terceira via de entendimento da cidade. Assim, o espaço geográfico atual é um conjunto

indissociável de sistemas de objetos e de sistema de ações; essas ações constituem, no plano global, “*normas de uso dos sistemas localizados de objetos*”, mas, no plano local, é o próprio território a norma para o exercício das ações. A partir destes dois planos se constituem a razão global e a razão local, “*que em cada lugar se superpõem e, num processo dialético, tanto se associam, quanto se contrariam*” (p.267). As redes, como instrumentos de produção, circulação e informação mundializadas, são globais e são elas que transportam o universal ao local. É o lugar que oferece ao mundo a possibilidade de sua realização pois, para “*se tornar 'espaço', o Mundo depende das virtualidades do Lugar*” (p.271). A ordem global procura impor uma única racionalidade a todos os lugares e estes respondem ao mundo conforme as diversas maneiras de sua própria racionalidade. Por isso, assim termina a obra: “*Cada lugar é, ao mesmo tempo, objeto de uma razão global e de uma razão local, convivendo dialeticamente*” (p.273).

O livro atinge o seu propósito e é instigante, força o pensar. Mas cabem algumas observações, que em nada diminuem o mérito da obra. Existe um demasiado uso, principalmente nas duas primeiras partes, do termo *evolução*, que, sem explicitação, pode levar a interpretações semelhantes ao seu significado nas ciências biológicas. Em alguns trechos densos de conteúdo faltam exemplos facilitadores da compreensão. Há alguns erros de grafia (*gaz, ama(r)rasse, processopresente ou passada*) e o uso de termos cujo significado, pouco acessível, não é explicado (burótica, domótica, p.ex.). Achamos que o autor deveria ter incluído análises mais específicas das técnicas de geoprocessamento (e do uso de seus resultados), dos blocos regionais, como a União Européia e o NAFTA, e de algumas questões demográficas atuais, dada a importância das mesmas. Discordamos do uso do termo *modernização tardia* (p.199), pois pode passar a idéia de que os processos são semelhantes e de que a definição da data da *modernização* é dada pelas sociedades locais,

o que normalmente não ocorre. Discutível o otimismo quanto à ação dos excluídos mas nem sempre o futuro almejado pelos pobres é algo que não existe, pois pode ser o presente de outros, embora sua obtenção provoque algumas mudanças estruturais.

A bibliografia é vastíssima (569 títulos), demonstradora do cabedal cultural do autor; mas nela se nota uma presença marcante de não-geógrafos e a citação de poucos geógrafos brasileiros, o que pode ser um indicador de nossa limitada produção neste campo. Merece elogios a inclusão de um índice de autores e de um índice de assuntos, facilitadores que são de consulta por parte dos leitores. O esquema da obra e a maneira como os conceitos vão sendo trabalhados, fazem com que não seja aconselhável uma leitura isolada dos capítulos. A proposta de construir um sistema de pensamento que facilite o entendimento do espaço geográfico atual e a demonstração, alicerçada, de que é possível um futuro melhor para a maioria dos seres humanos, foram plenamente atingidas. Isto torna o livro obrigatório para todas as pessoas ligadas à ciência geográfica (estudantes, professores, etc.) mas também aconselhável, dada a interdisciplinaridade da obra, a todos os outros cientista sociais, sejam eles estudantes ou profissionais.

O texto nos dá u'a linha, valoriza o processo histórico, realça o papel do lugar e a importância da Geografia entre as ciências sociais, o que o torna fundamental. E, a partir de toda obra de Milton Santos, esperamos que esta frase escrita por ele no livro em questão (p.39) se transforme em algo do passado: “*De um modo geral, é por falta de uma epistemologia, claramente expressa, que a própria geografia tem dificuldade para participar em um debate filosófico e interdisciplinar*”.

Rui Ribeiro de Campos

Professor de Geografia no
Instituto de Ciências Humanas da
PUC-Campinas, mestre em Educação e
doutorando em Geografia na Universidade Estadual
Paulista – campus de Rio Claro