



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Ciências Sociais

Instituto de Filosofia e Ciências Humanas

Filipe Monteiro Morgado

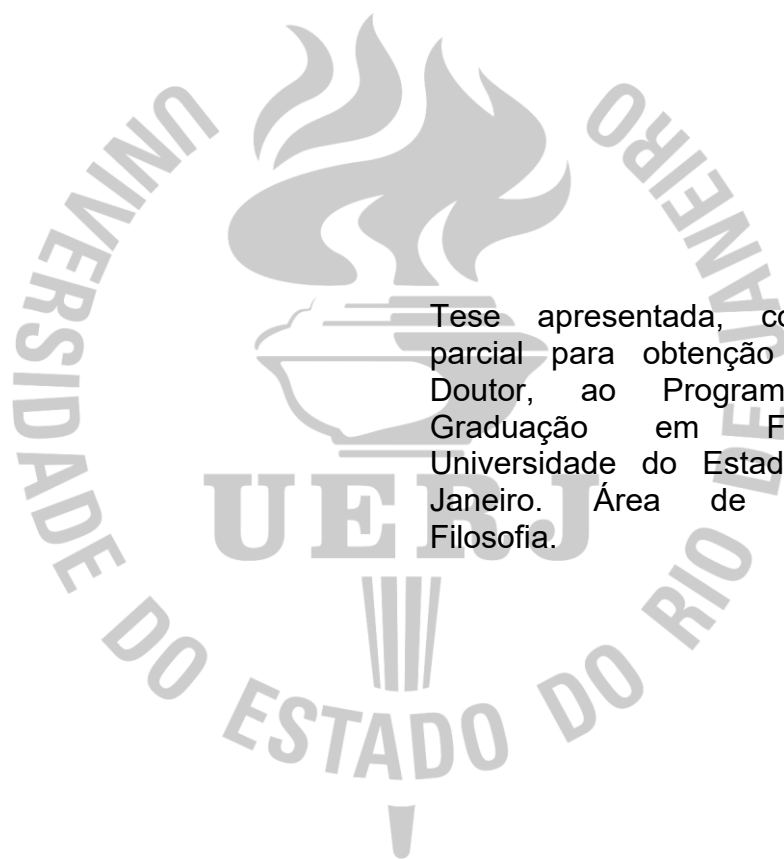
**A Filosofia das Técnicas de Milton Santos: a globalização e os
subespaços**

Rio de Janeiro

2026

Filipe Monteiro Morgado

A Filosofia das Técnicas de Milton Santos: a globalização e os subespaços



Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Filosofia.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Haddock-Lobo

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Mariane de Oliveira Biteti

Rio de Janeiro

2026

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CCS/A

M848 Morgado, Filipe Monteiro.
A Filosofia das Técnicas de Milton Santos: a globalização e os subespaços / Filipe Monteiro Morgado. – 2026.
213 f.

Orientador: Rafael Haddock-Lobo.
Coorientadora: Mariane de Oliveira Biteti.
Tese (Doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.

1. Filosofia - Brasil - Teses. 2. Espaço - Teses. 3. Globalização - Teses.
4. Santos, Milton, 1926-2001 - Teses. I. Haddock-Lobo, Rafael. II. Biteti,
Mariane de Oliveira. III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto
de Filosofia e Ciências Humanas. I. IV. Título.

CDU 1:91

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Filipe Monteiro Morgado

A Filosofia das Técnicas de Milton Santos: a globalização e os subespaços

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Filosofia.

Aprovada em 11 de maio de 2026.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Rafael Haddock-Lobo (Orientador)
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas - UERJ

Prof.^a Dr.^a Mariane de Oliveira Biteti (Coorientadora)
Faculdade de Formação de Professores - UERJ

Prof. Dr. Adriano Negris Santos
Faculdade de Formação de Professores - UERJ

Prof. Dr. Fábio Borges do Rosário
Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Marcelo de Mello Rangel
Universidade Federal de Ouro Preto

Prof. Dr. Marcelo José Derzi Moraes
Centro de Educação e Humanidades - UERJ

Prof. Dr. Thiago Adriano Machado
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Rio de Janeiro

2026

DEDICATÓRIA

Dedico esta tese à minha família e amigos. Dedico-a, também, aos meus professores e alunos.

AGRADECIMENTOS

Sendo vasto o horizonte de pessoas a quem tributo laudos agradecimentos, assalta-me o justo temor de olvidar algum nome fundamental. Peço escusas sinceras se, por falha involuntária da memória, ausentar-se desta partilha quem de direito deveria constar. A consciência que tenho da importância de cada qual me faz esperar que a generosidade dos amigos releve este lapso humano, indultando-me de uma fraqueza que em nada diminui meu eterno reconhecimento.

Sou imensamente grato, sobretudo, ao meu pai, Wagner de Souza Morgado, à minha mãe, Suely Monteiro da Silva Morgado, ao meu irmão gêmeo, Abner Monteiro Morgado, e à minha irmã, Samara Monteiro Morgado. Agradeço-lhes pelo grande e insistente apoio. Agradeço também aos membros caninos da família, Draco e Loba, por sempre promoverem alegria.

Fico imensuravelmente grato também aos meus tios maternos. Um deles, Luciano Monteiro da Silva, com sua generosidade, estendeu a mão em momentos importantes, como quando me mudei para Roraima sem saber quando regressaria. Flávio Monteiro da Silva, também tio materno, foi o responsável por me acompanhar nos dois dias de prova do ENEM, um dos momentos mais importantes que culminaram no trabalho que ora apresento.

Rendo agradecimentos aos meus avós maternos, Maria do Carmo e Antônio, retirantes nordestinos, pelo insistente cuidado e imenso carinho para com seus netos.

Agradeço, em suma, a toda a minha família, incluindo a ampliada.

Manifesto minha mais profunda e terna gratidão a Danielle da Silva Nascimento, cuja presença generosa e apoio inabalável constituíram um verdadeiro porto seguro nos momentos de maior densidade e exigência do percurso doutoral. Estendo este afetuoso reconhecimento aos seus adoráveis companheiros, Alf e Keno, cuja pureza e vivacidade transformam o cotidiano, oferecendo um reconfortante ambiente de alegria e leveza.

Bem hajam estes: Iara da Rocha Freitas, amiga de marcante presença e já de longa data, e Alan Passos; Zander Lessa Gueiros, com quem tive o prazer de estudar e de compor uma sólida parceria na produção acadêmica, compartilhando longas conversas sobre todo e qualquer assunto — incluindo, é claro, a Filosofia; Lígia e

Diogo Flores, generosos colegas de graduação que, a exemplo de Iara e Zander, sempre oportunizam ótimos diálogos e mútuo apoio; Diana Flores, pelas ricas e acolhedoras conversas sobre a vida; Leonor Kling (“Leo”) e Michelle Bargas Rega, amigas que salvam vidas; Guilherme Quintino, cuja humildade e dedicação tornaram a convivência durante a Licenciatura em Geografia um imenso prazer; e Fernanda Monteiro Gama, que com tanto entusiasmo me incentivou nos estudos e na trajetória profissional. Lembro, com muito calor no coração, dos gatos Panthro, Audora, Pinguinho, Cinderela e Black, bem como da cachorra Pandora, e a eles dedico minha profunda gratidão pela felicidade que realizaram!

A todos esses, rendo os meus mais sinceros agradecimentos!

Não seria justo deixar de oferecer tributos aos amigos que fiz em Roraima, pois foram lá uma família para mim. Deles sinto saudades e aguardo uma oportunidade para revê-los.

Cumpre-me, outrossim, expressar minha gratidão aos meus professores. Não me refiro somente àqueles que tanto importaram para a minha formação no Ensino Superior, mas também àqueles que comigo estiveram na Educação Básica e dos quais hoje sou, orgulhosamente, colega de profissão.

Agradeço a Diogo de França Gurgel, professor de quem fui monitor no Bacharelado e na Licenciatura em Filosofia, na Universidade Federal Fluminense (UFF); a Carlos Diógenes Cortes Tourinho, meu orientador de monografia em ambas as etapas da graduação em Filosofia; ao professor Fabiano Leite França, que muito me incentivou a não abandonar a Especialização em Ensino de Filosofia no Ensino Médio (UFSJ) e que, generosamente, também integrou a banca por ocasião da defesa de monografia; a Francisco Eduardo da Fonseca Delgado, que me orientou na produção do trabalho final da especialização supracitada; a Guilherme Chalo Nunes, tutor do CEDERJ e meu orientador na licenciatura em Geografia (UERJ); e à professora Ana Lúcia Pinto de Almeida, que guiou a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso da Especialização em Ensino de Filosofia realizada na UFPel.

Expresso minha gratidão à professora Vera Maria Portocarrero, que acolheu meu projeto de doutorado no PPGFIL-UERJ e, na conclusão desta etapa, indicou o professor Rafael Haddock-Lobo para sucedê-la na orientação. Agradeço igualmente ao professor Rafael, que, ao convidar a professora e geógrafa Mariane de Oliveira

Biteti para a coorientação, proporcionou um diálogo fortemente interdisciplinar que enriqueceu sobremaneira este trabalho.

Resta-me, por fim, consagrar um agradecimento de profunda estima e afeto. É impossível mensurar o impacto formativo e humano do saudoso Prof. Dr. Fernando José Fagundes Ribeiro, ilustre docente do Curso de Filosofia da UFF, grande amigo a quem devoto eterna gratidão. Sua atuação como meu orientador de monitoria e avaliador de minha monografia de graduação constituiu o marco inicial de minha trajetória intelectual. Deve-se à sua iluminada condução, por ocasião de grupos de estudos que ele organizava, a minha introdução tanto ao escrutínio da epistemologia quanto à beleza perene da linguagem poética. De espírito generoso, o professor Fernando inscreveu na história de seus alunos e pares o princípio ético da democratização do saber, erguendo a educação como um bem comum e acessível a todos.

No lugar — um cotidiano compartilhado entre as mais diversas pessoas, firmas e instituições — cooperação e conflito são a base da vida em comum. Porque cada qual exerce uma ação própria, a vida social se individualiza; e porque a contiguidade é criadora de comunhão, a política se territorializa, com o confronto entre organização e espontaneidade. O lugar é o quadro de uma referência pragmática ao mundo, do qual lhe vêm solicitações e ordens precisas de ações condicionadas, mas é também o teatro insubstituível das paixões humanas, responsáveis, através da ação comunicativa, pelas mais diversas manifestações da espontaneidade e da criatividade.

A Natureza do Espaço

Milton Santos

RESUMO

MORGADO, Filipe Monteiro. **A Filosofia das Técnicas de Milton Santos**: a globalização e os subespaços. 2026. 213 f. Tese (Doutorado em Filosofia) — Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2026.

A tese ora apresentada investiga a filosofia das técnicas na obra de Milton Santos (1926-2001), articulando sua epistemologia da Geografia com a análise da globalização como fenômeno técnico-científico-informacional, sem se olvidar, porém, da "epistemologia da existência" que ao tema da técnica está vinculada. Partindo do diagnóstico feito por Santos de que a Geografia se encontraria em crise, o trabalho examina como o pensador baiano propõe uma renovação epistemológica baseada na ontologia do espaço geográfico, este sendo compreendido como instância social e síntese espaço-temporal marcada por rugosidades — heranças materiais de tempos pretéritos. Para o geógrafo nordestino, o espaço não é mero palco, mas um sistema indissociável de objetos e ações historicamente constituído, cujo vínculo é dado pela intencionalidade, sendo um verdadeiro determinado-determinante da História. Mediante a periodização do meio geográfico em três momentos — natural, técnico e técnico-científico-informacional —, analisa-se como a técnica se tornou o motor da globalização neoliberal, criando uma totalidade empírica mundial (tecnocosmo) articulada por uma tecnosfera material e uma psicosfera de valores e crenças, que tende a reduzir os lugares a meras funções suas. Conclui-se que a filosofia da Geografia de Santos oferece fundamentos para uma Geografia crítica, propositiva e existencialista, capaz de compreender os subespaços como lugares de resistência — expressa, por exemplo, nos "homens lentos" e na "flexibilidade tropical" — e de possibilidades alternativas face à lógica hegemônica globalizante, reafirmando a importância do território como espaço concreto onde se disputam os sentidos da globalização e dos subespaços. Encontram-se, assim, na obra de Milton Santos, uma filosofia das técnicas com uma epistemologia da existência.

Palavras-chave: Milton Santos; filosofia das técnicas; epistemologia da existência; globalização; espaço geográfico.

ABSTRACT

MORGADO, Filipe Monteiro. **The Philosophy of Techniques of Milton Santos:** globalization and sub-spaces. 2026. 213 f. Tese (Doutorado em Filosofia) — Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2026.

The present thesis investigates the philosophy of techniques in the work of Milton Santos (1926-2001), articulating his epistemology of Geography with the analysis of globalization as a techno-scientific-informational phenomenon, without, however, disregarding the "epistemology of existence" linked to the concept of technique. Starting from Santos's diagnosis that Geography was in crisis, the study examines how the Bahian thinker proposes an epistemological renewal based on the ontology of geographic space, understood as a social instance and a space-time synthesis marked by rugosities — material inheritances from past eras. For the geographer from Bahia, space is not a mere stage but an indissoluble system of historically constituted objects and actions, whose bond is driven by intentionality, acting as a true determinant-determined of history. Through the periodization of the geographical milieu into three moments — natural, technical, and techno-scientific-informational — the analysis shows how technique became the engine of neoliberal globalization, creating a global empirical totality (technocosmos) articulated by a material technosphere and a psychosphere of values and beliefs, which tends to reduce places to mere functions. It is concluded that Santos's philosophy of Geography offers foundations for a critical, purposeful, and existentialist Geography, capable of understanding subspaces as places of resistance — expressed, for example, in the "slow men" and "tropical flexibility" — and of alternative possibilities in the face of hegemonic globalizing logic, reaffirming the importance of territory as a concrete space where the meanings of globalization and the uses of subspaces are contested. Thus, Milton Santos's work reveals a philosophy of techniques deeply intertwined with an epistemology of existence.

Keywords: Milton Santos; philosophy of techniques; epistemology of existence; globalization; geographical space.

RESUMEN

MORGADO, Filipe Monteiro. **La Filosofía de las Técnicas de Milton Santos**: la globalización y los subespacios. 2026. 213 f. Tese (Doutorado em Filosofia) — Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2026.

La presente tesis investiga la filosofía de las técnicas en la obra de Milton Santos (1926-2001), articulando su epistemología de la Geografía con el análisis de la globalización como fenómeno técnico-científico-informacional, sin olvidar por ello la "epistemología de la existencia" que se halla vinculada al tema de la técnica. Partiendo del diagnóstico realizado por Santos de que la Geografía se encontraría en crisis, el trabajo examina cómo el pensador bahiano propone una renovación epistemológica basada en la ontología del espacio geográfico, entendido como instancia social y síntesis espacio-temporal marcada por rugosidades — herencias materiales de épocas pretéritas. Para el geógrafo nordestino, el espacio no es un mero escenario, sino un sistema indisociable de objetos y acciones históricamente constituido, cuyo vínculo está dado por la intencionalidad, siendo un verdadero determinado-determinante de la Historia. Mediante la periodización del medio geográfico en tres momentos — natural, técnico y técnico-científico-informacional —, se analiza cómo la técnica se convirtió en el motor de la globalización neoliberal, creando una totalidad empírica mundial (tecnocosmos) articulada por una tecnosfera material y una psicosfera de valores y creencias, que tiende a reducir los lugares a meras funciones de este sistema. Se concluye que la filosofía de la Geografía de Santos ofrece fundamentos para una Geografía crítica, propositiva y existencialista, capaz de comprender los subespacios como lugares de resistencia — expresada, por ejemplo, en los "hombres lentos" y la "flexibilidad tropical" — y de posibilidades alternativas frente a la lógica hegemónica globalizante, reafirmando la importancia del territorio como espacio concreto donde se disputan los sentidos de la globalización y de los subespacios. Se encuentra, así, en la obra de Milton Santos, una filosofía de las técnicas estrechamente vinculada a una epistemología de la existencia.

Palabras clave: Milton Santos; filosofía de las técnicas; epistemología de la existencia; globalización; espacio geográfico.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 TEMAS GERAIS DE EPISTEMOLOGIA EM MILTON SANTOS	27
1.1 Uma epistemologia renovadora e setorial da Geografia.....	29
1.2 Fugindo ao dualismo descrição-explicação	40
1.3 Interdisciplinaridade e ecletismo conceitual crítico.....	55
1.4 Uma preocupação ontológica na filosofia da ciência geográfica	63
1.5 A crise da Geografia na perspectiva miltoniana.....	68
2 O ESPAÇO GEOGRÁFICO: ASPECTOS ONTOLÓGICOS	74
2.1 O espaço geográfico como instância social: o espaço ativo	78
2.2 O espaço-tempo: as rugosidades	87
2.3 Espaço-tempo: os sistemas técnicos e a periodização do espaço	98
3 ONTOLOGIA DO ESPAÇO: O PRIMADO DA TÉCNICA	118
3.1 O fenômeno técnico	120
3.2 A expansão planetária da técnica	126
3.3 A universalidade empírica: o tecnocosmo.....	136
3.4 Intencionalidade: o vínculo de objetos e ações	148
3.5 A dialética dos subespaços e da globalização.....	166
CONSIDERAÇÕES FINAIS	190
REFERÊNCIAS.....	196

INTRODUÇÃO

Milton Santos não é um autor fácil de ser decifrado. Não obstante sua clareza e fluidez no texto (escrito ou falado), a profundidade das ideias nele expressas e a presença plural de pensadores citados impõem desafios ao intérprete da obra. Se desejamos efetuar uma investigação séria e demorada, até certo ponto, exaustiva, do arcabouço teórico miltoniano, é salutar visitar um número importante de outros autores. Julgamos que as referências que se multiplicam nesta tese acabam sendo uma característica indispensável a um trabalho acadêmico de maior fôlego que perscruta a obra de Milton Santos. Por vezes, nós mesmos, a fim de entendermos melhor a obra do autor ou para ilustrarmos o que queremos dizer em nossas explicações atinentes ao pensamento de Santos, convidamos outros pensadores a povoar a tese, configurando-se isso como uma estratégia textual e, até mesmo, um estilo.

Como guias nessa empresa exegética de uma obra extensa, ousada e diversificada, temos nossas hipóteses: a geral e três específicas.

Em **O Papel do Geógrafo no Terceiro Mundo**, Milton Santos defende uma geografia engajada. O artigo “Por uma Geografia cidadã: por uma epistemologia existencial” expressa o mesmo ímpeto. Ambas as obras opõem-se a indistinções, a supostas imparcialidades, teóricas e metodológicas, nas investigações de porções espaciais ricamente distintas. Homogeneizar o entendimento do espaço é uma das faces da globalização, que se efetiva na homogeneização concreta dos lugares, aviltando os seus seres. A filosofia das técnicas de Milton Santos constitui-se como uma crítica da globalização e uma apologia dos subespaços, o que o leva a advogar por uma geografia da existência. Encontra-se aí o diagnóstico, às vezes latente, às vezes manifesto, segundo o qual o lugar porta uma força singular, da qual o ideário da globalização não pode prescindir para se empiricizar.

Nossa hipótese geral consiste no seguinte: há uma dialética entre os subespaços e a globalização, sendo aqueles o teatro do conflito, posto ser neles e por eles que as disputas ocorrem. No seu **Testamento Intelectual**, Milton Santos (2004, p. 25) relata que, na fase mais madura de seu pensamento sobre

o espaço geográfico, ele passou a considerar “que o que realmente entra na dialética social não é o espaço tal como definido antes, como materialidade, mas o espaço vivido, usado pelos homens”¹. Seria precário falar em ontologia do espaço se o entendêssemos como mera materialidade ou se a materialidade fosse a tônica, pois o espaço estaria diminuído em sua carga existencial, perdendo conteúdo em nome de uma ênfase nas formas. A materialidade, embora importante no processo de produção do espaço, sem as ações, sem a vivência, sem o uso, teria seu caráter dinâmico arrefecido por um entendimento quase mecanicista, demasiadamente determinista, olvidando-se do espaço como instância social, instância histórica, espaço no qual há uma série de potencialidades, inclusive potencialidades contraditórias. Assim, a previsibilidade, desejo de realização de uma racionalidade técnica, estaria agigantada, e o espaço estaria tendendo a favorecer quase que inevitavelmente uma sinergia dos lugares que culminaria no resumo do ser local a uma mera função do global. A ação no espaço é o que nos permite ingressar na seara dos imponderáveis e, portanto, produzir uma epistemologia da existência conjugada à filosofia das técnicas.

Como subsídios à hipótese geral, temos nossas hipóteses específicas. A primeira destas é: como, para Santos, a Geografia estaria em crise, e esta derivaria de uma ausência de um objeto científico norteador para a ciência em tela, os seus esforços teóricos põem um acento sobre a necessidade de uma epistemologia setorial, especificamente da Geografia, por meio da qual se promova uma geografia nova, marcadamente crítica e proponente de um objeto científico da ciência em questão.

Como segunda hipótese específica, temos: a filosofia da ciência geográfica de Santos conduz-nos a uma abordagem ontológica, tendo em vista a necessidade de investigação do ser (ou da natureza) do espaço geográfico. Unida à epistemologia da Geografia estaria, assim, uma ontologia do objeto da

¹ Cremos ser por esse motivo que Maria Adélia Aparecida de Souza (2019, p. 7) escreveu: “Daí o entendimento aqui de que o espaço geográfico é uma instância social, tanto quanto a economia, a cultura e a política, isto é, algo que se impõe a tudo e a todos, e que o território usado seja sua expressão histórica. Então, aquele — o espaço geográfico — é uma instância, um conceito abstrato constituinte central do método geográfico e seu objeto, e este — o território usado —, sua historicização específica, em função das dinâmicas das formações socioespaciais, ou seja, as particularidades que o modo de produção vigente — o capitalista — assume diante dos processos particulares, resultantes das relações sociais de cada formação territorial pela dinâmica da divisão internacional do trabalho”.

Geografia, isto é, uma ontologia do espaço geográfico. Como esse espaço é uma forma-conteúdo, ele envolve fixos e fluxos, objetos e ações, passado e futuros possíveis. Esses futuros possíveis podem ser compreendidos como “projetos” — para, como Santos, servir-nos de um vocabulário sartreano —, desautorizando a negligência, pois, do conhecimento sobre o modo pelo qual o ser do espaço torna-se empírico. São os usos do espaço — daí a importância de conceitos como “território usado” e “ações” — que definem que potências do ser serão atualizadas. Por isso, não podemos deixar de lado uma discussão sobre as intencionalidades que guiam as ações e são portadas pelas técnicas, estas responsáveis por empiricizarem determinada unidade planetária, transformando a Terra em um tecnocosmo, o que conhecemos como “globalização”.

A terceira hipótese específica consiste nisto: o fenômeno técnico engendra uma questão espacial, que é a da globalização. Esta, por sua vez, realiza-se por meio de uma dialética entre o ser, em muito já empiricizado, da globalização e os múltiplos seres dos subespaços. Os lugares jamais deixarão de ser como dada escala espacial, mas podem perder — e essa é a tendência com a globalização — o poder de autodeterminação de sua existência. E dizemos “podem perder” porque não consideramos que a globalização, tal qual se apresenta ou se apresentou, é inevitável, sendo somente uma das globalizações possíveis. Para Milton Santos, as cidades do “Sul global”, dos países do terceiro mundo ou subdesenvolvidos, apresentam resistências às determinações exógenas, determinações afeitas ao ser da globalização, e isso é expresso em conceitos como os de “rugosidades” (Ribeiro, 2012; Santos, 2004; 2020a; Sevalho, 2012), “homens lentos” (Machado, 2025; Santos, 2013b; 2020a), bem como na ideia segundo a qual há técnicas hegemônicas e não hegemônicas, embora se majorizem aquelas no atual período do meio geográfico, o do técnico-científico-informacional. A globalização, portanto, redundaria na criação de novas dialéticas espaciais, incluindo aí novas formas de resistência à alienação.

Doravante, segue-se um breve discurso preambular sobre o espaço geográfico e a Geografia. Ele tem um caráter didático, que servirá, sobretudo, a leitores ainda não muito familiarizados com os assuntos desdobrados a partir do capítulo primeiro, e desejamos que haja esses leitores. Ele é como que um primeiro passo no entendimento do texto, cujo conteúdo paulatinamente se complica.

Talvez essa preocupação “didática” decorra do fato de o autor desta tese ser professor de Filosofia e de Geografia na Educação Básica. Ademais, desse discurso preambular seguir-se-á um esboço da tese, ao modo de uma sumarização expositiva.

Efetuem-lo, então.

O trabalho ora apresentado aborda a filosofia das técnicas do pensador baiano Milton Almeida dos Santos (1926-2001). Sua filosofia das técnicas insere-se em uma proposta de realização de uma “epistemologia da Geografia”, de uma “filosofia da ciência geográfica” ou, simplesmente, de uma “filosofia da Geografia” (Santos, 1988a).

Santos propõe uma filosofia da ciência, contudo, não de cunho generalista; trata-se de uma investigação epistemológica de uma disciplina específica: a Geografia, partindo, aliás, da própria ciência geográfica, sem, porém, ignorar outras searas do saber, conduzindo-nos a uma interdisciplinaridade. É no interior dessa proposta de filosofia da ciência geográfica que se apresenta a referida filosofia das técnicas, que se vincula, necessariamente, a uma “epistemologia da existência” (Santos, 1996d).

Não se pode abjurar o espaço geográfico, estejamos disso conscientes ou não. Dele se é, efetivamente, inescapável. Trata-se mesmo de um fato ordinário, importando para a vida comum, bem como para a ciência geográfica. Consta da tese de doutorado de Barthom Favatto Suzano Junior (2022, p. 11):

Um bebê aprendendo a engatinhar logo apreende que o fará em vista de uma distância a ser percorrida, da dimensão dada, e, por fim, dos objetos disponibilizados, que, no local, podem se apresentar como possíveis obstáculos ou pontos de apoio. Ou seja, que o fará em vista das condições do espaço determinado, ainda que a ele incompreensível a palavra e as concepções de espaço. A lógica também é válida para um jovem caçador tribal. A realização da atividade de caça circunscreve-se a um determinado perímetro, a tipos específicos de espécies de fauna, ao constructo de ferramentas em conformidade com os materiais disponíveis e viáveis ao enfrentamento das intempéries e desafios da caçada. Ou, então, para o velho cidadão que, desde o arauto das lembranças da infância, retumba imagens da rua em que brincou, da casa em que morou, da escola em que estudou e dos aromas e paladares únicos das comidas que somente aquele lugar e aquele tempo, o da sua infância, puderam-lhe um dia proporcionar.

Sobre Lima Barreto, Lilia Moritz Schwarcz (2017, p. 123, grifo nosso) observa: “O importante é que no conjunto de sua obra o escritor vai elaborando essa *geografia íntima*, a partir do percurso que empreendia entre os subúrbios e

o centro do Rio, e o oposto também”. A “geografia íntima”, tão presente nos escritos do autor de **Triste Fim de Policarpo Quaresma**, inobstante estar sob a perspectiva de um escritor ímpar em uma de suas principais obras, também faz parte do cotidiano de cada um de nós.

Lemos, também:

Para mim, as casas também significam amizades. Quando passeio, cada uma delas parece correr ao meu encontro: olha-me de todas as janelas e me diz algo: Bom dia! Como vai? Eu, eu vou bem, graças a Deus! No mês de maio vão me acrescentar mais um andar. Ou: Como vai? Amanhã vão me reformar. Ou ainda: Tive quase um incêndio e senti muito medo; e outros discursos semelhantes.

Mas nunca esquecerei a história de uma bonita, bonita casinha rosa-claro. Era uma casinha de pedra tão gentil, olhava-me com ar tão afável, e tão altivamente olhava para suas pesadas vizinhas, que meu coração se alegrava quando eu passava diante dela. Subitamente, na última semana, passo na rua, olho para minha amiga e que ouço? — Um grito lamentável: Vão pintar-me de amarelo! Os celerados! Os bárbaros! Não tiveram piedade de nada, nem das colunas, nem das cornijas, e eis minha amiga em amarelo canário. Quase tive um derrame de bile e até agora não tive forças para ir ver minha pobre estropeada, borrada com as cores do império do Meio (Dostoievski, 1996, p. 10).

Essas afetuosas palavras partem do personagem principal do conto **Noites Brancas**, cujo cenário, a cidade russa de São Petersburgo, não se limita a ser mero objeto passivo perante emoções, um cenário vazio, sem significado, sem “animação”, sem “alma”; ao contrário, a cidade, para o personagem, é viva e afetuada; para ele, ela é amigável; São Petersburgo é expressa como personagem, gozando, assim, de alguma “personalidade”. As emoções do personagem são tão fortemente vinculadas à cidade que a vivifica, que a faz ter uma “alma”, que personifica as casas, os prédios, as ruas, o rio. O espaço ganha uma vida em virtude dos afetos que suscita, engendrando esse trecho assaz prosopopeico na obra do russo. O espaço não é só funcional; é afetivo, normativo, político, econômico, *banal* e feito e autorizador de muitos *usos*.

O espaço esboça uma lógica. O geógrafo procura entender essa lógica, não só vivê-la banalmente. Estamos relacionados à Geografia, não simplesmente por estarmos no espaço que — para muitos — é só potencialmente preenchível, mas em um espaço que possibilita a vida, a consecução do cotidiano, do eventual e do ordinário. É por nos encontrarmos em um espaço cuja lógica antecede o indivíduo que, ao nascer, todos somos inseridos nele, estando sujeitos às suas coerções.

A existência do espaço e de sua lógica precedem a existência individual, e elas moldarão muitas das possibilidades de efetivação da vida desse ser individual, assim como de grupos, comunidades e populações inteiras. Tal como existem filosofias que os homens seguem, mesmo sem o saber, há também uma geografia mais ou menos implícita no viver humano, constituinte indispensável à vida. Nem por isso, porém, todos os homens são filósofos ou geógrafos, porque o saber filosófico e geográfico que eles têm não resulta de uma reflexão lúcida. Limita-se, apenas, como diria Luís Vaz de Camões (1956, p. 158), a “um saber só d'experiências feito”², a um conhecimento costumeiro, lecionado pela vivência.

Graus de lucidez quanto à matéria em questão separam as “pessoas comuns” daqueles que são geógrafos. A Geografia almeja gozar de um conhecimento aprimorado a respeito do espaço, que, para Milton Santos, é o objeto da ciência geográfica. Entender a lógica que ordena o espaço, meditar sobre ela, ocupar-se com pensamentos sobre o espaço: eis a tarefa do geógrafo, conforme o referido pensador.

Exemplo disso, dessa reflexão demorada sobre o espaço geográfico, é o que está expresso nesta passagem:

[...] uma geografia fenomenológica e existencial será também uma filosofia das técnicas, uma filosofia baseada na produção concreta do mundo e dos lugares, “filosofia científica” [...] que é fundada, ao mesmo tempo, nas possibilidades abertas pelo mundo e em sua realização empírica nos lugares³ (Santos, 1996a, p. 24, tradução e grifos nossos).

Uma das observações mais imponentes de Santos é a de que os lugares têm sua força, inclinando-se a acolher ou refratar elementos exógenos, inclusive

² A expressão “saber só d'experiências feito” encontra-se na estrofe 94 do “Canto IV” de **Os Lusíadas**, de Luís Vaz de Camões. Um homem de idade bastante avançada, no Canto IV, baseando-se nesse seu saber, “palavras tirou do experto peito” (Camões, 1956, p. 158). Ele só goza de um “experto peito”, de expertas palavras, por ter esse “saber só d'experiências feito”. Santos mesmo não negligencia o saber ordinário; pelo contrário: ele o valoriza. Mas também salienta que só esse saber não basta, sendo preciso ultrapassar as experiências de vida e formular uma teoria científica, no caso, da disciplina geográfica. Saber comum e saber científico não necessariamente são contrários, podendo um contribuir com o outro, a depender dos proveitos que deles são tirados, sobretudo em se tratando de uma geografia existencialista com a proposta por Santos.

³ No original espanhol, o que consultamos, consta disto: “*una geografía fenomenológica y existencialista será también una filosofía de las técnicas, una filosofía basada en la producción concreta del mundo y de los lugares, ‘filosofía científica’ (Husserl, 1964) que es fundada, al mismo tiempo, en las posibilidades abiertas por el mundo y en su realización empírica en los lugares*” (Santos, 1996a, p. 24).

os oriundos da globalização (nem tudo o que é exógeno advém da globalização), e é essa imponência que nos fez escolher esse aspecto como ilustração do que se faz na ciência geográfica. Há, então, um caráter universal das escalas inferiores do espaço geográfico: ele possibilita a efetivação de formas e conteúdos espaciais, endógenos ou exógenos. Milton Santos (1996a, p. 22, tradução nossa) salienta que “o lugar, como forma-conteúdo, é uma funcionalização do Mundo, o meio pelo qual a totalidade se empiriza, o instrumento da passagem do Ser à Existência”⁴. O ser de uma porção de espaço necessita manifestar-se e só o pode fazer por meio dos subespaços.

O ideal da globalização, não obstante conflitar com múltiplos elementos endógenos subespaciais, precisa do lugar para tornar-se existente. Sem se manifestar nas escalas infraglobais, o global não ultrapassa a condição de mera ideia ou ideal de mundo. Não é por outra razão que os lugares, as regiões nacionais e supranacionais e os Estados encontram-se em disputa. O ser, mais abstrato, transforma-se em existente, empírico, quando — e somente quando — manifestado na concretude do mundo, ou seja, nas escalas inferiores do espaço total. Aqui o fenômeno técnico porta um papel crucial.

María Laura Silveira (2012, p. 218), no artigo “Geografia e Mundo Contemporâneo: pensando as perguntas significativas”, escreveu:

Quando o fenômeno técnico ganha espessura, densidade, complexidade e escala como nos dias atuais, parece aumentar a importância epistemológica de abordar o fenômeno técnico, de compreender o espaço e, portanto, o seu significado político. É outra partição perigosa imaginar que epistemologia não é política, que fazer epistemologia é uma discussão na ‘torre de marfim’, enquanto outros se preocupam com a ação política. Discutir epistemologia é discutir visões de mundo e discutir conceitos e instrumentos para estudar o mundo. Isso é política.

Haja vista o caráter universal da força dos espaços subglobais, ele atrai e condensa interesses; com estes, disputas surgem. A disputa pela força do lugar não se confina aos limites que o definem enquanto lugar, precisamente porque essa força se revela como potência de transbordamento — ou seja, como aquilo que, escapando à pura posição de si, excede a própria geograficidade para se

⁴ “[...] *el lugar, como forma-contenido, es una funcionalización del Mundo, el medio por el cual la totalidad se empiriza, el instrumento del pasaje del Ser a la Existencia*” (Santos, 1996a, p. 22).

fazer projeto. Trata-se, pois, de uma força que, longe de remeter a uma essência fechada, consiste no próprio movimento pelo qual o ser advém à existência, vertendo-se para fora de suas determinações primeiras. Nesse sentido, a força do lugar é análoga ao que Sartre denomina “existência”: não um conteúdo estático, mas um poder de se ultrapassar incessantemente, um derramar-se do ser na direção do ainda-não, que constitui a própria estrutura fenomênica do real enquanto aberto ao possível. É por isso que a marcha da História tende ao lugar, pois é nele que ela se efetiva, passando e perseverando.

O grande privilégio dos que vivemos este fim de século é que a noção de totalidade se enriquece e se afirma mediante os processos científicos e técnicos. Até então, a totalidade era construída como um conceito intelectual. Hoje, a partir das possibilidades abertas com a cognoscibilidade do Planeta, possibilitou-se trabalhar com uma totalidade empiricamente construída. Neste fim de século, tanto é empirizável a essência do universo como o são suas funcionalizações. Até nossa geração, a totalidade era produzida na mente dos filósofos, era uma construção intelectual, que não tinha existência concreta, empírica, em virtude do fato de que todo o planeta está coberto por um sistema técnico unitário, utilizado por um sistema de produção global, que universaliza os homens, os objetos e suas relações. Trata-se, pela primeira vez na história humana, de uma universalidade concreta, empírica [...]. Com a unidade do mundo produzida pela globalização, os eventos se unificam, a dependência das partes em relação ao todo se torna concretamente verificável, e os *lugares se universalizam*⁵ (Santos, 1996a, p. 23, tradução nossa).

Já a partir da segunda metade do século passado, era possível experimentar a globalização. Trata-se de um novo período do espaço geográfico. O espaço que compreende toda a Terra pode ser tratado, graças ao fenômeno técnico, exacerbado pela ciência e informação, como uma totalidade que se efetivou, manifestando-se empiricamente, distinguindo-se, desse modo, dos dois períodos precedentes, o do meio natural e o do meio técnico.

⁵ “*El gran privilegio de los que vivimos este fin de siglo es que la noción de totalidad se enriquece y se afirma mediante los progresos científicos y técnicos. Hasta ahora la totalidad era construida como un concepto intelectual. Hoy, a partir de las posibilidades abiertas con la cognoscibilidad del Planeta, se tomó posible trabajar con una totalidad empiricamente construida. En este fin de siglo, tanto es empirizable la esencia del universo como lo son sus funcionalizaciones. Hasta nuestra generación, la totalidad se producía en la mente de los filósofos, era una construcción intelectual, pero no tiene existencia concreta, empírica, gracias al hecho de que todo el planeta está cubierto por un sistema técnico unitario, utilizado por un sistema de producción global, que universaliza los hombres, los objetos y sus relaciones. Se trata, por primera vez en la historia del hombre, de una universalidad concreta, empírica (Santos, 1983). Con la unidad del mundo producida por la globalización, los eventos se unifican, la dependencia de las partes en relación al todo se torna concretamente verificable y los lugares se universalizan*” (Santos, 1996a, p. 93).

Trata-se da produção da particularidade como realização da existência. A sociedade global seria somente a essência, ao passo que a existência estaria dada pelos lugares, em sua condição particular e cuja cristalização provisória, incluindo matéria e espírito, depende das condições de tempo a serem resolvidas imediatamente no tempo seguinte por outra definição⁶ (Santos, 1996a, p. 25, tradução nossa).

Além de efetuar uma interligação de diferentes lugares do mundo, a globalização modificou qualitativamente a história mundial. Interligar os lugares do mundo não é o mesmo que os homogeneizar. É que, com essa interligação mundial, pode-se compreender, equivocadamente, que o espaço global seja ou possa ser tão só uma soma dos lugares, entendendo-se a globalização como uma mera mudança quantitativa, na qual ocorre somente uma expansão do agregado de espaços. Se assim o fosse, cremos que seria fácil pensar na globalização como uma homogeneização crescente de lugares, gerando uma igualdade entre eles. As grandes navegações, a dissolução da União Soviética e outros eventos históricos fizeram com que o capitalismo se espalhasse. Esse espalhamento, todavia, nunca significou uma mera soma, nem um igualar os espaços.

A toda soma, uma mistura acompanha. O lugar, portanto, tem uma força própria, por ser nele que se efetuam os mundos possíveis. Essa força é interna e externa, de dentro para dentro, de dentro para fora, de fora para dentro. Trata-se de uma força própria do lugar. Os espaços de escalas menores, por poderem tornar o ser existente, transformam-se em objeto de disputa entre distintos seres, que desejam existir.

A filosofia das técnicas de Milton Santos constitui-se tanto como uma reflexão sobre a Geografia quanto como uma proposta de disciplina geográfica. A epistemologia da Geografia do geógrafo baiano, além de tematizar a ciência geográfica, propõe uma formulação de Geografia, entendendo-se esta como uma filosofia das técnicas abrangente de uma epistemologia da existência, unindo um estudo metadisciplinar a um disciplinar.

⁶ “Se trata de la producción de la particularidad como realización de la existencia. La sociedad global sería solamente la esencia, mientras que la existencia estaría dada por los lugares, en su condición particular y cuya cristalización provisoria, incluyendo materia y espíritu, depende de las condiciones actuales de tiempo, a ser resueltas inmediatamente en el tiempo siguiente por otra definición” (Santos, 1996a, p. 25).

Essa Geografia foi pensada em um período histórico: o da globalização. Esta não seria possível sem o avanço técnico. Desde as “Grandes Navegações”, inauguradas por Espanha e Portugal, nos séculos XV e XVI, a história do mundo, paulatinamente, experimentou uma tendência de unificação. A técnica já marcava importante presença aí, nesse momento de interligação antrópica de continentes. Doravante, terras longínquas estabeleceram laços além-mar. Porções do espaço geográfico, agora se mundializando, avizinham-se pouco a pouco.

Com efeito, esse estreitamento, até hoje crescente, foi severamente conflituoso. Na ordem global, são poucos os que mandam. Algumas nações europeias lançaram-se às águas oceânicas e expandiram seus domínios. Quando os impérios colonizadores do norte planetário conquistaram terras ao sul, não foi para levar-lhes um bem-estar, para dar-lhes a salvação, modernizá-los. A História tratou de cabalmente mostrar que se realizou uma colonização, que se efetuaram saques de riquezas, escravização, cujos efeitos constituem-se como verdadeiras máculas para as nações e povos outrora colonizados. É falso falar, destarte, “[n]O Fardo do Homem Branco” (“The White Man’s Burden”) (Kipling, 1899, p. 91), havendo, com efeito, um fardo dos povos dominados⁷. Existem centros de poder que mudam sua forma de dominação conforme a História passa.

Abaixo, para finalizar esta introdução, temos um “índice expositivo” deste trabalho de doutoramento.

O primeiro capítulo da nossa tese examina os fundamentos da abordagem epistemológica de Milton Santos, que propõe, dentro de uma epistemologia da Geografia, uma ontologia do espaço geográfico. Ver-se-á que o autor baiano propõe uma renovação da Geografia a partir de uma reflexão filosófica concentrada naquilo que seria o objeto próprio da ciência geográfica, o espaço geográfico, recusando uma separação drástica entre ciência e filosofia.

⁷ Interessa destacar estas palavras de Achille Mbembe (2023, p. 243) constantes do ensaio intitulado **Brutalismo**: “Por muito tempo, o Ocidente se recusou a reconhecer que nos devia [aos africanos e, em suma, a todos postos na condição do ‘devir-negro do mundo’] qualquer dívida que fosse, o grilhão de dívidas que acumulou no decorrer de sua conquista do mundo e que vem arrastando desde então. Hoje, a maioria de seus defensores afirma que, pelo contrário, somos nós os devedores. Dizem que lhe devemos uma dívida de ‘civilização’, porque alguns de nós, argumentam eles, tiramos vantagens dos abusos contra nós cometidos, por vezes com nossa própria cumplicidade”.

Defender-se-á que Santos sustenta a necessidade de uma epistemologia setorial (ou regional) para a Geografia, baseando-se em Gaston Bachelard e em outros autores. A disciplina em tela deve construir sua própria filosofia, uma epistemologia ou filosofia da ciência "de dentro", rejeitando modelos gerais, refratando, portanto, filosofias generalistas.

Mostraremos, também, como o autor de **A Natureza do Espaço** combate o dualismo entre descrição e explicação, argumentando que não há descrição sem um sistema explicativo prévio, embarreirando a possibilidade de acesso à realidade *tout court*. A boa descrição será sempre aquela orientada por uma teoria capaz de superar a superficialidade do senso comum, limitado à naturalização, uma espécie potente de alienação, sendo a construção do objeto científico simultânea à da teoria que o explica.

Investigar-se-á, ainda, o caráter interdisciplinar da proposta miltoniana. Veremos que, nela, há um “ecletismo crítico”, evidenciando que Santos promove um diálogo fecundo com a Filosofia, a Sociologia, a História, a Economia, sem temer ressignificar os conceitos importados para a Geografia. Essa ressignificação de conceitos de outras disciplinas — dirá Santos — é necessária para adequá-los ao seu sistema teórico, à teoria geográfica que ele propõe. Sem ressignificar os conceitos, eles tendem a se tornar metáforas, perdendo sua potência conceitual, prejudicando a confecção do sistema teórico desejado.

Abordaremos a preocupação ontológica encontrada na filosofia da ciência em questão. Toda teoria científica carrega um “compromisso ontológico” para com a parcela da realidade com a qual trabalha. Caberá à Geografia, portanto, investigar a natureza do espaço geográfico, o objeto da Geografia, conforme o pensador baiano. Essa é a única via para encontrar as categorias de análise adequadas e conferir coerência interna à disciplina.

Analisar-se-á, enfim, o diagnóstico, do qual Milton Santos é adepto (com suas peculiaridades), segundo o qual haveria uma crise da Geografia na segunda metade do século XX. Ela resultaria da negligência dos geógrafos na procura pelo objeto científico da disciplina geográfica. Para Santos, esse objeto é, como temos dito, o espaço geográfico. Tornando-se “viúva do espaço”, carente de um objeto científico próprio, a disciplina em tela não teria unidade e coerência, caracterizando-se por uma fragmentação. De acordo com o autor de **Por uma**

Geografia Nova, faz-se preciso pôr o espaço geográfico no centro do temário das discussões dos geógrafos, se se deseja encontrar uma solução para a crise da Geografia. Evidencia-se, assim, que essa crise se apresenta como uma dupla face problemática: de um lado, figura como adversidade indesejável, como obstáculo ou desarranjo que perturba o curso esperado da disciplina; de outro lado, contudo, revela-se como condição propícia — quiçá, mesmo como motor — para o advento de mudanças, para a emergência de renovações teóricas e, em certa medida, para o progresso interno da Geografia.

No segundo capítulo, ingressaremos de fato na ontologia do espaço geográfico, mas ainda sem concentrar toda a nossa atenção — como ocorrerá no terceiro e último capítulo — na centralidade da técnica nessa ontologia.

Inicialmente, examinar-se-á a concepção do espaço como instância social, tomando o espaço geográfico como ativo, rompendo com o entendimento segundo o qual ele seria mero palco. Mostrar-se-á que Santos, inspirado no conceito sartreano de prático-inerte, rompe com uma concepção tradicional forte que via o espaço como palco ou receptáculo passivo das ações humanas. Sustentar-se-á que o espaço geográfico, em sua perspectiva, é simultaneamente produto e produtor da sociedade, gozando de uma “inércia dinâmica” que condiciona as práticas sociais e materializa a história, atuando como fator social tão relevante quanto a economia, a política e outras instâncias ou estruturas sociais.

Em seguida, a tese abordará a indissociabilidade entre espaço e tempo por meio do conceito de rugosidades. Demonstraremos que o espaço geográfico é uma acumulação desigual de tempos históricos, e que as rugosidades — heranças espaciais, marcas da “senescência” do espaço — são a prova de sua historicidade. Formas, ao permanecerem na paisagem, condicionam o presente, resistem às inovações e impõem limites às transformações exógenas, revelando o espaço como um espaço-tempo. Compreendendo o espaço como histórico, como estrutura temporal, estamos forçados, ademais, a entendê-lo não só mediante as suas formas, mas também por meio da formação das formas.

A última seção do segundo capítulo aprofundará a discussão sobre a relação entre espaço e tempo, mas agora tematizando os sistemas técnicos, os quais subsidiarão uma periodização do espaço geográfico. Veremos que a técnica

é o elemento central para periodizar a história do espaço, dividindo-a em três grandes momentos: o meio natural, em que as técnicas eram locais e subordinadas aos ritmos da natureza; o meio técnico, surgido com a Revolução Industrial, caracterizado pela maquinização do território, o momento das técnicas como "próteses territoriais" relevantes e como conquistadoras de muito maior independência face aos ritmos da natureza; e o meio técnico-científico-informacional, período da globalização, em que ciência, técnica e informação fundem-se sob o comando do mercado imperante, criando um sistema técnico global que unifica o planeta e dita os ritmos da vida social.

O terceiro e último capítulo da nossa tese salienta o papel preponderante da técnica na ontologia do espaço de Milton Santos, pondo em relevo seu alcance na construção de uma filosofia das técnicas que não prescinde de uma epistemologia da existência.

Inicialmente, investigaremos o fenômeno técnico em sua totalidade, indicando já uma oposição à visão meramente instrumental da técnica. Com base em autores como Jacques Ellul e Gilbert Simondon, a técnica será compreendida como um sistema que combina racionalidade e artificialidade, presente em todas as esferas da vida e constituindo o que Santos denomina tecnosfera e psicosfera.

Examinaremos a expansão planetária da técnica como fenômeno central da globalização e seu efetivador, destacando que a globalização constitui-se como um novo paradigma para as ciências sociais, consoante a autores como Octávio Ianni e Milton Santos. Mostraremos que as técnicas, operando em sistema, superam as fronteiras nacionais, instaurando um tecnocosmo. Diferentemente das universalidades técnicas do passado, que eram tendenciais, a atual universalidade técnica faz-se empiricizada. Estabelecem-se, assim, uma simultaneidade global, uma interdependência funcional e uma capacidade de unificar ações e objetos em escala planetária. Esse processo implicará a desterritorialização e reterritorialização de sistemas técnicos, que, ao se imporem sobre os lugares, promoverão uma homogeneização técnica muitas vezes violenta e vinculada ao projeto neoliberal. Não obstante a técnica efetive a unicidade terrestre, a ideia de uma "aldeia global" harmoniosa constitui-se decerto como uma fábula, haja vista a mundialização técnica acentuar contradições, funcionalizando os subespaços de modo coordenado, porém, desigual.

Em seguida, a tese abordará a expansão planetária da técnica, que, em seu movimento de universalização, torna-se uma realidade empírica, dando origem ao tecnocosmo. Sustentar-se-á que, diferentemente da unidade natural do mundo, o tecnocosmo é uma totalidade construída socialmente, que transforma o planeta em uma totalidade empírica cujas partes, os subespaços, tendem a ser funções da globalização, o que se dá por meio de objetos e ações padronizados, comandados por uma "inteligência planetária" a serviço do mercado. A racionalidade técnica hegemônica cria novas harmonias e desarmonias no espaço.

Abordaremos, também, o papel da intencionalidade como vínculo entre os sistemas de objetos e ações. Notaremos, com maior ênfase, que os objetos técnicos não são neutros, mas carregam em sua concepção e localização uma intencionalidade que visa orientar as ações humanas. No período atual, essa intencionalidade será predominantemente mercantil e exógena, proveniente de agentes hegemônicos distantes, o que configura uma nova forma de alienação.

Por fim, analisaremos a dialética entre os subespaços e a globalização, demonstrando, inicialmente e a título de ilustração, como a colonização histórica — fundamentada em engodos como o da *Terra Nullius* e do vazio demográfico — inviabiliza a existência de povos originários (em sentido *lato*, entendidos como povos locais) e legitima a expropriação de seus territórios em nome do progresso e da civilização, maculando o ser local para consumir interesses exógenos. O ser humano, compreendido como constante superação de si próprio com vistas a projetos existenciais, estando em permanente superação, terá seu campo de possibilidades circunscrito pelas condições materiais e imateriais históricas, sendo o lugar a instância por excelência pela qual a totalidade global pode transmutar-se em empírica. A globalização neoliberal impõe verticalidades que buscam reduzir os subespaços a meras funções do sistema técnico-científico-informacional, negando-lhes sua historicidade e sua potência criativa, dirimindo as potencialidades contidas nos seres dos lugares. Embora as fortes determinações exógenas sejam quase imperantes — executando uma espécie de “fim da história” —, haja vista os lugares, por meio de suas rugosidades e da ação dos homens lentos, resistirem à racionalidade técnica hegemônica, dá-se uma dialética entre o local e o global. Exercendo uma “flexibilidade tropical” (Machado, 2025, p. 10), os espaços dos homens lentos esboçam resistências criativas

(Machado, 2025), servindo-se, muitas vezes, de elementos da própria globalização para se opor a ela, havendo, assim, movimentos centrípetos e centrífugos, com estes tendo origem pretérita ou mesmo exógena, mas sendo resistência à racionalidade hegemônica. Concluir-se-á, por fim, que outras globalizações são possíveis, desde que radicadas na criatividade (Machado, 2025) exercitada no território usado pelos agentes não hegemônicos, valorizando-se as existências que se querem subalternizadas, mas que se impõem, que resistem ao abafamento existencial promovido pela globalização.

1. TEMAS GERAIS DE EPISTEMOLOGIA EM MILTON SANTOS

Periodicamente aparece na geografia uma preocupação relativa ao que estamos fazendo. Mas na maior parte do tempo a preocupação teórica, epistemológica, é inexistente. [...] Pode-se dizer, todavia, que nos últimos trinta anos tem ocorrido, com maior ou menor força, conforme os países, uma continuidade dessa busca do entendimento do que seria uma geografia capaz de fornecer um sistema de pensamento.

Milton Santos, **Técnica, Espaço, Tempo**

Robin G. Collingwood (1993), em **Ciência e Filosofia**: a ideia de natureza, lamenta a separação radical oitocentista feita entre as ciências e a Filosofia. Diz-nos ele que, “No século XIX propagou-se a moda de separar os estudiosos da ciência natural e os filósofos em dois grupos profissionais, cada qual pouco sabendo do trabalho do outro e alimentando ainda menos simpatia por ele” (Collingwood, 1993, p. 8), qualificando essa moda como de “mau-gosto” e prejudicial a “ambas as partes” (Collingwood, 1993, p. 8).

Milton Santos também se opõe a esse grosseiro apartamento, citando-o relativamente à Geografia. Daí ele alardear a necessidade de uma epistemologia dessa ciência, o que também chama de “filosofia da ciência geográfica” ou de “filosofia da Geografia”, a exemplo do que se lê nos artigos “O Espaço Geográfico como Categoria Filosófica” (Santos, 1988) e “Para que a Geografia Mude sem Ficar a Mesma Coisa!” (Santos, 2017), assim como no prestigiado livro **A Natureza do Espaço** (Santos, 2020a).

Dessa epistemologia não se aparta uma ontologia, tendo em vista, conforme Santos, a necessidade de estabelecer-se um objeto para a ciência em tela, sendo ele, como se verá, o espaço geográfico, cujo ser ou natureza deve ser posto sob inquérito. A natureza do espaço geográfico constitui-se, assim, como uma preocupação central da obra do pensador brasileiro.

De novo, evocamos Collingwood (1993, p. 194), que, ao fim da sua obra supracitada, conclui que as teorias científicas são, elas próprias, fatos históricos,

querendo com isso significar que elas não são produzidas abstratamente, separadas da história, depuradas do mundo, o que erroneamente imputar-lhes-ia a espera por provas empíricas — cabais — para serem confirmadas ou negadas. A observação não resulta no desvelamento de puros fatos. É que as próprias teorias estão carregadas de valores que as legitimam como tais. Por conseguinte, pensar uma geografia nova, que é um intento de Milton Santos, é o mesmo que lhe determinar nova “escala de valores” (Santos, 2004), o que envolve, para o autor baiano (Santos, 2020a), a construção de uma ontologia.

Essa é uma das razões que invalidam uma cisão drástica e definitiva entre descrição e explicação. Quando se negligencia a explicação em nome de uma explicação pretensamente *tout court*, acaba-se por pressupor uma série de elementos, não se estranhando o que é familiar, não obstante ser esse estranhamento indispensável à reflexão sobre a natureza do conhecimento. O real só pode causar estranheza quando desnaturalizado, se tomado a partir de uma perspectiva cujos referenciais de objetividade encontrem-se sob suspeita. Avran Noam Chomsky (2009, p. 59), salientando que “Uma das dificuldades das ciências psicológicas está na familiaridade dos fenômenos com que lida”, afirma que essa familiaridade acaba por motivar um entendimento segundo o qual as teorias para explicar esses fenômenos seriam “naturais”. “Os fenômenos podem ser tão familiares que realmente não os vemos de modo nenhum, algo que foi muito discutido pelos teóricos da literatura e pelos filósofos” (Chomsky, 2009, p. 60).

É preciso estranhar o que é familiar, sob pena de contrariarmos a razoabilíssima lição socrática, consoante a qual o mais fundamental é ter dimensão da própria ignorância, saber que não sabe. Xenofonte (p. 194), em **Memoráveis**, põe na boca de Sócrates estas palavras, dirigidas a Gláucon: “não vês como pode ser perigoso para alguém falar ou fazer o que não sabe? Pensa bem noutros que conheces que se comportam assim, que dizem e fazem o que evidentemente não sabem”. Gláucon não sabia que não sabia sobre dada matéria. Sócrates alertou-o para a sua desconhecida ignorância. Gláucon deixou-se levar pela familiaridade que tinha pela cidade até achar que a respeito dela muito sabia, podendo bem governá-la. O que é familiar a alguém é, para este, desprovido de razões de dúvida, não merecendo ser investigado.

Toda teoria científica pressupõe uma natureza daquilo que é objeto seu, porquanto os conhecimentos científicos são sobre o mundo, entendendo-se

“mundo” *lato sensu*. Willard van Orman Quine (1964) falou, inclusive, de um *compromisso* ou *engajamento ontológico* (*ontological commitments*) das teorias científicas, querendo com isso dizer que, grosso modo, as teorias científicas têm de admitir certos entes para que as suas afirmações sejam consideradas verdadeiras. A tarefa filosófica proposta por Milton Santos é a de investigar o ser do objeto da Geografia, assim como o fazer dessa ciência, sendo esses ser e fazer comumente pressupostos pelos geógrafos; em sendo pressupostos, apresentam-se como confusos, quiçá incoerentes, do que resulta uma Geografia como “colcha de retalhos” (Santos, 2004). Para realizar essa tarefa, descrevendo e explicando bem esse ser — ser que orientaria, para Santos, o fazer na Geografia —, deve-se desenvolver uma epistemologia da Geografia, pondo em questão o mais fundamental da ciência, os seus alicerces, o que deve ser efetuado, para nosso geógrafo (Santos, 2004), setorialmente, isto é, no âmbito da seara geográfica.

1.1. Uma epistemologia renovadora e setorial da Geografia

Para Thomas S. Kuhn, de acordo com Alan F. Chalmers (1993, p. 130), “A maneira pela qual um cientista vê um aspecto específico do mundo será orientada pelo paradigma em que está trabalhando”. Provou-o com dois exemplos: (1) dissenos “que mudanças nos céus começaram a ser notadas, registradas e discutidas pelos astrônomos do Ocidente depois da proposta da teoria copernicana”; (2) salientou que, conforme o paradigma aristotélico, “não poderia haver mudanças na região sobrelunar e, conseqüentemente, nenhuma mudança foi observada”. Ora, mas coisas estranhas ocorriam nos céus. “As mudanças notadas eram explicadas como perturbações na atmosfera superior”. Isso era uma resposta, ou melhor, um álbi, em prol do paradigma do estagirita. O paradigma que salientava o que era ou não digno de observação cuidadosa, estabelecendo uma escala de valor entre o que importava e o que não importava para a ciência.

Peter L. Berger e Thomas Luckmann (2011) apresentam, em **A Construção Social da Realidade**, a tese conforme a qual o mundo real não se configura com elementos dados, firmados pela “natureza”, “natural” ou “social”, de uma vez por todas, sendo, antes, um construto social, um produto de produção

incessante. Disso se sucede a ideia de que, para se apreender a realidade, torna-se imperativo procurar reconfigurar os “esquemas” do saber, porque ela, sendo fugaz, fugidia, e, então, refratária a esquemas montados com pretensões perenes, não existe a possibilidade de haver ciências imutáveis. Considerar as ciências como *corpus* conceituais sempre sujeitos à renovação faz-se salutar às pretensões de compreensão da realidade sempre mutante. Essa é uma lição filosófica, pressuposta, de modo consciente ou não, por toda mutação conceitual e por toda prática filosófico-científica.

Teorias científicas também são naturalizadas. Os cientistas formam uma comunidade ou sociedade de poucos membros da sociedade comum, mas não se tornam pessoas muito diferentes do comum humano. Instalam-se práticas cotidianas, pensamentos rotineiros, de modo que os cientistas desenvolvem a ciência mediante parâmetros que, aos poucos, normalizam certas práticas, criam normas do fazer científico. Surge, assim, aquilo que Thomas S. Kuhn (2006), em **A Estrutura das Revoluções Científicas**, chamou de “ciência normal” a ciência na qual prevalece um paradigma⁸. Passa-se mesmo a crer, muitas vezes, que a ciência reflete o real tal como ele é, sendo este entendido como muito estável, o que só incentiva a normalização, aparentemente regular em demasia, da prática científica. Cientistas, desse modo, também se tornam dogmáticos, refratando proposições que contestam os dogmas fundamentais das teorias que professam⁹.

⁸ “Um paradigma é composto de suposições teóricas gerais e de leis e técnicas para a sua aplicação adotadas por uma comunidade científica específica. Os que trabalham dentro de um paradigma, seja ele a mecânica newtoniana, ótica de ondas, química analítica ou qualquer outro, praticam aquilo que Kuhn chama *ciência normal*. Os cientistas normais articularão e desenvolverão o paradigma em sua tentativa de explicar e de acomodar o comportamento de alguns aspectos relevantes do mundo real, tais como revelados por meio dos resultados de experiências. Ao fazê-lo, experimentarão, inevitavelmente, dificuldades e encontrarão falsificações aparentes. Se dificuldades desse tipo fugirem ao controle, um estado de crise se manifestará. Uma crise é resolvida quando surge um paradigma inteiramente novo que atrai a adesão de um número crescente de cientistas, até que eventualmente o paradigma original, problemático, é abandonado. A mudança descontínua constitui uma *revolução científica*. O novo paradigma, cheio de promessas e aparentemente não assediado por dificuldades supostamente insuperáveis, orienta agora a nova atividade científica normal até que também encontre problemas sérios e o resultado seja outra revolução” (Chalmers, 1993, p. 124). A. F. Chalmers (1993, p. 125) também diz que “Kuhn retrata a ciência normal como uma atividade de resolução de problemas governada pelas regras de um paradigma”, evidenciando que a ciência normal é regulada, normada, de procedimentos homologados pelo paradigma vigente. Contrastando com Popper, T. Kuhn, consoante Chalmers (1993, p. 126), “reconhece que todos os paradigmas conterão algumas anomalias [...] e rejeita todo tipo de falsificacionismo”.

⁹ Milton Santos (2004, p. 193) põe um acento sobre essa questão relativamente ao presente (no caso, ao fim dos anos 1970, quando publicou a primeira edição de **Por uma Geografia**

Mas essa é uma postura indesejável para nós, por ela ser anticientífica e antifilosófica, conforme notam autores apologistas de uma história rúptil das ciências¹⁰, como Kuhn; tal qual G. Bachelard (1987), com sua filosofia do não; assim como Santos (1996a; 2004; 2020a). Em consonância com Milton Santos (2004, p. 193), “A missão do homem de ciência é arriscada por definição. Nenhum risco, porém, é tão grave quanto o de formular uma verdade científica como uma certeza eterna”. Alguma, mas não qualquer, irreverência diante das ciências é desejável.

No interior de uma rotina já imobilizada da prática científica, o *thau*ma (θαῦμα)¹¹ não encontra oportunidade de ensinar o filosofar. Milton Santos (1988a),

nova, que agora citamos): “Na engrenagem atual do trabalho científico, esse risco [o de considerar verdades eternas nas ciências] é tanto maior quanto certos pensadores e pesquisadores, chegando a resultados válidos após uma reflexão frequentemente longa, passam a utilizá-los como verdadeiros dogmas, toda discussão se fazendo em termos de validade ou não do postulado, o que substitui a procura dos corretivos impostos pela própria evolução das coisas”.

¹⁰ Há aqui um elemento interessante, a título de retrospecto dessa concepção de história das ciências. Jean-Pierre Vernant (2000), contestando a tese do “milagre grego” de John Burnet (2006), defendeu que a Filosofia surgiu por meio de uma “mutação espiritual”. André Laks (2010, p. 73, tradução nossa) observa que a tese do “milagre grego” surgiu com o francês Joseph Ernest Renan, quem a desenvolveu sem se referir à Filosofia: “O programa de Vernant está, em grande medida, motivado pelo desejo de acabar com a ideia de ‘milagre grego’. Essa tese foi fixada por Ernest Renan, mas o uso que dela fez Vernant não se reduz ao de seu promotor. Em Renan, o milagre grego é uma categoria estética e axiológica que, na tradição de um humanismo e universalismo clássicos, significa ‘perenidade do belo’”. Na verdade, Vernant lida com outra forma do “milagre grego”: “O problema, que Vernant herda de Ignace Meyerson, fundador da ‘psicologia histórica’, à qual sempre aderiu, é de ordem epistemológica. Trata-se de dar conta, segundo a perspectiva de uma história concebida como essencialmente ‘quebrada’ [rompida], da descontinuidade da história [...] A insistência na descontinuidade explica que as críticas de Vernant não estão somente dirigidas contra a versão cristã do milagre grego, que ao menos tem o mérito de reconhecer a existência de uma ruptura, mas também contra a posição dos antropólogos de Cambridge, conhecidos como ‘ritualistas’, e, em particular, contra Cornford, quem, por seu turno, desfazia-se das idealizações vitorianas da Grécia, exibindo, de maneira unilateral, as continuidades existentes entre o pensamento mítico e o pensamento racional e, portanto, a dependência desse perante aquele. Vernant recorre à categoria de ‘revolução’ ou, segundo a terminologia de [Ignace] Meyerson, de ‘mutação’, opondo-se tanto à ilusão do nascimento [da Filosofia] ex *nihilo* quanto à tese da persistência do idêntico. O termo denota ‘mudança’, certamente considerável (contra os ritualistas); todavia, não se trata de um milagre, posto que, sendo mutação, poder-se-ia dizer, sucede o mesmo que com a consciência: é sempre mutação de uma coisa [contra a tese de uma ruptura total, de uma inovação do nada, de um milagre]” (Laks, 2010, p. 75, tradução nossa).

¹¹ Para Aristóteles (1998, p. 14), a Filosofia surgiu a partir do *thau*ma (θαῦμα), isto é, do espanto, do maravilhamento, da admiração, uma espécie de estranhamento havido nos primeiros filósofos diante da realidade, mesmo no que compete ao mais comum e cotidiano dela. Essa admiração é pressuposta para todo filosofar, seja àquela época ou hoje, pois os humanos “começam e começaram sempre a filosofar movidos pela admiração” (Aristóteles, 1998, p. 14, tradução e grifos nossos). Assim lemos, na **Metafísica**: “os homens começam e

côncio das dificuldades de promover, ainda que na parceria de grandes geógrafos, uma renovação da Geografia, procurou cultivar uma filosofia da ciência geográfica, pondo sob inquérito saberes já consolidados, testemunhando, dessa maneira, a presença do *thauma* (θαῦμα). Ele sabia das barreiras para se efetuar uma filosofia da Geografia, cujo pressuposto é a contestação da “ciência normal” (Kuhn, 2006) dos geógrafos. Havia óbices à promoção de cortes epistemológicos, atos capazes de transpor os “obstáculos epistemológicos” inerentes às teorias científicas (Bachelard, 2006). Em outras palavras, era (e é) preciso dar razões à razão para progredir; proporcionar um espanto perante o já sabido, se se deseja realizar uma ciência nova, capaz de lidar com o novo mundo, com as novidades frenéticas que habitam o (novo) espaço geográfico.

Milton Santos pôs-se a realizar a tarefa de renovação da ciência geográfica, apresentando uma Geografia renovada, cujos fundamentos foram construídos a partir de reflexões concernentes ao objeto da ciência geográfica, qual seja: o espaço geográfico. Consta de **Por uma Geografia Nova**: “Quando propugnamos uma nova geografia, isso pode, à primeira vista, parecer uma enorme pretensão, como se nos dispuséssemos a inventar o novo”. O autor continua: “A verdade, porém, é que tudo está sujeito à lei do movimento e da renovação, inclusive as ciências” (Santos, 2004, p. 19).

Com efeito, “nenhuma escola, nenhuma hipótese ou doutrina, por mais brilhante que seja, monopoliza a verdade”, escreveu o eminente linguista brasileiro Edward Lopes (1976, p. 192), observando que “É da própria natureza das verdades da razão científica e dos métodos que ela elabora, para ter acesso à intimidade dos fenômenos que estuda, o serem provisórias”. Para Lopes (1976, p. 192), aliás, “as melhores teorias são aquelas que trazem em seu bojo a possibilidade de serem contestadas setorialmente, porque na crítica a que se submetem está a razão de ser do seu alcance transcendental da própria ciência do homem”. A potencialidade da ciência aloca-se, então, no seu potencial autocrítico, à semelhança do critério do falsificacionismo como demarcador do

começaram sempre a filosofar movidos pela admiração; no princípio, admirados perante os fenômenos surpreendentes mais comuns; logo, avançando pouco a pouco e colocando-se problemas maiores, como as mudanças lunares e as relativas ao Sol e às estrelas, e à geração do universo. Mas, aquele que se coloca um problema ou se admira reconhece sua ignorância” (Aristóteles, 1998, p. 14, tradução e grifos nossos).

saber científico proposto por Karl R. Popper (1972), em **A Lógica da Pesquisa Científica**, ou ao modo de Gaston Bachelard (2006, p. 33), ao afirmar que a epistemologia deve encontrar, em cada setor científico, além de sua autonomia, a sua “autopolêmica” e seu “poder de crítica” a respeito da experiência pretérita e de “empreendimento” sobre o seu futuro.

“O desafio que aguarda a Geografia nesta época de grandes mudanças é a reconstituição de seu *corpus* explicativo”, notou Milton Santos (1996a, p. 22, tradução nossa), porquanto está integrada à tarefa o “partir das realidades e metáforas para chegar a conceitos que sejam, ao mesmo tempo, constitutivos e operacionais, isto é, que representem nossa época e permitam analisá-la devidamente”¹². As realidades e as metáforas são pontos de partida, mas devem ser negadas à medida que sejam confeccionados conceitos operacionais. Haja vista ainda guardarem elementos da naturalização, as metáforas são transposições automáticas de conceitos de um setor científico para outro ou, inclusive, da realidade primeira para uma teoria científica. Elas devem ser depuradas. Os conceitos de uma ciência não podem ser enxertados em outra, sob o risco de destoarem do objeto investigado e do corpo teórico no qual se incluirão. É preciso que a teorização da Geografia se enverede pela negação das primeiras ideias, das impressões da vida ordinária, bem como do saber científico já engessado. Não se trata, note-se, de buscar confeccionar uma ciência alheia ao comum da vida e ignorante da história dos seus conceitos; trata-se, na verdade, de saber que essas coisas são insuficientes para a realização de uma ciência, saber do qual a Geografia não escapa.

“Conceitos em uma disciplina são frequentemente apenas metáforas nas outras, por mais vizinhas que se encontrem. Metáforas são *flashes* isolados, não se dão em sistemas e não permitem teorizações” (Santos, 2020a, p. 87). Portanto, também não se nega a interdisciplinaridade — sobre o que melhor abordaremos adiante —; antes, incentiva-a, mas sempre se alertando para o perigo do uso metafórico de conceitos ou ideias, isto é, prescreve-se o uso de conceitos de outra

¹² “El desafío que espera a la Geografía en esta época de grandes cambios es la reconstitución de su *corpus* explicativo. Su tarea es partir de las realidades y metáforas para llegar a conceptos que sean, al mismo tiempo, constitutivos y operacionales, es decir, que representen nuestra época y permitan analizarla debidamente” (Santos, 1996a, p. 22).

área epistemológica com necessárias adequações àquela na qual serão utilizados¹³.

A Natureza do Espaço traz palavras elucidativas a esse respeito: “No caso vertente, o que se busca é uma caracterização precisa e simples do espaço geográfico, liberta do risco das analogias e das metáforas” (Santos, 2020a, p. 22). Milton Santos remete-se a Dominique Lecourt (1974, p. 79 *apud* Santos, 2020a, p. 22), de quem cita estas palavras: “as metáforas e as analogias devem ser analisadas e referidas ao seu terreno de origem”. Para Santos, as analogias e as metáforas não substituem o conceito, podendo, inclusive, obstaculizar sua elaboração, porque consistiriam no transporte mecânico de uma ideia de outra seara científica ou mesmo da vida ordinária para um terreno conceitual diferente, como se as ciências não merecessem uma abordagem setorial.

Essa oposição ao uso de analogias e metáforas de Santos e de Dominique Lecourt filia-se a críticas de Gaston Bachelard à utilização de imagens, metáforas e analogias para a confecção e explicação de conceitos científicos¹⁴. Em **A Formação do Espírito Científico**, Gaston Bachelard (1996, p. 101) escreveu:

O perigo das metáforas imediatas para a formação do espírito científico é que nem sempre são imagens passageiras; levam a um pensamento autônomo; tendem a completar-se, a concluir-se no reino da imagem. Demos um exemplo: para explicar o trovão, o padre de Lozeran du Fesc compara a matéria desse fenômeno à da pólvora de canhão. Quimicamente, ele pretende encontrar nas exalações sensíveis em momentos de tempestade o equivalente do salitre, do carvão e do enxofre, mistura que, como se sabe, constitui a pólvora.

Mais adiante, Bachelard (1996, p. 128), novamente se opondo, no âmbito dos esforços para a formação do espírito científico, ao uso de metáforas, registrou:

¹³ “Uma definição consistente do espaço geográfico não pode ser encontrada nas metáforas provindas de outras disciplinas. Nem os conceitos de espaço que essas disciplinas estabelecem podem passar, automaticamente, para a disciplina geográfica. Mesmo as ideias seminais de Einstein, como a da relatividade e a equivalência entre o tempo e o espaço, necessitam de adequação, para se tornarem operacionais em geografia. É à geografia que cabe elaborar os seus próprios conceitos, antes de tentar emprestar formulações de outros campos” (Santos, 2020a, p. 87).

¹⁴ Essa aversão às metáforas, porém, não é universal nas obras bachelardianas. O “pensamento noturno”, poético, de Bachelard acolhe as metáforas, reconhecendo nelas forças potentes da imaginação criadora, como vemos em **A Água e Os Sonhos**: “A metáfora, fisicamente inadmissível, psicologicamente insensata, é todavia uma verdade poética. Isso porque a metáfora é o fenômeno da alma poética. É ainda um fenômeno da natureza, uma projeção da natureza humana sobre a natureza universal” (Bachelard, 1998, p. 190).

“A teoria de Boyle sobre a atração elétrica era que o corpo elétrico lançava uma emanção viscosa que ia apanhando pequenos corpos pelo caminho e os trazia com ela, ao voltar ao corpo de onde tinha saído.” Como esses raios que vão buscar os objetos, raios que fazem ida e volta, são, claramente, adjunções parasitas, percebe-se que a imagem inicial equivale a considerar o bastão de âmbar eletrizado como um dedo lambuzado de cola.

Se essa metáfora não fosse interiorizada, o mal não seria tão grande; sempre é possível afirmar que ela não passa de um meio de traduzir, de expressar o fenômeno. Mas, no fundo, não se limita a descrever com uma palavra; quer explicar por meio de um pensamento. Pensa-se como se vê, pensa-se o que se vê: a poeira gruda na parede eletrizada, logo, a eletricidade é uma cola, um visco.

Pensando uma Geografia sob nova égide *conceitual*, guiada por outro “*corpus explicativo*”, o filósofo-geógrafo baiano produziu uma epistemologia da Geografia, uma filosofia da ciência geográfica. Faz-se preciso refletir sobre a Geografia enquanto ciência, enquanto um *corpus* científico, com vistas a uma renovação da disciplina, renovação essa que, para o pensador brasileiro, era necessária, dado o contexto de crise do pensamento geográfico. A base dessa reconstrução seria um arcabouço teórico fruto de uma “metadisciplina” (Santos, 2020a, p. 47), desenvolvida de forma conjugada com a própria ciência geográfica, responsável por lhe conferir uma coerência teórica.

O filósofo da ciência venezuelano Carlos Ulises Moulines (2011, p. 7, tradução nossa), no “Prólogo” da sua obra **O Desenvolvimento Moderno da Filosofia da Ciência (1890-2000)**¹⁵, registrou:

A filosofia da ciência é fundamentalmente uma disciplina *teórica de “segunda ordem”* no que tange às ciências existentes, isto é, uma “metaciência”. Para dizê-lo curtamente, o objetivo da filosofia da ciência é construir modelos (metacientíficos) para *elucidar* o que é essencial nos conceitos, teorias, métodos e relações mútuas que se dão entre as ciências estabelecidas. Justamente nesse sentido, trata-se de uma disciplina, antes de tudo, *filosófica*¹⁶.

Consoante à filosofia da ciência geográfica de Santos, como vimos, há a necessidade de uma metadisciplina, uma reflexão sobre o que é a ciência em tela,

¹⁵ A obra consultada está em espanhol, cujo título é **El Desarrollo Moderno de la Filosofía de la Ciencia (1890-2000)**. A tradução do nome da obra é nossa.

¹⁶ “*La filosofía de la ciencia es fundamentalmente una disciplina teórica de ‘segundo orden’ en relación con las ciencias existentes, es decir, una ‘metaciencia’.* Para decirlo escuetamente, el objetivo de la filosofía de la ciencia es construir modelos (metacientíficos) para elucidar lo que es esencial en los conceptos, teorías, métodos y relaciones mutuas que se dan entre las ciencias establecidas. Y justamente en este sentido es, pura y claramente, una disciplina ante todo filosófica” (Moulines, 2011, p. 7).

que não se confunde por completo com a prática da própria disciplina. Até esse ponto, parece haver uma anuência recíproca entre a proposta de Carlos Ulises Moulines e a miltoniana. No entanto, o pensador baiano assevera que o *corpus* explicativo da Geografia precisa ser reformulado a partir de uma epistemologia, sendo esta não apenas uma reflexão de “segunda ordem”. Essa epistemologia constituir-se-ia à medida do desenvolvimento da reflexão sobre tal ciência e medindo, por novos valores, a reflexão de primeira ordem, ou seja, o próprio pensamento geográfico, os próprios conceitos e as próprias ideias constituintes da Geografia são balizados pela filosofia da ciência geográfica, e esta, pela própria prática científica da Geografia. Em outras palavras, para Milton Santos, nos termos de Moulines, a reflexão de “segunda ordem” resultaria em modificações na própria ciência em questão, e vice-versa; ela atingiria, em alto nível, assim, as reflexões de “primeira ordem”, e esta, aquela. De certo modo, pode-se dizer que as reflexões miltonianas de primeira e de segunda ordens, em algum momento, confundem-se; que, no mínimo, caminham conjugadas.

Dessa maneira, Santos avizinhar-se-ia, em termos do pensador venezuelano, de alguns autores do idealismo alemão, cujo “objetivo, sobretudo no caso de Hegel e Schelling, foi principalmente construir uma filosofia da natureza, isto é, uma especulação direta (de ‘primeira ordem’) sobre a realidade empírica, baseada em seus respectivos sistemas metafísicos”¹⁷ (Moulines, 2011, p. 14, tradução nossa). Poderíamos acrescentar aqui o francorrusso Alexandre Koyré (2011, p. 264), para quem “A história do pensamento científico” fornece-nos três ensinamentos básicos, dos quais destacamos os dois primeiros: “1º Que o pensamento científico nunca foi inteiramente separado do pensamento filosófico”; “2º Que as grandes revoluções científicas foram sempre determinadas por subversões ou mudanças de concepções filosóficas”. A. Koyré (2011) refrata, assim, a opinião segundo a qual seria possível limitar a Filosofia da Ciência a uma reflexão de “segunda ordem”¹⁸.

¹⁷ “Su objetivo, sobre todo en el caso de Hegel y Schelling, fue más bien construir una filosofía de la naturaleza, es decir, una especulación directa (de ‘primer orden’) sobre la realidad empírica, basada en sus respectivos sistemas metafísicos” (Moulines, 2011, p. 14).

¹⁸ Filipe M. Morgado (2020, p. 303) observa que, para Koyré, a física clássica, a de Galileu, Descartes, Newton, resulta de uma drástica mudança na concepção filosófica do espaço. O espaço como *κόσμος* (*kosmos*) dá lugar, na Física, ao espaço da geometria de Euclides, resultando em que “as leis que regem este mundo [o sublunar] regem também aquele [o

Não é por acaso que se integra à filosofia da ciência geográfica de Santos uma ontologia do espaço, um escrutínio do ser do espaço geográfico, uma investigação da natureza do espaço, como veremos adiante com mais vagar.

Ora, “não se pode mais falar de uma filosofia geral que dite normas de pensar ou uma teleologia para cada disciplina particular” (Santos, 2004, p. 19). É imperativo, na busca pela renovação da Geografia, encontrar o “valor de crítica” sobre o passado dessa ciência e seu poder “de empreendimento” ou “de ação” quanto ao seu futuro, exigindo-se o afastamento de “filosofias generalistas”, aventando em seu lugar uma filosofia “especialista”. Gaston Bachelard (2006), referenciado por Santos (2004, p. 19) como um apologista de “filosofias especialistas”, de “epistemologias regionais” ou “setoriais”, escreveu:

Uma vez que pretendemos caracterizar o racionalismo no seu poder de aplicação e no seu poder de extensão, torna-se [...] indispensável examinar setores particulares da experiência científica e procurar em que condições esses sectores particulares recebem não somente uma autonomia, mas ainda uma automolémica, ou seja, um valor de crítica sobre as experiências antigas e um valor de acção sobre as experiências novas (Bachelard, 2006, p. 33).

Cada ciência possui sua região, seu setor, sua seara especial, sendo o fruto de uma filosofia ao mesmo tempo que frutifica valores filosóficos, exigindo que a epistemologia seja igualmente regional, que a filosofia da ciência seja especialista. Efetuar uma epistemologia geral, capaz de dar conta das ciências na totalidade, seria inapropriado. Milton Santos (2004, p. 19) retoma a ideia de “epistemologia regional” ou “setorial” do epistemólogo francês supracitado: “Cada disciplina passou a ter a sua própria epistemologia, aquilo que G. Bachelard chamou de ‘teoria regional’, fundada na sua própria prática e com referência ao seu próprio objeto”. Abandonando o papel de regente de todo o pensamento, a filosofia agora não reina sobre as ciências particulares, cabendo a cada disciplina pensar filosoficamente a seu próprio respeito. Impõe-se a necessidade de serem efetuadas “epistemologias setoriais”.

supralunar]. Na verdade, morre a ideia da existência desses dois mundos, desse *Cosmos*, hierarquicamente ordenado, sendo substituída pela de universo infinito. Portanto, o espaço da nova física acolheu uma importante característica do espaço euclidiano: a homogeneidade”. Esta caracterizaria o novo espaço da física como isotrópico, possibilitando a confecção de leis como a da inércia, expressão destacada do matematismo dessa física nova.

Sob tal ímpeto é que, no artigo “O espaço geográfico como categoria filosófica”, notam-se expressões como “filosofia da geografia”, “epistemologia do espaço humano” e congêneres (Santos, 1988a). No mesmo texto, o geógrafo brasileiro registrou: “Não se trata, de fato, de esperar que os filósofos profissionais digam o que é preciso fazer em filosofia da geografia. Como J.-P. Sartre nos lembra, é chegado o tempo em que cada disciplina constrói sua própria filosofia” (Santos, 1988a, p. 11). Linhas depois, frisou Santos (1988a, p. 11):

A falta de ‘prática’ das disciplinas particulares é, tal como Foucault escreveu no número inaugural de **Hérodote**, um obstáculo a que os filósofos ‘generalistas’ possam verdadeiramente guiar os geógrafos em suas análises do espaço. É talvez a principal dificuldade quando se leem trechos de Bachelard ou mesmo de Lefebvre.

No artigo “Para que a Geografia Mude sem Ficar a Mesma Coisa!”, Milton Santos (2017, p. 12) leciona:

A filosofia na Geografia supõe, para sua eficácia, uma *filosofia da Geografia*. Em outras palavras, é preciso pensar a nossa disciplina *dentro, não fora*. Sem esse pensamento *de dentro*, o que se obtém é, apenas, um fraseado elegante, paramentado com citações bem arrumadas, mas só.

Importa aos cientistas serem filósofos do seu setor de investigação. Cabe ao geógrafo ser filósofo, bem como cabe ao epistemólogo da Geografia ser geógrafo. Milton Santos costumava dizer que “o geógrafo é, antes de tudo, um filósofo”. Foi o que frisou, ao escrever que “Os primeiros geógrafos, isto é, aqueles que se ocupavam do espaço geográfico, antes de a geografia ser inventada como ciência, eram igualmente filósofos” (Santos, 1988a, p. 10).

Tal demanda por “especialização” era, aliás, uma característica das reflexões filosóficas sobre as ciências ocorridas no período em que Santos cultivava sua epistemologia setorial, como notara Moulines (2011, p. 18, tradução nossa), chamando essa fase de “modelista”¹⁹, cuja gênese dataria da década de 1970, vendo-se, então, “o surgimento do que se chamou de ‘filosofia especial da

¹⁹ Há, entretanto, exceções à regra. O próprio Moulines (2011) observa-o. Bachelard, por exemplo, é um autor profícuo das décadas de 1920 até 1950, sendo considerado, no esquema do venezuelano, como um filósofo da fase “modelista” da Filosofia da Ciência, promotor de uma filosofia da ciência especialista.

ciência’ — filosofia da física, da biologia, da economia, etc.”²⁰ A Geografia, nas mãos do geógrafo baiano, segue pelas veredas das filosofias especialistas da ciência, constituindo assim uma epistemologia regional da Geografia.

Conforme Gaston Bachelard (2006), a epistemologia teria uma função dentro da ciência: ela auxiliaria no progresso científico à medida que apontasse os obstáculos epistemológicos, inclusive os generalizando dentro de limites adequados, como o fez, a título de ilustração, o autor de **A Filosofia do Não** ao diagnosticar uma série de obstáculos que englobou na família do substancialismo. A epistemologia possibilitaria, pois, o achatamento das chances de erro na ciência, entendendo-se “erro” como obstáculo epistemológico, que, muitas vezes, é um resíduo de teorias outrora frutíferas.

Carlos Ulises Moulines (2011) é mais modesto. Ao caracterizar a Filosofia da Ciência como uma disciplina de “segunda ordem”, que reflete sobre uma ciência existente, uma ciência já feita, ao modo de um observador relativamente externo, ele considera que a Filosofia pouco influi sobre o desenvolvimento das ciências; não seria esse o papel dela.

Milton Santos, por seu turno, propondo efetuar, em simultâneo, uma Geografia nova e uma filosofia da ciência geográfica, mostra-se o mais pretensioso dos três. O pensador baiano busca diagnosticar o momento presente da Geografia, debruçando-se sobre seu passado e sua atualidade, o que o leva à investigação do objeto da Geografia, perscrutando a natureza do espaço geográfico. É este, para Santos, como já o dissemos, o objeto por excelência da Geografia. Nosso geógrafo não se limita à proposta bachelardiana, porque ele, com efeito, altera a “escala de valores” da disciplina geográfica; Santos muito menos se manteria dentro das fronteiras de uma filosofia caracterizada por ser uma reflexão de “segunda ordem”. Ele faz Geografia e Filosofia ao mesmo tempo; desenvolve uma filosofia da Geografia e uma Geografia pronunciadamente filosófica, do que não restam dúvidas aos leitores de, por exemplo, **A Natureza do Espaço**, “O espaço geográfico como categoria filosófica” e **Por uma**

²⁰ “Resulta sintomático que esta fase vea el surgimiento de lo que se ha dado en llamar la ‘filosofía especial de la ciencia’ — filosofía de la física, de la biología, de la economía, etc. —. Sin embargo, también encontramos algunos enfoques relativamente sistemáticos alimentados por ambiciones generalizadoras, siendo probablemente los más significativos el estructuralismo (metateórico) y el empirismo constructivo” (Moulines, 2011, p. 18).

Geografia Nova. Desta obra, constam as palavras seguintes: “A preocupação que nos guia neste livro, que é apenas uma etapa da tarefa que nos impomos, é retomar, pela raiz, a problemática do espaço, começando pela análise do trabalho feito até hoje por diferentes escolas do pensamento geográfico”, a fim de propor, “finalmente, uma linha de estudo baseada nas realidades atuais e que seja, *ao mesmo tempo, uma teoria e uma epistemologia* (Santos, 2004, p. 23, grifos nossos).

1.2. Fugindo ao dualismo descrição-explicação

Logo no segundo parágrafo da “Primeira Meditação”, intitulada “Sobre as Coisas que Podem ser Postas em Dúvida”, Descartes disse: “com a mente desligada de todas as preocupações, no sossego seguro deste retiro solitário, dedicar-me-ei por fim a derrubar séria, livre e genericamente minhas *antigas* opiniões” (Descartes, 2004, p. 18). Descartes desejava livrar-se dos seus preconceitos, a fim de encontrar uma verdade digna desse nome, isto é, algo que fosse indubitável. A dúvida hiperbólica teria a função de filtro, pelo que só passaria o que estivesse imune à dúvida. Essa dúvida é norteadada por, pelo menos, duas regras: (1) se um motivo de dúvida for encontrado, o que se supunha saber será tomado como falso, pois nele já não se pode confiar; (2) a dúvida não será voltada para coisas particulares, sendo realizada genericamente.

A segunda regra guia a dúvida cartesiana em pelo menos três etapas, cada uma das quais mais geral e abrangente que a anterior. Primeiro, duvida-se daquilo que os sentidos do corpo revelam, mas, referindo-se ainda a experiências com “coisas miúdas e muito afastadas” (Descartes, 2004, p. 18), isto é, a experiências que exigiriam dos sentidos uma precisão que eles não têm, a exemplo de se saber, em certa ocasião, se está calor ou frio, pois uma febre pode burlar os sentidos.

Em segundo lugar, com a hipótese de se estar sonhando, dado que os sonhos são persuasivos, passa-se a duvidar de todos os conhecimentos adquiríveis empiricamente, mas que, antes, pareciam indubitáveis, como a certeza de estar-se em algum lugar, porque, se os sonhos já persuadiram esse

sujeito que medita de que ele estava em algum lugar, quando, na verdade, estava alhures, não há certeza sensível, não há verdade empírica.

Restariam, entretanto, as verdades matemáticas e congêneres, posto que, mesmo em sonho, a ideia de uma linha reta segue sendo a menor distância entre dois quaisquer pontos, sejam estes imaginados ou não. A razão, então, não se encontraria sob o assédio da dúvida. Isso não tarda para ser também colocado em dúvida, e quem o faz são as hipóteses de Deus ser enganador ou da existência de um gênio maligno. Essas hipóteses não podem ser de pronto derrubadas, de modo que resta a possibilidade de a razão ter sido fabricada de modo a errar às vezes, mas sem se saber quando, ou sempre, efetuando, assim, o terceiro grande nível da dúvida, aquela que põe sob suspeita até os conhecimentos racionais.

Após essas três grandes etapas da dúvida, Descartes (2004, p. 25) atinge, no início da “Segunda Meditação”, uma primeira certeza:

Não há dúvida, portanto, de que eu, eu sou, também, se [o Deus enganador ou o gênio maligno] me engana: que me engane o quanto possa, nunca poderá fazer, porém, que eu nada seja, enquanto eu pensar que sou algo. De sorte que, depois de ponderar e examinar cuidadosamente todas as coisas, é preciso estabelecer, finalmente, que este enunciado *eu, eu sou, eu, eu existo* [*Ego sum, ego existo*] é necessariamente verdadeiro, todas as vezes que é por mim proferido ou concebido na mente.

“Este modo de julgar constitui o típico preconceito pelo qual podem ser reconhecidos os metafísicos de todos os tempos”, porque a “A crença fundamental dos metafísicos é *a crença na oposição de valores*”, escreveu Friedrich Nietzsche (1992, p. 10) em **Além do Bem e do Mal**. Essas palavras cabem perfeitamente ao caso de **Meditações sobre Filosofia Primeira**: “Nem os mais cuidadosos entre eles ocorreu duvidar aqui, no limiar, onde mais era necessário: mesmo quando haviam jurado para si próprios *de omnibus dubitandum* [de tudo duvidar]” (Nietzsche, 1992, p. 10). Descartes estava comprometido, mesmo que tenha prometido não estar, com naturezas de entes e de saberes. A própria dúvida, qualificada como “hiperbólica”, não foi capaz de suspender o juízo de forma absoluta, o que se faz, com efeito, impossível. Ela, estando comprometida com uma oposição de valores — e isso é inevitável, mesmo “no sossego seguro [...] [de um] retiro solitário” (Descartes, 2004, p. 18) —, parte de pressupostos. Ela não é de todo isenta, descompromissada, imparcial.

Isso fica claro na própria finalidade da dúvida: ela é uma ferramenta cuja função é garimpar a verdade. A verdade, portanto, goza de um valor mais elevado que o seu contrário, a falsidade. Ademais, entre as coisas postas em dúvida, já havia uma orientação, uma inclinação, para aquilo que lhes conferia maior verossimilhança: foi mais fácil pôr sob dúvida aqueles conhecimentos aparentemente adquiridos pelos sentidos, para, só depois, em um nível mais exagerado da dúvida, ser possível suspeitar dos saberes supostamente racionais, oriundos do espírito. Encontra-se, na própria organização da dúvida, um pressuposto gnosiológico e um metafísico: respectivamente, a dicotomia entre empiria e racionalidade, que se vincula logo a outra, a existente entre corpo e alma (razão, espírito), tomando-se como mais valiosos os saberes racionais que os empíricos e a alma, mais que o corpo.

Temos aqui, portanto, um caso clássico de tentativa de elaborar uma teoria supostamente isenta de valores — empreendimento que logo se revela inviável, uma vez que toda teoria científica está inevitavelmente comprometida com pressupostos, impregnada de valores e permeada por ideias prévias que orientam sua construção. Isso ocorre porque a produção do conhecimento nunca parte de um vácuo, do absolutamente neutro. Os quadros teóricos carregam consigo perspectivas ideológicas, escolhas epistemológicas e interesses sociais, mesmo quando se pretende alcançar a objetividade. Em vez de mero reflexo da realidade “pura”, a ciência constitui uma interpretação mediada por categorias culturais, históricas e institucionais — evidenciando que a neutralidade absoluta é, ela própria, uma posição valorativa e, frequentemente, uma ilusão epistemológica que mascara os fundamentos a partir dos quais se pensa e se age no mundo.

Conforme Mariano Artigas (2009, p. 39, tradução nossa), em **Filosofia da Ciência**²¹, “O neopositivismo, também denominado ‘empirismo lógico’, foi uma reedição do positivismo no século XX”²². Horácio Capel (2012, p. 339, tradução e grifos nossos), em **Filosofia e Ciência na Geografia Contemporânea**²³,

²¹ O título original da obra, a que utilizamos, é **Filosofía de la Ciencia**.

²² Em espanhol, conforme texto consultado, lemos: “*El neopositivismo, también denominado ‘empirismo lógico’, fue una reedición del positivismo en el siglo XX*” (Artigas, 2009, p. 39).

²³ Título original: “*Filosofía y Ciencia en la Geografía Contemporánea*”.

escrevendo sobre a *new geography* — a geografia quantitativa, teórica ou teorética —, expressão do empirismo lógico na Geografia, disse que “O novo positivismo coincide com o positivismo oitocentista na afirmação da neutralidade da ciência, na consideração de que os juízos axiológicos não têm lugar nela: a ciência tem um *caráter descritivo*, e não pode realizar avaliações”²⁴. Capel (2012, p. 369), inclusive, chama a neutralidade da ciência de “mito”.

À fileira dos críticos da pretensa neutralidade científica junta-se o filósofo húngaro István Mészáros (2008, p. 19), que, em **Filosofia, Ideologia e Ciência Social**, identifica essa mesma pretensão nos “tipos ideais” de Max Weber. Este autor escreveu:

[Há] um dever elementar do autocontrole científico, único suscetível de evitar surpresas, e que nos convida a fazer uma distinção estrita entre a relação que compara a realidade com tipos ideais no sentido lógico, e a apreciação avaliadora dessa realidade a partir de ideais. Devemos repetir que, no sentido que lhe atribuímos, um “tipo ideal” é algo completamente diferente da avaliação apreciadora²⁵, pois nada tem em comum com qualquer “perfeição”, salvo com a de caráter puramente lógico (Weber, 2001, p. 144).

Para Weber (1949, apud Mészáros, 2008), a única maneira de evitar erros grosseiros e equívocos no trabalho científico reside no rigor do autocontrole metodológico das ciências, o qual exige que se estabeleça uma fronteira clara entre dois procedimentos distintos: de um lado, a análise comparativa da realidade por meio de *tipos ideais*, entendidos em sua dimensão lógico-conceitual; de outro, a avaliação normativa da realidade baseada em ideais éticos ou axiológicos. Nessa perspectiva, um *tipo ideal constitui uma ferramenta analítica formal*,

²⁴ Assim consta do original: “*El nuevo positivismo coincide con el positivismo decimonónico en la afirmación de la neutralidad de la ciencia, en la consideración de que los juicios axiológicos no tienen cabida en ella: la ciencia tiene un carácter descriptivo, y no puede realizar valoraciones*” (Capel, 2012, p. 339).

²⁵ Na edição consultada de **Filosofia, Ideologia e Ciência Social**, da editora Boitempo, Mészáros (2008, p. 19) cita o mesmo trecho por nós referenciado, mas de uma edição de **Metodologias das Ciências Sociais**, de Max Weber, em língua inglesa, cuja tradução fora efetuada do alemão por Edward A. Shils e Henry A. Finch. Nós utilizamos — por havermos achado “estranha” a tradução desse trecho de Weber citado por Mészáros na edição da Boitempo — a tradução do livro de Weber de Augustin Wernet, publicada pela Editora da UNICAMP e pela Editora Cortez. Na tradução em inglês, “avaliação apreciadora” (Weber, 2001) aparece como “juízo de valor” (*value-judgment*) (Weber, 1949), e o trecho deixa mais clara a posição de Weber em prol da neutralidade da ciência.

inteiramente desvinculada de juízos de valor e desprovida de qualquer noção de perfeição que não seja a da consistência interna própria da lógica.

Horácio Capel (2012, p. 369) conta-nos que, “Dentro da universidade, foi desenvolvendo-se um movimento de repúdio do sistema social, que rechaçava também o mito da neutralidade da ciência e do saber, a ideologia tecnocrática e a aplicação irracional do conhecimento científico”²⁶. Esse movimento de repúdio buscava romper com o positivismo, constituindo uma série de “geografias radicais”, série dentro da qual se encontra a geografia crítica, advogada, inclusive, por Milton Santos.

Em **O Trabalho do Geógrafo no Terceiro Mundo**²⁷, Milton Santos (2013a) denunciava o caráter exacerbadamente descritivo da geografia de então, o que a afastava, para Santos, ainda mais de um caráter científico. Sobre esse aspecto nessa obra do baiano, Hubert Béguin (1972, p. 452, tradução nossa) escreveu: “Milton Santos põe a teoria geográfica em lugar primado. Coadunamos com a sua denúncia contra os abusos de referência ao concreto sem suporte teórico suficiente, sem modelo prévio qualquer, sem hipótese a testar”²⁸. Para Santos, fazia-se, muito comumente, uma investigação geográfica como se o pesquisador pudesse ser um mero receptáculo da realidade concreta direta, como se o geógrafo não partisse de pressupostos teóricos, como se fosse possível não haver uma espécie de compromisso ontológico (*ontological commitments*), para usar uma feliz expressão de Willard van Orman Quine (1964)²⁹. Seria possível, assim,

²⁶ No original, lemos: “*Dentro de la universidad se fue desarrollando un movimiento de repudio del sistema social, que rechazaba también el mito de la neutralidad de la ciencia y del saber, la ideología tecnocrática y la aplicación irracional del conocimiento científico*” (Capel, 2012, 369).

²⁷ Essa obra foi publicada, originalmente, em francês, em 1971, sob o título e subtítulo **Le métier de géographe en pays sous-développé: Un Essai Méthodologique**.

²⁸ No original: “*Milton Santos accorde à la théorie géographique une place de choix. Et nous le suivons volontiers lorsqu’il dénonce les abus de la référence au concret sans support théorique suffisant, sans modèle préalable, sans hypothèse à tester*” (Béguin, 1972, p. 452).

²⁹ De acordo com Jonas Rafael Becker Arenhart e Décio Krause (2012, p. 47), é possível falar em dois grandes sentidos para a palavra “ontologia”, o tradicional e o naturalizado. No primeiro sentido, a ontologia, frequentemente entendida como parte da metafísica e sua intradisciplina mais importante, seria o “estudo daquilo que há, das características mais gerais daquilo que existe, e sobre como podem ser classificados os seres. Assim, se entendermos ontologia nesse sentido, deveremos estudar aquilo que usualmente se chama de ‘categorias ontológicas’ [...] [como em Peter van Inwagen (2010)], de modo que devemos buscar saber se existem universais, indivíduos, eventos e estados de coisas, dentre outros elementos”. No

uma descrição *simpliciter* da realidade estudada. Em outras palavras, na visão de Santos, era frequente que a prática geográfica baseasse-se em uma premissa equivocada: a de que o pesquisador poderia se tornar um mero recipiente passivo da realidade, como se sua observação fosse desprovida de pressupostos teóricos e fosse possível realizar uma investigação isenta de qualquer vinculação ontológica prévia, admitindo a execução de uma geografia (supostamente) cuja descrição espelharia o real, uma ciência assentada na neutralidade.

Mas é fato também que o neopositivismo na ciência geográfica majorou-se na contramão de grandes geógrafos anteriores ao neopositivismo. A Geografia, até os grandes esforços de Alexander von Humboldt e Karl Ritter no século XIX, consoante Manuel Correia de Andrade (2008, p. 20) escreveu em **Geografia: ciência da sociedade**, figurava como

um ramo do conhecimento meramente informativo, que não estimulava a reflexão mais profunda. E este caráter foi fortalecido pelo próprio expansionismo colonial, então dominante nos países europeus e nos Estados Unidos e que se preocupava sobretudo com a catalogação do que poderia retirar dos povos e países conquistados, militar ou economicamente.

Daí definir-se durante muitos anos a Geografia como a "ciência que faz a descrição da superfície da Terra", como se a simples descrição constituísse uma atividade científica.

Já nos séculos XVIII e XIX, Humboldt e Ritter, portanto, haviam se empenhado no combate de certa ideia de neutralidade científica, avessando-se à descrição ou catalogação feita por geógrafos como práticas suficientes para qualificar a Geografia como uma ciência. Se uma disciplina tem apenas trabalhos descritivos, ela está longe de gozar de cientificidade. Como, porém, Andrade mostrou-nos acima, a questão epistemológica pode muito bem ter motivos políticos e ideológicos. O imperativo descritivo na Geografia não existia por acaso,

segundo sentido, que não exclui o primeiro, apenas se diferenciando dele, discute-se, de praxe, a "ontologia relativamente a alguma teoria científica, como, por exemplo, a ontologia de uma das versões da mecânica quântica não relativista, ou a ontologia de uma teoria quântica de campos. Neste segundo sentido, poderíamos talvez falar de uma ontologia naturalizada. Este modo de conceber a ontologia está comumente associado ao nome de Quine [...] [1964], que propunha um critério de compromisso ontológico, segundo o qual, falando por alto, aquilo com o que uma teoria, formulada em uma linguagem de primeira ordem sob certas condições, *compromete-se ontologicamente* [...] [com] os objetos que devem existir para que sejam verdadeiras as sentenças existencialmente quantificadas da teoria. Assim, para considerar um exemplo trivial, uma teoria que tenha entre suas sentenças verdadeiras ' $\exists(x)$ (x é um cachorro)' teria que contar com cachorros em sua ontologia e, desse modo, estaria comprometida com esse tipo de objeto".

mas porque ela serviu, por muito tempo e de forma quase absoluta, a interesses expansionistas de impérios. O vínculo da Geografia com esse tipo de interesse deu-lhe importância no cenário político, fazendo com que geógrafos recebessem financiamento para suas pesquisas de catalogação e descrição de riquezas das terras colonizadas ou cobiçadas. O financiamento não foi suficiente para tornar a Geografia uma ciência, pois, para isso, ela teria de deixar de ser meramente descritiva, o que decerto resultaria em uma desconfiança dos seus patrocinadores, que desejavam conhecer pragmaticamente os terrenos subjugados e de interesse de dominação. Aqui, vemos epistemologia, política, geopolítica e geografia política andando juntas, com uma determinação do estatuto epistemológico da disciplina geográfica pelos interesses imperialistas.

Por outra via, Karl Popper, conforme Horácio Capel (2012) e Carlos Moulines (2011), também exerceu críticas severas ao neopositivismo, tendo ele próprio frequentado uma “escola” neopositivista de primeira grandeza, a Universidade de Viena, albergante do famoso Círculo de Viena, com cujos integrantes Popper manteve constante interlocução. Tendo deixado a Áustria e ido para a Nova Zelândia, afastando-se, como muitos intelectuais, incluindo os neopositivistas de Viena, que foram, sobretudo, para os Estados Unidos da América e Reino Unido, de nações mais perigosas para judeus à época, mormente após o assassinato do grande filósofo Moritz Schlick, no entorno de quem vingou o neopositivismo vienense, Popper amadurece seu pensamento e suas críticas ao ideário desse novo positivismo. O geógrafo espanhol observa, ainda, que o autor de **A Lógica da Pesquisa Científica** exerce grande influência sobre a Geografia, destacando, por um lado, sua crítica ao indutivismo, do que se segue uma crítica ao verificacionismo, bem como, por outro lado, a propositura do falsificacionismo como demarcador do conhecimento científico³⁰.

³⁰ “Popper considera que é ‘superfluo todo princípio de indução, e que ele leva forçosamente a incoerências (incompatibilidades) lógicas’, mantendo, assim, a opinião de quem é insustentável a tentativa de fundamentar o princípio de indução na experiência. ‘Não existe nada — escreve — que possa chamar-se indução’ e, por conseguinte, ‘será logicamente inadmissível a inferência de teorias a partir de enunciados singulares que estejam verificados pela experiência’. Por sua vez, propõe o que denomina ‘teoria do método dedutivo a contrastar’, estimando que o trabalho científico consiste precisamente em propor teorias e contrastá-las” (Capel, 2012, p. 340, tradução nossa). No texto original, lemos: “*Popper considera que es ‘superfluo todo principio de inducción, y que lleva forzosamente a incoherencias (incompatibilidades) lógicas’, y mantiene que es insostenible el intento de fundamentar el principio de inducción en la experiencia. ‘No existe nada — escribe — que pueda llamarse inducción’ y, por consiguiente, ‘será lógicamente inadmisibile la inferencia de*

A palavra “geografia” deriva do grego “γεωγραφία” (*geographia*). Significa, *literalmente*, “(d)escrição da terra”. Usamos, não por acaso, o advérbio “literalmente”. No **Diccionario de Língua Portuguesa**, de Antonio de Moraes Silva (1823, p. 174, grifos nossos e ortografia da época), temos o verbete “LITTERATÚRA”, que é assim definido: “Erudição, sciencia, notícia das boas *lettras*, humanidades”. Outro verbete, o “LITTERÁRIO”, é descrito desta forma: “Que respeita ás *lettras*”. “Literal”, consoante o **Dicionário Etimológico Resumido**, de Antenor Nascentes (1966, p. 449), origina-se do latim “*litterale*”. Todos esses verbetes referem-se a “letras”, à palavra escrita, à grafia e ao ato de grafar, traçar contornos e, também, descrever, transcrever e congêneres. No seu estrito significado literal, etimológico, “geografia” vincula-se tão só à noção de descrição, o que, para dados períodos, é exatamente o que a Geografia foi, a saber, uma mera descrição da Terra ou de porções dela; uma transcrição ou tradução da natureza e de povos em letras; um análogo letrado e/ou desenhado, o mais fiel possível, da realidade. Mas, como ciência, não será a Geografia apenas uma disciplina descritiva, nem poderia apenas a isso estar circunscrita, sob pena de ciência não ser.

Os geógrafos caracterizar-se-iam, consoante o significado literal da “ciência” que praticam, como os estudiosos-letrados e desenhistas (cartógrafos) da superfície terrestre e mesmo dos astros. A prática geográfica, tomando-se a citada origem do termo, consistiria em descrever montantes da superfície terrestre e do céu. Os geógrafos descreveram as constelações, os eventos celestes, sempre com intenções práticas e relativas à Terra. Desta, descreveriam os povos e os seus feitos, bem como animais, vegetação, mares e oceanos, planícies e planaltos, cordilheiras e cristas, a flora e a fauna, entes bióticos e abióticos, observando esses aspectos em suas múltiplas relações, dimensões, escalas, permanências e movimentos. Ela era muito mais arte ou ofício do que propriamente ciência, saber explicativo, teórico, conceitual.

A etimologia da palavra “geografia” revela sua origem como uma disciplina essencialmente descritiva e catalográfica, voltada inicialmente e por longo

teorías a partir de enunciados singulares que estén verificados por la experiencia’. Por su parte, propone lo que llama ‘teoría del método deductivo a contrastar’, estimando que el trabajo científico consiste precisamente en proponer teorías y contrastarlas” (Capel, 2012, p. 340).

período, havendo exceções importantes, para o registro de características físicas, povos e rotas, funcionando como um inventário do mundo conhecido. Essa raiz histórica explica por que, durante séculos, a Geografia limitou-se frequentemente a uma função de mero levantamento e representação do espaço, sem avançar para uma análise explicativa dos processos que o produzem. Contudo, a evolução epistemológica da área, especialmente a partir do século XIX, com Humboldt e Ritter, e com críticos da geografia quantitativa, como Milton Santos, Yves Lacoste, Massimo Quaini, David Harvey, no século XX, mostrou que a superação dessa visão meramente descritiva é fundamental para transformar a Geografia em uma ciência crítica, capaz não apenas de descrever, mas de interpretar, problematizar e intervir na produção social do espaço.

Na pré--história, na Antiguidade e na Idade Média [...], a Geografia era utilizada apenas para desenhar roteiros a serem percorridos, para indicar os recursos a serem explorados, para analisar as relações meteorológicas, etc., estando profundamente identificada com a Cartografia e com a Astronomia (Andrade, 2008, p. 18).

Tratava-se de uma Geografia meramente descritiva, na qual a teoria era praticamente ignorada. “Assim, os grandes geógrafos eram sobretudo cartógrafos e/ou astrônomos”, notou Andrade (2008, p. 18), quem logo observou terem havido exceções: “Uns poucos estudiosos, como Heródoto e Estrabão, é que se aventuraram a tirar conclusões além das descrições que faziam”. A Geografia “sempre pretendeu constituir-se como uma descrição da terra, de seus habitantes e das relações destes entre si e das obras resultantes, o que inclui toda ação humana sobre o planeta” (Santos, 2020a, p. 18). Mais uma vez, observa M. Correia de Andrade (2008, p. 21):

Havia uma Geografia dos exploradores, desenvolvida pelas sociedades exploradoras, e que continha uma série de ricas informações sobre áreas pouco conhecidas; ao seu lado havia uma geografia vulgar, popular, em que se detalhava, em mapas e em compêndios, uma relação de acidentes e de divisões políticas e informações econômicas de grande interesse para curiosos; e uma terceira, a Geografia dita científica, cultivada nas Universidades, em que havia disciplinas específicas de Geografia, que procuravam para esta ciência o seu paradigma, a sua caracterização.

A evolução da geografia acadêmica, com a contribuição de numerosos cientistas que publicaram suas obras nos fins do século XIX e no início do século XX, levou Emanuel de Martonne a definir a Geografia como “a ciência que estuda a distribuição dos fenômenos físicos, biológicos e humanos pela superfície da Terra”. Trata-se de uma grande evolução sobre a definição anterior, de vez que no estudo desta distribuição cabe não apenas descrever, mas também explicar como e por que a

distribuição é feita da forma descrita. E esta explicação é que dá foros de ciência à Geografia.

Quando se pretende descrever algo, de óbvio, o desejável é que a descrição seja compatível com a coisa descrita, isto é, que a descrição seja boa, gozando de fidelidade para com o descrito. “Mas o que é uma boa descrição?” (Santos, 2020a, p. 18).

Mark Moisevich Rosental (1950), filósofo e sociólogo soviético, em **O que é A Teoria Marxista do Conhecimento**³¹, tece críticas a quem chama de “agnósticos”, autores cujas teorias não se fundam em uma gnosiologia, sinônimo de “teoria do conhecimento”, porque sustentam que o mundo é incognoscível, inacessível ao espírito humano. Para M. M. Rosental, todos os agnósticos são “idealistas”, porque, para eles, a imagem do real no espírito precede a própria realidade, esta sendo constituída por essa. O espírito que determinaria a natureza. “A filosofia idealista é a que considera como primado a consciência, o espírito, ao passo que considera a matéria, a natureza, como secundárias” (Rosental, 1950, p. 10, tradução nossa). O mesmo autor, em parceria com Pavel F. Iudin, já havia definido “agnosticismo” em obra famosa em círculos marxistas: lê-se, no **Dicionário Filosófico Marxista**³², o verbete: “AGNOSTICISMO — (Do grego: ‘a’ — não: ‘*gnosis*’ — conhecer). — O agnosticismo é uma doutrina filosófica que afirma que a razão humana é limitada, que a verdadeira natureza das coisas é indisponível ao conhecimento humano”; e os autores acrescentam que, “Segundo a doutrina dos agnósticos, o mundo que vemos e com o qual tratamos em nosso conhecimento não é uma realidade objetiva, senão o produto da atividade de nossos órgãos dos sentidos e de nossa razão” (Rosental; Iudin, 1946, p. 10, tradução nossa). Eles ainda listam alguns autores que mereceriam a alcunha de “agnósticos”, nessa acepção do termo: “Hume e Kant, assim como muitos outros filósofos idealistas (Comte, Spencer, Mach e outros)”³³ (Rosental; Iudin, 1946, p. 10, tradução nossa).

³¹ O texto consultado, em língua espanhola, tem por título **Qué es la Teoría Marxista del Conocimiento**.

³² Na edição em espanhol, que usamos, o título é **Diccionario Filosófico Marxista**.

³³ Na tradução consultada, em língua espanhola, lemos: “AGNOSTICISMO. — (Del griego: “a” — no: “*gnosis*” — conocer). — *El agnosticismo es una doctrina filosófica que afirma que la razón humana es limitada, que la verdadera naturaleza de las cosas es inasequible al*

Críticos do “idealismo”, Rosental e Iudin (1946) e Rosental (1950) sustentam que, sim, é possível conhecer a realidade objetivamente, muito embora esse ato de conhecer figure como um processo, sendo, portanto, mediato, jamais imediato, mormente em se tratando de conhecimento científico.

Coadunam, assim, com o tcheco Karel Kosik (1976), importante referência para Milton Santos, em cuja obra **A Dialética do Concreto** nota que a vivência ordinária com o mundo dos fenômenos faz sucumbir a realidade objetiva, haja vista lidar-se apenas com parcelas ínfimas dela, a fim de operar certo pedaço do funcionamento da totalidade, ficando esta obnubilada. A vivência corriqueira e fenomênica, escondendo o estrutural, aliena da realidade objetiva o ser humano de forma análoga ao que a esteira de montagem do fordismo-taylorismo o faz com o operário diante do produto final da linha de produção. A realidade, então, não é dada; ela é conhecível, mas só mediatamente. Essa mediação efetua-se pela teoria, que se encontra em constante retificação; com ela, a própria ideia de realidade. Ocorre aqui algo similar ao que Marcelo de Carvalho (2013, p. 250, grifos nossos) escreveu em sua tese de doutorado sobre a imaginação em Bachelard:

enquanto produtora de novas possibilidades, a imaginação assume o papel de principal responsável pela renovação artística e científica, *rejeitando a noção positivista e realista da realidade como coisa única*, determinada e estática, que teria na arte a sua reprodução, e na ciência, a sua *descrição*.

Milton Santos, também crítico do idealismo como acima definido, sustenta ser possível conhecer a realidade; descrevê-la, inclusive. Portanto, há, no âmago da epistemologia miltoniana, algo como o que Quine denominou como “engajamento ontológico” (Barberousse, Kistler, Ludwig, 2000). Mas retornemos à pergunta que Milton Santos fez em **A Natureza do Espaço**: “Mas o que é uma boa descrição?” (Santos, 2020a, p. 18).

conocimiento humano. Esta fué la concepción de Hume y de Kant, así como de muchos otros filósofos idealistas (Comte, Spencer, Mach y otros). Según la doctrina de los agnósticos, el mundo que vemos y con el que tratamos en nuestro conocimiento, no es una realidad objetiva, sino sólo el producto de la actividad de nuestros órganos de los sentidos y de nuestra razón. La experiencia y la práctica refutan el agnosticismo. La ciencia va conociendo cada día más profundamente y en más aspectos los fenómenos de la Naturaleza. No existen límites para nuestro conocimiento. No existen cosas incognoscibles. Sólo hay una diferencia entre lo que ya se conoce y lo que aún no es conocido” (Rosental; Iudin, 1946, p. 10).

Ocorre que toda filosofia da ciência guarda uma preocupação para com o estatuto do saber científico. Em que ele consiste? Trata-se, pura e simplesmente, de um espelhamento da realidade? O saber científico é um “pleonasma”³⁴ do real (Bachelard, 1996)? Pode-se colocar em questão se os saberes produzidos pelas ciências descrevem (representam) a realidade ou se a explicam.

Pierre Duhem (1989, p. 42) sustenta uma distinção entre Física e Metafísica. Ele as define assim, no artigo “Física e metafísica”: “A física é o estudo dos fenômenos, cuja fonte é a matéria bruta, e das leis que os regem”. As causas últimas e a substância seriam objeto da Metafísica. É que Duhem parte da dicotomia entre substância ou substrato (o *ὑποκείμενον* (*hypokeimenon*)) e fenômeno (*φαινόμενον* (*phainomenon*)), ou seja, entre, respectivamente, aquilo que aparece ou a superfície da realidade e aquilo que subjaz ou que há de profundo no real. A dicotomia entre substância e fenômeno corresponde, respectivamente, à dicotomia entre Metafísica e Física.

Surge, então, um terceiro dualismo: aquele que existiria entre explicação e descrição (representação), como mostra Pierre Duhem (2014), em “A teoria física: seu objeto e sua estrutura”. Consoante P. Duhem, a ciência (Física) não fornece uma teoria capaz de dar conta das causas últimas e, portanto, não desvela a realidade escondida pelos fenômenos. Estes e as leis experimentais são efeitos de causas profundas. P. Duhem (1989, p. 44) disse: “o conhecimento das causas implica o conhecimento dos efeitos. Porém a recíproca desta proposição não é

³⁴ “Essa questão filosófica é muito mais atual do que parece, porque em qualquer mente culta permanecem vários vestígios de substancialismo que convém psicanalisar. Eis uma linha de um tratado contemporâneo de química, que usei como teste para verificar nos alunos a dificuldade de afastar-se da etimologia, de fugir à influência da palavra raiz que costuma representar, numa família de palavras, uma realidade privilegiada. O autor do livro, Martinet, diz simplesmente: ‘O mentol, a mentona e o acetato de mentila têm cheiro de menta’. Ao ler essa frase, é costume o leitor culto responder: ‘É claro’. Ele vê na tripla afirmação um pleonasma. Parece-lhe que as terminações — oi, ona e ila — são para declinar funções suplementares que deixam naturalmente subsistir a qualidade essencial expressa pela raiz da palavra. O leitor ignorante em química orgânica não percebe que os derivados de um mesmo corpo químico podem ter propriedades muito diversas, e que certas funções, inseridas num mesmo núcleo, não contêm as propriedades organolépticas, como a do cheiro” (Bachelard, 1996, p. 144). Aqui Bachelard está combatendo o substancialismo originário do obstáculo epistemológico do realismo. O realista compreende a ciência como um pleonasma do real; o cientista seria um mimetizador da realidade; o saber científico seria uma continuidade, não uma ruptura, do senso comum; as teorias científicas não engendrariam cortes epistemológicos, limitando-se a sistematizar o já sabido e revelado na experiência corriqueira. Para o autor de **A Formação do Espírito Científico**, o cientista é, sobretudo, um não-realista.

exata”. De posse do conhecimento das causas, poder-se-iam deduzir seus efeitos; mas, conhecendo os efeitos, não se pode tomar ciência das suas verdadeiras causas, pois mesmos efeitos podem derivar de distintas causas.

O pensamento miltoniano, no entanto, caracteriza-se por ser dialético, refratando dicotomias, apartando-se de dualismos, o que leva Milton Santos (2020a) a remeter-se, a título de ilustração, à concepção crítica da Modernidade de conceitos híbridos de Bruno Latour, não por este ser um autor dialético, mas por opor-se ao ideário segundo o qual seria possível haver conceitos e entes puros. Bruno Latour (1994), em **Jamais Fomos Modernos**, propõe conceitos híbridos que dissolvem as dicotomias tradicionais da Modernidade — como cultura/natureza, sujeito/objeto — ao demonstrar que a realidade é constituída por redes heterogêneas nas quais atores humanos e não humanos (tecnologias, animais, objetos, ideias) interagem e se produzem reciprocamente. Rejeita-se a ideia de uma natureza pura ou de uma sociedade autônoma, destacando que fatos científicos, questões políticas e entidades naturais são resultados de associações contingentes e processos de mediação. Assim, B. Latour defende uma visão relacional e simétrica do mundo, em que os fenômenos sociais e naturais emergem de práticas conectadas e são sempre "híbridos" inseparáveis de suas redes de produção.

Para M. Santos, não haveria uma fronteira tão bem definida entre os fenômenos e as suas causas a ponto de justificar disciplinas estanques, opondo-se ao que defende Duhem. Os fenômenos manifestados no espaço geográfico e a estrutura profunda deste são objetos da ciência geográfica. Portanto, descrição e explicação devem estar contíguas. É possível, para Santos, compreender a estrutura do mundo a partir da ciência; no caso, da ciência geográfica.

Questão similar é trabalhada por Karl Popper (2008). O austro-britânico, em “Três Pontos de Vista sobre o Conhecimento Humano”, escrito compendiado na obra **Conjecturas e Refutações**, combate a tese do instrumentalismo sustentada por, entre outros, Andreas Osiander³⁵, quando, em 1543, prefaciou o

³⁵ “A posição instrumentalista foi ilustrada de maneira marcante por Osiander em 1543, no seu prefácio ao *De Revolutionibus Orbium Coelestium* de Copérnico. [...] Conforme Osiander, o progresso do sistema proposto por Copérnico face ao de Ptolomeu, que é geocêntrico, não reside no fato de que ele representaria melhor a realidade, ou que ele fosse mais próximo da verdade, mas sim na sua maior capacidade de prever os eventos celestes como os eclipses: ele ‘salva’ melhor os fenômenos que o sistema ptolomaico” (Barnerousse; Kistler; Ludwig, 2000, p. 284, tradução nossa). No original, lemos: “*La position instrumentaliste a été illustrée*”

De Revolutionibus Orbium Coelestium, de Copérnico, e pelo bispo anglicano irlandês George Berkeley. Para o instrumentalismo, a ciência não descreve a realidade, sequer almejando fazê-lo, guiando-se apenas por um “pragmatismo”, tomando como critério para uma boa teoria o seu servir bem, sua capacidade de explicar eficazmente um fenômeno, não havendo, pretender-se-ia, um *engajamento ontológico*. A melhor explicação não é verdadeira, nem tem o compromisso de sê-lo, caracterizando-se como melhor que outras tão somente em virtude de sua maior eficácia explicativa. Popper, por seu turno, nada obstante negue que a ciência busque as essências da realidade, polemizando assim com o marxista tcheco Karel Kosik, quem o cita em **A Dialética do Concreto**, sustenta que a ciência tem, com efeito, uma preocupação com a verdade, um compromisso para com a realidade, limitando-se, todavia, a conjecturar explicações. Nem instrumentalista, nem essencialista, Popper, com seu falsificacionismo, sustenta ser a ciência um conjunto de conjecturas sobre a realidade, descrições despretensiosas na medida em que se sujeitam à falsificação — seu critério demarcador de cientificidade —, mas pretensiosas por esboçarem algum compromisso com o real.

Cirne Lima (2002, p. 139) nota que, para Karl Popper, qualquer um que afirme “como verdadeiro tanto P como Não P está fazendo bobagem. Continua Popper: a partir desse pressuposto, qualquer bobagem pode ser deduzida. O que significa que toda a Dialética é uma grande bobagem” (Cirne Lima, 2002, p. 139). Cirne Lima (2002, p. 139) continua: “Face a essas objeções, os Dialéticos do século XX ficaram quase sem fala de tão perplexos”. Não se calou, porém, Karel Kosik, decerto um dialético e aluno do húngaro marxista Georg Lukács.

Milton Santos (2020a, p. 18, grifos nossos) afirmou que, com a obra **A Natureza do Espaço**, seu “desejo explícito é a produção de um sistema de ideias que seja, ao mesmo tempo, um ponto de partida para a apresentação de um *sistema descritivo* e de um *sistema interpretativo* da geografia”. O que anima a obra é a consecução da criação de um sistema que seja tanto descritivo quanto

de façon frappante par Osiander en 1543, dans sa préface au De Revolutionibus Orbium Coelestium de Copernic. [...] Selon Osiander, le progrès du système proposé par Copernic par rapport à celui de Ptolémée, qui est géocentrique, ne réside pas dans le fait qu'il représenterait mieux la réalité, ou qu'il serait plus proche de la vérité, mais dans sa plus grande capacité à prédire les événements célestes comme les éclipses : il 'sauve' mieux les phénomènes que le système ptolémaïque” (Barnerousse; Kistler; Ludwig, 2000, p. 284).

explicativo da realidade ou — para sermos mais precisos — da parcela da realidade a que denominamos “espaço geográfico”. Ontologia e epistemologia unem-se na teoria geográfica miltônica. “Descrição e explicação são inseparáveis. O que deve estar no alicerce da descrição é a vontade de explicação, que supõe a existência prévia de um sistema” (Santos, 2020a, p. 18). Não existe descrição do real *tout court*. Premente, a teoria coordena a descrição, fornecendo um sistema explicativo de parcela da realidade total. Como notou Adriana Bernardes (2002, p. 1), “Acreditamos que as possibilidades que têm as disciplinas de interpretar os novos rumos da história estão atreladas às respectivas capacidades de encontrar e fertilizar sistemas teóricos que, fundados na realidade, sejam operacionais”. A descrição é alicerçada na vontade de explicação, e a explicação pressupõe um sistema explicativo, isto é, sem o sistema explicativo, não há explicação e, inexistindo uma explicação, não ocorre a *boa* descrição.

Milton Santos (2020a, p. 19), entretanto, também nota que, “Na realidade, o *corpus* de uma disciplina é subordinado ao objeto e não ao contrário”. Ora, se o objeto subordina o *corpus explicativo*, e este subordina a descrição do objeto, parece que o epistemólogo baiano incorre em uma circularidade. Mas não se trata disso. “Construir o objeto de uma disciplina e construir sua metadisciplina são operações simultâneas e conjugadas” (Santos, 2020a, p. 20). Haja vista o objeto científico não ser um dado, mas uma construção, dá-se um esforço de teorização. Essa teorização não é um prolongamento do saber ordinário, da empiria mais básica, da vivência fenomênica e pragmática, como nota K. Kosik, com quem M. Santos coaduna. Se assim o fosse, a teoria do espaço geográfico seria uma continuidade do senso comum, o que se quer deliberadamente evitar. Buscar o objeto científico — no caso, o espaço geográfico — não é vasculhar o mundo atrás de um dado, de uma coisa pronta. “Cada vez que um geógrafo decide trabalhar sem se preocupar previamente com o seu objeto é como se para ele tudo fossem dados” (Santos, 2020a, p. 21). Tomar da realidade total um objeto exige uma produção teórica, a confecção do objeto científico, processo que confere sentido à realidade, pretendendo descrevê-la à medida que a explica. São efetuadas, simultaneamente, explicação e descrição. Estando ao horizonte o objeto disciplinar, teoriza-se, e teorizar é necessário à descrição. A teoria científica está subordinada ao objeto porque este é buscado por ela. O *corpus explicativo* de

uma ciência, de acordo com Milton Santos, está subjugado ao objeto científico, parcela da realidade total, por ser esse objeto a finalidade maior de um arcabouço teórico. É o objeto de estudo — aquela porção específica da realidade que uma ciência elege para investigar — que orienta e dá sentido ao seu conjunto teórico. Em outras palavras, uma teoria científica é elaborada com o propósito fundamental de compreender um determinado objeto, e é a natureza desse objeto que molda, organiza e subordina o arcabouço conceitual que a ciência produz para explicá-lo.

1.3. Interdisciplinaridade e ecletismo conceitual crítico

Efetuar uma epistemologia da Geografia como epistemologia setorial é deveras imprescindível, sem se olvidar, porém, das possíveis contribuições assaz potentes de outras áreas do saber. Por isso, Milton Santos (2004, p. 148) nota que a interdisciplinaridade é, além de bem-vinda, necessária ao desenvolvimento da ciência em tela: “Não é, pois, difícil estabelecer-se uma relação — que é direta — entre a interdisciplinaridade e a epistemologia própria de cada ciência”, definindo-se a epistemologia como “uma reflexão filosófica particular a cada domínio do saber”. A especialidade, a setorialidade das epistemologias

não significa, de forma alguma, que o objeto de cada disciplina particular seja algo de rígido, incapaz de evoluir e de mudar. O grande mérito de uma interdisciplinaridade bem entendida é que, ao mesmo tempo que ela disciplina o trabalho interior a cada ciência particular, está sempre a abrir-lhe novos caminhos, graças ao contato fecundo dos outros compartimentos do saber (Santos, 2004, p. 148).

Armando Corrêa da Silva (1986, p. 36) registrou: “Não se defende aqui o isolamento epistemológico da Geografia, mas sim a delimitação de seu contorno em relação a um objeto que é e que se expressa naquela relação. A partir daqui nada se deve opor em relação à contribuição de outros discursos”. As obras de Santos, sobretudo aquelas de quando ele já era intelectualmente mais maduro, são densamente povoadas de autores de diversas áreas do conhecimento, como da Filosofia, da Sociologia, da História, ocupando lugares de destaque, a exemplo de Gaston Bachelard, Jacques Ellul, Karl Marx, Karel Kosik, Jean-Paul Sartre e Gilbert Simondon. Marcados por uma acentuada erudição — o que sinaliza, na

forma do texto, uma interdisciplinaridade pulsante —, os escritos de Santos são, *em certo sentido*, ecléticos. Ao realizar uma filosofia da ciência geográfica, o epistemólogo baiano visita uma profusão de pensadores, geógrafos e não geógrafos, buscando neles subsídios para a sua teoria científica.

A pura erudição aqui também pouco importa. Não é só em virtude de as obras miltonianas apresentarem, em citações diretas e indiretas, um sem-termo de autores, textos e conceitos que elas estão marcadas pela interdisciplinaridade e por um *ecletismo coerente*, mas também porque o manejo que Santos executa das multifárias e heterogêneas ideias é *crítico*, a fim de torná-las afeitas ao seu sistema. Há, por conseguinte, determinado ecletismo em Milton Santos, mas um ecletismo que exercita os talentos de uma razão coerente com perspicácia crítica. Autores de diferentes matizes teóricos “doam” alguns de seus conceitos para a feitura da teoria miltoniana. A elaboração teórica do baiano é uma fazedura de um amálgama conceitual. O geógrafo mostra-se um apologista do uso de conceitos de diferentes “escolas”³⁶ teóricas, não só de distintas ciências. Porém, vale dizer novamente, esse uso deve ser efetuado de forma crítica e objetivando um sistema conceitual coerente.

Santos realizou, bem antes do russo Aleksandr Géliévitch Dugin (2013, p. 50), um desmembramento de certos conceitos, retirando-os do seu “círculo hermenêutico”³⁷ e conferindo-lhes nova significação, adequada tanto à Geografia quanto ao seu sistema de ideias críticas e propositivas de uma geografia nova. Ora, como Gaston Bachelard (1999, p. 56, tradução nossa) escreveu em **O Novo**

³⁶ O caso da crítica de Santos às escolas nacionais é ilustrativo. “A velha tradição das escolas nacionais de geografia, ou pelo menos os pressupostos históricos da evolução da ciência geográfica nos diversos contextos nacionais, foi talvez um obstáculo a que fosse atingido um estágio de estudos geográficos globais” (Santos, 2021, p. 34). O fenômeno da globalização é objeto de investigação destacado no pensamento de Santos e no da Geografia, pelo menos, desde a década de 1970. A veneração a escolas nacionais, portanto, mais do que se configurar como uma espécie de chauvinismo epistemológico, impediu a consideração da escala planetária pela Geografia.

³⁷ As “ideologias políticas têm seus sistemas filosóficos, grupos, metodologias explicativas e representam um todo que é uma estrutura derivada de seu ‘círculo hermenêutico’ e suas crenças fundamentais. Elas são o que seu conjunto é. Desmembradas em componentes, perdem seu significado e sentido. [...] Isso não quer dizer que os elementos sejam completamente neutros, mas, fora do seu contexto ideológico estrito, pode-se encontrar ou descobrir um significado diferente ou novo para eles” (Dugin, 2013, p. 50, tradução nossa), como lemos em **A Quarta Teoria Política** (tradução nossa do título espanhol **La Cuarta Teoría Política**).

Espírito Científico³⁸: “É no momento em que um conceito muda de sentido que ele tem mais sentido; é então que ele é, com toda verdade, um evento da conceitualização”³⁹. É no instante em que se altera a significação de um conceito, “pinçando-o” no seu “círculo hermenêutico” e enxertando-o, como pensou Dugin, em outro, que, como diria Bachelard, ele ganha maior significação, atualizando suas potencialidades, reconquistando seu vigor ao passo que se torna vivo, reavivado.

Defendemos que esse ecletismo não se configura como um descuido conceitual. Ele se caracteriza por uma tenaz oposição a uma *avareza*⁴⁰ por escolas. O que se dá é uma irreverência epistemológica, a nosso ver, necessária para se propugnar algo novo, como uma nova geografia. Agudo contra os que, para ele, servem-se de “um fraseado elegante, paramentado com citações bem arrumadas” (Santos, 2017, p. 12), mas que pouco dizem de relevante, o geógrafo baiano usa conceitos de forma irreverente, analogamente ao modo do dicionarista Aurélio Buarque de Holanda Ferreira (1977), quem era da opinião conforme a qual se faz necessário “dar oportunidade às palavras”, querendo com isso significar que elas, as palavras, sendo oportunamente empregadas em novas situações, em outros contextos, podem dizer mais do que originária e comumente exprimem, atualizando as potencialidades semânticas dessa unidade léxica. Isso, em Santos, vale também para os conceitos científicos, não só para as palavras comuns do uso ordinário, guardadas, obviamente, as devidas proporções.

³⁸ A edição usada foi uma francesa, e o seu título é **Le Nouvel Esprit Scientifique**.

³⁹ No original, em língua francesa, o trecho traduzido, mais uma pequena expansão anterior que serve de contextualização, é assim lido: “*Or ce qui fait la structure, ce n'est pas l'accumulation ; la masse des connaissances immuables n'a pas l'importance fonctionnelle que l'on suppose. Si l'on veut bien admettre que, dans son essence, la pensée scientifique est une objectivation, on doit conclure que les rectifications et les extensions en sont les véritables ressorts. C'est là qu'est écrite l'histoire dynamique de la pensée. C'est au moment où un concept change de sens qu'il a le plus de sens, c'est alors qu'il est, en toute vérité, un événement de la conceptualisation*” (Bachelard, 1999, p. 56).

⁴⁰ “Mesmo na mente lúcida, há zonas obscuras, cavernas onde ainda vivem sombras. Mesmo no novo homem, permanecem vestígios do homem velho. Em nós, o século XVIII prossegue sua vida latente; infelizmente, pode até voltar. Não vemos nisso, como [Émile] Meyerson, uma prova da permanência e da fixidez da razão humana, mas antes uma prova da sonolência do saber, prova da *avareza* do homem erudito que vive *ruminando* o mesmo conhecimento adquirido, a mesma cultura, e que se torna, como todo *avarento*, vítima do objeto acariciado” (Bachelard, 1996, p. 10, grifos nossos).

O próprio manuseio corriqueiro das palavras só é inventivo, criativo⁴¹, por esse motivo, o que torna a língua algo vivo, histórico, temporal, geográfico, espacial, cultural, em suma, existente. Buscar no léxico uma repetição absoluta, procurar falar outra vez o já dito o mais fielmente possível, é *papagaiar*, é realizar uma não-língua, um pseudossistema semiótico, porque nega a história, tendo a falsa fé de que um isolacionismo de um idioma da história seria possível.

Isso se configura até mesmo como uma impossibilidade da língua, haja vista o humano só poder efetuar a língua quando a usa inventivamente. Não obstante os conceitos científicos, cuja coerência é fortemente buscada e cujos significados parecem-nos ser bem menos maleáveis que o uso comum das palavras, eles também, por estarem no espaço e no tempo, na história e em algum lugar, inseridos em uma cultura e cercados por um conjunto de valores, submetem-se a alterações, dentro, porém, de alguns limites mais ou menos estabelecidos.

A interdisciplinaridade, que enfatiza, de um lado, as regiões disciplinares, enseja também uma comunicação entre essas regiões; e como o transporte de um conceito de uma ciência para a outra não pode ser mecânico, como anteriormente salientado, o que o limitaria a uma mera analogia ou metáfora, a interdisciplinaridade porta também um apelo por novas significações de conceitos.

Mesmo nos casos das línguas criadas, “artificiais”, como no do esperanto, não é possível iludir-se acreditando que essas línguas terão um léxico, uma semântica e até uma sintaxe absolutamente perenes, ainda que muitos esforços sejam empregados em nome desse propósito. Disso era mais cômico o polonês judeu Ludwik Lejzer Zamenhof, oftalmologista idealizador do esperanto, do que Johann Martin Schleyer, clérigo católico alemão criador do volapük (ou “volapuque”), quem chegou a projetar uma imutabilidade ou uma mutabilidade

⁴¹ Conforme Descartes, nota Chomsky (1972, p. 14), “o homem tem uma faculdade, peculiar à espécie, um tipo único de organização intelectual, que não pode ser atribuído a órgãos periféricos ou relacionados à inteligência geral e se manifesta naquilo que podemos designar como ‘aspecto criador’ do uso ordinário da linguagem, tendo a propriedade de ser ao mesmo tempo ilimitada em extensão e livre de estímulos”. “Livre de estímulos” significa, aqui, que o uso da linguagem e da língua não está determinado absolutamente por estímulos, isto é, que um estímulo pode não ter resposta linguística ou que a resposta seja diferente mesmo perante o mesmo estímulo, o que quer dizer que os homens não repetem mecanicamente o que ouvem, mas sim que usam criativamente a língua, expressando-a sob formas muitas vezes inauditas, rearranjando sintagmas, sentenças e textos, o que tem o poder de conduzir-nos a novas ideias e não só a expressões diferentes de uma mesma ideia.

controlada da sua língua artificial, o que, claro, ficou-se frustrado. É que, como nota Karina G. de S. de Oliveira (2016, p. 6):

Enquanto Schleyer quis ter controle total sobre as possíveis mudanças da língua e como seu desenvolvimento se daria, Zamenhof dizia, desde o lançamento do primeiro livro do esperanto, que ele não mais tinha domínio sobre o que aconteceria com a língua, deixando sua futura comunidade de falantes livre para tomar decisões em conjunto quando fosse necessário.

Essas considerações remetem-nos ao que se conhece como “o problema de Platão”, bem formulado por Bertrand Russell (2001) no “Capítulo IX: O Mundo dos Universais”⁴², componente da obra **Os Problemas da Filosofia**⁴³, que, em termos lacônicos, pode ser posto da seguinte maneira: como é possível aos humanos adquirirem tantos conhecimentos remetentes a noções gerais, a universais, se suas vidas são breves e se nelas as experiências são fragmentadas, particulares, de baixo nível? O gerativismo depara-se com o problema de Platão (Chomsky, 1989), referenciando-se abertamente a ele em **O Conhecimento da Linguagem**⁴⁴, citando, inclusive, essa obra de Russell (Chomsky, 1989, p. 8). O próprio Chomsky (1989, p. 8, tradução nossa) formula, laconicamente, esse problema: “Durante muitos anos, tenho me inteirado dos problemas referentes ao conhecimento humano. O primeiro é o de explicar como conhecemos tanto a partir de uma experiência tão limitada [...]”⁴⁵.

De acordo com Noam Chomsky (1989, p. 37), existem a língua-E e a língua-I, sendo a língua-E a extensional, externa, histórica, social, política, e a língua-I, a decodificação individual do código social chamado comumente de *língua* ou

⁴² O título do capítulo, na edição que usamos, é “Chapter IX: The World of Universals”.

⁴³ Na edição inglesa, aqui consultada, o título da obra é **The Problems of Philosophy**.

⁴⁴ Na edição que utilizamos, o título e o subtítulo da obra são **El Conocimiento del Lenguaje: Su Naturaleza, Origen y Uso**, uma tradução do inglês **Knowledge of Language: Its Nature, Origin and Use**.

⁴⁵ Na edição consultada, as palavras, acrescidas de algumas outras, são: “*Durante muchos años, me han intrigado dos problemas referentes al conocimiento humano. El primero es el de explicar cómo conocemos tanto a partir de una experiencia tan limitada. El segundo es el problema de explicar cómo conocemos tan poco considerando que disponemos de una evidencia tan amplia. Podemos denominar al primero ‘el problema de Platón’ y al segundo ‘el problema de Orwell’, un equivalente de lo que se puede denominar ‘el problema de Freud’ en el ámbito de la vida social y política*” (Chomsky, 1989, p. 9). Como o leitor deve ter notado, o que nos interessa aqui é “o problema de Platão”.

idioma. O filósofo e linguista do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) observa que a competência linguística humana não pode ter sua origem explicada a partir de uma aprendizagem por repetição e respostas a estímulos, destoando, assim, de Burrhus Frederic Skinner. Prova disso é que não somos, *em nenhuma medida*, como um papagaio, que aprende até muitas palavras, sem, porém, manejá-las com dinamismo e inventividade, ausentando-se desse animal a aptidão criativa. Uma criança em tenra idade é muito mais criativa na linguagem do que o papagaio mais bem treinado que já existiu. Isso só é possível porque somos seres capazes de adquirir línguas-E, internalizando-as, transformando-as em línguas-I. Essa capacidade cognitiva, pressuposto da nossa competência linguística, para o linguista estadunidense, configura-se como inata. Trata-se de algo que se herda geneticamente por sermos membros da espécie humana.

O que aqui queremos destacar é o caráter criativo, que é inexorável, do uso que todo falante ou integrante de uma comunidade linguística faz ao falar no dia-a-dia. Se o uso comum das palavras é inventivo, por que teóricos deveriam furtar-se de ousar empregar certos conceitos, pondo-os para além da sua situação de criação? Riscos, sim, há, fazendo-o, bem como existem ao não o fazer. Cabe aos intelectuais avaliar a pertinência das tentativas, sejam mais ousadas ou mais modestas, desse gênero de empreendimento.

A Geografia, para Milton Santos, embora deva gozar de uma filosofia da ciência própria, deve também desenvolver-se interdisciplinarmente. É evidente, para todo leitor atento da obra miltoniana, a presença assídua de autores de distintas ciências. Cada qual, de maneira relevante, contribuiu com seus conceitos para o amadurecimento da teoria geográfica de Santos. Daí os escritos do epistemólogo da Geografia terem por característica um ecletismo vultoso. Esse ecletismo só é possível em virtude de certas noções, ideias, princípios — como se queira nomear —, serem compartilhados por distintas ciências, mas — e isso vale repetir —, havendo uma compatibilização desses conceitos a cada seara científica e a cada teoria, não sendo autorizado um ecletismo incoerente.

Isso não justificaria uma transdisciplinaridade ou, ao menos, uma tão potente a ponto de possibilitar a existência de uma ciência da realidade total. A interdisciplinaridade mantém o domínio dos setores sobre sua epistemologia, ao passo que a transdisciplinaridade seria uma ciência de um objeto total, da realidade total. Essa ciência total, cujo objeto seria a realidade total, é, para

Santos, impossível. Essa pretensão de se ter um dia uma ciência total é, para dizer o mínimo, demasiadamente fideísta. Como relatam Anouk Barberousse, Max Kistler e Pascal Ludwig (2000, p. 202, tradução e grifos nossos), C. U, Moulines, em uma conferência oferecida na *École Normale Supérieure (rue d'Ulm)*, em maio de 1999, tratando do tema da unidade da ciência, teria observado: “se examinamos a totalidade das teorias científicas nas quais depositamos confiança no concernente a questões sobre a existência real das coisas, constatamos que essa totalidade não parece, absolutamente, com um edifício *à la Bauhaus*, mas sim com um supermercado enorme e caótico”. Parece que a especialização científica implica, assim, na culminância de teorias científicas relativamente estanques no que diz respeito à ontologia:

Cada teoria possui, com efeito, seu próprio vocabulário e suas próprias leis. Cada teoria anuncia conjuntamente proposições diferentes e se encontra *ontologicamente compromissada* com a existência de tipos de entes diferentes. Por exemplo, a mecânica quântica encontra-se *ontologicamente compromissada* com a existência de estados, mas não no atinente à existência de entes substanciais, que possuiriam uma coesão no curso do tempo. Por seu turno, uma teoria microscópica também fundamental e bastante confirmada como a teoria da evolução das espécies por seleção natural está compromissada com a existência de organismos detentores de características de substâncias (Barberousse; Kistler; Ludwig, 2000, p. 202, tradução e grifos nossos).

A unidade da ciência, à luz desses autores, parece ser mais uma esperança; e uma esperança sem muita vitalidade no estado da arte das ciências contemporâneas. Santos, a nosso ver, coaduna, ao menos em termos gerais, com esse entendimento.

Parece-nos não ser realizável o acolhimento de princípios gerais, desses “Princípios e leis que sejam universalíssimos”, dos quais fala Carlos Roberto Velho Cirne Lima (2002, p. 71), pensador cujas opiniões parecem-nos servir de contraste. Para ele,

Filosofia é mais do que apenas uma teoria sobre metalinguagens; Filosofia é a Grande Ciência que contém dentro de si todas, repito, todas as ciências particulares com suas teorias e suas questões ainda em aberto. Aí surge a pergunta: isso ainda é possível? Hoje, em nosso século, com o incrível e inédito desenvolvimento das ciências particulares, ainda é possível fazer uma Grande Síntese? Claro que é necessário e que é possível. Pois assim como se desenvolveram as ciências particulares, cresceram também os recursos à disposição do filósofo para, sempre de novo, tentar construir o travejamento básico da Grande Teoria Unificada. É meio vergonhoso, mas devemos admitir que muitos filósofos hoje abandonaram a ideia da Grande Síntese e se contentam com subsistemas parciais; isso significa, porém, que

deixaram de fazer verdadeira Filosofia. Com alegria, entretanto, se vê que os físicos continuam procurando a Grande Teoria Sintética na qual os subsistemas atualmente trabalhados possam ser integrados. Só que a Grande Síntese é mais do que apenas a conciliação da Teoria Geral da Relatividade com a Mecânica Quântica. A tarefa programática da Filosofia é ainda mais ampla que a da Física do início do século XXI. A Biologia, a Psicologia, a Sociologia, a História, etc., também têm que entrar nessa teoria sintética, que é a Filosofia, pois queremos descobrir quais as leis que são válidas para tudo, para todas as coisas. Essa grande tarefa era chamada antigamente de *explicatio mundi*. Fazer Filosofia sempre foi e continua sendo fazer a explicação do mundo. Voltaremos ainda muitas vezes a esta palavra, pois com ela se diz realmente tudo o que a Filosofia pode e deve pretender (Cirne Lima, 2002, p. 70).

É preciso evitar que haja, entre uma e outra ciência particular, “sumidouros da razão”. As incongruências e as contradições, as adversidades entre as searas científicas, precisam ser tematizadas e, em certa medida, resolvidas, seja pela Filosofia, que, para Cirne Lima (2002), precisa buscar a “Grande Teoria Unificada”, ensejando uma coerência transdisciplinar, seja mediante a interdisciplinaridade, em que o diálogo entre os sistemas científicos tem a potência de prosperar conceitos que os transpassam.

É pela segunda posição que Milton Santos advoga, a da solução interdisciplinar. Para ele, seria impossível realizar uma investigação científica da realidade total, sendo preciso adotar uma teoria setorial, uma ciência particular, que tem por objeto uma parcela da realidade total, não esta mesma.

Há, aliás, uma antiga compreensão de que a Geografia seria, privilegiadamente, a disciplina de síntese. “Essa é, parcialmente, a opinião de Ratzel, para quem a Geografia é tanto uma ciência de síntese, tendo em vista seu ímpeto de relacionar grande variedade de fenômenos, quanto explicativa, dada a sua capacidade de gerar leis científicas” (Moraes, 1990, p. 9). Santos (2004, p. 125) nota: “Desde que a geografia começou a busca de sua individuação como ciência, os geógrafos tiveram a pretensão de que ela fosse, antes de tudo, uma ciência de síntese, isto é, capaz de interpretar os fenômenos que ocorrem sobre a face da Terra”, servindo-se, para isso, “de um instrumental proveniente de uma multiplicidade de ramos do saber científico, tanto no âmbito das disciplinas naturais e exatas, quanto no das disciplinas sociais e humanas”.

Essa é uma pretensão, para Milton Santos (2004), descabida. “A capacidade de síntese [...] surge como resultado de uma preparação intelectual que vai além da própria especialidade para abarcar o universo das coisas e a

compreensão de cada coisa como um universo” (Santos, 2004, p. 126). Só é digno de ser considerado uma ciência um corpo teórico que, a partir da sua perspectiva, que se dá mediante a sua parcela da realidade total, for capaz de efetuar uma síntese, sem a qual nem o universo do objeto fica entendido, nem o universo por meio do objeto pode ser compreendido. “Todas as ciências são de síntese ou simplesmente não são ciências”, escreveu Santos (2004, p. 126), o que ele volta a frisar ao abordar as categorias de análise do espaço, cujo alcance seria a consumação da construção do sistema conceitual interior à ciência geográfica e um requisito para que uma ciência exista. Essa construção “É o chegar a uma síntese, e ninguém ignora que sem síntese não há ciência” (Santos, 2004, p. 149).

1.4. Uma preocupação ontológica na filosofia da ciência geográfica

O ser ou a natureza do espaço torna-se o tema central aqui. Barthón Favatto Suzano Júnior (2022, p. 28), em sua tese de doutorado, escreveu:

O geógrafo [Milton Santos] edificou uma epistemologia com o intuito não somente de repensar e renovar a Geografia como disciplina, pautando-se pelos debates e embates disciplinares e pelas convergências então em curso, mas, sobretudo, erigiu uma epistemologia e uma ontologia do espaço geográfico capazes de dialogar, pensar, compreender e responder às candentes mudanças então em curso no Brasil e no Mundo.

Paulo Bonavides (2011, p. 26), dissertando a respeito da cientificidade da Ciência Política, faz uma interessante observação acerca das ciências em geral:

A caracterização da ciência implica, segundo inumeráveis autores, a tomada de determinada ordem de fenômenos, em cuja pluralidade se busca um princípio de unidade, investigando-se o processo evolutivo, as causas, as circunstâncias, as regularidades observadas no campo fenomenológico.

Na constituição de uma ciência, há, então, a delimitação de uma esfera fenomênica, de um objeto em cuja extensão, mais ou menos delimitada, dar-se-ão fenômenos próprios. Daí a necessidade de haver um objeto científico na produção de um setor da ciência. Para Milton Santos, é o espaço geográfico o objeto da Geografia, constituindo-se, portanto, na esfera dentro da qual se dão os fenômenos a serem investigados por essa seara científica.

Em Geografia, não se pode prescindir de uma ontologia do espaço. Esse é um dos imperativos da teoria da geografia miltoniana. Trata-se de um aspecto salutar da reflexão sobre a Geografia e seu caráter científico, levando a uma reflexão a respeito do ser do espaço geográfico, o que nos conduz a uma ontologia do espaço social. De acordo com Milton Santos (2020a, p. 19), “É indispensável uma preocupação ontológica, um esforço interpretativo de dentro, o que tanto contribui para identificar a natureza do espaço, como para encontrar as categorias de estudo que permitam corretamente analisá-lo”. Para Santos, a epistemologia não foge à ontologia, e vice-versa; são complementares. Haja vista a filosofia da ciência geográfica proposta pelo baiano centralizar suas preocupações no entorno do objeto da Geografia, o espaço geográfico, importa sumariamente efetuar uma ontologia desse objeto científico. Faz-se necessária a realização de “uma epistemologia própria à disciplina, partindo da determinação do espaço geográfico como seu objeto, cuja ontologia também precisa ser debatida”, salientou Flávia Christina Andrade Grimm (2011, p. 135), em sua tese de doutorado intitulada **Trajetória epistemológica de Milton Santos**.

Subjaz a toda ciência uma visão de mundo que doa sentido ao objeto científico. Todo pensamento está comprometido com certa interpretação do mundo. O historiador e filósofo franco-russo da ciência Alexandre Koyré (2006), debruçando-se sobre a Revolução Científica dos séculos XVI e XVII, mormente em seu livro **Do Mundo Fechado ao Universo Infinito**, mostra como compreensões de mundo constituem determinações às ciências, o que resulta na proeminência de discussões ontológicas. A tese do franco-russo é de que, sem se majorar, nos círculos intelectuais dos filósofos e teólogos, a concepção de mundo como universo infinito (por vezes, indefinido), rompendo com as determinações da concepção cósmica, isto é, fundada no *κόσμος* (*kosmos*), o mundo natural seguiria sendo entendido como hierarquizado, cindido em mundo sublunar e supralunar, obstaculizando a matematização do movimento dos corpos terrestres, aspecto fundamental da Física Moderna⁴⁶.

⁴⁶ Os físicos compreendem por “Física Moderna” a que se faz hoje, ao passo que a física iniciada com filósofos-cientistas da Modernidade filosófica seria a “Física Clássica”. Como nos referimos a um historiador e filósofo, preferimos seguir a nomenclatura filosófica, que chama de “Física Moderna” aquela feita por Galileu, Descartes, Newton, até mais ou menos fins do século XIX e início do século XX.

Subjazem às ciências ontologias, compreensões daquilo que é, do que é, portanto, também o objeto de dada ciência. Quando os objetos das ciências não se tornam temas de reflexão, aceitam-se, de antemão, de maneira acrítica, certas determinações gnosiológicas. Assim, a visão de mundo é tornada um pressuposto, algo não debatido, o que pode ocasionar graves problemas epistemológicos, uma dogmatização da própria ciência. Quando os cientistas não tematizam o seu objeto, incorrem em um erro de primeira grandeza. Esse erro, conforme Santos, a maioria dos geógrafos comete. Por isso, seria preciso tematizar o objeto da Geografia, o espaço geográfico.

O objeto científico da Geografia corresponde a uma parte da realidade total. Sua delimitação não resulta do arbítrio dos inventores de uma ciência qualquer. Uma ciência não é confeccionada arbitrariamente. Se assim o fosse, bastaria que qualquer um seccionasse algum montante da realidade e conferisse-lhe o estatuto de objeto de uma ciência nova, nesse momento inaugurada, doravante estabelecida. O objeto de uma ciência subordina-se à realidade total que integra, bem como a seara científica à qual compete precisa guardar certa coerência com o universo geral. O objeto científico que norteia o sistema próprio de saber de dada ciência não é alheio à realidade e nem aos conhecimentos formadores de outras disciplinas. O espaço geográfico consiste em um aspecto do real, real ao qual se subordina, e a Geografia não ignora outros sistemas de saberes, que, com efeito, são-lhes externos, mas não alheios. Similarmente, não se pode, consoante Santos (2004, p. 20), compartimentar de modo estanque uma disciplina, subdividindo-a arbitrariamente, deixando suas partes alheias uma à outra, sob pena de se fazer outra coisa, e não aquilo que é próprio da ciência que se diz praticar.

O universo particular que cada ciência cria como seu sistema próprio de pensar uma parte, um aspecto da coisa, tem que estar subordinado ao universo geral dado pela realidade total. Uma ciência particular não é o resultado de um seccionamento arbitrário de uma ciência da coisa total, isto é, daquilo que se fosse possível realizar se chamaria “ciência total”. Tampouco, o objeto de cada ciência particular pode aceitar um seccionamento, igualmente arbitrário, do objeto que, em um dado momento, essa ciência particular se atribui (Santos, 2004, p. 20).

Dado que “Construir o objeto de uma disciplina e construir sua metadisciplina são operações simultâneas e conjugadas” (Santos, 2020a, p. 20), faz-se premente confeccionar uma teoria do objeto científico da Geografia. Do

contrário, restaria tão só uma prática científica desorientada, dispersa, e uma ciência retalhada e incoerente. Torna-se necessário transcender “as realidades truncadas, as verdades parciais” (Santos, 2020a, p. 20), resultantes de “uma interminável discussão a respeito do que é a geografia” (Santos, 2020a, p. 18), esta sendo definida como uma ciência que é “o que cada um faz e, assim, há tantas geografias quanto geógrafos” (Santos, 2020a, p. 18), passando ao largo da efetuação de uma ciência autônoma, pertinente e coerente.

“Sempre, e ainda hoje, se discute muito mais sobre a *geografia* do que sobre o *espaço*, o objeto da ciência geográfica. Desse modo, o esforço de conceitualização era feito, sobretudo, de fora do objeto da ciência e não de dentro”, escreveu Santos (2004, p. 19), que complementou: “Tal procedimento conduz a um grave erro epistemológico. Os progressos tentados consistem muito mais em substituir significados buscados geralmente em disciplinas afins, do que mesmo a partir das realidades ou aspectos da realidade que caberia examinar”, do que aquilo que deveria estar sob o escrutínio do geógrafo.

Milton Santos, assim, ressoa as palavras de Karel Kosik (1976, p. 43), que, na **Dialética do Concreto**, asseverou: “O conhecimento da realidade, o modo e a possibilidade de conhecer a realidade dependem, afinal, de uma concepção da realidade, explícita ou implícita”. Se queremos uma ciência madura, não há outro caminho senão aquele da elucidação da nossa concepção de realidade, de modo a explicitar o quinhão do real consistente no objeto da Geografia. Daí ser quantiosa a produção de uma ontologia do espaço geográfico.

Importa, para Kosik (1976, p. 14), distinguir *representação* e *conceito*. Ambos são inerentes ao conhecimento de todo ser humano. O primeiro surge da “atividade prático-sensível, sobre cujo fundamento surgirá a imediata intuição prática da realidade”. Essa “imediata intuição prática” é diferente da pretensa intuição da coisa feita por um puro sujeito cognoscente. A “imediata intuição prática” é que resulta nas representações das coisas: “No trato prático-utilitário com as coisas — em que a realidade se revela como mundo dos meios, fins, instrumentos, exigências e esforços para satisfazer a estas — o indivíduo ‘em situação’ cria suas próprias representações das coisas”, bem como “elabora todo um sistema correlativo de noções que capta e fixa o aspecto fenomênico da realidade”. Essas representações e seu sistema correlato de noções, não obstante produzidos a partir da “*práxis* histórica”, estão impregnados de uma visão

de superfície apenas, que não permite tomar ciência da “coisa em si”, da “estrutura da coisa”, do “seu núcleo interno *essencial* e o seu conceito correspondente”. “Os homens usam dinheiro e com ele fazem as transações mais complicadas, sem ao menos saber, nem ser obrigados a saber, o que é o dinheiro”, ilustra Kosik (1976, p. 14), quem segue observando: “Por isso, a *práxis* utilitária imediata e o senso comum a ela correspondente colocam o homem em condições de orientar-se no mundo, de familiarizar-se com as coisas e manejá-las, mas não proporcionam a *compreensão* das coisas da realidade”. Mesmo tomando o sujeito como um ser que age no espaço e no tempo, como um ser histórico, comprometido com a vida prática, com seus interesses, instado a fazer o mundo entrar em operação, não como um sujeito puro que intui puramente o mundo, ele não se torna conhecedor da realidade, estando limitado apenas a representações e seus sistemas derivados da sua prática utilitária. Ele conhece, imediatamente, somente pedaços do mundo, resultando em um saber precário e superficial, delimitado pelo horizonte fenomênico composto por fenômenos estanques, no que a relação entre eles é ignorada ou, no melhor dos casos, obscurecida.

Como cada qual fica responsável por um pedaço da realidade, ignoram-se as relações com outras parcelas. Esse é um limite que a “*práxis* utilitária” apresenta, tornando os indivíduos alheios à estrutura do real. Estes acabam tornando-se alienados do mundo que eles próprios efetivam, sobre cujas partes operam.

O complexo dos fenômenos que povoam o ambiente cotidiano e a atmosfera comum da vida humana, que, com a sua regularidade, imediatismo e evidência, penetram na consciência dos indivíduos agentes, assumindo um aspecto independente e natural, constitui o mundo da *pseudoconcreticidade* (Kosik, 1976, p. 15).

Posto em outros termos, diz-se que, quando tomado imediata e fragmentariamente, o mundo, parecendo real, não transcende as fronteiras dos fenômenos apartados pela evidência da vivência e da familiaridade resultante da lida corriqueira e ordinária com o mundo.

Daí ser imperativo realizar um “*détour*”, um *desvio*, para se alcançar a coisa em si (Kosik, 1976, p. 13). O pensamento desviante contorna os fenômenos simplificados, estanques e imediatizados, a fim de levar-nos à essência, à estrutura da coisa, ao mundo da *concreticidade* ou da *totalidade concreta*. Trata-se de um desvio, não de um salto; de uma imanência mais aprofundada, não de

uma transcendência. Assim o é em virtude de não ocorrer, aqui, uma ontologia dicotômica entre fenômeno e essência. A realidade é uma, íntegra, ainda que contraditória. Não existem a ontologia dos fenômenos, de um lado, e a da essência, do outro. Os fenômenos são manifestações da estrutura do mundo. Como tais, expressam o mundo verdadeiro.

Uma dialética aqui se apresenta: “O fenômeno indica a essência e, ao mesmo tempo, a esconde. A essência se manifesta no fenômeno, mas só de modo inadequado, parcial, ou apenas sob certos ângulos”, notou Kosik (1976, p. 15), quem também registra: “O fenômeno indica algo que não é ele mesmo e vive apenas graças ao seu contrário. A essência não se dá imediatamente; é mediata ao fenômeno e, portanto, se manifesta em algo diferente daquilo que é. A essência se manifesta no fenômeno”.

Desse modo, em havendo uma ontologia una de fenômenos e essência, o *desvio* necessário à *compreensão* do mundo significa o *desvio* exigido para a correta *compreensão* do fenômeno, por intermédio do qual a essência se revela. “Compreender o fenômeno é *atingir* a essência. Sem o fenômeno, sem a sua manifestação e revelação, a essência seria inatingível” (Kosik, 1976, p. 16). Não obstante seja a realidade, “a unidade do fenômeno e da essência” (Kosik, 1976, p. 16), e estes gozarem de uma mesma ontologia, é preciso não confundir uma coisa com a outra, sob severo risco de retornarmos à pseudoconcreticidade, mundo do qual “o aspecto fenomênico da coisa, em que a coisa se manifesta e se esconde, é considerado como a essência mesma, e a diferença entre o fenômeno e a essência *desaparece*” (Kosik, 1976, p. 16). Ora, se reduzirmos a essência àquilo no que ela se manifesta, ao fenômeno, simplesmente reificaríamos o mundo, confundindo-o com a pseudoconcreticidade, da qual se afastaria qualquer concepção totalizante.

1.5. A crise da Geografia na perspectiva miltoniana

O autor de **A Natureza do Espaço** erige como norma de sua epistemologia pensar a Geografia a partir do seu objeto, o espaço geográfico. De óbvio, a escolha dessa norma não é arbitrária. Assim como outros geógrafos de seu

tempo, Milton Santos atesta que a Geografia encontra-se em um estado de profunda crise. É uma espécie de crise da cultura geográfica.

Há a realidade total. Ela só poderia ser, com efeito, conhecida na hipótese de existir uma ciência igualmente total, que a tomasse por seu objeto. Mas esta não existe e quiçá jamais logre ser. Descartes (2004), no início da Modernidade filosófica, afirmava que o conhecimento simultâneo do todo só quem o tinha era Deus, ficando o entendimento humano circunscrito ao conhecer paulatino e limitado, entendendo pouco a pouco o mundo, sendo impossibilitado de compreendê-lo, de abarcá-lo de um golpe só, de integrá-lo instantaneamente em sua faculdade cognoscente. O homem tão somente entende, dependendo de sua atenção pouco abrangente, da austera “ponta da mente”⁴⁷ (Descartes, 2004, p. 147).

Consoante Santos (2020a), faz-se necessária a produção de disciplinas cuja tarefa consista em “pinçar” na realidade, sob processo de teorização, o seu próprio objeto — ou seja, tomar um pedaço constituinte da realidade total teorizada, o objeto científico que competirá a tal ou qual seara científica. “O desafio está em separar da realidade total um campo particular, suscetível de mostrar-se autônomo e que, ao mesmo tempo, permaneça integrado a essa realidade total” (Santos, 2020a, p. 20). Esse “pinçar” não significa que o objeto está dado, pronto a ser acessado na realidade. Não se procura o objeto de uma ciência como quem busca uma estação de metrô, um endereço qualquer, a melhor maçã de um pomar ou uma agulha em um palheiro. Trata-se de um objeto não dado, mas construído, remetendo-nos a uma das lições mais caras de Gaston Bachelard (1996, p. 259), que escreveu: “Como o *objeto científico* sempre é, sob certos aspectos, um objeto *novo*, compreende-se logo que as determinações primeiras sejam quase forçosamente indesejáveis”. Haja vista as *opiniões*, as *experiências primeiras*, os resíduos do primeiro contato, figurarem muito mais como *obstáculos epistemológicos* do que promotores de uma verdadeira ciência, perturbando o processo da evolução científica, faz-se imperativo realizar “uma catarse intelectual e afetiva” (Bachelard, 1996, p. 24), depurando o objeto científico das malogradas lições irrefletidas. Isso leva a distanciarmo-nos de certos

⁴⁷ No latim, “*sed statim atque mentis aciem ab illâ deflexi*” (Descartes, 2004, p. 146, grifo nosso).

empirismos e dos “indutivistas ingênuos” e “extremados”, como Alan F. Chalmers⁴⁸ (1993, p. 61) qualifica os positivistas lógicos, que também marcaram presença na ciência geográfica de meados do século XX. Por essa razão, “O objeto científico não nos é dado previamente na natureza”, notou Zander Lessa Gueiros (2019, p. 10).

De acordo com Suzano Junior (2022, p. 28),

a partir da segunda metade do século XX — mormente, nos anos 1970 —, os geógrafos começaram a colocar em xeque essas antigas noções de espaço, passando ao desenvolvimento de um conceito propriamente dito de espaço geográfico, e a repensar o lugar ocupado pelo espaço na disciplina Geografia (Suzano Junior, 2022, p. 28).

O autor de **A Natureza do Espaço** erige como norma de sua epistemologia pensar a Geografia a partir do seu objeto. De óbvio, essa normatização não é arbitrária. Assim como outros geógrafos de seu tempo, Santos atesta que a Geografia encontra-se em profunda crise.

Manuel Correia de Andrade (2008, p. 205) escreveu: “Yves Lacoste, que criou a revista **Hérodote**, em 1976, e passou a desenvolver [nela] [...] temas da maior atualidade, como a crise que atingia a Geografia em face das novas tendências”. No número inaugural da revista **Hérodote**, de primeiro de janeiro de 1976, o geógrafo francês Yves Lacoste (1976), seu diretor e principal incentivador, redigiu o primeiro texto desse primeiro número, cujo título é: “Pourquoi Hérodote? Crise de la Géographie et la Géographie de la crise”. Mais do que um texto de Lacoste, o artigo é expressão, conforme observação inicial do próprio documento, de anos de discussões ocorridas no Departamento de Geografia da *Université de Vincennes*. O título aponta para o diagnóstico de uma crise da Geografia. **Por uma Geografia nova**, cuja primeira edição data de 1978, resume o cenário: “Esta crise foi também assinalada por outros geógrafos. É o caso de David Harvey, German Wettstein, Richard Peet, David Slater e tantos outros [...]”; e ainda: “[...] Mais recentemente, quando novas tendências se esboçam, Gilles Sauter (1974) pergunta se a crise não leva a uma renovação, questão à qual Lacoste (1976) parece responder com otimismo” (Santos, 2004, p. 109). O pensamento de Santos

⁴⁸ “Esses indutivistas extremados, os positivistas lógicos, chegaram ao ponto de dizer que as teorias só têm significado uma vez que podem ser verificadas por observação direta” (Chalmers, 1993, p. 61).

vislumbra corresponder ao otimismo de Lacoste, configurando-se como uma espécie de resposta à crise, propondo aquilo cujo nome da obra **Por uma Geografia nova** insinua, isto é, uma Geografia formada por um novo “*corpus explicativo*”. “Não se pode continuar a viver com os valores que recebemos do passado, porque eles já não dão resposta aos problemas do presente. É nesse sentido que há uma crise da cultura” (Silva, 1982, p. 13).

Ruy Moreira (2008, p. 23), no artigo “A renovação da geografia brasileira no período 1978-1988”, reflete sobre esse “decênio que, afinal, revolucionara com suas ideias a geografia no Brasil, com reconhecidas repercussões no exterior”. Moreira conta-nos a respeito do diagnóstico, feito nacional e internacionalmente, de uma crise da Geografia. Toma como expoentes desse diagnóstico e como proponentes de problemas e de novas ideias que aspiravam à renovação da ciência geográfica Yves Lacoste, Henri Lefebvre, Massimo Quaini e Milton Santos. Do último, sublinha o livro **Por uma Geografia Nova**: da crítica da geografia a uma geografia crítica, cuja primeira edição remonta ao ano de 1978, sendo lançada no “3º Encontro Nacional de Geógrafos (ENG), da AGB [Associação Geográfica Brasileira], [quando] a geografia brasileira vivia já um estado de grande ebulição” (Moreira, 2008, p. 24).

Esse livro de Santos resume o cenário: “Esta crise foi também assinalada por outros geógrafos. É o caso de David Harvey, German Wettstein, Richard Peet, David Slater e tantos outros [...]”; e ainda: “[...] Mais recentemente, quando novas tendências se esboçam, Gilles Sauter (1974) pergunta se a crise não leva a uma renovação, questão à qual Lacoste (1976) parece responder com otimismo” (Santos, 2004, p. 109). O pensamento de Santos vislumbra corresponder ao otimismo de Lacoste, configurando-se como uma espécie de reação à crise, propondo aquilo cujo nome da obra **Por uma Geografia Nova** insinua, isto é, uma geografia formada por um novo “*corpus explicativo*”.

Embora também perceba a Geografia em crise, Santos (2004) dará um diagnóstico próprio e igualmente uma solução própria. O capítulo oito da obra supracitada chama-se “O Balanço da Crise: A Geografia Viúva do Espaço”. Na avaliação do geógrafo brasileiro, sua disciplina científica encontra-se nesse estado porque os cientistas não problematizaram o seu objeto de escrutínio, o espaço geográfico: “os geógrafos silenciam sobre o espaço” e, então, “A geografia

é viúva do espaço” (Santos, 2004, p. 118). Na página seguinte, lê-se: “É por isso que tantos geógrafos discutem tanto sobre geografia”, mas raramente sobre o “espaço como sendo o objeto, o conteúdo da disciplina geográfica. Consequentemente, a definição deste objeto, o espaço, tornou-se difícil, e a da geografia, impossível” (Santos, 2004, p. 119).

Para Milton Santos (2004), não abordar o tema do espaço geográfico não significa que não se trabalhe com o espaço. É inexorável que os geógrafos lidem com ele, podendo-se afirmar, porém, que o fazem sob a perspectiva do mundo como pseudoconcreticidade (Kosik, 1976). A cartografia continuava abordando o espaço; os dados demográficos também tinham referências espaciais; a biogeografia tem como pano de fundo o espaço das biotas; a geografia da indústria segue considerando elementos espaciais para explicar a distribuição do fenômeno industrial; os dados georreferenciados seguem sendo analisados. Entretanto, trabalhar com o espaço é diferente de pensá-lo, de buscar entender a sua natureza. Naturalizado, o espaço carece de uma elucidação quanto à sua natureza. Para Milton Santos (2004), os geógrafos inevitavelmente trabalham com o espaço em seus múltiplos domínios, mas o têm feito de forma naturalizada, na chave da pseudoconcreticidade (Kosik, 1976). Operar com o espaço, contudo, é distinto de refletir sobre ele e investigar sua natureza, tarefa ainda negligenciada.

Milton Santos propõe centralizar o espaço como tema, tratá-lo como protagonista. O que é o objeto da Geografia, o espaço geográfico? Qual é a sua natureza? Questões como essas se encontravam abandonadas. “Acabamos por ter, como disse Jean Dresch [...], uma geografia ‘cortada em pedaços’” (Santos, 2004, p. 117), resultado da especialização do trabalho e do bom grado dos profissionais da geografia “oficial” de então em aceitar que seu objeto transformasse-se em uma “colcha de retalhos”, “um conjunto informe e incoerente, um puzzle a armar conforme o interesse do freguês” (Santos, 2004, p. 119).

Como já vimos, Santos (2004) observa ser comum, entre os geógrafos, o entendimento segundo o qual a Geografia seria uma disciplina de síntese, isto é, uma disciplina que obtém seus conhecimentos de toda sorte de ciências, sejam elas naturais ou sociais. Do amontoado de conhecimentos derivados das mais diversas ciências, a Geografia, realizando uma síntese, cumpriria sua tarefa. Outras searas científicas eram até chamadas de “muletas” da Geografia (Santos,

2004, p. 126). À medida que os geógrafos colocam sua disciplina no centro do universo epistemológico, com o resto à sua órbita, mais afastada ela se encontra de todas as outras ciências e, por isso mesmo, é desconsiderada pelas demais (Santos, 2004). O poder de síntese não pertence somente à Geografia. Ele não é talento só dos geógrafos. Trata-se de uma aptidão científica, quiçá, geral, eclosão de “uma preparação intelectual que vai além da própria especialidade para abarcar o universo das coisas”, compreendendo-se “cada coisa como um universo” e integrante de uma totalidade (Santos, 2004, p. 126). Tal cenário não poderia resultar senão em que somente um número reduzido de geógrafos transcendesse as generalizações demasiadamente banais sobre o método científico (Santos, 2004, p. 127).

Consequentemente, a problemática do espaço fica relegada ao abandono. Consumidora de saberes produzidos externamente, a Geografia torna-se carente de um objeto e de um método que efetivamente lhe pertençam. A autorreflexão que a orientaria foi suprimida. A ciência geográfica — expressa em subdisciplinas como Climatologia Geográfica, Geomorfologia Costeira, Geografia da População, Geografia da Indústria, Biogeografia, Geografia Política — descuidou-se da teorização geral e se fragmentou.

Faz-se preciso teorizar, se se pretende que a Geografia seja uma disciplina coerente, e “teorizar” significa para a ciência geográfica pensar o espaço do homem, o espaço geográfico. Daí ser inexorável a realização de uma ontologia do espaço geográfico. Em outras palavras, mostra-se imperioso, àquele que almeja conferir à Geografia o estatuto de disciplina coerente, que se entregue ao labor da teorização — e “teorizar”, na acepção própria à ciência geográfica, significa interrogar-se acerca do espaço forjado pela existência humana, o espaço geográfico enquanto categoria ontológica fundamental. Donde se segue, como exigência da própria razão investigativa, a inevitabilidade de se erigir uma ontologia do espaço geográfico, vale dizer, uma indagação sistemática acerca do ser espacial, das determinações essenciais e das condições de emergência desse espaço que, ao mesmo tempo em que condiciona a práxis humana, por ela é incessantemente produzido e transformado.

2. O ESPAÇO GEOGRÁFICO: ASPECTOS ONTOLÓGICOS

Como para qualquer outra atividade produtiva no momento em que se torna complexa, aqui também se impõe uma divisão do trabalho. Daí a justificação de ciências particulares autônomas, cujo objeto é uma parte da realidade total e para cujo estudo se estabelecem, em um movimento contínuo, princípios gerais e se criam normas de proceder em diferentes níveis, desde a epistemologia às técnicas.

Milton Santos, **Por uma Geografia Nova**

Consoante Flávia Grimm (2011, p. 154), “para Milton Santos, desde escritos elaborados na década de 1970, não só a geografia tem como objeto de análise o espaço, como é inviável pensar sua epistemologia se não tivermos tal consideração como ponto de partida”. Outros campos científicos tomam o espaço como objeto, e não basta, sob nenhum aspecto, à Geografia importar o espaço pensado por outras ciências. Daí nossa insistência em observar que a epistemologia da Geografia proposta pelo geógrafo baiano abarca uma ontologia, e esta será executada como investigação do ser do objeto da ciência geográfica, o espaço ou, mais precisamente, o espaço geográfico. Disso a epistemologia da Geografia não está autorizada a prescindir.

Essa é mais uma propositura miltoniana refratária ao positivismo⁴⁹, inclusive na Geografia. O ideário positivista “propõe a renúncia de explicações

⁴⁹ Utilizamos os termos “positivismo” e “positivista” para referirmo-nos, às vezes, à geografia teórica ou quantitativa, marcadamente influenciada pelo positivismo lógico, mas também, por vezes, para indicar ideias tomadas como “positivistas”, originárias do século XIX, sobre a Geografia. Assim o fazemos porque, em muitos momentos, Milton Santos faz referência tanto ao positivismo lógico da geografia teórica quanto ao ideário de ascendência positivista que adentra ao pensamento geográfico marxista e de autores clássicos. Importa, porém, notar que não objetivamos tecer críticas profundas ao positivismo, que é um grande conjunto de doutrinas um tanto diversificadas. Indicamos dois textos importantes que se versam, qualificadamente, sobre a história do positivismo, que é uma doutrina aguda e profunda, assim como diversa e abrangente. Cf. o ensaio de Alfredo Bosi (2004), “O Positivismo no Brasil: Uma Ideologia de Longa Duração”, publicado no livro **Do Positivismo à Desconstrução**: Ideias Francesas na América, organizado por Leyla Perrone-Moisés; cf. também a tese de doutoramento de Francisco Q. de Moraes (2022), intitulada **Positivismo Social**: O legado de Saint-Simon e sua recepção no Brasil.

‘metafísicas’ para centrar-se na única coisa que está em nosso alcance”, que, conforme ele, consistiria em “relacionar fenômenos observáveis e utilizar esse conhecimento para conquistar um domínio no qual os fenômenos estariam sob controle”⁵⁰ (Artigas, 2009, p. 69, tradução nossa). Recusando-se a guiar-se por teorias e crendo que os fatos primeiros, os observáveis supostamente de forma “pura”, poderiam subsidiar a confecção de uma teoria científica, os empiristas lógicos afastaram-se do aceite de uma teoria científica antecedente aos saberes científicos. Tudo o que dissesse respeito à dimensão mais profunda da realidade — isto é, às categorias ontológicas fundamentais — deveria ser simplesmente ignorado, pois não cabia à ciência investigar tais questões. Qualquer tentativa nesse sentido seria punida com a acusação de pseudociência, de misticismo ou, na melhor das hipóteses, de uma ciência contaminada pela metafísica. Santos sustenta, portanto, que a prática científica não pode prescindir de uma teoria que oriente a abordagem dos fatos. As observações primeiras, longe de constituírem um acesso puro e imediato à realidade, estão sempre sujeitas a retificações e jamais se apresentam desprovidas de conceitos prévios que as informam.

Grimm (2011) mostra ter sido comum a proposição do espaço como objeto da ciência geográfica por geógrafos contemporâneos a Santos, ilustrando o que afirma com uma citação de Armando Corrêa da Silva (1986, p. 29 *apud* Grimm, 2011, p. 154, grifos nossos):

o conjunto de categorias de uma ciência está relacionado ao objeto de conhecimento dessa ciência. As categorias fundamentais do conhecimento geográfico são, entre outras, espaço, lugar, área, região, território, *habitat*, paisagem e população, que definem o objeto da Geografia em seu relacionamento. [...] *De todas, a mais geral — e que inclui as outras — é o espaço.*

O alvitre do espaço como objeto da Geografia domina grande porção dos debates da geografia crítica. Não tarda para Milton Santos passar a figurar como um expoente dessa geografia, uma geografia que se insurgia, com forte carga marxista, contra o paradigma majoritário à época, de teor neopositivista, avessando-se também a outros modelos vigentes no seio da ciência geográfica.

⁵⁰ No original, escreveu Mariano Artigas (2009, p. 69), em espanhol: “*Esa es la idea del positivismo, que propone la renuncia a explicaciones ‘metafísicas’ para centrarse en lo único que está a nuestro alcance: relacionar fenómenos observables y utilizar ese conocimiento para conseguir un dominio controlado de los fenómenos*”.

Pensar o espaço geográfico tornou-se estratégico para contrariar a geografia teórica, assim como para se opor a outros modelos geográficos.

Algumas palavras sobre o que é a geografia crítica e o seu contexto de emergência são interessantes.

Importa não se deixar seduzir, de pronto, por um dos múltiplos significados que as palavras podem expressar. Às vezes, algumas denominações ensejam equívocos. Como já dito, Milton Santos está entre os principais autores da conhecida “geografia crítica”. Lemos em **Metamorfoses do Espaço Habitado**:

A geografia crítica, que tanto floresceu nesse período, não se pode contentar em ser apenas crítica. Para ser útil e utilizada, a crítica tem de ser analítica e não apenas discursiva. A crítica pode até ser destrutiva, desde que tenha algo a propor, explícita ou implicitamente, sem o que não contribui para o avanço do conhecimento (Santos, 2021, p. 12).

Em “geografia crítica”, o adjetivo significa muito mais que o exercício de confeccionar observações avessas a algo. Essa geografia não se limita a tecer críticas a uma realidade evidentemente injusta, penosa para muitos, que torna a vida de um sem-número de pessoas amarga e dolorida, contra o que nosso geógrafo em questão sempre se revolveu, advogando, inclusive, por uma geografia militante, politicamente engajada⁵¹. Com efeito, a geografia crítica realiza, sim, críticas ao *status quo*, mas não somente enunciativas de problemas; são críticas movidas por críticas profundas; ademais, essa geografia é também propositiva, o que Paul Claval (2004, p. 19) chamou de “construtivista”⁵², na conferência, denominada “Milton Santos e o pensamento radical”, que abriu o Seminário Milton Santos e o Brasil: território, lugares e saber. Desse seminário resultou um livro: **Milton Santos e o Brasil**, de publicação organizada por Maria Brandão (2004). A proposta miltoniana de renovação da ciência geográfica

⁵¹ Exemplo disso consta nas obras **O Trabalho do Geógrafo no Terceiro Mundo e Espaço e Método**. É o que também frisa Paul Claval (2004, p. 18): “Quando encontrei Milton Santos, gostei também da sua exigência de justiça: ele sempre teria uma sensibilidade de esquerda. Admirei a sua energia, a sua paixão pela vida. Isso explicou a sua coragem diante da doença, nos últimos anos da sua vida”.

⁵² “A reflexão que Milton desejou desenvolver deveria aparecer ao mesmo tempo como crítica e construtivista: deveria revelar, por detrás da realidade que sempre aparecia como um dado objetivo, as linhas e os traços de uma realidade outra e mais profunda. Foi esta a parte crítica da abordagem científica que ele buscou criar. Essa parte não basta para desenvolver programas e planos para mudar o mundo. Uma epistemologia construtivista tira da visão crítica os elementos a utilizar para reconstruir o mundo; ela propõe princípios para combiná-los de maneira coerente” (Claval, 2004, p. 19).

apresenta uma estrutura conceitual profunda e abrangente. É uma verdadeira proposta, tratando-se de uma construção teórica, haja vista não se limitar à produção de críticas, o que não se enquadraria, aliás, ao feitio de um autor deliberadamente engajado.

Além do mais, M. Santos não defendia somente a renovação da Geografia, mas também uma contribuição da disciplina geográfica para com o pensamento crítico, radical e propositivo. Paul Claval (2004, p. 20) diz que o homenageado na conferência supracitada era descontente para com as abordagens marxistas, as quais, desde o próprio Karl Marx, negligenciaram o papel relevante do espaço nas sociedades.

O pensamento radical não faz normalmente referência aos problemas espaciais. O exemplo mais conhecido é a obra de Karl Marx. Existia, em seus livros de juventude, uma reflexão original sobre as relações cidade/campo e sobre o papel do comércio internacional no desenvolvimento do capitalismo. Como foi demonstrado por Henri Lefèbvre no livro **La pensée marxiste et la ville** (Paris, Casterman, 1972), as referências a problemas espaciais, relativamente numerosas na **Ideologia Alemã**, tornaram-se mais raras na **Contribuição à crítica da economia política**, e desapareceram totalmente no livro I de **O Capital** para dar ao marxismo a sua significação revolucionária (Claval, 2004, p. 19).

Ainda Claval (2004, p. 20) observa que, no contexto da União Soviética e em outras nações socialistas, a negligência para com o pensamento científico espacial, um pensamento que transcendesse os raciocínios simplistas sobre o espaço, resultou, por exemplo, no entendimento na URSS segundo o qual “a supressão das contradições entre cidade e campo” poderia ser realizada pela “eletrificação dos campos”, ideia que “fora emprestada do anarquista Piotr Kropotkin. A fórmula de Lenin: ‘O que é o comunismo? Os soviets nas fábricas e a eletricidade nos campos’ não deveu nada ao marxismo”, com sua primeira parte sendo tributária do contexto político “(‘os soviets nas fábricas’), e a segunda, [ao] anarquismo (‘a eletricidade nos campos’).”

Parafraseando María Laura Silveira (2012, p. 218), dizemos que, à medida que o fenômeno técnico alcança, como na contemporaneidade, espessura e densidade, complexidade e amplidão escalar, parece exacerbar-se a premência epistemológica de dissecá-lo, de entender o espaço que lhe é constitutivo e, por conseguinte, seu significado político. Supor que a epistemologia mantenha-se imune à politicidade — que o exercício epistemológico constitua uma discussão

isolada do mundo social, enquanto outros se imbuem da prática política — configura-se como opinião perigosa (ingênua ou artimanhosa). De debater cosmovisões, de cotejar conceitos e instrumentos forjados para a inteligência do mundo, trata-se, em verdade, o debate epistemológico. Ora, tudo isso significa que a própria atividade de refletir sobre os fundamentos, os limites e a validade do conhecimento científico e técnico — longe de qualquer pretensa neutralidade ou distanciamento estéril — constitui, de modo inescapável, um ato profundamente político, na medida em que interfere na maneira como interpretamos a realidade, como organizamos a vida coletiva, como distribuímos saberes e, igualmente, poderes, e como concebemos as possibilidades de transformação do mundo.

No pensamento miltoniano, revela-se indispensável investigar a natureza do espaço geográfico — este que ele propugna como o objeto orientador por excelência da ciência geográfica. Caracterizá-lo e buscar-lhes as categorias analíticas, que, para o geógrafo baiano, estão comprometidas com uma ontologia, porque se radicam no próprio espaço geográfico, que não é um mero espaço passivo, um palco a-histórico, apolítico e não-social, é tarefa inexorável. O espaço geográfico é uma instância social, configura-se em forma de sistema de objetos e ações, sintetiza o tempo com as suas rugosidades e com as técnicas que o formam.

2.1. O espaço geográfico como instância social: o espaço ativo

Henri Lefebvre (2013, p. 63, tradução nossa), na abertura do primeiro capítulo de **A Produção do Espaço**⁵³, escreveu:

Espaço! Não faz muitos anos, esse termo tão só evocava um conceito geométrico, o de um meio vazio. Nos círculos instruídos, era acompanhado de algum epíteto culto, como “euclidiano”, “isotrópico” ou “infinito”. Em geral, pensava-se que o conceito de espaço concernia privilegiadamente à Matemática; somente a ela. Falar do espaço social causava muita estranheza⁵⁴.

⁵³ A edição de nosso acesso foi a espanhola, intitulada **La Producción del Espacio**.

⁵⁴ No texto consultado: “*Espacio! No hace muchos años este término tan sólo evocaba un concepto geométrico, el de un medio vacío. En los círculos instruidos se acompañaba en*

Milton Santos, Yveline Piarroux e Jacques Lévy traduzem partes de **Por uma Geografia Nova**, fazendo algumas alterações nelas para modelá-las conforme o gênero textual de um artigo científico, publicando-o em francês na revista **Espaces Temps**, em 1981, sob o título “*Structure, totalité, temps. Le space du monde d’aujourd’hui*”. Essa publicação mostra a importância do tema ali trabalhado. O teor da discussão, do que os tradutores referidos julgaram merecer uma publicação traduzida de um texto originalmente feito em língua portuguesa, fica expresso nestas palavras inaugurais tanto do artigo de 1981 quanto do capítulo treze de **Por uma Geografia Nova**, “O Espaço como Instância Social”: “Os que consideram a sociedade como um sistema ou uma estrutura (ou mesmo como uma totalidade) quando tratam de definir-lhe as instâncias excluem o espaço” (Santos, 2004, p. 177), do que se lê uma importante consideração na sequência: “Nesse particular, e por mais incrível que pareça, teóricos marxistas fazem boa companhia aos pensadores ‘burgueses’” (Santos, 2004, p. 177).

Essa relevância do caráter social da Geografia foi dada também por Milton Santos, mas não só por ele, tratando-se de uma verdadeira tendência da época. Félix Pillet Capdepón (2004, p. 147, tradução nossa), falando sobre David Harvey e Milton Santos, afirmou que as postulações teóricas desses autores configuraram-se como “um importante esforço por consolidar a Geografia dentro da teoria social, desde uma epistemologia materialista e dialética, não exclusivamente marxista”⁵⁵.

As interações recíprocas entre sociedade e espaço obstam qualquer abordagem fundada em conceitos puros, legitimando, destarte, que se lhe atribua, sem contradição, o duplo estatuto de condicionante e condicionado. Compreender o espaço como uma das instâncias das sociedades pressupõe, por sua vez, a consideração dele como determinante social, incluindo o caráter também de determinado social. Ao espaço é imposta pela sociedade uma configuração, mas

seguida de algún epíteto culto como ‘euclidiano’, ‘isotrópico’ o ‘infinito’. En general se pensaba que el concepto de espacio incumbía a la matemática y sólo a ella. Hablar del espacio social habría causado no poca extrañeza” (Lefebvre, 2013, p. 63).

⁵⁵ Do original consta: “A ellos se les debe un importante esfuerzo por consolidar a la geografía dentro de la teoría social, desde una epistemología materialista y dialéctica, no exclusivamente marxista” (Capdepón, 2004, p. 147).

ele também modela a sociedade. Repositório e emanador de sentidos, coordenado por ações e ensejador de outras, o espaço é tanto determinado socialmente quanto determinante da sociedade. Não é possível compreender o espaço como um mero reino de necessidades, nem do puro acaso, porque, sendo social, ele foge ao fatalismo. Ele é integrante da História, que é humana, social, o que não exclui a natureza, pondo-se todos os elementos uns perante os outros, havendo entre eles interações e alterações recíprocas, afastando a conveniência de se pensar, ao abordar o espaço geográfico, conceitos puros. Por isso, o espaço pode ser, sem incongruência em nosso discurso, tanto determinante quanto determinado.

Consoante Saquet e Silva (2008, p. 31), a “instância social é uma expressão concreta e histórica”. A ideia de espaço muda no decorrer da história e também no desenvolvimento da história da Geografia. Sobre o período em que Santos escreveu diversas obras que o colocaram em destaque na comunidade geográfica, Suzano Júnior (2022, p. 28) afirma que, principalmente durante o sétimo decênio do século XX, muitos geógrafos repensaram o espaço e o seu lugar na Geografia. Uma reconfiguração conceitual do espaço foi, em Milton Santos, tomá-lo como ativo, opondo-se ao espaço como um palco do acontecer, sendo, na verdade, um dos seus determinantes.

Albuquerque Júnior (2017) apresenta-nos um estudo do que se conhece como “literatura das secas”. Ele procura mostrar como essa literatura é estruturada, na forma e no conteúdo. Remete-nos a Franklin Távora, quem defendia uma obra literária regionalista, do Norte, que, posteriormente, tornar-se-ia nordestina, culminando, a título de ilustração, em obras como **Vidas Secas**, de Graciliano Ramos. Para Franklin Távora, as almejadas obras não seriam somente ficcionais, devendo gozar de um teor tal que pudesse torná-las arquivos históricos. A esse respeito, Albuquerque Júnior (2017, p. 230) escreveu:

O caráter fronteiro desse discurso, entre o ficcional e o documental, se explicita na presença de notas de rodapé nessas passagens em que o material da oralidade é trazido para o texto, estando transcritos aí os versos que o inspiraram. Misto de escritor e etnógrafo, Franklin Távora dá início a um modelo de escrita que será acompanhado por muitos outros autores.

Um desses muitos autores é José do Patrocínio, outro autor regionalista de peso. **Os Retirantes**, obra marcante desse escritor abolicionista natural de

Campos dos Goytacazes, retrata a seca e o que ela motiva: “percalços que *ela traz* para um grupo de personagens humanos que realizam a retirada” (Albuquerque Júnior, 2017, p. 236, grifos nossos). Para Patrocínio, “Narrar a seca torna-se narrar a retirada e todo o rol de misérias, sacrifícios e sofrimentos que *ela traz*” (Albuquerque Júnior, 2017, p. 236, grifos nossos). A seca é fator determinante da vida humana, como os textos regionalistas mostram: “ela traz”; *ela*, a seca, *traz*.

A seca é sujeito nessa oração, mas não só por força de expressão; ela o é, outrossim, por imperativo de fato. É sujeito que “age”, que determina, que influi, trazendo percalços, mazelas e, no caso, grandes movimentações populacionais. Os textos regionalistas encontram-se entre a ficção e a realidade, entre a literatura ficcional e narrativa de relato, muitas vezes, também descritiva, o que nos dá de novo indícios do que almejavam os seus autores. Os tipos textuais conformam os textos como compromissados com um relato, desejosos de serem testemunhos fidedignos de um ambiente. Encontra-se aí latente a ideia conforme a qual o espaço é ativo, não meramente passivo. A seca, tão característica do lugar descrito e de onde os eventos narrados ocorreram, *traz* mazelas, reconfigura o próprio espaço, altera os fluxos populacionais, modifica a ocupação do território. O espaço não é mero receptáculo de um enredo, mas ator na trama. O espaço onde ocorre o desenrolar da vida é determinante, em larga escala, da vida.

Importa fazermos aqui algumas observações. Por isso, é preciso combater *certo* cartesianismo em Geografia. Com efeito, uma das marcas do cartesianismo é o universalismo, havendo, como em quase tudo, exceções, a exemplo, em certa medida, da moral provisória, que se encontra na “Terceira Parte” do **Discurso do Método**. Críticos do seu universalismo, muitas vezes, ao repelirem-no, servem-se também de um universalismo. Exemplo disso é o modo como se acentua a crítica ao espaço cartesiano quando fora aplicado, com adaptações, nas ciências humanas, mormente na Geografia. Algumas críticas são adequadas, como a de se considerar o espaço geográfico como um palco, muito intuitivo quando se trabalha com um espaço do plano cartesiano, adequado, sim, à Cartografia limitada à técnica de confecção de representações cartográficas, mas não a toda Geografia; no entanto, outras críticas, desferindo golpes contra o espaço cartesiano sem o por no seu lugar devido, universalizam a crítica, generalizando com isso sua inadequação. O uso do espaço cartesiano é, mesmo com

adaptações, em grande monta, inadequado em Geografia, excetuando-se, porém, os casos de *intradisciplinas* como a Cartografia. É preciso considerar que Descartes, mesmo almejando um dia formular uma moral definitiva, o que fica insinuado na existência da moral qualificada como “provisória” e na alegoria da árvore do conhecimento, em **Princípios da Filosofia**, não fundou uma ciência humana baseada na sua concepção espacial matemática. Nem o espaço como um “grande monobloco” da física cartesiana serviria para isso, tendo em vista que o espaço físico pensado por Descartes visava figurar, sobretudo, no âmbito de problemas de filosofia natural, da *res extensa*. A *res extensa* não tem que ver com problemas relativos ao espírito, e Descartes já o dissera, consoante nota Noam Chomsky (1972), em **Linguística Cartesiana**. O demérito do uso do espaço cartesiano nas searas não mecânicas, entendendo aqui por “mecânica” aquilo que funciona dentro dos limites da coisa extensa, não deve ser atribuído a Descartes, mas a um cartesianismo sucessor.

Com as observações especializantes feitas por filósofos da ciência e epistemólogos do século XX e do atual, devemos fazer uma crítica dessas críticas. Bachelard advoga por epistemologias regionais (ou setoriais). Ainda que crítico do cartesianismo, salientando que a física só progrediu por ser não cartesiana e, depois, não newtoniana, reconheceu o avanço, na mecânica, em que constituiu a física de Descartes. É que o autor de **A Filosofia do Não**, cômico de que aquela física respondia a certos anseios, sabia que ela jamais poderia ser pansetorial. Aquele espaço cartesiano é tão ruim para a Geografia anelada por Santos quanto o espaço geográfico do pensador baiano o é para a física de Newton. Não há conceitos universais e, por isso, críticas universais. Feitas as observações, sigamos com o assunto que mais nos interessa.

“O papel do espaço em relação à sociedade tem sido frequentemente minimizado pela Geografia. Esta disciplina considerava o espaço mais como um teatro das ações humanas”, afirmou Santos (1979, p. 9). Efetuou-se o transporte automático do espaço cartesiano e de símiles para o campo da Geografia, e isso contribuiu para a ideia de que o espaço é passivo. Os objetos estariam justapostos no espaço. O espaço seria um recipiente, um pano de fundo para a existência de coisas outras, coisas “animadas” pela passagem do tempo. É necessário mudar de ideia. A Geografia não pode coadunar com esse tipo de concepção espacial,

sob pena de desconsiderar a importância do seu próprio objeto, posto que, se o espaço é passivo, ele não determina significativamente a sociedade.

Em *Por uma Geografia Nova*, “o conceito de espaço aparece de modo mais evidente, apresentado como fator social e não somente como um reflexo social. Milton Santos o denomina como uma instância da sociedade”, notam Marcos Aurelio Saquet e Sueli Santos da Silva (2008, p. 30). Essa “instância” significa “setor”, “seara”, a que Santos se serve para designar o espaço como uma das estruturas da sociedade, querendo com isso postular a importância do espaço geográfico para a compreensão da totalidade social, dada a sua relevância na estruturação das sociedades. Santos (2004, p. 177) constatou que o espaço padecia de total desprezo por parte daqueles “que consideram a sociedade como um sistema ou uma estrutura (ou mesmo como uma totalidade)”, os quais, ao elencarem as instâncias sociais, omitem o espaço geográfico de seus róis.

Com efeito, Santos evoca um vasto e representativo painel de teóricos que, ao operarem uma cisão analítica nos estudos da realidade humana, relegam a dimensão espacial a uma condição subalternizada; procedem, desse modo, como se a espacialidade constituísse um epifenômeno, algo acessório, do qual a investigação científica pudesse abdicar sumariamente sem que isso acarretasse qualquer prejuízo ou mutilação à perfeita compreensão da totalidade social. Encontra-se, entre esses teóricos, a chilena Martha Harnecker, para quem “a formação social é uma estrutura complexa, composta por estruturas regionais complexas (econômica, ideológica, jurídica, política, todas estando articuladas a partir da estrutura das relações de produção” (Santos, 2004, p. 178). Ao listar, porém, as “estruturas ditas regionais”, ela exclui o espaço: há uma exclusividade de certas “regiões sociais”, salientando-se “a econômica, a ideológica e a jurídico-política”. Mas, para Milton Santos, de acordo com Saquet e Silva (2008, p. 35, grifos nossos), “O espaço consta como matéria trabalhada, constituindo-se num dos objetos sociais com maior imposição sobre o homem [...] O espaço, mais uma vez, é produto e condição da dinâmica socioespacial”.

Martha Harnecker (1976), em *Os Conceitos Elementares do Materialismo Histórico*⁵⁶, aborda as estruturas sociais como portadoras de uma “autonomia

⁵⁶ O título original da obra, e foi a original que consultamos, é **Los Conceptos Elementales del Materialismo Histórico**.

relativa” — o que nos aponta, aliás, para uma setorialidade epistemológica, como já buscamos sublinhar ao mencionarmos inspirações de Santos nesse aspecto, como G. Bachelard. De acordo com Leandro Konder (2008, p. 38), em *O que é Dialética*, “cada totalidade tem sua maneira diferente de mudar; as condições da mudança variam dependendo do caráter da totalidade e do processo específico do qual ela é um momento”. Para Harnecker (1976), importa estudar cada uma das estruturas sociais de acordo com a sua “autonomia relativa”. Nenhuma instância social, sob pena de deixar de ser social e passar a ser fictícia, poderia gozar de uma autonomia absoluta perante as demais.

Essa autonomia relativa de que goza a instância social — isto é, sua capacidade de reger-se, ainda que não inteiramente, por leis e dinâmicas que lhe são próprias, sem com isso romper os vínculos que a atam às demais esferas da vida social — legitima plenamente o exercício de uma ciência não-total, vale dizer, de um saber que se debruça sobre uma parcela determinada do real sem pretender abarcá-lo em sua inteireza. Cumpre recordar, aliás, que se revela de todo impossível uma ciência cujo objeto fosse a totalidade do real, porquanto a realidade, em sua complexidade inesgotável e em seu perpétuo devir, escapa a qualquer empresa de apreensão global e definitiva, restando ao conhecimento humano, mais modestamente, a tarefa de recortar aspectos ou dimensões do mundo e submetê-los a investigação metódica, sem a ilusão de uma síntese final.

Buscando determinar uma característica da instância social que lhe compete e inspirado no conceito de “prático-inerte” de Jean-Paul Sartre (2002), o geógrafo baiano falará de uma “inércia dinâmica” do espaço geográfico. O prático-inerte, que encontramos na **Crítica da Razão Dialética** (Sartre, 2002), consiste em um modelo de inteligibilidade da dialética entre, de um lado, a prática individual da liberdade e, do outro, as necessidades, as inevitabilidades, as determinações da objetividade material e imaterial do mundo. Produto da *práxis* (πραξις), da ação humana consciente e livre, o prático-inerte torna-se uma força inercial que escapa ao controle humano, impondo sua lógica sobre os indivíduos. Trata-se da experiência cotidiana de nos sentirmos aprisionados por estruturas que nós mesmos criamos, mas que agora nos dominam. O prático-inerte, integrante do mundo cristalizado, impõe determinações à sociabilidade, tensionando liberdade e determinação, sendo parte das determinações as criações individuais e coletivas, derivando da ação livre uma negação sua. Esse conceito sartreano

consiste em um esforço de superação dos limites relativamente individualistas do existencialismo de **O Ser e o Nada** (Sartre, 2015), englobando, em grande proporção, a História, no âmago do que se observa o prático e o inerte, a liberdade e a necessidade, a objetivação e a serialidade.

Face à fome, o homem cultiva, e o ato de cultivar é a expressão genuína da sua liberdade. Trata-se de uma prática da liberdade. Esta torna-se objetiva, efetivando-se no mundo como matéria trabalhada (no caso, como plantação), matéria moldada pelo labor humano planejado, cuja intenção está muito próxima daquele que usufruirá do produto da liberdade. Com o tempo, outros indivíduos também aderem à prática do plantio, do que ainda outros dependerão para seu sustento, mas sem realizar por sua própria força de trabalho a objetivação do plano, do projeto do plantio, ficando à mercê de quem o faz.

Os dependentes dessa matéria trabalhada formam uma serialidade, definindo-se como um grupo de indivíduos não orientados por um objetivo comum, alheios à planificação e ao seu produto, este, porém, sendo-lhe determinante. Indivíduos dispersos perante a intencionalidade objetivada pelo trabalho são uma mera coleção de indivíduos tolhidos na sua liberdade. O produto do homem passa, então, a produzir o homem, posto que este é agora seu dependente. Com o tempo, as determinações multiplicam-se, e o produto da liberdade instaura um “reino da necessidade”, um “império de determinações”, estruturando uma sociabilidade diferente, resultado, em um primeiro momento, da liberdade, mas, depois, de sua negação.

Ganhando maiores escalas, a matéria trabalhada foge aos desígnios humanos, gozando de uma inércia própria, inaugurando o prático-inerte, uma sociabilidade resultante da liberdade que produz necessidades das quais os coletivos humanos não podem escapar depois, pelas quais são determinados, pouco podendo fazer para ir de encontro a elas.

O prático-inerte, que inspirou Santos a pensar o espaço geográfico como detentor de uma inércia dinâmica, sublinha o processo histórico-dialético de criação de determinações que instauram uma sociabilidade. O espaço geográfico é uma instância social, uma estrutura produzida socialmente, que se expressa como matéria trabalhada, postulante de determinações sociais. Sendo social, o espaço é produto e produtor, determinado e determinante, sendo socialmente

condicionado e condicionando a sociedade, tensionando liberdade e necessidade, adquirindo, assim, o estatuto de instância social.

Fica claro, assim, por que Milton Santos (2004) teceu críticas a uma oposição, para ele, ilusória, entre as escolas Determinista (alemã), cujo patrono seria Friedrich Ratzel, e Possibilista (francesa), fundada por Paul Vidal de La Blache, oposição definitivamente instaurada pelo historiador Lucien Febvre, quem cunhou a expressão “Possibilismo”, polemizando-a com o “Determinismo”⁵⁷. Como nota Ronald John Johnston (1986, p. 60), “os possibilistas apresentaram um modelo em que o homem percebe o leque de usos alternativos que ele poderia fazer do meio ambiente”, não sendo, assim, determinados pelo meio, sendo livres para criar *seus gêneros* (Vidal de La Blache, 2005) de vida a partir do cardápio de possibilidades oferecido pelo meio⁵⁸.

Conforme Suzano Junior (2022, p. 19):

o espaço é muito mais do que o simples meio físico: as montanhas, o mar, os rios, a cidade, o campo, etc. Tampouco pode ser tomado unilateralmente como palco de possibilidades das ações humanas, como dispôs o pensamento vidaliano, noção que ainda hoje pesa sobre os historiadores. O espaço geográfico é, sobretudo, determinado pela história e determinante da história. Determinado pela geografia e determinante da geografia. É determinado-determinante do homem e das sociedades, pelo homem e pelas sociedades: *fator social* que é. Uma realização geohistórica e uma condição geohistórica.

Como “inerte dinâmico” ou “determinado-determinante”, o espaço geográfico goza do estatuto de uma estrutura social, sendo, definitivamente, ativo, não estando seu ser circunscrito a um palco de objetos e ações. Ele é determinado pela sociedade, mas também a determina. Afasta-se o entendimento segundo o

⁵⁷ “Para Ratzel, a ideia do espaço vital se encaixava na visão darwinista sobre a evolução; se os mais adaptados, os mais capazes venceriam essa luta, o geógrafo germânico considerava principalmente os alemães como os mais aptos e, portanto, eles poderiam e dominariam outros povos. Em muitos artigos lidos de Vidal e em seu mais conhecido livro (**Princípios de Geografia Humana**), não se viram referências diretas à polêmica determinismo e possibilismo, um debate criado pelo historiador francês Lucien Febvre (1878-1956)” (Campos, 2014, p. 422).

⁵⁸ “As modificações periódicas que as diferenças de estação produzem na natureza viva forneceram ao homem, particularmente, possibilidades múltiplas de intervenção e ocasiões de iniciativa. Elas serviram de norma à organização dos gêneros de vida. Numa terra submetida a um clima uniforme, estes estímulos teriam feito falta. Se é verdade que a diversidade dos climas não cessou de se acentuar nos períodos geológicos mais próximos da época atual, somos levados a dizer que, ao crescer em variedade, o mundo cresceu em inteligência” (Vidal de La Blache, 2005, p. 130).

qual o espaço geográfico seria um mero continente preenchido de conteúdo e potencialmente “vazio”. O espaço geográfico é ativo, configurando-se como uma instância ou setor da sociedade que a esta determina e é por ela determinada, devendo, assim, constar das listas das complexas estruturas constituintes da complexíssima alta estrutura social multiescalar, tanto no tempo quanto no espaço.

2.2. O espaço-tempo: as rugosidades

Espaço e tempo sempre gozaram de relevância entre os pensadores, estando assiduamente entre os grandes temas debatidos. Na Filosofia, na Física e na Matemática, na Geografia e na História, com efeito, os espaços abordados por essas distintas áreas dificilmente são convergentes, a exemplo do espaço da geometria de Euclides e o do próprio Milton Santos, espaços severamente diferentes. Mesmo no interior de cada ciência é possível notar concepções distintas de espaço, como a do espaço cartesiano da Física então nascente, no qual o vácuo é uma impossibilidade, e a do espaço da física newtoniana, que não refrata a existência do vácuo.

Algo semelhante também ocorre relativamente ao tempo, como se vê em História. Diz-nos Barros (2017, p. 15) que “Definir a História como estudo do homem no tempo foi, em vista de tudo isso, um passo realmente decisivo para a expansão dos domínios historiográficos”, ressaltando: “Contudo, é hora de reconhecermos que a definição de História, no seu aspecto mais irreduzível, deve incluir nos dias de hoje uma outra coordenada para além do ‘homem’ e do ‘tempo’”; e arremata: “De fato, a História é o estudo do Homem no Tempo e no Espaço”. Processo semelhante pode ser visto em Geografia, que busca no tempo um dos temas para o seu desenvolvimento.

Para Suzano Junior (2022, p. 14):

em decorrência da cisão pragmática, verticalizada até, instaurou-se, entre, em e sobre essas “disciplinas irmãs” [Geografia e História], duradoura miopia. Tal fato é referente ao equívoco reconhecimento da História como disciplina que detém o monopólio de pesquisa sobre ações humanas no tempo e da Geografia como ciência que estuda as ações humanas no espaço [...]. Problemas de *di-visão*, de *lutas regionais*

e disputas simbólicas pela *região* [...] que, ao longo do século XX, assistiu felizes tentativas de implosão do lado de lá e do lado de cá das trincheiras disciplinares. A Geohistória de Fernand Braudel é um exemplo dessas excepcionais iniciativas. Outra advém do geógrafo brasileiro Milton Almeida dos Santos.

A asserção segundo a qual o espaço geográfico é, mais precisamente, um espaço-tempo, diz respeito à natureza do espaço geográfico, o que importa para a epistemologia da Geografia. Suzano Junior (2022, p. 29) observa que “as rugosidades, entendidas desde o âmago daquela ontologia [de Milton Santos] como superposição desigual de tempos, acabam por reconhecer a historicidade imanente do espaço”. O espaço geográfico não é a-histórico. Mais do que isso, o espaço é uma materialização do tempo, é tempo encarnado, bem como é o que permite à passagem do tempo ter continuidade, algum nível de permanência, possibilitando que ela não fique condenada à instantaneidade. Isso já nos afasta de alguma compreensão ingênua de que a Geografia seria, exclusivamente, uma ciência do tempo presente, desconsiderando o processo formativo do espaço. A Geografia pode ser uma ciência cujo foco incide, mormente, sobre o presente, não lhe estando autorizado, no entanto, ignorar o passado. As rugosidades são as marcas da velhice do espaço, são heranças espaciais de tempos pretéritos.

A reflexão metafísica e cosmológica do filósofo britânico Alfred North Whitehead, sobretudo em **Aventuras das Ideias**⁵⁹, empreende uma radical desconstrução da ontologia clássica desenvolvida no Ocidente, o que se mostra muito importante para a teoria geográfica de Milton Santos. Fundamentada na concepção da realidade como formada por substâncias, coisas perenes às quais se adeririam elementos secundários, efêmeros, geralmente chamados de “acidentes”, a ontologia ocidental, essencialmente substancialista, é sistematicamente substituída por Whitehead por uma ontologia do evento (*event*) e do processo (*process*). Assim, conforme a ontologia tradicional, o ser teria por característica fundamental a perenidade, mesmo que esboçando mudanças. Em substituição ao primado da substância estática e da matéria inerte — heranças de matrizes platônica, aristotélica, cartesiana, lockeana, etc.; em suma, dos grandes pensadores da metafísica e da ontologia ocidentais —, A. N. Whitehead postula que o tecido fundamental da realidade constitui-se de uma natureza estritamente processual. Sob essa ótica, o universo desvela-se não como um agregado de

⁵⁹ No original, a obra denomina-se **Adventures of Ideas**. A tradução do nome da obra é nossa.

objetos preexistentes que remanescem no espaço, mas sim como uma intrincada tessitura de acontecimentos interdependentes. O conceito de evento erige-se, portanto, como a unidade elementar do cosmo, na qual a existência não se define pelo ser estático, mas pelo contínuo e dinâmico vir a ser.

Para Whitehead, a anatomia interna de um evento estrutura-se mediante uma engenhosa reformulação dos conceitos de sujeito e objeto, subvertendo as dicotomias epistemológicas tradicionais. Longe de figurar como uma mônada isolada, cada nova ocasião atual (*actual occasion*) emerge a partir da recepção assimilativa do passado imediato, o qual atua como o dado objetivo a ser integrado. Esse processo de individuação, todavia, prescinde de passividade. Sob o influxo da criatividade (*creativity*) — o princípio universal de novidade e transição —, o evento comporta-se como um sujeito ativo que coordena, unifica e sintetiza a multiplicidade de dados herdados em uma nova e irrepetível síntese existencial. Atingida essa culminância qualitativa, alcunhada como "satisfação" (*satisfaction*), o evento satura sua vivacidade imediata e fenece, transmutando-se, por seu turno, em objeto disponível para as subseqüentes criações do porvir. Sujeito e objeto são, assim, outra coisa para o autor de **Aventuras das Ideias**. O sujeito é o evento assimilador, que logo se fará assimilável, tornando-se objeto.

Este processo pode ser brevemente caracterizado como uma passagem da reencenação para a antecipação. O estágio intermediário nessa transição é constituído pela aquisição de conteúdo novo, que é a contribuição individual do sujeito imediato para a remodelagem de sua fase primária de reencenação em sua fase final de antecipação. Essa fase final é também denominada "satisfação" [*satisfaction*], pois marca o esgotamento do impulso criativo para aquela individualidade. Esse conteúdo novo é composto por apreensões conceituais positivas, isto é, por sentimentos conceituais. Esses sentimentos conceituais tornam-se integrados às apreensões físicas de ocasiões antecedentes e, assim, produzem proposições relativas ao passado. Essas proposições são novamente integradas e reintegradas entre si e com sentimentos conceituais, e produzem outras proposições⁶⁰ (Whitehead, 1939, p. 248, tradução nossa).

⁶⁰ No original, lê-se: "*This process can be shortly characterized as a passage from re-enaction to anticipation. The intermediate stage in this transition is constituted by the acquisition of novel content, which is the individual contribution of the immediate subject for the re-shaping of its primary phase of re-enaction into its final phase of anticipation. This final phase is other wise termed the 'satisfaction', since it marks the exhaustion of the creative urge for that individuality. This novel content is composed of positive conceptual prehensions, that is to say, of conceptual feelings. These conceptual feelings become integrated with the physical prehensions of antecedent occasions, and thus yield propositions concerning the past. These propositions are again integrated and re-integrated with each other and with conceptual feelings, and yield other propositions*" (Whitehead, 1939, p. 248).

O mecanismo das preensões (*prehensions*) constitui-se como o amálgama que viabiliza essa transição e garante a coesão do universo. “Preender”, na nomenclatura whiteheadiana, consubstancia a operação por meio da qual um evento apreende, reage e incorpora o mundo circundante. Esse liame fundamental manifesta-se sob uma coloração essencialmente afetiva, de sorte que a base da experiência cósmica assume um caráter primordialmente emocional. O sujeito apropria-se dos dados antecedentes, estabelecendo uma conformação de sentimento. É essa transmissão simpática de teor afetivo que a física contemporânea traduz sob a rubrica quantificável de fluxo de energia; partículas subatômicas, como elétrons e prótons, nada mais seriam, conforme Whitehead, do que linhagens históricas de eventos que replicam, continuamente, a mesma assinatura dinâmica.

Disso decorre a impossibilidade metafísica de um evento subsistir em isolamento absoluto, porquanto a realidade manifesta-se como congregados solidários, nunca solitários, designados como nexos. Os eventos, portanto, estão sempre associados, vinculados, mudando de papel de sujeito para objeto, e nenhuma dessas duas bordas, nenhum dos dois limites, sendo só passivo ou só ativo. Quando essas associações de eventos partilham características estruturais recíprocas e perpetuam rotinas de preensões mútuas, constituem-se as sociedades ou ambientes físicos, que englobam desde os corpos celestes e minerais até os organismos vivos e os conjuntos humanos. Em suma, a cosmologia do pensador britânico descreve um universo vibrante e orgânico, no qual os eventos, em sua perpétua vivacidade e constante fenecimento, tecem a própria historicidade do ser. Eis, resumidamente, a filosofia do processo de Alfred North Whitehead.

Milton Santos (2020a), mormente em **A Natureza do Espaço**, vislumbrava superar uma concepção, então prevalente na ciência geográfica, segundo o qual o espaço seria mero cenário estático — uma espécie de palco inerte, nada dinâmico —, ao passo que o tempo seria uma simples sucessão cronológica. Objetivando articular espaço e tempo como uma unidade explicativa e dinâmica, o geógrafo baiano recorreu à filosofia do processo de Whitehead. O britânico subsidiou potentemente a filosofia da Geografia de Santos, sobretudo no atinente aos duplos espaço-tempo, fixos-fluxos, sistemas de objetos-sistemas de ações.

Nenhuma ação humana, norma jurídica, atividade agrícola ou

empreendimento industrial estabelece-se no vácuo. O espaço não é um receptáculo, não é um recipiente, um continente passivo; ele se constitui como a própria condição ontológica para que a História se materialize. O tempo histórico precisa, então, "encarnar-se" na materialidade geográfica — em edificações, vias de circulação, cultivos e aglomerados urbanos — para fazer-se, enfim, existente, um ser empiricizado. Todo objeto e toda ação, todo fixo e todo fluxo, jamais serão a-históricos e a-geográficos. O espaço é uma espécie de evento-sujeito que é constantemente surpreendido por objetos-eventos, momento em que se dão, diria Whitehead, preensões. O espaço determina e é determinado pelos novos e antigos constituintes seus.

Para Santos, o conceito whiteheadiano de ocasião é salutar. A ocasião constitui o veículo por meio do qual o tempo adentra um lugar. A invenção da internet constitui um evento de escala global. Entrementes, a instalação de uma antena de *internet* de quinta geração (5G) em um bairro periférico representa uma ocasião que redefine imediatamente as práticas hodiernas, transformando as relações comerciais e a vida de porção da população mundial, especificamente de fração dos habitantes do tal lugar. O evento é como uma agulha que costura o tempo na superfície espacial preexistente.

Quando um evento irrompe num dado lugar, ele não resulta de uma causalidade isolada ou fortuita, mas também não é um corolário de elementos absolutamente deterministas. A totalidade estrutural preexistente atua de modo sinérgico, pressionando para que aquele acontecimento germine precisamente naquele lugar. O passado sedimentado nas coisas — as rugosidades — funciona como uma matriz que orienta a localização e a forma de empiricização do tempo futuro, que, então, está em constante e conflitiva união com o espaço.

Pode-se dizer que as rugosidades são os tempos pretéritos remanescentes no espaço. “O conceito de rugosidade refere-se à concepção do espaço como acúmulo de tempos, ou seja, enfrenta os enigmas teóricos relacionados à indissociabilidade entre espaço e tempo”, escrevera a socióloga Ana Clara Torres Ribeiro (2012, p. 68).

Notamos também que, para Patrícia L. M. Vieira (2019, p. 77, grifos nossos),

Se as rugosidades assinalam que a estrutura espacial contém o passado no presente, cabem às formas-conteúdo marcar, na estrutura espacial, o futuro no presente, uma vez que as coisas construídas no espaço produzido já são dotadas de intencionalidade e significação.

Assim como as rugosidades — aquelas marcas e formas herdadas do passado que permanecem na paisagem — revelam como o tempo passado ainda vive no espaço presente, as formas-conteúdo apontam para outra direção: elas carregam, na própria materialidade do espaço construído, as intencionalidades e os sentidos que já projetam o futuro, tornando, de certa maneira, já presente o futuro. Isso significa que todo objeto técnico ou construção espacial não é neutro: ao ser erguido, ele já traz consigo um desígnio, um propósito, uma ideia do que se quer alcançar. Um viaduto construído hoje já "mira" o fluxo de carros que se espera para amanhã; um condomínio fechado já expressa um desejo de segregação e distinção social que transcende o momento presente. As formas-conteúdo são, portanto, uma expressão também do futuro já inscrito no espaço, posto que sintetizam, no ato mesmo de sua construção, as aspirações, os valores e os projetos dos seus artífices — ainda que esse futuro seja ressignificado ou contestado mais adiante. As rugosidades, por conseguinte, além de marcarem uma idade do espaço, originando-se no passado, condicionam o trabalho presente e debutam um futuro em diversas escalas temporais e espaciais.

Assim, de algum modo, as rugosidades constituem uma totalidade e, como tal, aferem um processo de totalização, que é constante. Milton Santos (1988a, p. 13) observa que

O princípio da totalidade é básico para a elaboração de uma filosofia do espaço do homem. Ele envolve a noção de tempo e isso nos permite reconhecer a unidade de movimento, responsável pela heterogeneidade com que as coisas se apresentam diante de nós.

A ideia de totalidade leva à consideração do tempo, tão negligenciado, de acordo com Santos, pelos geógrafos. Parcela dessa negligência compete a Immanuel Kant, quem sustentou a ideia segundo a qual o tempo é o objeto da História e o espaço, da Geografia. Consoante Santos (2004, p. 134), “No começo do século XIX, Kant [...] escrevia que ‘a história se ocupava da descrição dos acontecimentos de acordo com o tempo e a geografia se ocupava do mesmo objeto de acordo com o espaço’, de maneira que a ciência histórica “relataria os acontecimentos que se sucedem no tempo; a geografia se ocuparia dos

acontecimentos que se realizam simultaneamente no espaço”. Para Milton Santos (2004, p. 134), “Tal posição de Kant fez escola em longo período e ainda hoje se repete como postulado”. Desse modo, condena-se o espaço ao simultâneo e o tempo, ao instantâneo; o primeiro, à imobilidade, à permanência; o segundo, ao efêmero, à mudança. Fracionou-se, assim, a realidade concreta, alienando o espaço do tempo e, reciprocamente, prejudicando o desenvolvimento tanto da Geografia quanto da História.

Consoante Saquet e Silva (2008, p. 31),

o espaço, além de instância social que tende a reproduzir-se, tem uma estrutura que corresponde à organização feita pelo homem. É também uma instância subordinada à lei da totalidade, que dispõe de certa autonomia, manifestando-se por meio de leis próprias. Assim, o espaço organizado é também uma forma resultante da interação de diferentes variáveis.

Não se deve confundir a ideia de totalidade da qual fala Santos com a de uma unidade pura e simples de todo o planeta, como a mera soma de suas partes. A totalidade é qualitativamente diferente da soma das partes, posto que, embora mudanças parcelares ocorram, realizando algum movimento no interior da totalidade, não alteram automaticamente a totalidade em sua estrutura total, devendo, para isso, darem-se mudanças locais até um ponto de saturação da estrutura total, gerando uma reconfiguração dessa estrutura. Não basta reunir todos os lugares, regiões, Estados-nação ou unidades de outras escalas para se obter, mecanicamente, a noção de totalidade. Esta traz consigo também a ideia de movimento e de conflito dialético. Leiam-se estas palavras professorais de Leandro Konder (2008, p. 36):

A totalidade é mais do que a soma das partes que a constituem. No trabalho, por exemplo, dez pessoas bem entrosadas produzem mais do que a soma das produções individuais de cada uma delas, isoladamente considerada. Na maneira de se articularem e de constituírem uma totalidade, os elementos individuais assumem características que não teriam, caso permanecessem fora do conjunto.

O movimento dialético não é qualquer movimento, não é simples mudança. Não se trata de qualquer movimento. Trata-se de um movimento conflitante, produzido na tensão entre o todo e as partes, entre o universal e o particular, entre o passado e o presente, entre o efêmero e o perene, entre a ordem e a desordem,

entre o local e o global. A totalidade é dialética. A globalização, característica do espaço geográfico atual, não pode ser pensada sem a categoria da “totalidade”.

Torna-se indispensável ter consciência do nível ou da escala de abrangência que se querará investigar; de qual parcela da totalidade, parcela que será outra totalidade, estará sob inquérito. Isso tem a ver com a delimitação do objeto de estudo, tendo-se em conta a totalidade, bem como a setorialidade da pesquisa.

Para trabalhar dialeticamente com o conceito de totalidade, é muito importante sabermos qual é o nível de totalização exigido pelo conjunto de problemas com que estamos nos defrontando; e é muito importante, também, nunca esquecermos que a totalidade é apenas um momento de um processo de totalização (que, conforme já advertimos, nunca alcança uma etapa definitiva e acabada). Afinal, a dialética — maneira de pensar elaborada em função da necessidade de reconhecermos a constante emergência do novo na realidade humana — negar-se-ia a si mesma, caso cristalizasse ou coagulasse suas sínteses, recusando-se a revê-las, mesmo em face de situações modificadas (Konder, 2008, p. 38).

Em **Por uma Geografia Nova**, lê-se: “A natureza se encontra em estado de movimento permanente e cada um dos seus momentos é fugaz” (Santos, 2004, p. 196). Para Santos, como salientam Saquet e Silva (2008, p. 34), “o espaço é organizado socialmente, espaço e natureza são sinônimos, desde que se considere a natureza como uma instância transformada, uma segunda natureza, conforme Marx a denominou”. Ainda em **Por uma Geografia Nova**, verifica-se uma ratificação do que temos dito:

C. Ritter já dizia que buscar uma teoria é procurar distinguir um sistema geral tal como ele existe na natureza. Ora, a natureza pode ser definida como o conjunto de todas as coisas existentes, ou, em outras palavras, a realidade em sua totalidade (Santos, 2004, p. 196).

Já estas palavras constam do artigo “O espaço geográfico como categoria filosófica”, de novo se remetendo a Ritter:

Uma filosofia da geografia deve-se alimentar, em primeiro lugar, da noção de totalidade. Paul Vidal de La Blache, e Frederic Ratzel, vulgarizaram a noção de unidade terrestre, que Carl Ritter antes deles havia estabelecido. Trata-se, de fato, da noção filosófica de natureza como o conjunto de todas as coisas, conjunto coerente, onde ordem e desordem se confundem nesse processo de totalização permanente pelo qual uma totalidade evolui para tornar-se outra (Santos, 1988a, p. 12).

Daí se deve também considerar que o tempo e espaço estão juntos na realidade. Não existe a separação de um e outro. Mas não basta ao geógrafo enunciá-lo, sendo necessário, antes de tudo, desenvolver uma ontologia do espaço que inclua o tempo. O tempo concreto, o da história, para Santos (1988a, p. 13), “permite reconhecer a unidade do movimento, responsável pela heterogeneidade [do espaço]”, pois o tempo real — não o do relógio ou o do calendário — não passa na mesma velocidade em todos os lugares. Exemplo disso é o próprio conceito de rugosidade, que salienta as heranças espaciais de diferentes tempos históricos e de povos que se movimentam na história em distintos ritmos. E esse movimento é, hoje, global; os ritmos locais são cada vez mais orquestrados, o que não implica uma homogeneidade. O concerto do espaço significa certa coesão, manifestada como solidariedade, valendo notar que “A noção, aqui, de solidariedade, é aquela encontrada em Durkheim e não tem conotação ética ou emocional. Trata-se de chamar a atenção para a realização compulsória de tarefas comuns, mesmo que o projeto não seja comum” (Santos, 1996b, p. 35). Os lugares realizam, sempre parcialmente — às vezes, mais; às vezes, menos — a globalização, empiricizando o ideário do mundo global por meio do cumprimento das funções que acolhem.

Faz-se preciso considerar a desigualdade espacial resultante da heterogeneidade da manifestação temporal quando se pensa o espaço geográfico dos países desenvolvidos e o dos subdesenvolvidos:

aquelas forças que promovem a modernização e que operam no centro do sistema não alcançam a periferia ao mesmo tempo; existe um efeito decrescente definido da distância. Isto poderia explicar historicamente a acumulação do capital no sistema capitalista, as variações entre países e as desigualdades regionais dentro dos países (Santos, 2015, p. 169).

Como “existe um efeito decrescente” do tempo “definido da distância”, estabelece-se íntima relação entre a escala geográfica e temporal. Não é possível pensar a escala sem tematizar a passagem do tempo, que levou a realidade geográfica a configurações diferenciadas. Para que a escala, em um estudo geográfico, não seja meramente formal, arbitrária, é necessário dar sentido à escala adotada, o que só é possível por meio da delimitação de certos fenômenos espaço-temporais. Se é o tempo que gera a heterogeneidade espacial, ele se

torna proeminente nos estudos geográficos, nos quais sempre se faz em tal ou qual escala.

Pode-se dizer que o conceito de rugosidade aponta para algo no espaço semelhante às rugas que a pele adquire com o passar do tempo. “A rugosidade é vinco, conjunto de rugas, marcas, memórias” (Ribeiro, 2012, p. 69). O espaço é formado de “memórias” materializadas, por tempos encarnados, por isso, resistentes ao perecimento, gozando de certa permanência. O espaço, que nunca é totalmente novo, nem mesmo quando muda rapidamente, tem marcas de tempos pretéritos. As rugosidades exercem uma resistência ao novo. A mudança sofre uma resistência das formas atuais. O tempo não é pura instantaneidade em virtude do espaço que, às vezes mais, às vezes menos, “desacelera” a sua passagem, que seria absolutamente impetuosa não fosse a materialidade do real.

A colonização da África e da Ásia, desrespeitando as fronteiras dos povos originários, ensejou um acento nos conflitos locais já existentes ou criou novos. Muito embora a colonização tenha efetuado modificações abruptas e profundas nesses continentes, as antigas fronteiras, em certo sentido, remanescem ao arrepio da imposição colonial. “A rugosidade, como acúmulo de tempos que conforma o espaço, condiciona os futuros possíveis” (Ribeiro, 2012, p. 68). O conceito de rugosidade permite alçar o espaço ao patamar de um determinado-determinante, eliminando a ideia conforme a qual o espaço é somente um palco, fadado à passividade. Se as rugosidades do espaço condicionam a sociedade, o espaço não é, decisivamente, passivo.

Pode-se dizer que a Geografia se interessou mais pela *forma* das coisas do que pela sua *formação*. Seu domínio não era o das dinâmicas sociais que *criam e transformam* as *formas*, mas o das coisas já cristalizadas, imagem invertida que impede de apreender a realidade se não se faz intervir a história. Se a Geografia deseja interpretar o espaço humano como o fato histórico que ele é, somente a história da sociedade mundial, aliada à da sociedade local, pode servir como fundamento à compreensão da realidade espacial e permitir a sua transformação a serviço do homem. Pois a História não se escreve fora do espaço e não há sociedade a-espacial. O espaço, ele mesmo, é social (Santos, 1979, p. 10).

“Destemporalizando o espaço e desumanizando-o, a geografia acabou dando as costas ao seu objeto e terminou sendo ‘viúva do espaço’” (Santos, 2004, p. 119). Ecoando as palavras de Maximilien Sorre, Santos (2004, p. 119) escreveu:

os geógrafos perderam mesmo o gosto pela discussão que caracterizava seu período histórico. O debate de fundo foi substituído pela discussão das questões de forma e uma infatigável querela de vocabulário substituiu a procura dos mecanismos fundamentais.

“Destemporalização” significa a ausência de preocupação com a História e, conseqüentemente, com o tempo. Daí a Geografia ocupar-se, conforme a crítica de Milton Santos, quase que tão somente com as formas espaciais, o estado de coisas do espaço geográfico, relegando ao ostracismo qualquer atenção aos processos de formação das formas e, com isso, olvidando o próprio papel de formação que as atuais formas têm para o espaço vindouro. Se não se olha para o passado, como compreender o presente, uma vez que o presente é, em grande medida, condicionado pelo passado? Como efetuar um prospecto, por mais modesto que seja, sem compreender o presente, para o que um dos pressupostos é o entendimento dos processos que o formaram? Uma geografia que recusa a História recusa entender o seu objeto.

O tempo diversifica o espaço e este, aquele. Esse processo ocorre, porém, de forma bastante complexa, do que o par afirmativo acima é uma generalização. É que os tempos históricos, com seus períodos mais ou menos duráveis, e as escalas espaciais entrecruzam-se, tendo interações várias, tanto na escala temporal quanto na espacial. O espaço sintetiza os tempos que o formam. Nas suas escalas internas, inferiores, isto é, no âmbito dos subespaços, o modo de produção, expressão global da divisão do trabalho, sofre alterações, dada a formação socioespacial que encontra, cuja recepção é, simultaneamente, determinante e determinada. É nesse sentido que espaço e tempo são permutáveis. Dito em outras palavras, o tempo transforma o espaço, assim como o espaço modifica o tempo. Esse intercâmbio, contudo, dá-se de maneira notavelmente mais complexa do que sugere a fórmula afirmativa anterior, que deve ser entendida como uma generalização. Isso ocorre porque os tempos históricos — com suas durações variáveis, entre mais e menos persistentes — e as escalas espaciais se entrelaçam, estabelecendo múltiplas interações tanto no plano temporal quanto no geográfico. O espaço, nesse contexto, atua como síntese dos tempos que o constituem. Em suas escalas menores, ou seja, nos subespaços, o modo de produção — entendido como expressão global da divisão do trabalho — sofre transformações em razão da formação socioespacial em que

se insere, cuja recepção atua simultaneamente como fator determinante e como elemento determinado.

“Vinga-se o tempo das coisas que se fazem sem a sua colaboração”⁶¹ (Couture, 2003, p. 4, tradução nossa). Eduardo Couture, grande jurista uruguaio, escreveu essas palavras como um alerta para aqueles advogados que desatendem do mandamento “*TEN PACIENCIA*”. Esse mandamento nos interessa porque ele frisa que o que adentra a dada realidade “fora do tempo” dela, alheio à sua cronologia, tende a padecer diante da “vingança” do tempo, que expurgará esse “quê” inconveniente, espaço-temporalmente alienígena, de modo que o espaço geográfico, que também é membro da história, condiciona sua formação. Sendo contracronológico, avesso à lógica do tempo, será dentro em breve tratado como um corpo estranho e expurgado pelas determinações espaciais. O espaço é ativo e determinante, portanto. Como será melhor elucidado adiante, quando tratarmos da técnica e da divisão espacial do trabalho, as tecnologias enxertadas forçadamente em dada porção do espaço geográfico, sendo inadequadas ou não adaptadas, são refratadas, impedindo que se tornem uma técnica propriamente dita, isto é, um elemento técnico, não interagindo com as demais técnicas em uma lógica do sistema técnico ali vigente. Sua existência é “incoerente” com o sistema. Este permanece, ao passo que a tecnologia intrusa, não; o sistema técnico remanesce. Amargam o desterro os objetos e as ações alheios à lógica tempo-espacial do quando e do onde buscam radicar-se.

2.3. Espaço-tempo: os sistemas técnicos e a periodização do espaço

“Natureza” significa, aqui, o “conjunto de todas as coisas existentes” (Santos, 2004, p. 196), conforme se lê em **Por uma Geografia Nova**. A mesma obra fala em fixos e fluxos, que, em obras posteriores, serão melhor expressos ou mesmo abarcados, respectivamente, pelos conceitos de sistemas de objetos e sistemas de ações. Quando Santos (2004, p. 196) ali fala em “natureza”, não

⁶¹ Consta do original: “Acepte con estas líneas, mi estimando colega y amigo, mi más cordial apretón de manos. [...] *TEN PACIENCIA*. El tiempo se venga de las cosas que se hacen sin su colaboración” (Couture, 2003, p. 4).

aparta dela os efeitos dos fluxos e das ações, pois a “natureza se encontra em estado de movimento permanente”, sendo os fluxos e as ações os seus motores.

“O espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá” [...]. Tal abordagem reforça o caráter interativo do espaço devido às interrelações entre sistemas de objetos e sistemas de ações, entre a natureza e a sociedade. Esses processos interacionais, que conformam o espaço, *são relações historicamente constituídas e apresentam as marcas das sociedades e de seus tempos, em especial pelo desenvolvimento da técnica* (Kozenieski, 2016, p. 26, grifos nossos).

Podemos notar a ênfase dada por Kozenieski ao caráter histórico dessa natureza, conformando o espaço geográfico, historicizado e determinado pela técnica. O elemento técnico encontra-se salientado. O meio geográfico é um espaço social, socializado e historicizado mediante o fenômeno técnico, o que não exclui a natureza primeira, natureza que dificilmente podemos hoje considerar como ainda inteiramente virgem, pois, por toda parte, há, direta ou indiretamente, interferência humana.

Milton Santos (2013b, p. 46), respondendo à questão “Como se caracteriza o espaço geográfico nesta fase de globalização?”, escreve: “É necessário, talvez — e antes de tudo —, explicitar a noção de espaço, de meio”, definindo-o “como algo dinâmico e unitário, onde se reúnem materialidade e ação humana. O espaço seria o conjunto indissociável de sistemas de objetos, naturais ou fabricados, e de sistemas de ações, deliberadas ou não”. Para Milton Santos, de acordo com Félix Pillet Capdepón (2004, p. 150, tradução nossa), “O espaço [...] é a reunião dessas formas [as formas geográficas, objetos geográficos] mais a vida que as anima; resulta da inserção da sociedade nessas formas-objetos, sendo, portanto, um conjunto de trocas”⁶².

Objetos e ações, assim como os sistemas que formam, não estão alheios. “Hoje, os objetos culturais tendem a tornar-se cada vez mais técnicos e específicos, e são deliberadamente fabricados e localizados para responder melhor a objetivos previamente estabelecidos” (Santos, 2013b, p. 46). Esses objetivos não podem ser efetivados sem motivar ações específicas. Daí estarem

⁶² Assim está no original: “El espacio [...] es la reunión de esas formas más la vida que las anima, resulta de la intrusión de la sociedad en esas formas-objetos, es portanto, un conjunto de mercancías” (Capdepón, 2004, p. 150).

como que aderidas aos objetos técnicos “instruções”, sejam elas tácitas ou taxativas, pouco fortuitas ou paulatinamente mais esperadas, e também disso decorre a indissociabilidade dos sistemas de objetos e dos sistemas de ações.

Os objetos técnicos, à medida que se desenvolvem e se aperfeiçoam ao longo do tempo, tornam-se gradualmente mais racionais — o que significa dizer que sua concepção, seu funcionamento e sua integração no espaço obedecem a uma lógica cada vez mais depurada de meios e fins. Essa racionalidade crescente decorre diretamente da maior especialidade que tais objetos passam a ostentar: quanto mais especializado é um objeto técnico, mais refinada e específica é a função para a qual foi concebido, e menos ele se presta a usos genéricos ou indeterminados. Ora, justamente por serem mais especiais, esses objetos apenas logram adquirir sentido sistêmico — isto é, apenas conseguem justificar sua existência e operar com eficácia — na condição de se encontrarem bem coordenados com os demais integrantes do sistema técnico do qual fazem parte. Um objeto excessivamente especializado que não dialogue harmonicamente com os outros objetos e com as ações que deles se esperam veria sua potência anulada, convertendo-se em elemento disfuncional ou mesmo obsoleto. Essa progressiva especialização do objeto técnico não se circunscreve, contudo, à esfera restrita da materialidade; ela implica, ademais, uma nova divisão territorial do trabalho, igualmente marcada pela especialização. Com efeito, se os objetos são mais específicos, também as tarefas a eles associadas tornam-se mais particularizadas, exigindo dos agentes que as executam um saber-fazer condizente. Essa exigência traduz-se na necessidade de uma práxis rigorosamente adequada, ou seja, de um conjunto de ações capazes de realizar concomitantemente a finalidade intrínseca ao objeto técnico — aquilo para o qual ele foi projetado — e as demandas próprias da localidade em que se inscreve, com suas rugosidades, suas historicidades e suas potencialidades singulares. Por isso, lemos em **Técnica, Espaço, Tempo**: “ações tendem a ser mais racionais e ajustadas. Convertidos em objetos geográficos, os objetos técnicos são tanto mais eficazes quanto melhor se adaptam às ações visadas, sejam elas econômicas, políticas ou culturais” (Santos, 2013b, p. 46).

Conforme Arakaki (2019, p. 45),

o espaço seria esse conjunto de elementos fixos e de fluxos, no qual os objetos seriam os elementos fixos que caracterizam a configuração

territorial e permitem a ocorrência dos fluxos. Estes, por sua vez, são resultados das ações e interações que modificam e recriam as condições ambientais e sociais, ou seja, modificam e (re)criam o próprio espaço.

A lógica do tempo é interpretada por Milton Santos a partir da técnica. Tomada como elemento cronológico norteador, ela dita a temporização do espaço, a periodização do meio geográfico. A técnica, integrando a ontologia do espaço de Santos, permite periodizar o espaço, que passa por três períodos, como Santos (2020a) estabelece em **A Natureza do Espaço**: o período do meio natural, do técnico e do técnico-científico-informacional. Naquele, havia técnica, mas era irrelevante no que compete ao espaço humano; nesse, o espaço ganha enxertos técnicos, recebe “próteses” técnico-espaciais; neste, ocorre a união entre técnica, ciência e informação, com o elemento informacional majorando-se no meio geográfico.

A lógica do tempo é espacial, e a espacial, temporal. A técnica imbrica uma “cronologia” e uma “topologia”. É que Milton Santos, consoante Thiago Adriano Machado (2025, p. 6), “revigora o tradicional conceito de *meio geográfico* ao considerá-lo um *meio técnico*. Cada período histórico estaria vinculado a um sistema técnico predominante a partir do qual a produção do espaço seria realizada”. Se a produção do espaço é histórica e se a História é fortemente determinada espacialmente, espaço e tempo encontram-se unidos, exarando uma lógica espaço-temporal, e essa lógica é, mormente a partir da segunda fase supracitada do meio geográfico, técnica.

O meio geográfico constitui-se como acumulação de tempos, estratificado por diferentes momentos da História. “Novos objetos espaciais são criados, outros são destruídos, outros tantos se mantêm com funções antigas e renovadas. Desse modo, o espaço geográfico acumula sistemas técnicos sobrepostos que combinam no mesmo arranjo espacial temporalidades diferenciais”, notou T. A. Machado (2025, p. 6). Isso é importante ser notado, porque há uma dialética entre o novo e o antigo, entre os objetos e ações de outras épocas e os novos objetos e ações, que não se instalam sem a autorização daqueles, ao passo que, ao se instalarem, ressignificam o que já ali existia. Há uma solidariedade entre passado e presente, pois não existe novidade alheia à construção pretérita, havendo, todavia, também contradições, conflitos entre o novo e o antigo, instaurando uma dialética espaço-temporal das técnicas.

No que tange à abordagem do espaço geográfico, revela-se imprescindível considerar, em igual medida, tanto o *onde* — isto é, a localização, a extensão e a configuração topológica da porção espacial em análise — quanto o *quando* — ou seja, o momento histórico, a duração e o ritmo dos processos que aí se desenrolam. Cumpre ter em mente que as escalas temporal e espacial não se ordenam de maneira estanque ou independente; ao contrário, entrecruzam-se e mutuamente se penetram, de sorte que nem as parcelas do espaço que coexistem num dado instante se encontram isoladas umas das outras — pois múltiplas interações, fluxos e interdependências as articulam —, nem os períodos temporais da História se acham inteiramente alheios entre si, ainda que seja possível, por razões analíticas e heurísticas, proceder a periodizações, identificando tanto rupturas quanto continuidades ao longo do devir histórico. Ora, se a lógica inerente ao espaço geográfico é, por sua própria natureza, espaço-temporal — vale dizer, se o espaço não se deixa compreender senão como tempo cristalizado, e o tempo não se deixa apreender senão como espaço em movimento —, decorre necessariamente que os conceitos forjados pela Geografia não podem aspirar a validade universal ou intemporal. Pelo contrário, tais conceitos precisam ser adequados e, quando necessário, reconstruídos à luz do tempo histórico considerado, da escala espacial adotada e, sobretudo, do lugar específico que se submete à investigação, com suas rugosidades, suas temporalidades sobrepostas e sua singularidade existencial. Isso ficará melhor elucidado no capítulo terceiro desta tese. Fizemos essa observação agora porque temos salientado que o espaço geográfico é acumulação de tempos, mas que esses tempos não são alheios ao espaço concreto, aos lugares. Isso implica pensar, como imprescindível, que diferentes lugares, nas suas devidas proporções — as quais devem ser determinadas pelo investigador —, não podem ser explicados pelos mesmos conceitos. Um exemplo disso é o que Milton Santos fez ao falar, inspirando-se no conceito de M. Sorre de *paisagens derivadas*, em *espaços derivados*, referindo-se aos espaços dos países subdesenvolvidos, espaços que, tal qual os dos países desenvolvidos, experimentava a modernização, mas de forma diferente: a noção de espaços derivados, observa Thiago A. Machado (2025, p. 7), “cumpre papel relevante num período histórico em que os países subdesenvolvidos estavam submetidos às políticas de desenvolvimento ou em vias de processo de descolonização, no caso dos países africanos e asiáticos”; e

T. A. Machado (2025, p. 7) completa: “Havia, portanto, uma contínua intervenção externa sobre os destinos nacionais, assim como um intenso debate intelectual em torno da natureza das relações estabelecidas na divisão internacional do trabalho”.

Mas retornemos àquela periodização tripartite do meio geográfico proposta por Milton Santos, da qual a técnica é o elemento norteador. Falemos, doravante, do meio natural, do meio técnico e do meio técnico-científico-informacional.

Conforme Yuval Noah Harari (2014, p. 4, tradução nossa)⁶³, “O mais importante a saber a respeito dos humanos pré-históricos é que não passavam de animais insignificantes, cujo impacto sobre o ambiente não era maior que o de gorilas, vaga-lumes ou águas-vivas”. A técnica, que permite ao humano modificar o seu meio, era mínima nos primórdios da história antrópica. Para alguns momentos da história humana pré-histórica, essa afirmação do historiador israelense pode ser tomada como uma hipérbole. Nessa proporção, podemos considerar que Santos concordaria com ele, o que fez o geógrafo baiano denominar de “período natural” uma fase histórica em que havia a técnica, mas que, espacialmente, ela seria pouco relevante⁶⁴.

O trigo desgostava de rochas e pedras e, então, os *sapiens* labutaram duramente limpando os campos. O trigo desgostava de compartilhar o espaço, água e nutrientes com demais plantas e, por isso, os homens e as mulheres trabalhavam longas jornadas sob inflamado sol para eliminar ervas daninhas. Ficava adoecido o trigo, e os *sapiens*, por essa razão, precisavam vigiar vermes e pragas. O trigo era acometido por coelhos e nuvens de gafanhotos, levando os agricultores a construir cercas e passarem a observar os campos. Sedento, o trigo obrigava os humanos a cavarem canais de irrigação ou começarem a carregar pesados baldes desde poços até ele a fim de o regarem. Os *sapiens*

⁶³ “The most important thing to know about prehistoric humans is that they were insignificant animals with no more impact on their environment than gorillas, fireflies or jellyfish” (Harari, 2014, p. 4).

⁶⁴ Contrasta, quiçá gravemente, com essa compreensão a tese do arqueólogo Eduardo Neves (2022), apresentada na obra **Sob os tempos do equinócio: oito mil anos de história na Amazônia central**, tese segundo a qual povos habitantes da Amazônia central foram agentes importantes na formação do bioma amazônico. Outro contraste é fornecido pelo artigo “Vestígios e marcas além das humanas”, no qual a arqueóloga Jaqueline Gomes (2021) mostra que povos indígenas da Amazônia efetuaram um verdadeiro “processo de antropização do bioma” (Gomes, 2021, p. 7) antes da invasão europeia de seus domínios. Jaqueline Gomes e outros arqueólogos encontraram ilhas artificiais, evidenciando a existência de sociedades complexas nativas que dominavam uma engenharia cujos efeitos são, sim, espacialmente bastante relevantes.

passaram mesmo a coletar esterco de animais para tornar mais nutritivo o solo onde crescia o trigo (Harari, 2014, p. 91, tradução nossa)⁶⁵.

A origem da técnica data de tempos remotos. O que nos interessa, entretanto, não é a sua origem, quiçá ábdiva, mas o quando de ela se tornar relevante a ponto de se majorar no espaço geográfico, a ponto de torná-lo um meio técnico, a ponto de permitir que o humano dite ritmos aos seus fazeres, às suas produções, distanciando-se dos ritmos impostos, antes, pelo meio natural. Yuval N. Harari (2014, p. x) mostra-nos a presença da técnica como elemento importante geograficamente, pelo menos, desde a Revolução Agrícola, instaurando sociedades sedentárias, sociedades mais complexas e demograficamente mais relevantes. Ocorrida há cerca de 12 (doze) mil anos, ou seja, 10 (dez) mil anos a. C., a domesticação de plantas e animais mudou as sociedades humanas, possibilitando que elas se tornassem mais populosas e ganhassem outras formas organizacionais. Harari (2014, p. 94, tradução nossa) observa:

Cerca de 13.000 a. C., quando pessoas se alimentavam por meio da coleta de plantas silvestres e da caça de animais selvagens, a área ao redor do oásis de Jericó, na Palestina, conseguia sustentar, no limite, um bando nômade de mais ou menos cem indivíduos relativamente saudáveis e bem nutridos. Por volta de 8.500 a. C., com as plantas silvestres cedendo lugar aos campos de trigo, o oásis provia uma aldeia extensa, mas com população densificada em 1.000 pessoas que padeciam muito mais de enfermidades e de nutrição ruim⁶⁶.

O fenômeno técnico é milenar, o que, porém, não contrasta com a periodização proposta por Milton Santos, na qual o meio técnico somente se realiza quando da Revolução Industrial, em que as máquinas e a organização social possibilitaram à produção humana emancipar-se muito mais dos tempos e

⁶⁵ *“Wheat didn’t like rocks and pebbles, so Sapiens broke their backs clearing fields. Wheat didn’t like sharing its space, water and nutrients with other plants, so men and women laboured long days weeding under the scorching sun. Wheat got sick, so Sapiens had to keep a watch out for worms and blight. Wheat was defenceless against other organisms that liked to eat it, from rabbits to locust swarms, so the farmers had to guard and protect it. Wheat was thirsty, so humans lugged water from springs and streams to water it. Its hunger even impelled Sapiens to collect animal faeces to nourish the ground in which wheat grew”* (Harari, 2014, p. 91).

⁶⁶ *“Around 13,000 BC, when people fed themselves by gathering wild plants and hunting wild animals, the area around the oasis of Jericho, in Palestine, could support at most one roaming band of about a hundred relatively healthy and well-nourished people. Around 8,500 BC, when wild plants gave way to wheat fields, the oasis supported a large but cramped village of 1,000 people, who suffered far more from disease and malnourishment”* (Harari, 2014, p. 94).

ritmos de produção impostos pela natureza. Ademais, a partir da Revolução Industrial, as técnicas — agora mais do que nunca —, integrantes do território, ocupam espaços muito maiores e gozam de uma relevância superior. Próteses do território ocupando grandes escalas espaciais e muito mais libertas dos ditames temporais e dos rítmicos da natureza: eis a caracterização do meio técnico.

O ponto nevrálgico para a caracterização do meio técnico é a sua independência acentuada dos ritmos do meio natural. É só essa independência, proporcionada, a princípio, pelo motor a vapor, que permitirá o sistema técnico universalizar-se paulatinamente. Se os homens ainda dependessem dos tempos da natureza como antes, eles não poderiam coordenar ritmos de fluxos e de ações, o que decerto impossibilitava e impossibilitaria uma unificação sistêmica da técnica. Emancipado em outro nível, muito mais marcante, dos ritmos da natureza, o ser humano pôde modificar, com maior potência, os espaços, impondo nova cronologia às sociedades, nova lógica temporal e, igualmente, espacial aos coletivos humanos.

Muito antes do surgimento do humano, o mundo havia já conhecido outras formas de totalizar-se efetivamente, empiricamente, a exemplo da unidade mundial do ponto de vista geológico. A Climatologia, a Geologia, a Oceanografia e a Geomorfologia provam-nos isso, o que pode ser facilmente notado com o fenômeno das marés, motivado por fatores astronômicos e gravitacionais, que operam em escala planetária. Todavia, limitam-se ainda essas unicidades globais ao natural. Podemos até mesmo dizer que se tratavam de totalidades empíricas, mas realizadas pela própria natureza, a natureza primeira, a despeito do humano. A natureza é que era total; tratava-se de uma totalidade realizada naturalmente. O mundo experimenta agora uma totalidade empírica antropogênica, de gênese humana, e antropológica, conforme uma lógica do humano, o que somente ocorre em virtude da técnica.

A busca pela compreensão do planeta de uma maneira global data de muito tempo. Ela foi, entretanto, uma preocupação de apenas alguns geógrafos antigos, não se majorando entre os geógrafos de então; essa preocupação não foi inaugurada pela Geografia científica do século XIX, mas, antes dela, era tema ainda menos tocado.

Paul Vidal de La Blache (1896, p. 130, tradução e grifos nossos) escreveu que a “ideia de *unidade terrestre* não foi estranha à Antiguidade grega”⁶⁷. Jerry Brotton (2012) “retorna” à Babilônia. Contando a “História do mundo” a partir de doze mapas, narra-nos a descoberta e a importância do “mapa do mundo babilônico”, uma espécie de mapa-múndi que esboça a visão dessa civilização registrada em uma tábua de argila do século VI a. C. Trata-se do mapa de Sippar, a mais antiga representação cartográfica conhecida, na qual se estampa uma ideia de mundo organizado, documentando os espaços conhecidos e desconhecidos daquele povo. Esse mapa expressava uma visão “cósmica”, uma compreensão do planeta como um todo.

Paulo César da Costa Gomes (1996, p. 128) afirma que a “renovação da geografia”, ocorrida no Renascimento, “caracterizou-se pela redescoberta de Ptolomeu e de Estrabão”. Ptolomeu, para quem a Geografia teria como fim a Cartografia, compreendia que os produtos cartográficos, encarregados da descrição do mundo, não poderiam ser confeccionados ignorando-se a unidade planetária. A descrição geográfica deveria estar sustentada na ideia de unidade do mundo. Ptolomeu almejava efetuar uma cartografia como *cosmografia*. Observação semelhante foi feita, um século antes, por Paul Vidal de La Blache (1896, p. 130, tradução e grifos nossos): “Foi o grande mérito das escolas de Eratóstenes e de Ptolomeu manter aberta, por meio do *estudo geral da Terra*, a via científica”⁶⁸. Essas palavras demonstram a importância da noção de unidade planetária para a Geografia, mesmo antes de desejar a alcunha de disciplina “científica”, o que só ocorrerá com o prestígio, por vezes exacerbado, dado à ciência na modernidade, mormente no século XIX.

A unidade do mundo, pensada já pelos antigos, é uma compreensão muito distinta da unidade do planeta manifesta nos escritos de Milton Santos. Era uma unidade realizada — como já dito — pela própria natureza, muito diferente daquela da qual fala o geógrafo baiano, efetivada pela técnica, resultando na globalização. A noção de globalização não se reduz à de unidade planetária antiga. Ademais, a

⁶⁷ “*L’idée de l’unité terrestre ne fut pas étrangère à l’antiquité grecque*” (Vidal de La Blache, 1896, p. 130).

⁶⁸ “*Ce fut le grand mérite des écoles d’Eratosthènes et de Ptolémée de tenir ouverte, par l’étude générale de la Terre, la voie scientifique*” (Vidal de La Blache, 1896, p. 130).

unidade ptolomaica do mundo, a ideia de distribuição *natural* do clima, da vegetação, dos animais sobre a face da Terra, continha erros depois tornados patentes: o modelo de unidade do mundo era um tanto simplificado, de modo que se entendia que áreas de mesma latitude tinham o mesmo clima, os mesmos vegetais, os mesmos animais, o que, a título de ilustração, a Biogeografia refutou cabalmente. Apesar das nítidas diferenças entre a ideia de unidade terrestre de Santos e a dos geógrafos antigos, observa-se que houve, entre esses cientistas, uma preocupação para com a formulação de uma concepção de unidade planetária. O geógrafo baiano é herdeiro, nesse *sentido estrito*, dessa tradição, que, conforme La Blache, manteve a “via científica” aberta.

O que é o mundo? Define-o Milton Santos (1996a, p. 22, tradução nossa), em “Os Novos Mundos da Geografia”⁶⁹: “Em cada momento histórico, o Mundo, como totalidade, pode ser definido como um conjunto de possibilidades concretamente existentes, historicamente presentes como potencialidade ou como ato”⁷⁰. Hoje, essas possibilidades são também humanas, sociais. Em **Metamorfoses do Espaço Habitado**, lemos: “Não há dúvida de que o mundo sempre foi um só. Todavia, conforme já lembramos, não era possível apreender-lhe a unicidade, exceto para alguns fenômenos de alcance mais geral e fora do domínio social” (Santos, 2021, p. 36). Mas do que resulta essa unicidade dentro do domínio social? “Atualmente, com a internacionalização das técnicas, da produção e do produto, do capital e do trabalho, dos gostos de consumo, a mundialização das relações sociais de todos os tipos”, incluindo a economia, as finanças, a política, as normas do direito, os modelos de Estado, etc., “é a garantia de universalidade que permite compreender *cada fração do espaço mundial em função do espaço global*” (Santos, 2021, p. 36, grifos nossos).

As possibilidades não se encontram simplesmente ofertadas pela natureza primeira — isto é, por aquela natureza concebida como o âmbito do qual se achariam ausentes os homens e os artefatos de sua lavra, um meio no qual o

⁶⁹ Embora exista uma tradução desse texto, constante inclusive em nossas “Referências bibliográficas”, optamos por utilizar o original em nossa pesquisa, original em língua espanhola, cujo título é “Los nuevos mundos de la Geografía”.

⁷⁰ “*En cada momento histórico, el Mundo, como totalidad, puede ser definido como un conjunto de posibilidades concretamente existentes, históricamente presentes como potencialidad o como acto*” (SANTOS, 1996a, p. 22).

humano seria ulteriormente "inserido" ou apenas então considerado de maneira significativa. Tal concepção, porém, mostra-se insuficiente e mesmo equívoca. O que verdadeiramente importa — e aqui se faz necessário um deslocamento conceitual de monta — não é falar de uma natureza depurada do fator humano, como se esta pudesse subsistir em estado de pureza intocada, alheia à ação e à presença dos seres que nela habitam e a transformam. Ao revés, cumpre referir-se a uma natureza que, em sua concretude histórica e geográfica, não se separa do homem, mesmo naquilo que ostenta a aparência do mais espontâneo ou do mais "natural". Com efeito, o próprio solo que se pisa, o ar que se respira, as águas que fluem — tudo isso, nos dias que correm, traz as marcas, diretas ou indiretas, da intervenção antrópica, de sorte que a dicotomia rígida entre natureza pura e artifício humano se revela insustentável. Assim, a natureza de que tratamos é sempre uma natureza habitada, trabalhada, significada — uma natureza, em suma, que não se deixa pensar fora da relação que com ela estabelece o homem, nem o homem fora da natureza que o circunda e constitui.

Sobremodo a partir da Revolução Industrial, o ser humano tratou de produzir novas determinações, alterando o seu meio, metamorfoseando-o em um híbrido de natural e artificial, de natureza primeira e natureza segunda. Quando nos preocupamos com o aquecimento global, não deixamos de lado os fatores humanos que para ele contribuem, nem as consequências que dele surgem para a humanidade e para a vida em nosso planeta. Assim também ocorre com temas regionais e locais, como os efeitos da transposição de um importante rio para a construção de uma hidroelétrica, bem como os efeitos favoráveis a enchentes provocados pelas canalizações dos rios margeados por rodovias. Homem e meio encontram-se tão intimamente imbricados, principalmente em nossos dias, que se faz necessário pensá-los de maneira conjunta, considerando o meio e a humanidade que com ele se relaciona, meio que, desde a Revolução Industrial, tornou-se geograficamente técnico e antropomorfizado.

O que é, para o pensador brasileiro em tela, a técnica? Qual é, ademais, a sua relevância para a Geografia? Uma definição ainda simplista que Milton Santos (1988a, p. 10) oferece-nos é a seguinte:

As técnicas são aqui consideradas como o conjunto de meios de toda espécie de que o homem dispõe, em um dado momento, e dentro de

uma organização social, econômica e política, para modificar a natureza, seja a natureza virgem, seja a natureza já alterada pelas gerações anteriores.

Assim, a técnica parece ser mero instrumento. Porém, Milton Santos (2020a) refez uma pergunta de J.-P. Seris: seria um grão de trigo também um objeto técnico? A resposta é que tudo aquilo que serve como meio ou como fim de uma atividade técnica pode ser um objeto técnico. O critério eleito para aferir tecnicidade a algo é o da funcionalidade da coisa em um sistema técnico, isto é, do quanto é eficaz um objeto em um sistema de técnicas. Quanto mais sinérgico é um objeto dentro do sistema, mais técnico ele é. Desse modo, a técnica não se restringe a ser um instrumento, pois ela é sistêmica, e o sistema só tem liga se houver uma potencialidade de interação entre seus elementos, sendo essa possibilidade dada pela intencionalidade. Esta, já presente nas primeiras técnicas, é potencializada no período técnico e drasticamente mais ainda no período técnico-científico-informacional.

Essa compreensão de técnica opõe-se à ideia de objeto técnico como instrumento, pois este, o instrumento, estaria disponível para usos diversos, dependendo muito mais da vontade do usuário do que das próprias potencialidades do objeto. Para Milton Santos, a técnica é social, cultural, política, geográfica, porque as técnicas não são imparciais, não são neutras, mas trespassadas por intencionalidades, as quais normalizam as ações. É a intencionalidade que vincula objetos e os usos dos objetos, isto é, é ela que torna indissociáveis os sistemas de objetos e ações. Se os objetos técnicos não portassem intencionalidades, os usos que deles fossem feitos estariam ao sabor do usuário. Abordaremos isso com mais atenção adiante.

Na Geografia, a questão da técnica ganha contornos próprios, contornos relativos ao espaço. Surge, assim, por exemplo, a temática da heterogeneidade da distribuição técnica no espaço geográfico, pensando os objetos em termos de eficácia em um espaço operacionalizado tecnicamente, ou seja, formado por objetos técnicos e vivificado pelas ações orientadas tecnicamente. É que um objeto só se torna técnico quando passa a pertencer ao meio que é técnico, isto é, quando enxertado ao sistema técnico, que pode, ou não, rejeitá-lo, a depender da sua funcionalidade, eficácia, dentro da operacionalidade sistêmica. Em certo momento da História, a técnica deixou de ser principalmente uma extensão do

corpo humano, tornando-se sobretudo uma extensão do espaço. Não é mais proeminentemente uma espécie de prótese momentânea do corpo, como um martelo que “prolonga” um braço ou como uma pinça que “estende” os dedos polegar e indicador, facilitando certos trabalhos⁷¹. A técnica caracteriza-se, mormente, por seu aspecto territorial, sendo um implante telúrico, como ilustram indústrias, ferrovias, aeroportos, fazendas, bem como as ações que ensejam a implantação de objetos e são ensejadas por esses elementos que agora podem ser considerados, concomitantemente, tanto como geográficos quanto como técnicos.

“A história das técnicas volta a traçar essa história do mundo. Os sistemas técnicos sucessivos marcam a subdivisão da história em períodos, épocas caracterizadas por modos de fazer, isto é, autorizações para fazer e possibilidades de fazer”⁷² (Santos, 1996a, p. 22, tradução nossa). Portanto, o mundo como totalidade caracteriza-se pelo que é e pelo que pode ser, e as condições de suas possibilidades de ser definem-se, hoje em dia, mais como técnicas do que como “naturais”. A técnica torna possíveis dadas existências, mas ela, em sendo conforme às forças globais, precipita mais uns futuros que outros possíveis, dirimindo a imponderabilidade da existência, tornando o real mais racional, mais previsível, menos existencial.

Com seu livro **Técnica, espaço, tempo**, Milton Santos celebra definitivamente a técnica como parte central de sua epistemologia do espaço, na medida em que [sic] a afirma como condição essencial para a explicação da história e, conseqüentemente, ‘um dado explicativo do espaço’ [...]. É também nesse livro que elabora o espaço como sistemas de objetos e sistemas de ações (Cassab, 2008, p. 101).

O primado da técnica para a definição do mundo não surgiu há pouco, datando, pelo menos, do século XVIII. “Desde [...] que a natureza é uma natureza humanizada, a explicação não é física, mas social. A geografia deixa de ser uma

⁷¹ O psicanalista M. D. Magno (2008, p. 90), por exemplo, fala em “próteses” no sentido de prolongamento do corpo: “Se não conseguíssemos construir a quantidade enorme de próteses de que estamos aqui cercados — roupa, microfone, mesa, cadeira, luz —, nosso corpo, que pode servir para muita coisa, seria incompetente, de uma imbecilidade quase que total, e nos deixaria com muito mais mal-estar do que o que já temos aqui no Haver”.

⁷² “La historia de las técnicas vuelve a trazar esa historia del mundo. Los sistemas técnicos sucesivos marcan la subdivisión de la historia en períodos, épocas caracterizadas por modos de hacer, esto es, autorizaciones para hacer y posibilidades de hacer” (Santos, 1996a, p. 22).

parte da física, uma filosofia da natureza, para ser uma *filosofia das técnicas*” (Santos, 1988a, p. 10, grifo nosso), como se lê no artigo “O Espaço Geográfico como Categoria Filosófica”. Em **A Natureza do Espaço**, encontramos estas palavras: “Podemos admitir que a história do meio geográfico pode ser grosseiramente dividida em três etapas: o meio natural, o meio técnico e o meio técnico-científico-informacional” (Santos, 2020a, p. 234). Essa é uma forma de periodizar o meio geográfico, de fazer uma história do espaço social.

O meio natural não é um meio sem técnicas, como já o frisamos. Daí a contrariedade miltoniana ao termo “pré-técnico”. Harari (2014) mostrou-nos como técnicas foram importantes para as sociedades antigas e até, consoante palavras do historiador israelense, pré-históricas. O homem sempre modificou o lugar onde se alojou. Como “as técnicas são o intermediário entre o grupo humano e a natureza, com o objetivo de modificá-la” (Santos, 2004, p. 137), ao modificar a natureza não humanizada, transformando-a em antrópica, o homem executou, com efeito, atividades técnicas, dando maior significação humana ao meio geográfico. As técnicas, sejam elas de caça, de pesca, de domesticação de plantas ou de animais, de mapeamento ou de guerra, encontraram-se sob a posse do ser humano faz tempo.

Vê-se “o homem mudando a Natureza, impondo-lhe leis. A isso também se denomina técnica” (Santos, 2020a, p. 235). Quando se mesclam leis da natureza e leis impostas pelo homem, há técnicas, o que não é suficiente, todavia, para chamar o meio geográfico resultante disso nem de “meio pré-técnico”, pois havia já técnicas, nem de “meio técnico”, pois as técnicas ainda não eram o imperativo da vida social, cujo cotidiano ainda era muito sujeito às “leis naturais” e às suas temporalidades e ritmos. Os moinhos medievais eram artefatos técnicos, mas o seu funcionamento estava sujeito às correntezas dos rios ou aos ventos.

Ademais, as técnicas eram locais, muitas vezes executadas por um povo, em uma localidade bem delimitada e limitada, não se repetindo como práticas em outros lugares, mesmo que ocorressem intercâmbios comerciais. Objetos semelhantes foram encontrados aqui e acolá, mas isso está longe de indicar qualquer existência sistêmica entre muitas localidades.

O tempo da produção era majoritariamente imposto por razões endógenas e naturais, estando circunscrito a uma porção territorial bastante limitada e sob os

ditames rítmicos da natureza. O ritmo da produção, nesse período, achava-se majoritariamente subordinado a determinações de ordem endógena e natural, circunscrito que era a uma porção territorial de contornos bastante restritos e submetido, por inteiro, aos ditames temporais e cíclicos impostos pela natureza — ou seja, à sucessão das estações, às alternâncias entre dia e noite, às variações climáticas e a todos os demais fenômenos que escapavam ao domínio humano e que, portanto, não podiam ser senão acatados em sua inevitável regularidade.

No meio técnico, majoram-se as leis técnicas perante as da natureza. O espaço torna-se maquinizado, e as ações possibilitadas pela maquinização são consideradas “superiores” em virtude da

crença de que ao homem atribuem novos poderes — o maior dos quais é a prerrogativa de enfrentar a Natureza, natural ou já socializada, vinda do período anterior, com instrumentos que já não são um prolongamento do seu corpo, mas que representam prolongamentos do território, verdadeiras próteses (Santos, 2020a, p. 237).

Constituindo-se como próteses territoriais, as novas técnicas ganham relevância geográfica. Os aparatos técnicos do período técnico não são “próteses” do corpo do homem, como um martelo, um machado, uma faca; uma importância extraordinária é conferida às “próteses” territoriais. As fábricas ampliam substantivamente a intensidade local da produção, transcendendo significativamente o tempo que outrora a natureza impunha à confecção e distribuição das mercadorias. O tempo da produção muda, o tempo das trocas e dos lugares se transforma. As técnicas passam à condição de objetos técnicos, pois integram agora *sistemas técnicos* aos quais se associam respectivos *sistemas de ações*.

Não obstante a intensificação dos fluxos internacionais de mercadorias e a crescente interconexão das economias regionais, cumpre observar que a densidade técnica — isto é, a espessura e a capilaridade dos sistemas de objetos técnicos implantados num dado território — distribui-se de maneira flagrantemente desigual sobre a superfície do planeta. Com efeito, enquanto certas regiões e certos Estados nacionais ostentam uma concentração elevadíssima de infraestruturas técnicas, de maquinaria, de redes de comunicação e de logística

especializada, outras localidades da Terra apresentam densidade técnica exígua, quando não inteiramente nula.

Trata-se do humano conquistando o território, dando-se a si alforria dos tempos e ritmos naturais da natureza primeira, dos quais se livra cada vez mais. É o triunfo da técnica sobre a natureza, e a “conquista territorial [...] entrará numa nova fase com a revolução do uso do carvão por meio da descoberta da máquina a vapor”, notaram Rogério Haesbart e Carlos Walter Porto-Gonçalves (2006, p. 24, grifos nossos), que seguem com estas palavras, em **A Nova Des-Ordem Mundial**: “Trata-se daquilo que Elmar Altvater viria a chamar de *segunda revolução prometeica*⁷³ que, tal como a primeira, a que domesticara o fogo, proporcionará uma nova revolução nas relações (de poder) do homem sobre a natureza”, decorrendo disso “enormes consequências para o devir da humanidade e do planeta”.

Mas ainda não é nesse segundo período que a técnica demonstra suas maiores potencialidades. Será no terceiro período, o do meio geográfico caracterizado como técnico-científico-informacional, que ela alargará seus domínios, agudizando a sua eficácia sistêmica, não só por expandir o sistema técnico, seja conquistando novos espaços, seja atingindo novas intensidades, ritmos mais céleres, mas sobretudo por fazer esse sistema técnico mais coeso, operante em maior previsibilidade.

O meio técnico-científico-informacional entra em vigor por volta do fim da Segunda Guerra Mundial, consolidando-se na década de 1970. Caracteriza-se pela união entre ciência e técnica, levando certos autores, como observa Santos (2020a), a falarem de “tecnociência”. Sob a égide do mercado, essa ciência-técnica ganha aspectos geográficos, cooperando com a formação do “mercado global”.

⁷³ Elmar Altvater (2007, p. 380, grifos nossos) utiliza a ideia de revolução prometeica do economista e matemático romeno Nicholas Georgescu-Roegen. Diz E. Altvater: “Nicholas Georgescu-Roegen introduziu o conceito de ‘revolução prometeica’ em seu raciocínio para demonstrar que o aumento da entropia depende categoricamente do regime de energia”. “Altvater recorre às teses sobre a ‘terceira revolução prometeica’ de Georgescu-Roegen, economista que introduziu a noção de entropia nos processos econômicos”, escreveu Luciana Togeiro de Almeida (1996, p. 52). Portanto, o conceito de ‘revolução prometeica’ tem sua origem em Georgescu-Roegen, conceito esse utilizado por Rogério Haesbart e Carlos Walter Porto-Gonçalves (2006).

A globalização, segundo Santos, é a expressão concreta do atual sistema temporal, que o autor denominou de período técnico-científico, e que se caracteriza por uma união entre a ciência e a técnica sob o manto do mercado, que se torna global justamente em razão dessa fusão (Aracri, 2010, p. 78).

Milton Santos e María Laura Silveira (2006, p. 21), em **O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI**, deixaram registradas as seguintes palavras:

Nos dias atuais, um novo conjunto de técnicas torna-se hegemônico e constitui a base material da vida da sociedade. É a ciência que, dominada por uma técnica marcadamente informacional, aparece como um complexo de variáveis que comanda o desenvolvimento do período atual. O meio técnico-científico-informacional é a expressão geográfica da globalização.

No artigo “A Totalidade do Diabo”⁷⁴, expondo como o Capital espraia-se pelo mundo rural dos países subdesenvolvidos na segunda metade do século XX, Santos (1978, p. 62, tradução nossa) nota que “A Revolução Verde, cujo fim consistia em seduzir países subdesenvolvidos a aderirem a determinadas maneiras de modernização agrícola, mostrou-se frustrante”⁷⁵, culminando em uma série de problemas graves para as nações que a adotaram. Santos (1978) salienta que a concentração de renda e terras, no México, aumentou sensivelmente, após a entrada ali do capital internacional. A abundância de terra disponível acaba atraindo os olhos do grande capital, que não tarda para inseri-la na lógica global do mercado mundial. Esses olhos somente se voltaram para essas terras em virtude das informações geográficas e da capacidade técnica de circulação de capital. A informação ganha cada vez mais relevância, e a ciência potencializa as técnicas informacionais.

Denise Elias (2003, p. 139) salientou que, “Segundo Santos, viveríamos um momento da história no qual chegamos à possibilidade de uma totalidade empírica e de um contexto em que, paralelamente, se instala um novo sistema da natureza, onde o que conta é a natureza artificializada”.

Essa totalidade empírica é a execução de um sistema técnico quase universal, o que homogeneíza o espaço no sentido de normá-los para fins bem

⁷⁴ O título original desse artigo é “La totalité du Diable”.

⁷⁵ No idioma do texto consultado, o francês, lê-se: “*La Révolution Verte, dont le but était d'entraîner les pays sous-développés vers certaines formes de modernisation du monde agricole, a donné des résultats décevants*” (Santos, 1978, p. 62).

determinados, ao passo que os torna também heterogêneos, dado que territorializa a especialização da produção, produzindo uma divisão territorial do trabalho. Certos países são destinados à produção de algumas peças para a montagem de computadores, aviões, celulares, etc. Nenhum país consegue produzir, na atual quadra histórica, todas as peças de um computador, que é um aparelho presente no cotidiano de praticamente todos nós, direta ou indiretamente.

O próprio desenvolvimento tecnológico — em seu movimento incessante de superação e inovação — engendra e impõe novas necessidades, as quais, por sua vez, são atendidas por meio de produções localizadas em países distintos, não raro situados em continentes diversos, de sorte que a cadeia produtiva de um único bem de consumo pode estender-se por toda a extensão do globo. Esse fenômeno acarreta uma significativa intensificação da circulação de mercadorias, na medida em que a produção se encontra dispersa e fragmentada por múltiplas unidades territoriais, cada qual especializada em determinada etapa do processo produtivo. Para que tal produção dispersa se efetive com o grau de eficácia exigido pela competitividade contemporânea, a logística que a viabiliza não pode prescindir, de um lado, de informações geográficas precisas e atualizadas — que permitam o rastreamento, a coordenação e a otimização dos fluxos — e, de outro lado, de um modelo de Estado dotado de permeabilidade à entrada e à saída de mercadorias, ou seja, de uma arquitetura institucional e regulatória que minimize obstáculos alfandegários, burocráticos e tarifários. Essa configuração modela os territórios segundo a lógica da desregulação dos mercados, erigindo o ideário do Estado mínimo como imperativo incontornável — ideário segundo o qual a intervenção estatal na economia deve reduzir-se ao essencial, cedendo passo à autorregulação dos agentes privados e à fluidez irrestrita do capital e das mercadorias através das fronteiras.

Conforme Patrícia L. M. Vieira (2019, p. 115, grifos nossos),

Em Milton Santos, o espaço não é um palco que recebe indiscriminadamente as ações do homem, ele participa da narrativa da história porque interfere no resultado, *ele mesmo detendo uma racionalidade que se expressa geograficamente no meio técnico-científico-informacional*. É o encontro entre a *materialidade* e a *intencionalidade* humana que confere ao espaço sua *racionalidade*, cuja compreensão passa pela característica do caráter híbrido do espaço.

As técnicas portam gradualmente mais informações, que exprimem as intencionalidades, ensejando respostas em formas de ações. Ademais, para operar as técnicas, são exigidas mais informações. Daí os sistemas de objetos e os sistemas de ações serem indissociáveis, devendo-se falar em dois sistemas abertos, que se interpenetram. Quando o meio geográfico era o natural, os sistemas eram locais; seu contraste vige agora: o sistema técnico é global, com parcelas do globo tornando-se, mais e mais, funcionalizações do sistema planetário. O espaço total é a face geográfica da totalidade; a totalidade da globalização, haja vista a técnica, é uma “totalidade empírica”, é uma totalidade que se tornou existente, almejando efetivar-se cada vez mais, avassalando mais territórios. Trata-se de um sistema desejante de transformar cada pedaço do espaço em uma função sua.

Importa observar, porém, que a totalidade não é o mesmo que o todo, que a totalidade difere do mundo globalizado e todo coerente, o que antagoniza com a ideia de fim da História. A totalidade porta contradições, ainda que um dos contraditos se majore. Somente é empírico aquilo que participa da existência, e só é existente o que se encontra na esfera do lugar, esfera na qual a encarnação da totalidade ocorre. A totalidade da globalização faz-se carne ao transformar-se em lugar, encarnando-se em parcelas do espaço total. Os lugares sempre guardam contradições internas e externas, o que se agrava tenazmente com a globalização. Daí, na totalidade, encontrarem-se a coerência e a incoerência, o todo e a parte, o efêmero e o perene, o universal e o particular. Ainda que o lugar globalizado torne-se uma função do mundo, transmutando-se em uma função do global, ele goza de um poder próprio, do qual a globalização depende: é o lugar que realiza o ideal global.

A universalização do espaço só foi possível por meio das técnicas, que têm um ímpeto de universalização. O pensador baiano escreveu:

O grande real total é a História, que se vai fazendo concretamente nos lugares, através das formas sociais que vão sendo modificadas e das formas geográficas que se adaptam à evolução histórica. Ao unir-se a uma forma, e em conjunto com ela, a função constitui a aparição concreta desse real total⁷⁶ (Santos, 1996a, p. 22, tradução nossa).

⁷⁶ “*El gran real total es la Historia, que se va haciendo concretamente en los lugares, a través de las formas sociales que van siendo cambiadas y de las formas geográficas que se adaptan a la evolución histórica. Al engarzarse en una forma, y en conjunto con ella, la función constituye la aparición concreta de ese real total*” (Santos, 1996a, p. 22).

A técnica, unida à ciência e à informação, operacionalizando-se, assim, as parcelas territoriais do mundo, de acordo com Milton Santos, fez tornar carne a totalidade global. “Por ser técnico, científico e informacional, o meio geográfico torna-se universal, mesmo onde se manifesta pontualmente (como os novos *fronts* agrícolas modernos), porque garante o funcionamento dos processos globais de produção, circulação e consumo” (Aracri, 2010, p. 79). Sem a informação, seria impossível a coordenação mundial de tantos lugares, agora integrando um sistema mundial cada vez mais totalizador. O lugar é uma fração “orgânica” do mundo unificado pela técnica, ciência e informação; ele é uma função do mundo tecnificado. Posto de outro modo, A técnica, quando articulada de maneira indissociável à ciência e à informação, e ao pôr em funcionamento as diversas porções territoriais do globo — na formulação proposta por Milton Santos —, fez com que a totalidade mundial se tornasse, por assim dizer, encarnada no próprio espaço geográfico. Sem a mediação da informação, seria inviável coordenar, em escala planetária, a miríade de lugares até então dispersos, os quais passam a compor, cada vez mais, um sistema mundial de caráter unificado e totalizante. O lugar converte-se, desse modo, em uma fração “orgânica” — ou seja, funcionalmente integrada — de um mundo unificado pela técnica, pela ciência e pela informação; o lugar não é senão uma função do mundo tecnificado, daí derivando seu sentido e sua dinâmica.

3. ONTOLOGIA DO ESPAÇO: O PRIMADO DA TÉCNICA

A técnica é a grande banalidade e o grande enigma, e é como enigma que ela comanda nossa vida, nos impõe relações, modela nosso entorno, administra nossas relações com o entorno.

Milton Santos, **A Natureza do Espaço**

Tio de Hefesto e primo de Zeus, Prometeu roubara a flama do deus do fogo e dera-a aos humanos, que doravante se tornaram artífices mais potentes. De posse do poder das chamas, a engenhosidade humana fez-se maiormente laboriosa, porquanto é do “brilho do fogo [de Hefesto] de que nascem todas as artes”⁷⁷ (Ésquilo, 1993, p. 543, tradução nossa).

Frankenstein, romance de terror gótico de Mary Shelley, publicado em 1º de janeiro de 1818, no ápice das esperanças (muitas vezes exacerbadas e fantasiosas) na ciência moderna, tem por subtítulo “ou o Prometeu Moderno”. O artífice, um cientista, cria um artefato vivo, cuja vida é uma artificialidade. Aqui a técnica ultrapassa o labor na oficina, adentra ao laboratório, onde se realiza “o sopro da vida”, condão até então atribuído somente a Deus. E o ser humano perde o controle sobre a sua criatura. Ela goza de “vontade própria”, não se sujeitando aos desígnios do criador.

Oswald Spengler (1947, p. 11, tradução nossa), em **O Homem e A Técnica**⁷⁸, registrou: “Até então, na época de Robinson e de Rousseau, dos parques ingleses e da poesia pastoril, considerava-se o homem ‘primitivo’ como uma espécie de cordeiro pacífico e virtuoso, estragado depois pela cultura”. Esse ser primitivo seria, então, digno da atenção; plácidos e altaneiros, os modos de vida do humano primitivo eram tomados como exemplares; tornaram-se, assim, o modelo de conduta para todos. O contrário dava-se com a técnica, conforme

⁷⁷ No texto consultado, consta: “*el fulgor del fuego [de Hefesto] de donde nacen todas las artes*” (Ésquilo, 1993, p. 543).

⁷⁸ O nome da obra em português é tradução nossa. A edição consultada está sob o título **El Hombre y La Técnica y Otros Ensayos** (1947), sendo um dos ensaios o acima referido.

continua escrevendo Spengler (1947, p. 11, tradução nossa): “Passava-se completamente ao largo da técnica; e, em todo caso, ante as considerações morais, ela era considerada indigna de atenção”⁷⁹.

“Sem a revolução nas relações sociais e de poder, por meio da tecnologia proporcionada pela segunda *revolução prometeica*, não haveria como deslocar tanta matéria-prima e ampliar tanto o comércio mundial”, salientam Rogério Haesbaert e Carlos Walter Porto-Gonçalves (2006, p. 27). A segunda revolução prometeica era ainda, em termos miltonianos, uma realização do meio técnico, que se transfigura, após a Segunda Guerra Mundial, em meio técnico-científico-informacional, no qual ciência e técnica, informação e intencionalidade operam em conjunto. A técnica ganha novos poderes de coordenação do mundo, artificializando e racionalizando com mais eficácia as ações, gerenciando proficuamente a sistematicidade do mundo antropomorfizado.

Na verdade, para sermos mais fiéis ao fenômeno investigado, talvez seja mais adequado falarmos de um mundo tecnificado, porque a técnica não se faz exatamente à imagem do homem, invertendo-se, hoje, essa lógica, até porque a técnica parece conter um quê de não humano, conjurando um sistema “do esgotamento e da depleção”, como diz Achille Mbembe (2023, p. 14), em **Brutalismo**, obra na qual seguimos lendo: “Uma vez mais, fraturamento, fissuração e depleção não se referem apenas aos recursos, mas também aos corpos vivos expostos ao esgotamento físico e aos mais variados tipos de riscos biológicos, não raros invisíveis”. Esse sistema é *como* o monstro de Frankenstein, invento humano que, para desalento do seu criador, embora tenha ganhado vida, voltou-se contra o artífice, exigindo dele outra criatura, reproduzindo, assim, outro artifício técnico-vivo, dotado também de vontade própria. A técnica da qual falamos, claro, não tem vontade própria, mas vivifica um sistema que, nas atuais condições, demanda tanto de grande parcela da humanidade que a esgota. Trata-se da condição à qual Mbembe (2023, p. 15) imputou um “código mestre: a universalização da condição negra, o devir-negro de uma enorme parcela de uma

⁷⁹ Na edição consultada, vê-se: “*Por entonces, en la época de Robinson y de Rousseau, de los parques ingleses y de la poesía pastoril, considerábase el hombre ‘primitivo’ como una especie de corderito pacífico y virtuoso, echado a perder más tarde por la cultura. Pasábase completamente por alto la técnica; y, en todo caso, ante las consideraciones morales, considerábase la como indigna de la atención*” (Spengler, 1947, p. 11).

humanidade atualmente confrontada com perdas excessivas e com uma profunda síndrome de esgotamento das capacidades orgânicas”.

O espaço geográfico conhece nova técnica, na qual a informatividade e a intencionalidade têm maior participação, alcançando proeminência. Com a majoração do conteúdo informacional, a técnica racionaliza mais eficazmente o espaço, formando-se, inclusive, como “próteses cognitivas”, “extensões da mente humana”, como nota Igor Venceslau (2023, p. 199). Isso nos autoriza a pensar a psicosfera (Santos, 2020a), subsidiando também considerações acerca da tecnosfera (Santos, 2020a) e da formação de um tecnocosmo, isto é, de um sistema técnico ao qual se sucumbem as existências, manifestações dos seres dos lugares. O ser dos subespaços está sob ameaça, porque a sinergia comandante da divisão territorial do trabalho é alheia a ele, normando o uso do território pelos interesses não locais, desconsiderando, o mais possível, as rugosidades, o pré-existente, o ser do lugar, as existências endógenas. Assim, a técnica necessita ser entendida como fenômeno, para que ela seja também compreendida, isto é, para que ela possa ser abarcada por uma análise e uma síntese abrangentes, estimando seu poder de extensão. A técnica, tomada como fenômeno, credencia uma investigação que não se limita a um elemento técnico, a uma tecnologia, por mais importante que ela seja, credenciando-nos a efetuar uma investigação extensiva.

3.1. O fenômeno técnico

Milton Santos (2020a, p. 37) fala da importância da consideração do fenômeno técnico para os estudos geográficos: “Só o fenômeno técnico na sua total abrangência permite alcançar a noção de espaço geográfico”. Para o pensador brasileiro, é só por meio da técnica, entendida como fenômeno, que é possível alcançar a compreensão do espaço geográfico, e a noção de fenômeno remete-nos a um entendimento da técnica da forma mais larga possível. É a técnica enquanto fenômeno que permite a compreensão do espaço geográfico, o objeto da Geografia. Daí a centralidade da técnica na teoria geográfica de Milton Santos.

Importa fazer “uma referência particular à obra de Maximilien Sorre, o primeiro geógrafo a propor, com detalhe, a consideração do fenômeno técnico, em toda sua amplitude. A sua noção de técnica é abrangente” (Santos, 2020a, p. 35), lemos em **A Natureza do Espaço**. Para M. Sorre (1948 *apud* Santos, 2020a), a técnica não está limitada à esfera mecânica, ultrapassando a noção de máquina e abrangendo as atividades humanas. “Cabe marcar a distinção entre as técnicas particulares examinadas na sua singularidade, e a técnica, isto é, o fenômeno técnico, visto como uma totalidade”, escreveu Milton Santos (2020a, p. 36).

De acordo com Santos (2020a, p. 181), a “quantidade de aspectos [da técnica] pode ser resumida nas duas dimensões propostas por Jacques Ellul”, para quem o fenômeno técnico atual está definido pela *racionalidade* e pela *artificialidade*. Essas duas dimensões caminham juntas, em cooperação recíproca. A imponderabilidade da natureza é afastada pela artificialidade, que potencializa a independência da técnica perante o mundo natural. A racionalidade — expressa em normas, as quais, por seu turno, guiam as ações — maximiza a ocorrência do esperado, tornando os sistemas técnicos motores de ações cada vez mais previsíveis. O previsível é próprio do artificial, negando a imprevisibilidade das forças da natureza primeira; assim, o racional otimiza o previsível; este, por sua vez, é o que possibilita a racionalidade, que se expressa na normalização crescente do meio geográfico.

Jacques Ellul (2003, p. 8, tradução nossa) nota que “a técnica assume hoje a totalidade das atividades do homem, não somente sua atividade produtiva”⁸⁰. A técnica faz-se ubíqua na vida humana. J. Ellul (2003, p. 7, tradução nossa) abre o primeiro capítulo de **A Idade da Técnica**⁸¹ dizendo: “Nenhum fato social, humano ou espiritual tem tanta importância no mundo moderno como o fato técnico. Porém, não há outro menos conhecido”⁸², aproximando-se da queixa supracitada

⁸⁰ Conforme a edição que utilizamos, o texto é: “*la técnica assume hoy la totalidad de las actividades del hombre*” (Ellul, 2003, p. 8).

⁸¹ Esse título em português resulta de uma tradução nossa da obra por nós usada, cujo título em espanhol é **La Edad de La Técnica**.

⁸² Consta da edição utilizada aqui: “*Ningún hecho social, humano o espiritual, tiene tanta importancia en el mundo moderno como el hecho técnico. Sin embargo, no hay otro peor conocido*” (Ellul, 2003, p. 7)

de Spengler. Esse desconhecimento é algo grave, posto que desconhecer aquilo que é o mais importante leva a equívocos bastante custosos.

Há, por exemplo, uma confusão entre técnica e máquina. Máquinas e técnicas estão próximas, muitas vezes, identificando-se, embora, em nossa época, a técnica distancie-se mais da máquina, a esta não sendo resumida. Uma coisa tem a ver com a outra, mas não se confundem necessariamente. Para o autor de **A Idade da Técnica**, “a máquina é a forma mais evidente, mais massiva, mais impressionante da técnica. Conforme Ellul (2003, p. 7, tradução nossa), “a máquina é a forma mais primitiva, antiga, histórica dessa força”⁸³. “Maquinismo” ou “filosofia das máquinas”, portanto, não são perfeitamente intercambiáveis com “filosofia das técnicas”. Embora seja fato que “a técnica, efetivamente, haja tido seu ponto de partida na existência da máquina”, “que, partindo da mecânica, tenha desenvolvido-se tudo o mais” e “que, sem a máquina, não existiria o mundo da técnica”⁸⁴ (Ellul, 2003, p. 7, tradução nossa), é fato também que o fenômeno técnico transborda as fronteiras da maquinação, dos pequenos e grandes objetos mecanizados. Aliás, “hoje é a máquina que depende absolutamente da técnica, essa não representando mais que uma pequena porção desta”⁸⁵, salientou Jacques Ellul (2003, p. 8, tradução nossa). Pela negatividade, dizemos que a técnica não é a máquina, embora tenha relação com ela.

A técnica, porém, não se vincula tão somente à máquina, mas a diversas esferas da vida humana, como já notamos. Nada obstante suas distinções, a

⁸³ De acordo com a edição usada, o texto é: “*la máquina es la forma más evidente, más masiva, más impresionante de la técnica*” (Ellul, 2003, p. 7).

⁸⁴ Lemos assim na edição que temos nos servido: “*En fin, la técnica, efectivamente, ha tenido su punto de partida en la existencia de la máquina. Es cierto que partiendo de la mecánica se ha desarrollado todo lo demás; como lo es también que sin la máquina no existiría el mundo de la técnica*” (Ellul, 2003, p. 7).

⁸⁵ Aqui, além do trecho da edição que temos utilizado, julgamos salutar apresentar-lhes o restante do excerto, a saber: “*Es preciso subrayar que la técnica se aplica ahora a campos que tienen poco que ver con la vida industrial. La extensión de este poder es actualmente ajena a la extensión de la máquina. Y la balanza parece más bien haberse invertido: hoy es la máquina la que depende absolutamente de la técnica, y no la representa más que en una pequeña porción. 91 se quisieran caracterizar las relaciones entre técnica y máquina, se podría decir no sólo que la máquina es actualmente el resultado de una determinada técnica, sino también que sus aplicaciones sociales y económicas son posibles gracias a otros progresos técnicos de los que ella es sólo un aspecto*” (Ellul, 2003, p. 8). A técnica, de certa maneira, desacopla-se da máquina, fazendo desta uma dependente sua. O fenômeno técnico ultrapassa o do maquinismo, extraordinariamente marcante nas primeiras revoluções industriais, momentos de grande efervescência da modernidade.

“técnica concreta do *homo faber*” e a “técnica mágica” guardam identificações (Ellul, 2003, p. 28, tradução nossa). Importante referência sobre as técnicas para Milton Santos, Jacques Ellul (2003, p. 29, tradução nossa), retomando o célebre sobrinho de Émile Durkheim, Marcel Mauss, nota que “a magia é rigorosamente uma técnica”⁸⁶. Isso porque os rituais mágicos impõem gestos repetidos para serem alcançadas finalidades definidas. Estas, por seu turno, dependem de forças não humanas; no caso, “sobrenaturais”. Tal como a “técnica material”, a “técnica mágica” permite ao homem o domínio de forças extraordinárias, forças não humanas. “No terreno espiritual, a magia oferece, pois, todos os caracteres de uma técnica”, visto ela (1) ser “mediadora”, isto é, servir “de intermediária entre ‘as potências’ e o homem, exatamente como a técnica serve de intermediária entre a matéria e o homem”; (2) pois que ela “tende à eficácia em seu campo, porque propende a subordinar ao homem o poder dos deuses, obtendo resultados determinados” (Ellul, 2003, p. 29, tradução nossa). Pendem de ações normadas resultados determinados. A normalização das ações sepulta, em alto grau, consequências imponderáveis. A técnica, assim, nem se resume à máquina, nem está vedada na prática mágica.

Temos uma ideia de técnica ainda circunscrita à negatividade. O que seria, para Ellul, positivamente a técnica?

Nota-se que, “graças à técnica, o humano e o seu meio não permanecem como adversários, com o homem transformando seu adversário em aliado (Ellul, 2003, p. 30, tradução nossa)”. Por meio da técnica, o ser humano muda o seu meio, o qual tende a se tornar cada vez mais “antropomórfico”, isto é, deixa de

⁸⁶ “Isto pode parecer extremamente duvidoso; sem embargo, a magia é rigorosamente uma técnica. Essa ideia foi, ademais, suficientemente defendida por Mauss. A magia desenvolve-se paralelamente às demais técnicas e se apresenta como um propósito do homem para obter certos resultados suficientemente precisos de ordem espiritual. Para alcançá-los, utiliza-se todo um conjunto de ritos, fórmulas e procedimentos que têm como característica serem fixados de uma vez por todas. O formalismo é um dos aspectos da magia: formalismo, ritualismo, máscaras sempre iguais, idênticas palavras de orações, ingredientes de drogas místicas, receitas de adivinhação..., todo isso se fixa e se transmite porque o menor erro, uma palavra, um gesto, pode comprometer o equilíbrio mágico. Há uma relação estrita entre a fórmula e o resultado preciso. O deus, o espírito a que se quer submeter, obedece necessariamente a tal invocação; é necessário que não se esqueça nada, pois a invocação não seria correta. Essa rigidez é uma manifestação do caráter técnico: encontrando-se o melhor meio possível para obter o resultado, por que modificá-lo?” (Ellul, 2003, p. 29, tradução nossa). Tal qual a técnica “material”, a “espiritual” também é normada. As normas possibilitam a normalidade dos procedimentos, da operacionalização técnica.

ser, paulatinamente, hostil aos desígnios majoritários da raça humana, transmutando-se em seu subsidiário. J. Ellul (2003, p. 29, tradução nossa) escreveu que, “por meio da técnica, o humano chega a utilizar em seu benefício poderes que lhe são estranhos ou hostis; chega a influir sobre o meio, de maneira que este não seja somente um meio, convertendo-o num fator de equilíbrio e de proveito para ele”.

Conforme Jacques Ellul, a técnica consiste em uma gama de métodos e procedimentos padronizados cujos fins são resultados esperados, definindo-se como uma racionalização reinante da vida. ser fenômeno frisa a técnica como um elemento ubíquo na vida, havendo, portanto, uma racionalização ao máximo das esferas da vida humana, na seara coletiva ou individual. O imponderável, próprio da existência, tende a arrefecer. A racionalidade técnica, assim entendida, demove povos dos seus valores, crenças, tradições, porque a técnica nunca é imparcial, sendo expressão de um modelo de civilização à medida que constrói uma civilização modelo.

O meio sofre mutações, metamorfoseando-se em um não-meio, mas em uma quase-extensão do humano. A periodização que Milton Santos (2020a) propõe sublinha essa conversão, com a técnica majorando-se a cada novo período. Na fase “natural”, a face humana pouco aparece na da Terra; na técnica, o meio ganha enxertos territoriais-técnicos, sistematizando, sobretudo, o funcionamento das máquinas; no técnico-científico-informacional, as mudanças no meio são tão mais céleres que as de outrora, que se fazem potencialmente mais motores de mudanças locais, ainda que os elementos novos no lugar dependam da autorização do já existente. Ou seja, não obstante os novos objetos técnicos sofram coações dos pretéritos, posto que dependem deles para radicarem-se, os objetos novos ensejam mudanças drásticas no lugar, opondo mais tenazmente o passado ao presente, o antigo à novidade, territorializando mais eficazmente o alóctone, desterritorializando mais e mais o autóctone.

Nisso, vale dizer, a “técnica material” distingue-se da magia: “as técnicas mágicas são elaboradas de pronto em um sistema no qual tudo está ligado, donde tudo depende de tudo e, por conseguinte, não se pode mudar ou trocar nada sem alterar o conjunto das crenças e das ações”, resultando em uma “débil potência de expansão e uma firme defesa contra as técnicas mágicas exteriores” (Ellul, 2003, p. 30, tradução nossa).

O funcionamento sistemático das técnicas materiais passa por mudanças quando um elemento seu é modificado. Nas palavras de Ellul (2003, p. 31, tradução nossa), “Precisamente em razão da técnica mágica estar vinculada a um grupo étnico, a uma forma determinada de civilização, ela desaparece totalmente com um ou com a outra”, o que nos leva a concluir que a supracitada “firme defesa contra as técnicas mágicas exteriores” poderia bem ser qualificada como “firme defesa contra as técnicas mágicas estrangeiras”, “firme defesa contra as técnicas mágicas alóctones”, do que decorre a inépcia do intercâmbio entre as técnicas mágicas e a inoperante expansão espacial e temporal delas. “Quando morre uma civilização, transmite-se à sua herdeira o seu aparelho material, mas não o seu dispositivo espiritual”, isto é, a herança espiritual é tão modificada pelo simples motivo de ser herança que já se torna outra magia, não se podendo transmitir, pois, a técnica mágica: “as técnicas mágicas, os rituais, as fórmulas e os sacrifícios desaparecem *irremediavelmente*”, de acordo com Jacques Ellul (2003, p. 31, tradução e grifos nossos). “Os utensílios, as casas, os modos de fabricação subsistem e, com mais ou menos mudanças, conservam-se”, podendo ocorrer “nesse aspecto uma regressão temporal em períodos de grandes mudanças, mas recobrando o terreno perdido como se uma memória coletiva histórica permitisse recobrar o que se havia perdido várias gerações antes” (Ellul, 2003, p. 31, tradução nossa).

Milton Santos (2014, p. 121), em **Da Totalidade ao Lugar**, nota que, “A partir sobretudo do fim da Segunda Guerra Mundial, o território vai se mostrando cada dia que passa com um conteúdo maior em ciência, em tecnologia e em informação”, o que caracteriza o meio técnico-científico-informacional, por vezes também chamado de “técnico-científico”. Na mesma obra, lemos: “Os objetos geográficos, cujo conjunto nos dá a configuração territorial e nos define o próprio território, são, cada dia que passa, mais carregados de informação” (Santos, 2014, p. 121). A informatividade, compondo o território, permite uma gestão acentuadamente normada dele, efetivando uma coordenação funcional de subespaços, que se constituem, paulatinamente, como funcionalidades do espaço total. Instaura-se uma racionalidade gradualmente mais potente dos territórios, cujos resultados são mais previsíveis, e a previsibilidade cresce à proporção da intensificação da artificialidade, pois esta limita a efetivação dos acontecimentos imponderáveis.

3.2. A expansão planetária da técnica

Em 2009, oito anos após o falecimento de Milton Santos, Renato Ortiz (2009, p. 233), queixando-se da falta da abordagem do tema da globalização, registrava: “Pode-se ainda dizer que a problemática da globalização, sendo recente, não possuía ainda uma tradição intelectual que dela se ocupasse; sem esquecer um certo conservantismo do pensamento acadêmico, acomodando-se aos padrões estabelecidos”. O autor insiste: “Entretanto, malgrado tais limitações, no Brasil, um grupo de pessoas, entre as quais me incluo (e lembro Octávio Ianni e Milton Santos), muito cedo participou dessas inquietações”.

Um decênio e meio antes dos lamentos de Ortiz, Octávio Ianni (1994, p. 147) escreveu o artigo de título enunciador: “Globalização: Novo paradigma das ciências sociais”. Iniciava-o com a seguinte observação: “Nesta altura da história, no declínio do século XX e limiar do XXI, as ciências sociais se defrontam com um desafio epistemológico novo. O seu objeto transforma-se de modo visível, em amplas proporções e, sob certos aspectos, espetacularmente” (Ianni, 1994, p. 147). É que a sociedade ganhou outra escala, o que não se deve negligenciar, sob pena de se realizarem estudos precários: “Pela primeira vez, [as ciências sociais] são desafiadas a pensar o mundo como uma sociedade global” (Ianni, 1994, p. 147). Não obstante se possa questionar a ideia de “uma sociedade global”, Ianni bem observou a necessidade de abordagem da globalização para a compreensão das sociedades nacionais. Assim, salientando que, até então, as ciências sociais debruçaram-se mormente sobre as sociedades nacionais, o professor emérito do Departamento de Sociologia da Universidade de São Paulo preludiu uma sumária mudança epistemológica no âmbito das ciências sociais, enxergando na globalização o novo paradigma dominante.

Jacob Gorender (1997, p. 311) abre seu artigo “Globalização, tecnologia e relações de trabalho” notando que

O último terço do século XX assinala transformações de grande importância no sistema capitalista mundial. Essas transformações não debilitaram a essência do modo de produção capitalista, na verdade, reforçaram-na, uma vez que se acentuou sua característica mundial. Nisto consiste, precisamente, o processo de globalização, nome novo

para o antigo processo de internacionalização ou de criação do mercado mundial nascido com o próprio capitalismo.

E não se trata de apenas um “nome novo” dado a algo existente há tempos, mas sim o nome de um novo processo, ainda que interno ao modo de produção capitalista, como fica claro já na mesma página do artigo, em que se lê: “As transformações no sistema capitalista mundial decorrem da recente revolução tecnológica em vários âmbitos, mas, sobretudo, na informática e nas telecomunicações” (Gorender, 1997, p. 311). Eis um aspecto relevante no que tange à teoria do espaço de Santos: a informação.

Milton Santos também reivindicou, ao seu modo, essa mudança epistemológica no interior das ciências sociais, dentro das quais a Geografia estaria. O geógrafo baiano escreveu, em “Modo de Produção Técnico-Científico e Diferenciação Espacial”: “Entendida como um conjunto de realidades e fenômenos contemporâneos que distinguem a época atual dos períodos anteriores, a globalização pode ser tomada como um verdadeiro paradigma” (Santos, 1999, p. 7).

Eric J. Hobsbawm (1995), em **Era dos Extremos**, cujo subtítulo é “O breve século XX. 1914 — 1991”, aponta o último século do segundo milênio como fugaz e conceitualmente curto, iniciando em 1914, com a eclosão da Primeira Guerra Mundial, e findando-se em 1991, com a derrocada da União Soviética. Foi um século de extremos, delimitado pelos referidos eventos, caracterizando-se, porém, não somente por esses marcantes adventos, mas também por expansões tecnológicas e científicas que impressionam, por duas guerras mundiais, pela formação de dois grandes blocos geopolíticos por todo o globo, pela corrida espacial, pela mundialização dos mercados. O conceito de “Breve Século XX”, que povoa a obra do historiador inglês, aponta para um século célere, que, repleto de extremos, fez o tempo *correr rápido*, tornando-se *mais curto*, estabelecendo-se uma *duração menor* enquanto momento histórico, mas não sem efeitos duradouros. Um desses eventos é, sem dúvida, a globalização.

“A globalização da economia dava sinais de que parara de avançar nos anos entre guerras. Por qualquer critério de medição, a integração da economia mundial estagnou ou regrediu”, notara E. J. Hobsbawm (1995, p. 93), falando inclusive na “globalidade da Grande Depressão [de 1929]” (Hobsbawm, 1995, p. 111). A globalização, entretanto, depois desse interregno, seguiu a sua marcha,

acelerando-se mais ainda no fim do século: “Talvez a característica mais impressionante do fim do século XX seja a tensão entre esse processo de globalização cada vez mais acelerado” (Hobsbawm, 1995, p. 93).

O geógrafo baiano observa que “A técnica, já recordava Ortega y Gasset (1939), é um momento do mundo. Atualmente, é a base do processo de globalização, que se impõe como um grande paradigma histórico para o trabalho de todas as ciências sociais e humanas”⁸⁷ (Santos, 1996a, p. 25, tradução nossa). Na globalização, é a técnica que torna empírica a unicidade terrestre. Sem ela, seria precário teorizar sobre a globalização, diria Santos. Assim como os gregos falavam em um *κόσμος* (*kosmos*), hoje se está autorizado a falar em um tecnocosmo (Santos, 2020a), um todo “harmonizado desarmônico” como meio técnico-científico-informacional a serviço do mercado global. Eis a globalização, esse espaço total consumado pela técnica, feito empírico e existente por ela, que passa do ser à existência ao inserir-se nos lugares.

As técnicas funcionam em sistema. Um celular, sozinho, é só uma tecnologia. Sem um sistema elétrico, o celular é inoperante; simplesmente, não funciona. Não teria sequer razão de ser. Mais ainda: ele não existiria. Sem uma hidrelétrica, sem usina nuclear, sem qualquer meio robusto de produção e de distribuição de energia em larga escala, não há sistema elétrico. Não havendo sistema elétrico, não há funcionamento do celular. Há muitos outros elementos técnicos envolvidos na produção, compra, venda e uso de celulares. Esses elementos formam um sistema técnico, este sendo composto por objetos cada vez mais complexos na sua produção e na relação com demais objetos.

Os sistemas técnicos raramente possuem caráter estritamente local, transcendendo, com frequência, as fronteiras nacionais. Retomando o exemplo do telefone celular, impõe-se a seguinte indagação: qual a origem desse dispositivo? Pertenceria ele à Nokia, à Positivo, à Samsung, à Huawei, à Dell, à Asus ou à Apple? A Nokia Corporation é uma empresa finlandesa; a Samsung Electronics, uma corporação sul-coreana de tecnologia; a Positivo Tecnologia, brasileira, figura como a maior fabricante de eletrônicos do Brasil e a décima maior

⁸⁷ “La técnica, ya recordaba Ortega y Gasset (1939), es un momento del mundo. Actualmente, es la base del proceso de globalización, que se impone como un gran paradigma histórico para el trabajo de todas las ciencias sociales y humanas” (Santos, 1996a, p. 25).

do mundo; a Huawei, chinesa; a Dell, estadunidense; a AsusTek Computer Inc. (comumente denominada Asus), sediada em Taiwan; e a Apple, também estadunidense. Os produtos de todas essas empresas alcançam não apenas o Brasil, mas igualmente outras regiões do globo, o que evidencia a existência de uma coordenação do comércio em escala mundial. Tal coordenação, por seu turno, demanda o exercício de uma inteligência de abrangência planetária. Para além da nacionalidade das corporações, caberia ainda considerar a nacionalidade da produção propriamente dita, uma vez que é amplamente reconhecido que a Apple, não obstante sua origem estadunidense, realiza parcela ínfima de seu processo produtivo em território norte-americano.

Mas celulares são “produtos ‘finais’”, resultantes de uma série de outros produtos. Um celular, a rigor, não é produzido em um só local. O plástico que está nos celulares é um produto derivado do petróleo, por exemplo. Então, a extração de petróleo e todo o seu preparo até resultar no plástico também estão envolvidos na produção de um celular. Na produção, mas na distribuição também, pois os veículos nos quais são transportados os celulares necessitam de petróleo. Portanto, é necessária toda uma sistematização de tecnologias para que elas deixem de ser tecnologias apenas, passando a ter uma participação social, econômica, política, passando ao *status* de técnicas. As tecnologias, formando sistema, passam a ser técnicas.

No começo da história social do planeta, havia tantos sistemas técnicos quantos eram os lugares e os grupos humanos. Estes, servidos apenas pelas técnicas do corpo, carentes de mobilidade, eram dependentes de áreas geográficas restritas, onde os recursos de sua inteligência e os recursos naturais combinados permitiam a emergência de modos de fazer dependentes do entorno imediato. Cada ponto habitado da superfície terrestre constituía, então, um conjunto coerente, formado, sobre uma dada fração do planeta, por uma população local, pelas técnicas locais, um sistema político local, um regime econômico local (Santos, 2020a, p. 190).

Desde as empresas de conquista ultramarina promovidas pelas potências europeias, particularmente no bojo das Grandes Navegações a partir do século XV, os sistemas técnicos pertencentes às nações dominadoras alcançaram uma repercussão de ordem mundial, ultrapassando, dessa maneira, os estreitos limites do então chamado “Velho Mundo”. As técnicas, cumpre observar, possuem uma espécie de propensão inerente à difusão: isto é, elas tendem, por sua própria natureza, a se espalhar pelos mais variados contextos geográficos e culturais.

Quando efetivamente se disseminam, tais técnicas não apenas põem termo ao ciclo de outras tantas técnicas precedentes — associadas a modos de fazer distintos e, muitas vezes, mais antigos —, como também se mesclam com aquelas que já se encontravam em vigor, alterando-se reciprocamente em um processo de contínua transformação. Foi exatamente o que sucedeu quando os portugueses, a partir do século XVI, passaram a dominar o território que mais tarde viria a ser denominado “Brasil”. Nesse contexto, outras formas de produção material e de organização do trabalho lograram estabelecer-se e ampliar sua presença nestas terras. Com a consequente implantação de fazendas e engenhos pelos colonizadores, a produção de alimentos tornou-se menos dependente dos ciclos puramente naturais e das condições imediatamente oferecidas pelo ambiente. Tratava-se, de fato, de uma produção planejada, ou seja, de um cultivo deliberado de gêneros alimentícios pelo ser humano, mas já realizado com um aporte técnico consideravelmente superior ao que até então se verificava nas práticas autóctones. Desse modo, passou-se a praticar uma técnica essencialmente diversa daquela anteriormente empregada para a produção de alimentos, inaugurando-se, assim, uma nova lógica produtiva no território colonial.

“A criação das economias-mundo de que fala F. Braudel é um momento importante nessa evolução” (Santos, 2020a, p. 190), na evolução de um sistema técnico planetário. Embora não por completo, o cultivo substituiu a coleta, prática muito comum até então; o cultivo fazendário tornou-se a forma majoritária de produção de alimentos nestas terras. Como forma majoritária, substituiu a caça, a pesca e a coleta. Isso, porém, não ocorreu sem violência. Os nativos não estavam habituados a essa forma de produção. A *ação* dos povos originários não era compatível com os *objetos* (plantações e fazendas) dos europeus colonizadores. As técnicas são tanto sistema de objetos quanto de ações. Para que uma técnica se reterritorialize, ela precisa que os sistemas de ações e de objetos onde se instalará sejam compatíveis com ela. O resultado da incompatibilidade entre os sistemas de ações dos nativos e os sistemas de objetos dos colonos foi a escravização de nativos. Estes foram obrigados a compatibilizar suas ações, seus comportamentos, à nova forma de produção, às novas formas de fazer. Seus sistemas de ações foram obrigados a se adequarem aos novos sistemas de objetos. As formas de fazer, as técnicas, são, portanto, um conjunto de objetos técnicos e um conjunto de ações técnicas. Tanto as ações quanto os objetos

precisam ser compatíveis. Por isso, os europeus escravizaram os nativos destas terras e, depois, largas escalas populacionais de povos africanos. Não faria sentido implantar uma fazenda e viver de caça, pesca e coleta. O objeto técnico *fazenda* seria, assim, expurgado deste solo. Venceu, porém, a técnica colonizadora. A dominação portuguesa, que também foi uma dominação técnica, caracterizou-se pela grande violência contra os nativos e os traficados de África. Quando uma técnica se espalha, é bem provável que o processo de espalhamento seja violento, e foi o que ocorreu.

A técnica, como já dissemos, tem uma tendência a ganhar terreno, a universalizar-se. Hoje, ela impera sobre todo o planeta, ela forma um sistema técnico unitário que prepondera sobre a face terrestre.

Não foram poucas — pelo contrário, mostraram-se relativamente frequentes ao longo da história das investigações antropológicas e arqueológicas — as ocasiões em que se verificou a presença de artefatos notavelmente similares entre si, os quais haviam sido produzidos por grupos humanos estabelecidos em localidades mutuamente distantes — por vezes, separados por oceanos inteiros ou por extensas cadeias montanhosas —, e isto sem que houvesse quaisquer indícios seguros, diretos ou indiretos, de que tais populações tenham, em algum momento, mantido qualquer forma de contato umas com as outras, seja ele comercial, bélico ou meramente ocasional. Tal fenômeno, de resto amplamente documentado, suscita uma questão central para a teoria da cultura: como explicar a emergência de formas técnicas semelhantes em contextos sociais e geográficos isolados entre si?

A esse respeito, o norte-americano Alfred Kroeber, em sua célebre obra "O Superorgânico"⁸⁸, oferece uma contribuição analítica ainda hoje considerada fundamental. Para Kroeber, o desenvolvimento da cultura — entendido como o processo pelo qual as sociedades humanas transformam seus modos de vida, suas técnicas e suas instituições ao longo do tempo — envolve, de maneira estrutural e complementar, dois processos básicos, os quais ele denomina, respectivamente, "invenção independente" e "difusão". O primeiro desses processos refere-se à capacidade, aparentemente inerente ao espírito humano,

⁸⁸ O texto a que tivemos acesso está em espanhol, e seu título é "El Superorgánico".

de criar soluções técnicas ou simbólicas semelhantes em diferentes partes do mundo, de modo inteiramente autóctone e sem que haja qualquer influência externa. O segundo processo, a difusão, diz respeito à transmissão, por contato direto ou sucessivo, de traços culturais entre povos distintos, os quais, uma vez em contato, compartilham e reelaboram mutuamente suas técnicas e saberes.

Ora, para que se possa distinguir, com o devido rigor metodológico, um fenômeno do outro — isto é, para que se determine, diante de um artefato específico, se ele resulta de uma invenção genuinamente independente ou se constitui, ao contrário, um fruto de difusão cultural —, Kroeber propõe um critério que lhe parece decisivo: trata-se do critério da complexidade ou, mais precisamente, da composição interna dos artefatos submetidos à análise. Segundo tal critério, quando um artefato se revela estruturalmente simples, compondo-se de apenas uma, duas ou três peças elementares que se ajustam entre si de modo quase imediato, mostra-se perfeitamente razoável interpretá-lo como produto de invenções independentes. Nesse caso, supõe-se que tais objetos tenham surgido espontânea e paralelamente no seio de culturas afastadas entre si por grandes distâncias, culturas estas que jamais mantiveram qualquer intercâmbio capaz de explicar a semelhança observada. É o que ocorre, por exemplo, com certas ferramentas líticas muito rudimentares, como simples lascas de pedra ou machados de mão de conceito elementar, os quais surgiram em múltiplos pontos do globo de maneira concomitante.

Por outro lado — e aqui reside o ponto nevrálgico da argumentação de Kroeber —, quando se está diante de um objeto que exhibe um grau acentuado de complexidade, vale dizer, quando o artefato em questão apresenta uma composição interna que envolve a articulação de múltiplas peças distintas, digamos, vinte ou mais elementos interdependentes, e quando tal artefato, com essa mesma configuração complexa, é encontrado em localidades igualmente distantes entre si, então a hipótese da invenção independente torna-se claramente irrazoável. Seria, com efeito, uma coincidência estatística tão improvável — quiçá, milagrosa — que duas ou mais populações, sem qualquer contato, desenvolvessem exatamente a mesma solução técnica para um mesmo problema, e com o mesmo número de partes, o mesmo princípio de funcionamento e a mesma disposição estrutural. Em situações como essa, tudo indica, ao contrário, que estamos diante de uma invenção originalmente

concebida por um único grupo humano e posteriormente compartilhada com outros grupos mediante processos de difusão cultural. Tais artefatos constituem, ademais, evidências particularmente preciosas para os arqueólogos e antropólogos, pois apontam, de maneira robusta, para a ocorrência pretérita de contatos entre povos que, de outro modo, poderiam parecer inteiramente isolados uns dos outros.

Essa difusão, por seu turno, revela algo mais profundo: ela apontaria para uma tendência inerente ao próprio desenvolvimento técnico, qual seja, a tendência à universalização do artefato enquanto tal, ou seja, à progressiva expansão geográfica e social de todo objeto técnico que se mostre eficaz. Com efeito, uma vez que uma técnica relevante é inventada, ela tende, cedo ou tarde, a espalhar-se para além de seu local de origem, seja por migrações, seja por intercâmbios comerciais, seja por processos mais sutis de emulação cultural.

Ora, se dirigimos agora o nosso olhar para os artefatos técnicos que caracterizam a nossa própria época — desde os mais modestos utensílios domésticos até os mais sofisticados dispositivos eletrônicos e maquinários industriais —, neles a complexidade se apresenta como uma marca particularmente imponente, praticamente ubíqua e, por assim dizer, quase inescapável. Diferentemente das ferramentas rudimentares das sociedades antigas, os objetos técnicos contemporâneos raramente se compõem de uma ou duas peças; ao contrário, integram centenas, milhares ou até milhões de componentes interdependentes, cujo funcionamento coordenado exige não apenas conhecimentos especializados, mas toda uma infraestrutura global de projeto, fabricação, distribuição e manutenção. Tal característica — esse grau elevadíssimo de complexidade estrutural — sugere, de maneira convincente, que o período atual é justamente aquele em que predomina, de modo mais intenso do que em qualquer época anterior, um espalhamento técnico de largo espectro. Vivemos, em outras palavras, uma era marcada pela presença densificada e capilarizada de técnicas que, dada a sua intrincada composição, dificilmente poderiam ser consideradas independentes umas das outras. Pelo contrário, elas se revelam profundamente interdependentes, difundidas em escala planetária e articuladas em redes que transcendem não apenas as fronteiras nacionais, mas também os domínios disciplinares e as tradições culturais particulares.

“A expressão ‘universalidade das técnicas’ é familiar aos antropólogos, graças à introdução dessa ideia por Leroi-Gourhan. Para esse autor, desde os inícios da história, objetos semelhantes foram criados, em lugares e tempos distintos, por também diferentes grupos étnicos”. Mas essa universalidade é ainda distinta da que o geógrafo brasileiro aponta haver no fenômeno técnico atual. Quatro são os motivos elencados por Milton Santos (2020a, p. 194) que fazem com que a técnica hodierna destoe da citada técnica pretérita no atinente à universalidade:

Em primeiro lugar, [a universalidade técnica atual] não é uma tendência, mas uma realidade. Em segundo lugar, essa realidade vem fazer parte dos lugares praticamente num mesmo momento, sem defasagens notáveis. Em terceiro lugar, esse fenômeno geral dá lugar a ações que também têm um conteúdo universal. Daí a possibilidade de programas semelhantes para todos ou quase todos os países, como esses famosos planos de ajustamento do Banco Mundial e do FMI, com apoio das grandes potências industriais e financeiras. Em quarto e último lugar, esses objetos técnicos semelhantes e atuais existem numa situação de interdependência funcional, igualmente universal. No começo da história, alguns objetos se universalizam, mas se dão isoladamente. Hoje, o que é universal é todo um sistema de objetos.

Se uma pedra passou a ter função técnica em um lugar e a mesma função em outra localidade, disso não decorre uma existência sistemática entre os grupos humanos que começaram a assim usar a pedra. As coisas podem comportar algumas funcionalidades para certas espécies animais, muitas delas bastante intuitivas. Utilizar uma pedra como um protótipo ou ancestral de martelo não implica a existência de um sistema técnico, muito menos de um sistema técnico intersocial pelo simples fato de grupos humanos distintos usarem a pedra da mesma maneira. Explica Santos (2020a, p. 196):

Cabe, aqui, retomar a diferença entre a universalidade da técnica como tendência real, realizada, na definição de Leroi-Gourhan e a universalidade da técnica tal como hoje se verifica, a partir de um conjunto técnico homogeneizado, sistêmico, preenchido e comandado por relações mundializadas sistematicamente unificadas.

Há técnicas globalizantes. Isso só é possível porque técnicas são desterritorializadas e reterritorializadas, e porque as técnicas que globalizam são exógenas e invasoras. Existia, outrora, uma multiplicidade de técnicas conforme a multiplicidade dos lugares. Elas eram endógenas. Com o avanço do mercado capitalista, técnicas locais foram desaparecendo, tornando o fenômeno técnico

menos rico, menos heterogêneo, uniformizando-se, instaurando-se uma homogeneização técnica.

Sem esse “empobrecimento” de técnicas, seria muito difícil efetivar um mercado global. Este precisa de técnicas uniformes, que operem como um só sistema. Para operar como um só sistema, é preciso que essas técnicas hegemônicas ocupem territórios, que “colonizem” lugares, o que não tarda para devastar os sistemas técnicos endógenos e pré-existentes em nome de um sistema técnico exógeno que traz um ideal de mundialização. A “harmonia” técnica, que se faz desarmônica, tendo em vista que acentua contradições, resulta em um concerto que pretende consertar os lugares, torná-los afeitos à “harmonia” mercadológica do Capital. “O discurso da ‘desterritorialização’ e, conseqüentemente, de uma globalização irrestrita num mundo efetivamente ‘sem fronteiras’⁸⁹ vincula-se hoje, em grande parte, aos argumentos políticos daqueles que defendem o chamado projeto neoliberal” (Haesbaert; Porto-Gonçalves, 2006, p. 40), argumentos integrantes do que Milton Santos (2001) nomeou como “pensamento único”, expressão registrada no subtítulo de **Por uma Outra Globalização**. Disso não poderia resultar senão uma dialética entre as partes e o todo, entre os subespaços e o espaço pretensamente planetário.

O espaço geográfico da globalização faz-se um verdadeiro tecnocosmo, que nada tem a ver com a fábula da *aldeia global*, como bem mostram Santos (2001) e Atilio A. Baron (2004, p. 190), asseverando que “essa é uma das fábulas mais difundidas pelo ideário neoliberal”. Entretanto, é possível falar em um mundo unificado pela técnica, e esse mundo gozaria de uma harmonia entre suas partes, significando a funcionalização coordenada dos subespaços, com estes tendo

⁸⁹ É preciso entender essa qualificação “sem fronteiras”, utilizada pelos autores para adjetivar o mundo em que viviam, dentro de certos limites. Essa queda das fronteiras não se fez, de modo nenhum, absoluta. É um ideal comercial, para o qual se progrediu por muito tempo, mas sem ser desejável abarcar, por exemplo, as pessoas despossuídas de terras, refugiados, indivíduos com renda deprimida, islâmicos, africanos, latino-americanos, etc. “Num alegado mundo ‘sem fronteiras’ [...], a liberdade de fluidez para o capital e as informações não são acompanhadas pela liberdade de deslocamento para as pessoas, especialmente a massa crescente de despossuídos, sem dúvida o ‘perigo’ mais sério na nova des-ordem mundial” (Haesbaert; Porto-Gonçalves, 2006, p. 49). Essas palavras, escritas muito antes dos grandes movimentos de extrema-direita ganharem mais e mais território nos espaços dos poderes nacionais em todo o mundo, já apontavam para a colocação em pauta, por essa direita, sobretudo nos países “ricos”, do tema da imigração. Certos grupos populacionais são, assim, entendidos como indesejáveis para adentrar dados países, o que mostra claramente que o mundo “sem fronteiras” é somente para alguns e para mercadorias.

grandes ganhos. Não se questiona o fato do espalhamento técnico, a ubiquidade de um sistema técnico; há, todavia, que se fazer muita ressalva na ideia segundo a qual essa ubiquidade teria harmonizado o mundo.

3.3. A universalidade empírica: o *tecnocosmo*

Desde fins da década de 1960, diz Flávia Grimm (p. 139), Milton Santos tecia críticas a uma cisão drástica entre geografia regional, de inspiração sobretudo vadiana, e geografia geral, marcadamente teórico-quantitativa. Para ele, as “duas geografias” não dialogavam, nem no atinente ao objeto, nem ao método. Apartadas, pareciam falar de realidades díspares. Essa crítica manifestou-se, por exemplo, em **O Trabalho do Geógrafo no Terceiro Mundo**, em que Santos (2013a) distingue criticamente espaço econômico, abstrato, de espaço geográfico, concreto.

Dado que os lugares não se encontram de modo algum fora do mundo — antes, pelo contrário, é precisamente por meio deles que o mundo se constitui enquanto realidade concreta e vivível —, não seria metodologicamente adequado, tampouco epistemologicamente defensável, abordar o espaço de maneira estanque, como se fosse passível de ser recortado em porções independentes em virtude de meras variações de escalas geográficas. Com efeito, reconhece-se que escalas distintas não acarretam apenas diferenças de ordem quantitativa — por exemplo, de extensão territorial ou de número de fenômenos abrangidos —, mas implicam igualmente transformações qualitativas profundas, as quais alteram a própria natureza dos processos espaciais e das relações que neles se manifestam. Diante de tal constatação, revela-se salutar, e mesmo necessário, que o pensamento geográfico se reorganize e se diferencie à medida que transita de uma escala a outra, adotando, para cada uma delas, categorias e instrumentos analíticos apropriados à sua especificidade.

Todavia — e esta ressalva mostra-se crucial —, essa necessária diversificação de abordagens não deve, sob hipótese alguma, conduzir-nos ao esquecimento ou à negligência das múltiplas intercessões que operam entre as diferentes escalas, articulando-as em uma unidade complexa e dinâmica. O

espaço geográfico, cumpre insistir, não é uma justaposição de níveis isolados, mas sim uma totalidade, vale dizer, um sistema de relações no qual cada escala se define e só pode ser compreendida em sua conexão intrínseca com as demais. É precisamente dessa maneira — como totalidade — que ele deve ser entendido pela ciência geográfica, sob pena de se incorrer em um vício teórico grave: o da instituição de um dualismo severo que terminaria por cindir artificialmente o universal e o particular, o abstrato e o concreto, a dimensão quantitativa e a dimensão qualitativa dos fenômenos espaciais.

Ora, tal cisão, caso viesse a consolidar-se no seio da disciplina, revelar-se-ia particularmente catastrófica justamente nesta época — a época que poderíamos caracterizar, com propriedade, como a da totalidade empírica. Nela, os fenômenos geográficos manifestam-se cada vez mais como processos integrados em escala planetária, nos quais o local e o global, o específico e o universal, encontram-se entrelaçados de modo indissociável. Uma geografia que renunciasse à apreensão dessa totalidade sob o pretexto de um respeito mal compreendido pelas diferenças escalares estaria, em verdade, condenando-se à irrelevância explicativa.

Para Brito (2007, p. 30),

cumpramos ressaltar que, às vezes, se associa o nome de Ritter à geografia regional e o de Humboldt à geografia geral. O próprio Milton Santos (1996) reproduziu esse discurso. Um equívoco. Ambos, principalmente Ritter, tinham a noção do todo orgânico da natureza como núcleo duro dos seus pensamentos. Embora por caminhos às vezes divergentes, tinham como objetivo construir uma análise que incluísse uma articulação do singular com o universal, da teoria regional com a geral.

Brito (2007, p. 35) afirma que a cisão entre ciências naturais e as do espírito dividiu a Geografia. Diante do desafio de unificar essa seara científica, “a geografia regional tornou-se o caminho promissor para assegurar à geografia o caráter de ciência. A geografia compreenderia, então, a síntese ideal das relações humanas e ambientais num determinado lugar” (Brito, 2007, p. 35). O trabalho de Paul Vidal de La Blache “foi caracterizado por sintetizar no seu objeto de estudo geográfico — a região — tanto as características naturais, sob influência do positivismo, quanto as culturais, de raízes historicistas” (Brito, 2007, p. 35). A região, que era o objeto geográfico por excelência, consoante a tradição vadiliana, sintetizaria o natural e o espiritual, ainda que sem ultrajar essa dicotomia, porque põe no centro das pesquisas geográficas a relação entre uma parcela da superfície do planeta

e os seres humanos que nela vivem, considerando as possibilidades naturais ofertadas à população que ali habita e os usos possíveis que delas ela fará. Essas possibilidades naturais e suas utilizações possíveis caracterizarão a região.

Foi a partir da influência de Kant que se tornaram possíveis a institucionalização e a legitimação da moderna geografia regional. Kant distinguiu o conhecimento do espírito humano do conhecimento da matéria natural. Com isso, ele influenciou a distinção entre geografia humana e geografia física. A geografia humana, empírica e regional, valoriza a história dos fatos singulares no espaço, das particularidades; e a geografia física, definida como geral e sistemática, baseada nas ciências naturais, é capaz de gerar normas, generalizações (Brito, 2007, p. 31).

Desse modo, o fator humano e o natural interagem de tal sorte que é mediante essa relação que uma região pode ser definida. Realça-se a escala regional nos estudos geográficos. Foi a solução encontrada por La Blache para não bifurcar a Geografia em “conhecimento do espírito humano” e “conhecimento da matéria natural”, bívio kantiano que resultaria no tratamento estanque de geografia regional e geografia geral. Agora era possível relacionar as duas abordagens geográficas, o que se tornou exequível com o conceito de região.

Conforme Grimm (p. 141), foi com o **Dicionário Geográfico**⁹⁰, de Bernard Kayser, que o geógrafo baiano teria entrado em contato com a ideia de “espaço banal”, do economista François Perroux, incorporando-a ao corpo teórico da Geografia. O “espaço banal” é tanto econômico quanto geográfico, rompendo com aquele dualismo indesejado⁹¹.

Para Bernard Kayser (1970), portanto, esse “espaço banal” proposto por François Perroux no início da década de 1960, seria o espaço geográfico. Tal proposição foi observada por Milton Santos que a recuperaria ao longo das décadas de 1980 e 1990, num *status* central em seus debates sobre epistemologia da Geografia e ontologia do espaço.

O dualismo referido, aliás, não só produz danos às potencialidades de entendimento do mundo, prejudicando, em conjunto, os habitantes do lugar e as

⁹⁰ O título original da obra é: **Dictionnaire Géographique**.

⁹¹ “Originalmente proposto por François Perroux, o conceito de espaço banal é definido como o local de realização da vida cotidiana, o espaço de todos e, portanto, irreduzível, porque reúne internamente todos os seus elementos (Santos, 1996). Ao espaço banal opor-se-ia à noção de redes. Em proposta anterior, não muito diferente, ao espaço banal, caracterizado pela concretude e proximidade, opor-se-ia ao espaço econômico e abstrato dos economistas” (Faria; Bortolozzi, 2016, p. 299).

horizontalidades, favorecendo os interesses distantes e as verticalidades, mas eclode em um entendimento legitimador da submissão do lugar ao ideário da globalização. Em “O Retorno do Território”, Santos (2005, p. 256) escreveu:

A partir disso, devemos retomar de François Perroux a ideia, que ele legou aos geógrafos e solicitou que fosse testada no Brasil por um dos seus discípulos, Jacques Boudeville, de espaço banal.

A ideia de espaço banal, mais do que nunca, deve ser levantada em oposição à noção que atualmente ganha terreno nas disciplinas territoriais: a noção de rede.

As redes constituem uma realidade nova que, de alguma maneira, justifica a expressão “verticalidade”. Mas além das redes, antes das redes, apesar das redes, depois das redes, com as redes, há o espaço banal, o espaço de todos, todo o espaço, porque as redes constituem apenas uma parte do espaço e o espaço de alguns.

Em outras palavras, conforme B. Kayser, o “espaço banal” concebido por François Perroux corresponde ao próprio espaço geográfico — proposição que Milton Santos retomaria centralmente em sua epistemologia da Geografia e ontologia do espaço entre as décadas de 1980 e 1990. O dualismo que se opõe a essa concepção não apenas compromete a inteligibilidade do mundo, prejudicando os habitantes locais e as horizontalidades em proveito de interesses distantes e das verticalidades, mas também deságua em uma interpretação que legitima a submissão do lugar à ideologia da globalização. Santos advoga a retomada da noção perrouxiana de espaço banal como antídoto ao paradigma das redes, que, conquanto constituam uma realidade nova e justifiquem a noção de verticalidade, representam apenas uma parte do espaço, o espaço de alguns, ao passo que o espaço banal é o espaço de todos, todo o espaço, anterior, simultâneo e posterior às redes.

Consoante Grimm (2011, p. 142), “Para Milton Santos, a própria ideia de ‘unidade terrestre’ que existia entre alguns geógrafos clássicos franceses já representava uma preocupação com o todo, como uma totalidade ‘intuitiva’”. M. Santos, referindo-se aos seus dias, salienta a passagem da totalidade “intuitiva” para uma totalidade “empírica”, o mundo global como *tecnocosmos* (Santos, 2020a), como uma “inteligência planetária” (Santos, 2020a). A mesma autora observa:

Considerado aqui como um marco inicial dos debates sobre epistemologia da geografia a partir dos diálogos com a economia política, em “*Geography, marxism and underdevelopment*”, artigo publicado em 1974 na revista *Antipode*, Milton Santos foi mais

contundente ao afirmar que a discussão sobre “espaço geográfico” e “espaço econômico” deveria ser abolida (Grimm, 2011, p. 142).

Grimm (2011, p. 142) parece-nos relativamente certa em seu raciocínio no atinente à identificação do artigo supracitado como “um marco inicial dos debates sobre epistemologia da geografia”. Com efeito, a abolição referida insere-se no debate epistemológico, sobretudo por frisar a dialética na análise espacial. Isso, porém, já estava presente, ainda que de maneira latente, em escritos de Santos que expressavam um importante descontentamento para com a geografia regional, sendo possível já ali observar um acento nas questões do *todo* do espaço, salientando-se as relações entre as parcelas espaciais, que não poderiam ser explicadas adequadamente mantendo-se um raciocínio que as abordasse como se estanques fossem. De certo modo, a noção de totalidade já marcava presença, ainda que de forma implícita, em escritos datados de bem antes de 1974, como vemos quando Santos (1956, p. 34) registrou:

a geografia regional nos aparece, pois, como a cúpula de todo estudo geográfico, geografia sem adjetivos, geografia “*tout court*”, como da geografia humana de Le Lannou. Não se pode, entretanto, pôr de lado a geografia geral, que deve até ser considerada como seu capítulo introdutório. Ambas, ao contrário do que pensava Vallaux, que entre as mesmas [sic] não via conexão possível, se ajudam mutuamente, porque uma fornece à outra um inventário de possibilidades entrevistas, de que vai ela se servir como ponto de partida para suas investigações, recebe, por outro lado, através dos estudos *in concreto* a confirmação ou negação do que admitia um novo subsídio, de qualquer forma, para as suas deduções.

“Dialética” e “totalidade” são termos inseparáveis. A caracterização do espaço como totalidade empírica figura, no âmbito do pensamento miltoniano, como forte exemplo disso. Santos (2020a, p. 113) lamenta que “A questão da totalidade tem sido enfrentada pela geografia de maneira tímida. Não se pode dizer que a disciplina tenha abandonado completamente esse tema. Mas, também, não se pode dizer que o tenha abordado de modo sistemático”.

Leandro Konder (2008, p. 36) afirma que “A síntese é a visão de conjunto que permite ao homem descobrir a estrutura significativa da realidade com que se defronta, numa situação dada. E é essa estrutura significativa — que a visão de conjunto proporciona — que é chamada de *totalidade*”. Se se negligencia a totalidade, qualquer parte a ser explicada carecerá de uma boa explicação. Em um mundo globalizado, as partes explicam o todo, mas não é possível explicar a

parte sem ensaiar um entendimento do todo, que, sempre, mutante que é, estará mudando e, então, exigindo reformulações para o seu entendimento.

Em **Técnica, Espaço, Tempo**, Milton Santos (2013, p. 18) escreveu:

Sem o homem, isto é, antes da história, a natureza era una. Continua a sê-lo, em si mesma, apesar das partições que uso do planeta pelos homens lhe infligiu. Agora, porém, há uma enorme mudança. *Una*, mas socialmente fragmentada, durante tantos séculos, a natureza é agora *unificada* pela História, em benefício de firmas, Estados e classes hegemônicas.

O espaço fez-se totalidade empírica por meio da sociedade. A história humana, não a natural, foi a que realizou a globalização em tela, instituindo outro tipo de unicidade. O fenômeno técnico, em sua face como meio técnico-científico-informacional, que empirizou o planeta, porque é da majoração de um sistema técnico globalizado que surge o mundo global, em que os subespaços tendem a ser progressivamente funções da globalidade. É de uma sinergia dos lugares, normados conforme intencionalidades oriundas de alhures, o que só é viável graças à informatividade que comprime os tempos de comando, otimizando-os, que o espaço totaliza-se, podendo ser transmutado em um tecnocosmo.

Na “Introdução” de **A Natureza do Espaço**, Milton Santos (2020a, p. 23) registrou:

A técnica deve ser vista sob um triplice aspecto: como reveladora da produção histórica da realidade; como inspiradora de um método unitário (afastando dualismos e ambiguidades) e, finalmente, como garantia da conquista do futuro, desde que não nos deixemos ofuscar pelas técnicas particulares, e sejamos guiados, em nosso método, pelo fenômeno técnico visto filosoficamente, isto é, como um todo.

Santos queixa-se de Simondon (1958 *apud* Santos, 2020a) e de Stiegler (1994 *apud* Santos, 2020a) (este por retomar um aspecto dualista do pensamento daquele), tendo em vista que Simondon, falando de um “meio associado”, sustenta que a associação entre meio técnico e meio geográfico dá-se por meio do objeto técnico, o que Stiegler reitera. Escreveu Simondon (1958, p. 52 *apud* Santos, 2020a, p. 41): “o objeto técnico é um ponto de encontro entre dois meios, o *meio técnico* e o *meio geográfico*”. Disse Stiegler (1994, p. 92 *apud* Santos, 2020a, p. 41): “[o objeto técnico] deve ser integrado aos dois. Ele é um compromisso entre os dois”. Logo, Milton Santos deixa estas palavras:

por que uni-los [o meio técnico e o geográfico], através de uma separação, em vez de considerá-los como fundidos ao produzir o meio geográfico? De fato, dizemos nós, não há essa coisa de um meio geográfico de um lado e de um meio técnico do outro. O que sempre se criou a partir da fusão é um meio geográfico, um meio que viveu milênios como meio natural ou pré-técnico, um meio ao qual se chamou de meio técnico ou maquínico durante dois a três séculos, e que hoje estamos propondo considerar como meio técnico-científico-informacional (Santos, 2020a, p. 42).

Na antiga concepção de *Κόσμος* (*Cosmos*), havia uma harmonia entre as partes do todo. Entendendo-se o mundo como *Κόσμος* (*Cosmos*), era preciso tomar o mundo como doador de sentido. O mundo portava sentidos, estava povoado de *telos* (τέλος). O mundo globalizado, caracterizado pelo predomínio da técnica, também está carregado de sentidos, e é também por isso o espaço é ativo. Mas esses sentidos do mundo globalizado destoam, obviamente, daquela concepção antiga e medieval. *Κόσμος* (*Cosmos*) e tecnocosmo são concepções próximas na medida que expressam um mundo do qual emanam sentidos, havendo, no segundo caso, um desejo de harmonização das partes em função do todo, o que se realizaria por meio da técnica, que, enquanto fenômeno ubíquo, estabeleceria um *telos* (τέλος) aos subespaços.

Manfredo A. de Oliveira (1993) observa, em **Ética e Sociabilidade**, que, a partir da Grécia Antiga até o final do Período Medieval, vigia a concepção do mundo como *Κόσμος* (*Cosmos*), uma ordem do real que firmava qual era o lugar de cada humano no interior da realidade. Para cada um, haveria lugar devido no mundo, na sociedade, na natureza.

Concebia-se, ademais, tal ordem como imutável. Era o mundo cósmico que doava sentido aos homens, tanto enquanto individualidades como enquanto coletivo. A humanidade era determinada pelo *Κόσμος* (*Cosmos*). O lugar de cada um no mundo estava posto, desde sempre e para sempre, pela realidade bem ordenada, pelo todo harmônico. Aqui, a sociabilidade e a formação do homem não dependem dele enquanto projeto, sendo predeterminadas. O ideal ético é a concordância da ética do indivíduo com a ética natural ou cósmica.

Malgrado a predeterminação, era preciso, entretanto, que os humanos conquistassem sua realização, harmonizando-se com o seu *telos* (τέλος) cósmico; era necessário que caminhassem na direção daquilo que seria determinado previamente pelo *Κόσμος* (*Cosmos*). Escreveu Manfredo Araújo de Oliveira (1993, p. 14): “O homem, nesse caso, é livre enquanto efetivador, em sua vida histórica,

de sua própria essência, ela mesma imutável, que estabelece o lugar que ele ocupa no cosmos, a ordem imutável do real”.

Efetuada a ruína da ideia de *Κόσμος* (*Cosmos*), a Filosofia e a ciência modernas promoveram uma matematização do mundo, como mostra Alexandre Koyré⁹² (2011, p. 266). Foi preciso destruir o *Κόσμος* (*Cosmos*), refratário à geometrização, para se estabelecer outro valor para o científico natural, criando uma natureza que acolhia bem a Matemática. O mundo cartesiano, o espaço exposto por René Descartes (1997) na “Segunda Parte” de **Princípios da Filosofia**, é formado por matéria, identificando esta com o espaço, sustentando a impossibilidade do vácuo, e a individuação dentro do todo só é possível porque os corpos são como que figuras matemáticas, cujas formas geométricas diferenciam um corpo do outro.

O declínio do *Κόσμος* (*Cosmos*) não foi só um resultado da ciência moderna e nem somente resultou na nova ciência, posto que “o homem, como às vezes se diz, perdeu seu lugar no mundo, ou, dito mais corretamente, perdeu o próprio mundo em que vivia e sobre o qual pensava e [...]”, com isso, “[...] teve de transformar e substituir não só seus conceitos e atributos fundamentais, mas até mesmo o quadro de referência do seu pensamento” (Koyré, 2006, p. 6). As repercussões de tal ocorrido foram longevas e profundas. Uma vez que, na Antiguidade, a questão ética “não se resolv[ia] em separado de uma ontologia” (Oliveira, 1993, p. 14), o ser humano moderno, inclusive no âmbito ético, ao perder seu referencial cósmico, contou consigo próprio para pensar uma ética nesse mundo que se tornara, de certa forma, caótico, imerso no *Χάος* (*Caos*), firmando como fundamento ético último o ideal do indivíduo (Oliveira, 1993). Ausente o antigo referencial, surgira a necessidade de buscar outros pontos de apoio, outro alicerce, outros fundamentos, em suma, um novo mundo, um novo ser humano,

⁹² A matematização do mundo, traço fundamental da ciência moderna, deu-se a partir de “a. Destruição do *Cosmos*, ou seja, a substituição do mundo finito e hierarquicamente ordenado de Aristóteles e da Idade Média por um Universo infinito, ligado pela identidade de seus elementos componentes e pela uniformidade de suas leis; e b. Geometrização do espaço, ou seja, substituição do espaço concreto (conjunto de ‘lugares’) de Aristóteles pelo espaço abstrato da geometria euclidiana daqui para frente considerado como real” (Koyré, 2011, p. 266).

resultando, ulteriormente, em uma nova ontologia, uma nova antropologia, uma ética diferente.

“Arquimedes não pedia mais que um ponto, que fosse firme e imóvel, para poder remover a Terra inteira de seu lugar: são grandes também as minhas esperanças, se vier a encontrar algo, o mais mínimo, que seja certo e inabalável”, escreveu, em **Meditações sobre Filosofia Primeira**, René Descartes (2004, p. 43), momentos antes de conquistar o seu “ponto arquimediano”, o “*ego sum, ego existo*” (Descartes, 2004, p. 44), o “eu, eu sou, eu, eu existo” (Descartes, 2004, p. 45), isto é, a certeza do *cogito*. O “eu penso” individual é o ponto arquimediano, é o novo referencial.

Nesse momento, estabeleceu-se uma dicotomia entre sujeito e o objeto, porque o ponto de partida para o conhecimento e para a certeza passou a ser a consciência alcançada por intermédio de uma reflexão que isolou o sujeito do mundo. Esse sujeito *afastado* do mundo, conquistado após uma reflexão soliloquial, ilustra o que Oliveira (1993) defende ser, no início da Modernidade, o doador de sentido ao mundo e ao humano: o indivíduo. Eis o que Oliveira (1993, p. 91) denominou como “pensamento antropocêntrico”. O mundo moderno enfatizou, de certa maneira e por longo tempo, o sujeito em detrimento do objeto, tornando os homens “*maîtres et possesseurs de la nature*” (Descartes, 1953, p. 198) (“mestres e possesores da natureza”). Sujeito e objeto surgem como par de opostos, havendo certa prevalência do primeiro sobre o segundo, pois agora é o sujeito quem dita o sentido do mundo e de si próprio. O sujeito individual: este é o novo referencial, como mostramos em Descartes e como Manfredo A. de Oliveira (1993) frisou em John Locke, Thomas Hobbes, etc., destacando a conquista do homem de sua autotelia.

“Conquistando” a subjetividade, os modernos realçaram o indivíduo autônomo às custas de uma ordenação que se supunha ser-lhe prévia. Agora o que conta é a autonomia individual decorrente da natureza autotélica do humano. A realidade não-humana não mais goza de significado por si só, muito menos tem o poder de significar a vida do homem, sendo a consciência subjetiva a doadora de sentido para a realidade e para si própria. Conforme M. A. de Oliveira (1993, p. 89), “de agora em diante, o modelo de ser a partir do qual tudo é pensável não é mais o ‘kosmos’ imutável, mas o próprio homem enquanto subjetividade”. Entende-se que o homem não mais é determinado, mas sim autodeterminado, um

ser autotélico, ao passo que determina o mundo exterior, significando-o, não mais sendo por ele significado.

Entretanto, a partir de um dado momento da Modernidade, ao menos de Hegel, certa concepção de sociabilidade emerge, na forma de uma “sociabilidade história”, como a denomina Oliveira (1993). Aqui ocorre uma tensão dialética, pois o homem passa a ser um determinante-determinado, haja vista ser ele quem forma a História, ao passo que a História também o forma. A concepção histórica procura tensionar as duas ideias anteriores de sociabilidade, afirmando que todo homem é um ser histórico e que, por isso, sofre coações históricas, é determinado historicamente, ao passo que, também por isso, autodetermina-se, por ser ele o motor da História. Há uma tensão entre predeterminação e autodeterminação. O ideal ético aqui não se confunde nem com o primeiro e nem com o segundo: nega e une ambos, ao mesmo tempo, executando uma suprassunção e revelando-se como realização da racionalidade na História, conforme Oliveira (1993, p. 91), quem registrou:

A partir de Hegel, o pensamento ocidental efetua o que poderíamos chamar a ‘reviravolta historiocêntrica’. É nela que, de maneira definitiva, o eixo da reflexão filosófica passa da subjetividade à história, enquanto relação entre subjetividade e objetividade. Se, para o pensamento cosmocêntrico, o sentido determina-se a partir da ordem cósmica, enquanto no pensamento antropocêntrico a subjetividade é a instância doadora de sentido a tudo, na perspectiva historiocêntrica a história é a fonte de determinação do sentido: ela não é, portanto, o outro da razão, como no pensamento metafísico clássico, mas a revelação e a efetivação da razão, do sentido. A história vai-se transformar no horizonte a partir de onde tudo é pensado: homem, sociedade, cultura, política, Deus. Nesse sentido, a reflexão política vai experimentar também nova reviravolta: não é mais a subjetividade finita o centro a partir de onde tudo é pensado no político, mas a própria história enquanto revelação e efetivação da racionalidade.

Essas três concepções de sociabilidade das quais fala Oliveira (1993), não obstante esboçarem suas claras diferenças, convergem para o entendimento segundo o qual a sociabilidade precisa ser conquistada, haja vista o homem necessitar realizar-se. Ter sua sociabilidade conquistada quer dizer, para os antigos e medievais, escutar e concordar com o *Κόσμος* (*Cosmos*); para os “primeiros modernos”, a autonomia de autossignificar-se; para os “segundos modernos”, a determinação histórica que coage os homens e o poder humano de também coagir a história, determinando-a e sendo por ela determinado.

No interior dessa tripartição da História proposta em **Ética e Sociabilidade**, poderíamos localizar o tecnocosmo no terceiro período histórico, no historicocêntrico. Mas, de pronto, devemos descartar resumi-lo nele. Não é por acaso que Milton Santos que chama o mundo globalizado de “tecnocosmo”. Ele o faz por tratar-se de um “*Κόσμος*” (“*Cosmos*”) cujos sentidos são tecnológicos, isto é, obedientes a uma lógica técnica. O sentido do mundo passa a ser determinado pelo fenômeno técnico, e a técnica, nas quais se encontram embutidas intencionalidades, guiam as ações. O sistema técnico, composto por objetos e ações, constituintes do espaço geográfico, majora-se como doador de sentido do mundo e dos sujeitos, empoderando-se, inclusive, do destino dos subespaços. A universalidade espacial, feita empírica pela técnica, configura-se, com efeito, como tecnocosmo.

Para Gilbert Simondon (1989), em **Do Modo de Existência dos Objetos Técnicos**⁹³ — obra que, na presente temática, exerceu importante influência sobre Milton Santos —, há uma distinção entre ‘objetos técnicos concretos’ e ‘objetos técnicos abstratos’. Os objetos técnicos concretos são sistêmicos, estão em coordenação, objetos cujas funções encontram-se em sinergia. “A especialização de cada estrutura é uma especialização da unidade funcional sintética positiva de efeitos secundários não buscados que amortecem o funcionamento [específico sistêmico]”, consoante lemos em Simondon (1989, p. 34, tradução nossa), em cuja sequência registrou: “o objeto técnico progride por redistribuição interior de funções em unidades compatíveis”, notando, porém, que essa redistribuição, que especializa funções, não se faz de “*função por função*, mas *de sinergia por sinergia*; é o grupo sinérgico de funções e não a função única que constitui o verdadeiro subconjunto de objeto técnico”⁹⁴. Na concretude, o objeto técnico tem um modo de existência: ele é sistêmico, e sua função,

⁹³ A obra consulta tem por título **Du mode d'existence des objets techniques**, no idioma original.

⁹⁴ No texto original, em francês, lê-se: “*La spécialisation de chaque structure est une spécialisation d'unité fonctionnelle synthétique positive, libérée des effets secondaires non recherchés qui amortissent ce fonctionnement; l'objet technique progresse par redistribution intérieure des fonctions en unités compatibles, remplaçant le hasard ou l'antagonisme de la répartition primitive; la spécialisation ne se fait pas fonction par fonction, mais synergie par synergie; c'est le groupe synergique de fonctions et non la fonction unique qui constitue le véritable sous-ensemble dans l'objet technique*” (Simondon, 1989, p. 34).

sinérgica. Isso, conforme Simondon (1989, p. 24, tradução nossa), só se tornou possível a partir da industrialização: “O artesanato corresponde ao estado primitivo da evolução dos objetos técnicos, isto é, ao seu estado abstrato; a indústria corresponde ao estado concreto”⁹⁵. Diferente do objeto técnico concreto, o abstrato tem uma existência não sistêmica com os demais objetos, o que se efetiva, por exemplo, em uma especificidade interna, em uma potência intrínseca do objeto, que se mostra quando é feito sob medida. Escreveu Gilbert Simondon:

O caráter do objeto feito sob medida, próprio do produto do trabalho do artesão, não é essencial; ele resulta deste outro caráter, essencial, do objeto técnico abstrato: estar radicado em uma organização analítica, deixando sempre a via livre às possibilidades novas; essas possibilidades são a manifestação exterior de uma contingência interior⁹⁶.

As funções dos objetos técnicos de estágio primitivo, isto é, dos objetos técnicos abstratos, configuram-se como analíticas, porque não estão de acordo com uma necessidade sistêmica, uma exigência de uma totalidade superior, uma determinação sistemática tal que lhes imponha funções sintéticas positivas. As funções dos objetos técnicos concretos são manifestações do universal no particular; o singular é uma função do plural; a função desempenhada por um objeto é a consumação de uma demanda organizacional.

Quando Santos fala, portanto, em função como uma das categorias analíticas do espaço, ele se refere a algo que transcende uma função simples do objeto geográfico, o que é coerente com sua proposta de compreensão do espaço como um conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações. E assim o é, sobretudo, pela tecnificação em escala planetária do espaço geográfico, que instaura uma ‘inteligência planetária’ (Santos, 2020a, p. 189-212) ou um ‘tecnocosmo’ (Santos, 2020a, p. 239), um todo “harmônico”, sinérgico, embora também conflitante. As funções internas dos objetos geográficos conformados à globalização encontram-se sob o imperativo de um “reino da

⁹⁵ No original: “L’artisanat correspond au stade primitif de l’évolution des objets techniques, c’est-à-dire au stade abstrait; l’industrie correspond au stade concret” (Simondon, 1989, p. 24).

⁹⁶ No texto francês, vê-se: “Le caractère d’objet sur mesures que l’on trouve dans le produit du travail de l’artisan est inessentiel; il résulte de cet autre caractère, essentiel, de l’objet technique abstrait, qui est d’être fondé sur une organisation analytique, laissant toujours la voie libre à des possibles nouveaux; ces possibles sont la manifestation extérieure d’une contingence intérieure” (Simondon, 1989, p. 24).

necessidade”, não de um “reino da liberdade”⁹⁷; são verdadeiras sínteses, não funções analíticas; expressam, com pujança, determinações que são mais e mais impetuosas, o que limita a liberdade dentro do sistema global, mas não a mata.

3.4. Intencionalidade: o vínculo de objetos e ações

Ao abordar a geografia do suíço Benno Werlen — cuja ênfase recai sobre as ações e os atos —, o geógrafo baiano identifica um dualismo entre espaço e ações (Santos, 2020a). Lemos em Santos (2020a, p. 83): “sendo a geografia social uma ciência baseada na ação, não é o ‘espaço’ a principal unidade de análise, mas a ‘ação’ e o ‘ato’”, do que se seguem estas palavras: “Werlen [...] considera que as chamadas dimensões espaciais da realidade são significativas, mas não podem ser consideradas como uma causa das ações, ainda que compareçam como o quadro da ação” (Santos, 2020a, p. 84). Além do mais, o suíço dará uma ênfase à ação individual, ainda que não ignore por completo que as “condições físico-materiais que enquadram a ação humana” (2020a, p. 84).

Do espaço é retirado o seu papel ativo, tomando-se, assim, a ideia de espaço palco como adequada para o entendimento do espaço geográfico, como este sendo apenas um “quadro da ação”. Sem determinar ações, o espaço não passa de um elemento inerte, passivo, de papel reprimido na História. Esse entendimento decorre, no caso, do dualismo havido entre ação e espaço, com pouco ou nenhum intercâmbio entre ambos, estando o espaço sujeito às ações e aos atos. Diante disso, o geógrafo brasileiro parece desabafar: “Mesmo entre os que afirmam discordar dessa postura, a construção do respectivo método frequentemente reconduz a esse dualismo, que tanto pode levar a postulações ambíguas, como a uma atitude maniqueísta” (Santos, 2020a, p. 85).

⁹⁷ O objeto técnico abstrato “não tem ainda realizada a sua coerência interna; ele não está em um sistema do necessário; ele responde a um sistema aberto de exigências” (Simondon, 1989, p. 24, tradução nossa). Consta do texto francês: “il [l’objet technique abstrait] n’a pas encore réalisé sa cohérence interne; il n’est pas un système du nécessaire; il correspond à un système ouvert d’exigences” (Simondon, 1989, p. 24).

Há o que possa autorizar-nos uma fuga dos dualismos? Estamos, a nosso ver, munidos de um arcabouço conceitual capaz de fazê-lo. A técnica, tal como a abordamos, é esse nosso efúgio.

As técnicas tornam os espaços heterogêneos, outorgando valores distintos às ações em virtude do lugar onde elas se dão. Considerada sozinha, a ação será precariamente explicada, explicitando-se, também, uma precariedade no entendimento do que seria o espaço geográfico. Em grande medida, as técnicas, constituintes por excelência do espaço, guiam as ações. Como as técnicas não se enxertam nos lugares aleatoriamente, nem do ponto de vista externo ao lugar e nem interno. Estabelece-se uma heterogeneidade espacial, e essa heterogeneidade é tão mais importante quanto mais relevante tornou-se a técnica na constituição do espaço atual.

As duas categorias, objeto e ação, materialidade e evento, devem ser tratadas unitariamente. Os eventos, as ações não se geografizam indiferentemente. Há, em cada momento, uma relação entre o valor da ação e o valor do lugar onde ela se realiza; sem isso, todos os lugares teriam o mesmo valor de uso e o mesmo valor de troca, valores que não seriam afetados pelo movimento da história. Há uma diferença entre dizer que o espaço não é uma causa e negar que ele é um fator, um dado. Admitir a "existência" do espaço não é ser "geodeterminista", como na crítica de Werlen [...]. Pois o valor do espaço não é independente das ações que ele é susceptível de acolher.

Em Milton Santos, a técnica não é mero instrumento, pois, ao portar intencionalidade, ela se faz ativa sobre as ações, não se sujeitando, assim, ao operador, ao sujeito que a usaria. Talvez possamos dizer que ela sujeita o sujeito, sobretudo nos tempos de um meio geográfico em que se exacerba o teor científico e informacional da técnica, sublinhando o poder das intencionalidades, mormente daquelas que são próprias das verticalidades. Quem é o sujeito da ação? Há um hibridismo, diria M. Santos (2020a) na companhia de Bruno Latour (1994), entre sujeito e objeto assim entendidos, ou mesmo um intercâmbio de papéis. É preciso reconhecer que os híbridos é que constituem a realidade. Os conceitos necessitam ser também híbridos para bem explicar e descrever o mundo. Os híbridos são todos os fenômenos, os processos, que misturam as ordens da natureza e da sociedade, mostrando que a dicotomia sujeito-objeto é uma ficção. O mundo é povoado por híbridos, e o híbrido é aquilo que a modernidade insiste em separar como natural e social, mas que, na realidade, faz-se uma só coisa. É o objeto e o sujeito, a natureza e a sociedade, o técnico e o político, todos

irredutivelmente misturados, não reduzidos a coisas estanques. A filosofia do processo de Alfred N. Whitehead, que vimos anteriormente, aqui também nos oferta um bom subsídio ao entendimento. Sujeito e objeto são engenhosamente repensados pelo autor de **Aventuras das Ideias**: o sujeito logo se torna objeto em virtude da própria constituição ontológica do ser.

A técnica é, além de histórica, historicizante, dado que ela caracteriza os períodos históricos do espaço geográfico, como observamos antes. Ela não é mero objeto na História, porque ela efetiva a História; não é só um objeto ou um conjunto deles em dado contexto, sobretudo nestes tempos, quando ela mais se majora, determinando um período histórico. O espaço, que é um conjunto indissociável de sistema de objetos e sistema de ações, é tanto histórico quanto formador da História.

Tal qual a técnica não é apenas instrumento, o espaço não é passivo, e a "atividade" do espaço geográfico realiza-se por meio das técnicas que o constituem. Heidegger é outro grande pensador que se opunha à noção de técnica como instrumento, pois ela seria a consumação da dicotomia sujeito-objeto. A técnica, entendida como mero instrumento, estaria à disposição do sujeito para possuir o objeto; seria um meio para a sociedade dominar e possuir a natureza. A técnica como instrumento está sob a dicotomia sujeito-objeto, ao passo que a técnica como determinante da História é agente epocal, uma manifestação do ser, um agente do mandado do ser, diria Heidegger (Bornheim, 1977).

Se o objeto agora não está sob o domínio do sujeito, que não é um simples usuário de técnicas (pois elas não são meros instrumentos), as ações humanas têm alcances imprevisíveis. Joga-se no mundo uma ação, e suas consequências fogem ao controle do agente. A técnica, preenchida de intencionalidades cada vez mais eficazes, coordenando mais e mais as ações do homem comum, parece tornar o mundo um puro cálculo; mas nem as ações mais coordenadas, nem um mundo todo sinérgico é capaz de fugir à existência, e esta impõe uma imponderabilidade.

A práxis apresenta um aspecto incomensurável, que foge ao domínio do sujeito. Essa ideia está presente até mesmo em ditos populares, tais como "o homem põe e Deus dispõe", ou "o feitiço virou contra o feiticeiro". Sem dúvida, o homem, individual ou coletivamente, pode propor-se isto ou aquilo, e não obstante isso, o sentido da ação, justamente na medida em que for efetivada, concretizada, transborda sempre a clareza das intenções do que foi deliberado pela ação. O

feiticeiro não pode prever e não pode dominar todas as implicações e todas as decorrências de sua própria ação, fato que é válido para qualquer ação humana. Em larga medida, a *práxis* vive de um elemento imprevisível, algo sempre vai além do proposto pela ação (Bornheim, 1977, p. 100).

A ação realiza-se nos subespaços, nos lugares. São eles o *locus* da imponderabilidade. Neles é que transbordam as ações, e esse transbordar, abolindo a previsibilidade do cálculo técnico, aventa outros mundos possíveis.

Patricia Laundry Mollo Vieira (2019, p. 106, grifos nossos), em sua tese de doutoramento, nota que, para entender o fenômeno técnico, deve-se considerar “não os objetos tomados em separado, nem as ações, mas ambos na relação homem e mundo, em insuperável tensão, sustentada pela intencionalidade como amálgama entre ação e objeto”. Importa, neste momento, por conseguinte, focar no tema da intencionalidade.

Em **A Natureza do Espaço**, Milton Santos (2020a) dedica grande atenção à noção de intencionalidade. Ele a articula diretamente com sua proposta ontológica de que o espaço geográfico é um híbrido composto de sistemas de objetos e sistemas de ações. Para o autor, a intencionalidade não é um atributo exclusivo da consciência, mas uma categoria que permite compreender a própria produção e reprodução do espaço como realidade concreta e histórica.

Tendo mencionado Edmund Husserl e Franz Brentano, Milton Santos (2020a, p. 90, grifos nossos) escreveu: “Pode, sem dúvida, ser objetado que a ideia de intencionalidade é apenas válida na reconstrução da teoria do conhecimento”. No parágrafo seguinte, porém, o epistemólogo baiano registrou estas palavras:

Mas a noção de *intencionalidade* não é apenas válida para rever a produção do conhecimento. Essa noção é igualmente eficaz na contemplação do processo de produção e de produção das coisas, *considerados como um resultado da relação entre o homem e o mundo, entre o homem e o seu entorno* (Santos, 2020a, p. 90, grifos nossos).

Santos parte da tradição fenomenológica, para quem a intencionalidade é o traço fundamental da consciência: não existe pensamento sem objeto pensado, nem desejo sem objeto desejado. O geógrafo brasileiro, entretanto, estica a noção de intencionalidade, encobrendo com ela o campo da produção material e da ação social. Para ele, a intencionalidade não se restringe à esfera do conhecimento, mas atravessa o processo de trabalho, a criação de objetos técnicos e a própria

dinâmica da vida social. É por meio dela que sujeito e objeto relacionam-se de maneira indissociável, superando os dualismos modernos entre natureza e cultura, objetivo e subjetivo, ação e estrutura.

Disse-nos também o autor de **A Natureza do Espaço**, logo na “Introdução” da referida obra: “Partindo da já mencionada *inseparabilidade dos objetos e das ações*, a noção de *intencionalidade* é fundamental para entender o *processo pelo qual ação e objetos se confundem*, através do movimento permanente de dissolução e de recriação do *sentido*” (Santos, 2020a, p. 25). Para a teoria geográfica miltoniana, portanto, a intencionalidade encontra-se em lugar destacado, frisando a inseparabilidade de objetos e ações, que, juntos, formam um sistema.

Milton Santos enfatiza que, no atual período do meio geográfico, o do meio técnico-científico-informacional, a intencionalidade assume um caráter ainda mais pronunciado. Os objetos contemporâneos são intencionais em sua própria gênese: nascem de uma convergência entre ciência, técnica e mercado, com funções rigorosamente definidas e localizações estrategicamente escolhidas para maximizar a eficácia produtiva e a competitividade. Essa intencionalidade, porém, é frequentemente exógena, oriunda de alhures, porque responde a lógicas globais comandadas por atores hegemônicos. Como resultado, os objetos “sugerem” papéis aos habitantes locais, sem que estes participem da definição dos fins últimos da ação, gerando uma alienação espacial.

A intencionalidade é, assim, o princípio que torna possível a síntese entre forma e conteúdo no espaço. Santos recorre à noção de forma-conteúdo, como notamos, para explicar que as formas geográficas (objetos, paisagens, infraestruturas) só adquirem existência plena, passando do ser à existência, quando animadas por ações, que são intencionadas, assim como as ações só se realizam sobre formas que lhes dão suporte material. Essa unidade dinâmica é permanentemente refeita ao longo do tempo, posto que, a cada nova configuração histórica, novas intencionalidades inscrevem-se sobre as rugosidades do passado, transformando o espaço em um palimpsesto de projetos que se sucedem e que, não raro, são concomitantes.

Além disso, a intencionalidade permite o pensador baiano articular espaço e tempo de maneira não metafórica. As ações, intencionadas, são sempre

presentes, mas se inscrevem em durações e extensões específicas, criando eventos que redefinem o valor e o significado dos lugares. Desse modo, a intencionalidade torna o tempo empiricamente apreensível no espaço: é por meio dela que as possibilidades abstratas do mundo transformam-se em realidades geográficas concretas.

Em **Por uma outra Globalização**, lemos o seguinte — o que, aliás, ajuda-nos a compreender o que seria o “pensamento único” do que a obra fala, integrando, inclusive, parte do seu subtítulo (“Do *pensamento único* à consciência universal”) —:

*Hoje, tanto os objetos quanto as ações derivam da técnica. As técnicas estão, pois, em toda parte: na produção, na circulação, no território, na política, na cultura. Elas estão também — e permanentemente — no corpo e no espírito do homem. Vivemos todos num emaranhado de técnicas, o que em outras palavras significa que estamos todos mergulhados no reino do artifício. Na medida em que as técnicas hegemônicas, fundadas na ciência e obedientes aos imperativos do mercado, são hoje extremamente dotadas de intencionalidade, há igualmente tendência à hegemonia de uma produção "racional" de coisas e necessidades; e, desse modo, uma produção excludente de outras produções, com a multiplicação de objetos técnicos estritamente programados que abrem espaço para essa orgia de coisas e necessidades que impõem relações e nos governam. Cria-se um verdadeiro *totalitarismo tendencial da racionalidade* — isto é, dessa racionalidade hegemônica, dominante —, produzindo-se a partir do respectivo sistema certas coisas, serviços, relações e ideias (Santos, 2001, p. 128, grifos nossos).*

A técnica, no mundo globalizado, deixou de ser uma ferramenta ocasional para torna-se o princípio organizador pretensamente mais fundamental de toda a existência, constituindo-se como um verdadeiro "emaranhado" que envolve tanto a esfera material quanto a imaterial da vida, tanto a individual quanto a coletiva. Isso significa que tudo, desde a produção industrial e as relações políticas até a cultura e o próprio pensamento humano, é moldado por um sistema técnico onipresente. Nesse contexto, as técnicas hegemônicas, alicerçadas na ciência e homologantes dos ditames do mercado, não são, de modo nenhum, neutras; elas carregam uma *intencionalidade forte*, mais acentuada que em qualquer outra época, que visa impor uma lógica *racional* de produção e consumo. Essa *racionalidade*, uma *racionalidade dominante*, cria uma espécie de *totalitarismo brando* (pois é disfarçado, trajando muitas vestes, que o fazem aparentar ser outra coisa, como motor da liberdade, incentivador de uma sociedade global e igualitária, realizante de uma democratização do consumo, etc.), mas *eficaz*, ao

programar objetos, necessidades e comportamentos, excluindo outras formas possíveis de existência. Tal racionalidade é tão imperativa que se radica e radica um “pensamento único”, cujos detratores são acusados de “atrasados”, “retrógrados”, “defensores do que não funciona”. Em suma, vivemos imersos no “reino do artifício”, em que o sistema técnico não apenas nos serve, mas, sobretudo, governa-nos ao ditar o que produzimos, o que desejamos e como nos relacionamos.

Como veremos melhor na última seção desta obra, Santos chama atenção para os limites da intencionalidade hegemônica. Não obstante os objetos técnicos atuais sejam altamente intencionais, sua racionalidade instrumental nem sempre coincide com os interesses e necessidades das populações locais. As ações são, assim, intencionadas e tensionadas: intencionalidades entram em tensão. Esta é, na globalização, marcadamente geográfica, manifestada nos lugares em que eclodem intencionalidades horizontais e verticais, locais e globais. Reside aí a possibilidade de haver, digamos, contra-intencionalidades ou racionalidades paralelas, gestadas no cotidiano, na proximidade, na contiguidade. Essas formas alternativas de intencionalidade — frequentemente associadas aos pobres, migrantes, áreas urbanas opacas — constituem a base da resistência e da criação de novas espacialidades, revelando que o espaço, embora condicione a ação, também escapa ao domínio absoluto da intencionalidade hegemônica, da racionalidade técnica.

Psicólogo e linguista alemão, Karl Bühler (1985, p. 49) estabeleceu que a linguagem humana porta três funções: a da representação, a da manifestação (psíquica) e a do apelo⁹⁸. Roman O. Jakobson (1995, p. 129) reformula essas funções, apensando a elas outras três: a da representação passa a ser a referencial; a da manifestação (psíquica), a emotiva; a do apelo, a conativa; as

⁹⁸ “Esse modelo de *órganon*, com suas três referências de sentido, variáveis com ampla independência, está completo pela primeira vez, como estava feito no meu trabalho sobre a frase (1918), que começa com estas palavras: ‘Tripla é a função da linguagem humana: manifestação, repercussão e representação’. Hoje prefiro os termos: expressão [manifestação], apelo e representação, porque ‘expressão’ [‘manifestação’] adquire cada vez mais no círculo dos teóricos da linguagem a significação precisa exigida aqui, e porque a palavra latina *appellare* (no inglês: *appeal*; no alemão: *ansprechen*) é acertada para o segundo; há, como todo mundo sabe hoje, um *sex-appeal*, junto ao que o *speech appeal* parece-me um fato igualmente tangível” (Bühler, 1985, p. 49, tradução nossa).

três que o russo acrescentou foram as funções fática, metalinguística e poética⁹⁹. Essas funções não se encontram sozinhas em uma manifestação linguística, havendo, na verdade, em dada situação, uma majoração de uma ou outra.

Marshall McLuhan, quem forja a problemática e instigante expressão “aldeia global”, afirma que “o meio é a mensagem” (McLuhan, 1996, p. 29, tradução nossa), isto é, que a função fática, nos termos de Jakobson, guarda e, em algum nível, é a mensagem ao mesmo tempo¹⁰⁰. McLuhan assim o disse no momento em que ocorria grande expansão dos meios de comunicação, que se tornaram de massa com o avanço dos meios eletrônicos. Novas técnicas de transmissão de informação alteraram a própria informação. Há uma simbiose das funções fática (Jakobson) e referencial (Jakobson) ou representacional (Bühler). Resultando em novas informações, as novas técnicas também estão trajadas de renovadas intencionalidades. O meio é como uma moldura que se torna cada vez mais molde, modulando mais e mais a informação.

As tecnologias da informação têm ocupado grande cota das preocupações nas diversas áreas do conhecimento. Presentes no cotidiano de todos, a informática, os dispositivos eletrônicos, as redes sociais, os aplicativos, *sítes*, portais, etc. gozam de uma ubiquidade no dia-a-dia social. Muito disso se deve à sua informatividade, guiada tanto por algoritmos, que não são imparciais, quanto por *designs* que tornam o uso dessas “ferramentas” paulatinamente mais simples e intuitivo.

⁹⁹ “Agora que nossa sumária descrição das seis funções básicas da comunicação verbal está mais ou menos completa, podemos completar nosso esquema dos fatores fundamentais com um esquema correspondente das funções: EMOTIVA; REFERENCIAL, POÉTICA e FÁTICA; METALINGUÍSTICA; CONATIVA” (Jakobson, 1995, p. 129).

¹⁰⁰ “Numa cultura como a nossa, na qual existe uma longa tradição de fracionar e dividir para controlar e organizar, pode ser chocante que se traga a recordação de que, operativa e praticamente, o meio é a mensagem. Isso quer dizer simplesmente que as ‘consequências individuais e sociais de qualquer meio, isto é, de qualquer de nossas extensões, resultam da nova escala que introduz em nossos assuntos qualquer extensão ou tecnologia nova. Assim, por exemplo, com a automação, é certo que os novos esquemas de associação humana tendem a eliminar postos de trabalho. Esse é o resultado negativo. O lado positivo é que a automação cria funções novas ou, o que é o mesmo, [cria] uma intensificação de sua aplicação em seu trabalho e associações humanas, que a precedente tecnologia mecânica havia destruído. Muita gente estaria disposta a dizer que o significado ou a mensagem não é a máquina, mas o que se faz com ela” (McLuhan, 1996, p. 29, tradução nossa). Para M. McLuhan, as tecnologias são extensões do ser humano, e elas alteram o indivíduo e a sociedade a ponto de modificar a comunicação. Os meios de comunicação alteram a própria comunicação, a própria mensagem.

Ethan Marcotte, um *web designer*, “publicou um artigo no sítio *A List Apart* intitulado *Responsive Web Design*” (Gomes, 2014, p. 60). Lido e muito bem recebido, o escrito de Marcotte mudou os rumos do como se desenvolver páginas da *web*, de maneira que elas “fossem projetadas com o que ele chamou de *Responsive Web Design*” (Gomes, 2014, p. 60). O que seria, porém, esse *Responsive Web Design*? Cláudia Raquel Castro Gomes (2014, p. 59) explica:

De uma forma muito direta, um *site responsive* é aquele que adapta o seu conteúdo ao dispositivo em que está a ser visualizado. A distribuição dos elementos muda dependendo da resolução do ecrã. Este permite que o utilizador veja a informação da mesma maneira em diferentes dispositivos, sem perder qualidade e legibilidade. Este tem como objetivo responder automaticamente às preferências do utilizador.

É preciso “responder automaticamente às preferências do utilizador” porque, do contrário, o sítio eletrônico seria menos navegável, o que, por sua vez, deixaria de atender aos anseios dos seus proprietários.

Podemos considerar o conceito de *Responsive Web Design* algo análogo ao que Herbert Paul Grice (1975, p. 45) chamou de *Cooperative Principle* (“Princípio da Cooperação” ou “Princípio Cooperativo”). Em uma conversa, a comunicação, entendida como troca de informações em uma interação que otimizam a própria comunicação, só ocorreria eficazmente em se dando uma cooperação entre os interlocutores, o que se manifesta no respeito às “máximas conversacionais”, bem como no conceito de “implicatura conversacional”.

Assim como os interlocutores precisam cooperar entre si para que uma conversa seja, de fato, realizada, o site e o dispositivo eletrônico do usuário necessitam também cooperar mutuamente. Enquanto uma página digital precisa adaptar-se ao dispositivo que a acessa, este lhe fornece informações a respeito de si mesmo, para que “as máximas conversacionais” sejam “respeitadas” pelo sítio eletrônico e vice-versa. A cooperação recíproca entre dispositivos e sítios eletrônicos confere maior intuitividade aos meios digitais de intercâmbio informacional, potencializando a experiência de navegação no sítio, portal ou aplicativo e tornando, por esse mecanismo, certas ações mais propensas à execução do que outras.

A responsividade que “telas” eletrônicas devem possuir ilustra o papel ativo da técnica, seu poder de guiar as ações. Como lemos em uma citação acima, “Elas [as técnicas] estão também — e permanentemente — no corpo e no espírito

do homem” (Santos, 2001, p. 128, grifos nossos), e essa constatação prova que “a noção de intencionalidade não é apenas válida para rever a produção do conhecimento” (Santos, 2020a, p. 90, grifos nossos). Por isso, o fenômeno técnico fabrica uma tecnosfera e uma psicosfera. “Ao mesmo tempo em que se instala uma tecnosfera dependente da ciência e da tecnologia, cria-se, paralelamente, e com as mesmas bases, uma psicosfera” (Santos, 2020a, p. 256).

Igor Venceslau (2023, p. 199), em um interessante artigo que se concentra no conceito de “psicosfera” de Milton Santos para abordar o mundo digital ou, mais precisamente, a “técnica digital”, observa que “O meio técnico-científico-informacional é constituído por uma tecnosfera e uma psicosfera”.

“A tecnosfera se adapta aos mandamentos da produção e do intercâmbio e, desse modo, frequentemente traduz interesses distantes; desde, porém, que se instala [...]”, afirma Santos (2020a, p. 256), “[...] substituindo o meio natural ou o meio técnico que a precedeu, constitui um dado local, aderindo ao lugar como uma prótese”. A tecnosfera seria, portanto, a face material do fenômeno técnico que se empiriciza, isto é, que se torna existente por meio de sua instalação em dado lugar. “A psicosfera, reino das ideias, crenças, paixões e lugar da produção de um sentido, também faz parte desse meio ambiente, desse entorno da vida, fornecendo regras à racionalidade ou estimulando o imaginário” (Santos, 2020a, p. 256). A vida que se desenrola não se sumariza à camada material, à tecnosfera. Há outra esfera, imaterial e igualmente constituinte do entorno vivido: a psicosfera. Reino das ideias, das crenças, das paixões e da construção de sentido, é ela que expressa e também infunde os significados à materialidade técnica. Enquanto a tecnosfera instala objetos, a psicosfera instala valores, orientações, autorizações do fazer; enquanto uma organiza a ação produtiva a partir da materialidade, a outra modela a percepção, o desejo, a imaginação e, também, as ações, mas desde um ponto de vista intencional e informativo. A psicosfera fornece as regras que orientam a racionalidade. Tais quais os objetos e as ações, a tecnosfera e a psicosfera são dimensões relativamente intercambiáveis e inteiramente interdependentes do fenômeno técnico.

Venceslau (2023, p. 204) também nota:

A personalização é uma condição constante da técnica digital. Por meio da produção crescente de aplicativos (*softwares* como serviço) que se moldam a cada usuário, a experiência de uso das técnicas digitais torna-

se mais personalizada, de tal maneira que hoje a informação nos chega a cada um de maneira diferenciada. As plataformas vieram maximizar essa condição, capturando massivamente dados individuais para orientar cada microação performada — um clique, um *like*, o tempo *online* e até mesmo a direção do olhar).

Mencionamos o conceito de “responsividade”, mas a “personalização” da qual fala Igor Venceslau (2023) é algo ainda mais potente sobre as ações individuais e coletivas, que ocorrem no âmbito da psicosfera e da tecnosfera. Tudo do indivíduo, mesmo ao nível individual, tem se tornado, nas plataformas, informações. Um aplicativo como o da empresa Uber, por exemplo, armazena dados de viagens dos seus usuários, o que facilita para este navegar na plataforma. São poucos os cliques para se sair de um ponto e chegar a um já conhecido pelo aplicativo que “sabe” quais são os seus destinos costumeiros. Essa facilitação realizada pela personalização não interessa, entretanto, somente ao usuário, sendo-lhe, aliás, até desinteressante, desvantajoso, em alguns importantes aspectos, como no da privacidade de seus dados.

Essa personalização cria, também, uma oferta de informações aos usuários, quase sempre ratificadoras de vieses, criando o que popularmente é chamado de “bolha”, o que decerto limita a informação consumida, que, muitas vezes, é de baixa qualidade, no que se incluem as desinformações, as *fake news*. Os dados de navegação do usuário são colhidos pelos algoritmos e armazenados em gigantescos *data centers*, sendo oferecidos pelas plataformas em um mercado de dados, um mercado potente de personalização da propaganda, em que estas tornam-se muito mais eficazes por especificarem demasiadamente o perfil do usuário da plataforma a quem se dirigirão. A técnica da propaganda de massa transmuta-se em propaganda personalizada sem perder sua escala massiva. Desse modo, a técnica transforma-se em algo ainda mais eficaz no seu poder de motivar ações desejadas.

A psicosfera é muito mais atingida pelos ditames do mercado e pelos interesses dos detentores dos poderes informáticos.

Danielle Pinto e Isabela Moraes (2020, p. 73) notam que, “A expectativa com o surgimento das redes sociais no início dos anos 2000 era de que essa nova forma de comunicação aumentaria a participação popular e daria voz aos

oprimidos, permitindo iniciativas *bottom up*¹⁰¹. Esse otimismo encontrou, como lembram as autoras, na “Primavera Árabe”, em 2010, e no *Occupy Wall Street*, em 2011, reforços, pois grande porção de suas organizações foi efetuada pelas redes sociais. Seriam, assim, as redes sociais digitais um meio barato de comunicação para o público comum e um meio que também recebia do usuário ordinário informações e atividades, e, por isso, constituir-se-iam em um meio para as pessoas oprimidas poderem expressar-se e organizar-se mais horizontalmente. Estabeleceu-se uma “utopia digital” (Pinto; Moraes, 2020).

As autoras também apontam para o outro lado. Nem todos estavam tão otimistas. Morozov (2010 *apud* Pinto; Moraes, 2020, 73) “ênfatiza que a disseminação das mídias digitais, ao contrário do que os autores da ‘utopia digital’ previam, parece não ter fortalecido as instituições democráticas ao redor do mundo ou ter criado uma nova cultura de participação política”.

Regina Rossetti e Alan Angeluci (2021, p. 10) têm palavras de alerta: “É própria do ser humano a atribuição de valor à realidade e, nessa direção, não há como ser neutro. Assim, mesmo que supostamente um algoritmo não tenha preconceito, ele acaba refletindo os valores e escolhas de seus criadores”. Os autores não nos deixam esquecer de um caso ocorrido com o *Google*, em 2015. A inteligência artificial do *Google Photos* estava identificando os amigos negros de um usuário como gorilas. O algoritmo seria, então, “racista”. Pomo-lo entre aspas porque o mais acertado a ser dito é que as intencionalidades dos programadores, que os seus valores, estavam expressas nos algoritmos, que passaram a executar um comando guiado por valores racistas. Uma das maiores empresas do ramo de imagens digitais não tinha equipamentos capazes de diferenciar um humano de um gorila? Tinha, e o problema foi logo corrigido.

Danielle Pinto e Isabela Moraes (2020) indicam um marco do uso das redes sociais em campanhas eleitorais: a equipe da campanha presidencial do então senador Barack Obama, em 2008, contratou Chris Hughes, um dos fundadores do *Facebook*. Foram investidos, na ocasião, valores ainda não vistos em *marketing* político nas redes: 643 mil Dólares estadunidenses. O candidato

¹⁰¹ As autoras explicam a expressão: “*bottom up* é um conceito da língua inglesa utilizado para indicar iniciativas que partam da sociedade em direção às esferas decisórias do poder estatal. O contrário a essa ideia seria o conceito de *top down*, quando as iniciativas partem do poder estatal, normalmente em forma de imposição à sociedade” (Pinto; Moraes, 2020, p. 73).

democrata saiu-se vitorioso. Já em 2016, Donald Trump chegaria à Presidência dos Estados Unidos da América aplicando 44% do seu orçamento de campanha à propaganda nas redes sociais, abafando os 8% que seus rivais haviam, em média, gasto de suas receitas para o mesmo fim. A *internet* ganhava maior protagonismo na seara político-eleitoral.

Aquela expectativa otimista não tardou para ser frustrada, mesmo no hemisfério ocidental. Trump não era exatamente um político democrático, como notoriamente já se sabia. Viera de fora da “política profissional”, ingressando nela para deixar marcas resistentes, deixando o poder ao não se reeleger, mas retornando na eleição seguinte, de 2024.

O próprio Brasil vivenciou grandes manifestações demasiadamente potencializadas pelas redes sociais, como analisou Jessé Souza (2016). Foram manifestações que se iniciaram em junho de 2013, ficando conhecidas como “Jornadas de Junho”. Para o autor de **A Radiografia do Golpe**, as manifestações, alardeadas pelas redes sociais, principalmente pelo *Facebook*, cuja ferramenta “Eventos” possibilitava grandes convocações, foram primeiramente recebidas pela “mídia tradicional” com críticas.

Jessé Souza fez um acompanhamento do principal veículo de comunicação jornalística, o Jornal Nacional, mostrando como, em semanas, o programa conseguiu pautar as manifestações, dando alguma organicidade de ideias ao movimento antes muito disperso. A crítica antes dispersa e a insatisfação confusa manifesta, aos poucos, foram canalizadas contra o governo da então presidenta Dilma Rousseff. Em pouco tempo o público das manifestações foi mudando, seguindo-se disso também mudanças nas cores das roupas dos manifestantes: agora as ruas estavam amarelas, e os gritos de ordem, contra o governo petista.

A presidenta candidatou-se à reeleição, foi ao segundo turno e ganhou o pleito por uma margem apertada do percentual de votos. Seu adversário, Aécio Neves (PSDB) não aceitou a derrota e deu início a uma disputa pelo poder por meio de um “terceiro turno”. As redes sociais — infladas pela oposição midiática tradicional, apoiadora do candidato derrotado, e também por erros nas searas econômica e política do governo — são tomadas por opositores, entre os quais estavam agora muitos dos seus eleitores. Ocorre o *impeachment* presidencial, e um governo sem credibilidade e sem legitimidade assume.

Em **A Herança do Golpe**, Jessé Souza (2022, p. 10) diz: “A catástrofe do político miliciano que chegou à Presidência, em 2019, e ainda mantém prestígio significativo, foi o legado mais profundo do golpe [de 2016]”. A campanha de Jair Messias Bolsonaro não era, oficialmente, a mais rica, mas usou uma maquinaria digital sem precedentes em campanhas eleitorais brasileiras, tirando vantagem também, é claro, do cenário que se desenhava na política nacional. Mas é inteiramente inegável que os algoritmos, guiados para repercutir publicações muito “movimentadas”, sobre as quais muito se “reage”, as quais angariam muitas interações, entre elas as muito polêmicas, agressivas, capazes de canalizar a desesperança, a frustração, o ressentimento e o ódio, favoreceram o candidato de extrema-direita, pois suas publicações de campanha eram polêmicas, violentas, agressivas, retroalimentando-se, assim, a sua sugestão algorítmica. Propositalmente ou não (e não entraremos nesse mérito), a desinformação ganhou uma escala jamais vista até então no Brasil em virtude, talvez principalmente, da própria lógica das plataformas digitais, lógica essa estabelecida pelos algoritmos digitais das redes sociais eletrônicas.

Os algoritmos não são neutros, e as discussões mais atuais sobre a regulação das redes sociais têm-no mostrado, o que se ilustra com a consideração de parcial inconstitucionalidade pelo Supremo Tribunal Federal (STF) do artigo 19 da Lei 12.965/2014, conhecida como “Marco Civil da Internet” ou simplesmente “MCI”. Uma matéria publicada no portal da Suprema Corte brasileira esclarece a tese vitoriosa, de repercussão geral:

De acordo com a tese de repercussão geral, nas alegações de crimes contra a honra, os provedores só podem ser responsabilizados (ter o dever de pagar indenização) se descumprirem uma ordem judicial para a remoção do conteúdo. Nada impede, porém, que as plataformas removam publicações com base apenas em notificação extrajudicial. Também ficou definido que, quando um fato ofensivo já reconhecido por decisão judicial for repetidamente replicado, todos os provedores deverão remover as publicações com conteúdos idênticos a partir de notificação judicial ou extrajudicial, independentemente de novas decisões judiciais nesse sentido (Rocha, 2025).

Essa decisão é oriunda do julgamento de um Recurso Extraordinário da empresa *Facebook serviços Online do Brasil Ltda.*, cujos defensores procuravam afastar a tese segundo a qual as redes sociais não deveriam ser responsabilizadas por publicações de terceiros. Fica latente, na defesa, a ideia de

que os algoritmos que gerem as plataformas são neutros e que, por isso, elas não teriam responsabilidade sobre o controle do que é feito ali por usuários.

Em 2 de maio de 2023, a Agência Brasil publicou uma matéria iniciada com estas palavras: “O Ministério Público Federal em São Paulo (MPF-SP) expediu ontem (1º) um ofício à empresa *Google* solicitando informações sobre suposto favorecimento de resultados contrários ao chamado Projeto de Lei das *Fake News* (PL 2630/20), em discussão no Congresso Nacional” (Pontes, 2023). Na ocasião, a empresa *Google*, conforme mostra a matéria, que teve acesso a uma pesquisa do Laboratório de Estudos de Internet e Mídias Sociais da Universidade Federal do Rio de Janeiro (NetLab-UFRJ), teria alterado seus algoritmos para que impulsionassem publicações contrárias ao Projeto de Lei “das *Fake News*” (PL 2630/2020). Como 97% das pesquisas de brasileiros em buscadores é pelo *Google*, o que a empresa fez causou, às vésperas da votação do Projeto de Lei, danos a um dos lados, o favorável ao “PL das *Fake News*”. E o Google não só alterou seus algoritmos para ensejar ações, para engajar internautas a oporem-se ao PL, promovendo leituras massificadas de material desfavorável ao projeto, como também impulsionou um *link* seu, de autoria própria da empresa, em que denominava o Projeto de “PL da Censura”, havendo ali uma série de informações falsas ou, no mínimo, questionáveis sobre o PL 2630/2020.

Igor Venceslau (2023, p. 204) nota que “podemos entender o algoritmo como norma *lato sensu*, pois ele estabelece padrões e regula a ação”, bem “como instrumento que dota os agentes de uma capacidade inédita de ação remota, pois desde alguns pontos-chave do território podem incidir sobre a ação dispersa de um conjunto enorme de usuários de seus sistemas”. Desse modo, o “algoritmo também é, em certa medida, e sobretudo para os agentes hegemônicos do período, uma tentativa de moldar o futuro a partir do presente”, resultando em “previsibilidade e controle de suas consequências” (Venceslau, 2023, p. 204), o que temos chamado de “racionalidade” ou “racionalidade dominante”. Esta permite certas existências, ao passo que proíbe outras. Como o atual estágio do mundo caracteriza-se pela normalização das ações desde longe, há autorizações cada vez mais preponderantes de existências alheias à localidade onde elas se tornam efetivas. Impera uma razão globalizante, exógena, que promove a globalização no lugar, sendo, paulatinamente, mais potente na sua possibilidade de ignorância da localidade, fazendo do lugar uma função do global.

Trata-se de uma verdadeira técnica, majorando os poderes de coordenação de territórios distantes por meio de condução das ações, modulando tenazmente a psicosfera. Gerenciando mais eficazmente a psicosfera, os agentes dominantes gozam de maior controle dos territórios, os quais ficam sob seus interesses, e desses interesses as populações locais, na maioria das vezes, não têm ciência. Essa é uma forma de alienar os habitantes dos lugares dos seus próprios lugares. “Consequência da contraposição do homem, de um lado, e da economia, da política, da técnica, da cultura etc., de outro, o processo de alienação [...]”, mormente efetuado pela técnica hegemônica ao ingressar em dado lugar, “[...] cria ‘um estado de ânimo de vacuidade emotiva, abatimento e de existencialismo carente de perspectivas’, segundo G. Tsaregorodtsev”, salientou Milton Santos (2007, p. 52), em **O Espaço do Cidadão**. Santos mostra, assim, como técnicas estão dotadas de um poder de alienação que modifica brutalmente a psicosfera e, então, os valores, hábitos e ações locais.

A técnica porta, comporta, deforma e informa a própria informação, e isso não se mostra verdadeiro somente para as técnicas declaradamente comunicacionais, como são as redes sociais e, antes, as emissoras de televisão e rádio.

Sempre que alguém utiliza um aparelho, opera uma máquina, usa um objeto, aporta ou parte de um porto, efetua-se um uso da respectiva tecnologia mais ou menos já previsto em razão da própria natureza do objeto. Uma rodovia, qualquer que seja, não se resume a apenas asfalto e concreto; a rodovia *intenciona* o fluxo de veículos, ao passo que desestimula outras ações, como a caminhada, atividade mais adequada a outras espécies viárias. Aplicativos de entrega não são só sistemas algorítmicos; eles *intencionam* a otimização do tempo e a rastreabilidade, além de imporem um novo ritmo de trabalho ao entregador, guiando, assim, suas ações, inclusive, seus ritmos.

“As técnicas são um conjunto de meios instrumentais e *sociais*, com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria espaço” (Santos, 2020a, p. 29, grifos nossos), registrou o epistemólogo brasileiro, em **A Natureza do Espaço**. As técnicas *não são só meios instrumentais*, mas *também sociais*, sendo elas operadas conforme lógicas da sociedade, podendo ser essas lógicas locais ou oriundas de alhures. A sociedade local pode determinar a existência de um objeto geográfico ainda em projeto ou o significado da existência de um objeto

geográfico já consumado; ou, então, esse sentido pode ser estabelecido desde distante.

Como temos visto, consoante o geógrafo baiano, atualmente, os objetos geográficos são mais intencionais, e a intencionalidade tem uma gênese longínqua e em conformidade com interesses de atores hegemônicos, sobretudo das grandes corporações. Os objetos comportam, desse modo, intencionalidades alheias aos interesses locais, culminando na construção de um “horizonte de sentidos”, guia das ações, ignorantes dos valores locais.

Essa intencionalidade dos objetos fez um sociólogo como Maffesoli [...] exclamar um dia: “os objetos não mais nos obedecem”. No passado, os objetos obedeciam a nós no lugar onde estávamos, e onde os criávamos. *Hoje, no lugar onde estamos, os objetos não mais obedecem a nós, mas sugerem o papel a desempenhar, porque são instalados obedecendo a uma lógica que nos é estranha, uma nova fonte de alienação.* Sua funcionalidade é extrema, mas seus fins últimos nos escapam. Essa *intencionalidade* é mercantil, mas não raro é, também, simbólica. Aliás, para ser mercantil, frequentemente necessita ser simbólica antes. Quando nos dizem que as hidrelétricas vêm trazer, para um país ou para uma região, a esperança de salvação da economia, da integração no mundo, a segurança do progresso, tudo isso são símbolos que nos permitem aceitar a racionalidade do objeto que, na realidade, ao contrário, pode exatamente vir destruir a nossa relação com a natureza e impor relações desiguais (Santos, 2020a, p. 217, grifos nossos).

Isso transforma o objeto geográfico em um híbrido de matéria e intencionalidade. A intencionalidade dos objetos técnicos não é, de forma nenhuma, nem neutra e nem accidental. É habitual, aliás, que ela seja uma imposição de uma racionalidade externa, global, sobre o subespaço. Um porto moderno, operado com máquinas de última geração, pode ser muito eficiente, mas sua intencionalidade, que é a de escoar produtos para o mercado exterior, pode não condizer às necessidades da população local, cujo interesse é possível ser contrariado com o aumento do preço no local do produto, agora mais rarefeito em virtude de seu escoamento para o exterior. E o porto pode gerar empregos e divisas para a região, mas, ainda assim, pondo na balança os benefícios e os malefícios aos habitantes locais, esse porto pode não ser um objeto geográfico que atenda à população local, prejudicando-a em vez de favorecê-la. O porto não poderia ter outra carga intencional senão a da exportação e a da importação. As ações ali executadas estão, desse modo, designadas, existindo, em alguma medida, “margens de manobra”.

Há, porém, também esperança. A produção dos “efeitos desejados” dos objetos técnicos não depende somente daqueles que os projetaram e promoveram, nem, também, a hipertelia desses objetos é capaz de ignorar completamente o lugar. Há as rugosidades, as técnicas pretéritas no território onde essas técnicas novas são estabelecidas. Em virtude disso, uma porção do que se intenciona acaba não se realizando, porque a própria implantação de uma técnica exterior “produz contradições” e “encontra resistências”.

“Com a materialidade que se impõe pelas rugosidades e pelas formas-conteúdo, o evento é condicionado e condiciona a criação de novas formas. Assim, o evento revela o encontro do passado e presente” (Vieira, 2019, p. 135). O espaço é também passado. As rugosidades e os sistemas técnicos pretéritos já portam possibilidades e intencionam dadas ações. Uma técnica externa, como já o notamos, não ingressa em uma localidade desconsiderando completamente as razões locais, muito embora, como também já o dissemos, os objetos técnicos globalizantes tenham ganhado maior potência na sua força de ignorar a localidade. O local e o global podem chocar-se, com aquele podendo impor limites a esse, dirimindo a alienação. Ou, em casos mais marcantes, o globalizante não se instala, remanescendo as marcas locais quase que inalteradas. Temos, assim, casos de uma dialética entre o local e o global.

Ao instalar-se e fazendo-se imperante, a técnica alienante, exógena e ignorante do lugar, porém, não encerra a História. Esta não encontra o seu fim, não podendo abandonar o devir histórico. Ela acaba por gerar novas tensões, polarizando com a localidade a partir de uma contradição que a própria lógica dominante e alienígena cria. Se a técnica nova ali descuida do já existente, mas, mesmo assim, realiza-se, submete o lugar a uma violência, e esta não tarda para intencionar uma resistência. Dessa maneira, a lógica global acaba por inaugurar uma dialética nova, opondo localidade e globalidade, subespaço e globalização.

3.5. A dialética dos subespaços e da globalização

Théodore de Bry (1592, p. 223), na sua obra **Terceira Parte da América**¹⁰², representava, com suas gravuras, estas terras tropicais como sendo habitadas por criaturas sobrenaturais, até mesmo satânicas, que acompanhavam os humanos autóctones desde muito antes da chegada de Pedro Álvares Cabral ao “território” de “*Brasiliam*” (Bry, 1592, p. 135). A satanização das existências deste solo não se constituía apenas como denúncia do mal, mas também como autorização da realização do bem. A efetuação do bem seria a cristianização, a catequização dos povos que compartilhariam sua habitação com demônios.

Pelas “terras viciosas”, “Reis [...] foram dilatando” a “Fé, o Império”, e, por isso, conquistaram “memórias gloriosas” (Camões, 1972, p. 53)¹⁰³. Camões faz referência, nesse momento, à Ásia e à África, mas o continente americano¹⁰⁴, inclusive “Santra Cruz” (solo depois chamado “Brasil”)¹⁰⁵, não se ausenta de **Os Lusíadas**. Urgia a necessidade de determinar a existência de povos além-mar. A colonização é, em muitos sentidos, a expropriação de uns por outros, inclusive a expropriação do ser do outro, do poder de determinação da sua existência, de limitação de suas possibilidades de ser.

Desde a ocupação portuguesa, a região amazônica serviu como um contêiner para projeções trazidas de fora — a começar pelo próprio

¹⁰² No original, que consultamos, o título da obra é **Americae Tertia Pars**.

¹⁰³ Esta é a segunda estrofe do “Canto I”, de **Os Lusíadas**, de Luís Vaz de Camões (1972, p. 53), em que ocorre um grande elogio à colonização, entendida, pelos orgulhosos lusitanos, como “expansão do Império e da Fé”: “E também as memórias gloriosas / Daqueles Reis que foram dilatando / A Fé, o Império, e as terras vistosas. / De África e de Ásia andaram devastando, / E aqueles que por obras valerosas / Se vão da lei da Morte libertando: / Cantando espalharei por toda parte, / Se a tanto me ajudar o engenho e arte”.

¹⁰⁴ Nos dois primeiros versos da estrofe 139 do “Canto X” de **Os Lusíadas**, lemos: “Vedes a grande terra que *contina* / Vai de Calisto ao seu contrário Pólo” (Camões, 1972, p. 333). Essa é uma clara referência à constelação de Ursa Maior (Calisto), visível por todo o ano desde certa latitude do hemisfério norte planetário. A “grande terra” vai de onde se vê a constelação da Ursa Maior, no hemisfério norte, até o polo contrário, ou seja, o hemisfério sul. Faz-se referência, assim, à América.

¹⁰⁵ Estes são os quatro primeiros versos da estrofe 140 do “Canto X” de **Os Lusíadas**: “Mas cá onde mais se alarga, ali tereis / Parte também, co pau vermelho nota; / De Santa Cruz o nome lhe poreis; / Descobri-la-á a primeira vossa frota”. Nota-se uma referência a Santa Cruz, primeiro nome dado ao “Brasil”. Depois, os portugueses, inspirando-se no “pau vermelho”, o pau-brasil, nomeiam estas terras como “Brasil”.

nome “Amazonas”, derivado da mitologia grega, com o qual o maior rio da região foi batizado pelo capitão espanhol Francisco de Orellana, no século XVI. Outros apelidos para a região também não consultaram os habitantes que viviam e cultivavam a floresta há milhares de anos, entre eles, “porta de entrada para o paraíso”, ou “Eldorado”, alcunhas dadas pelos colonizadores, ou, séculos mais tarde, “inferno verde”, essa oferecida pela Ditadura Militar (1964-1985) que comandou sua neocolonização. Durante todo esse tempo, as práticas e ontologias dos habitantes locais continuaram sendo suprimidas, seja pela catequização ou pelo genocídio, enquanto seus territórios foram violentamente apropriados e privatizados, com base em noções destrutivas, ou ainda, supostamente sustentáveis, embora ainda mergulhadas no ideal de desenvolvimento (Dolce; Montenegro; Shoenenberg, 2025, p. 12).

Há uma expressão referente ao espaço que gostaríamos de salientar: “*Terra Nullius*”, cuja tradução é “terra de ninguém”. Tratou-se de uma peripécia bem utilizada pelos colonizadores. Se “ninguém” ali habita, entendendo-se “ninguém” por “não europeu”, “não civilizado”, haveria, decerto, uma terra de ninguém. Segue-se raciocínio muito semelhante quando se usa a expressão “vazio demográfico”. Consoante Amanda Pereira dos Santos (2022, p. 24, grifos nossos), o “‘*mito do vazio demográfico*’ indica que a construção da identidade nacional não admitia a existência histórica de determinados agrupamentos e populações, que possuíam uma vida cultural própria”, resultando na “sua expulsão dos territórios e colocando-os à margem da história”. Esse mesmo mito também legitimou os projetos de expansão do “desenvolvimento” e de integração nacional para o oeste e para o norte brasileiros, empreendimento intensificado durante a Ditadura Militar instaurada em 1964 no Brasil.

Odisseu já se servira de semelhante artimanha: enganou a Polifemo, filho de Poseidon com a ninfa Teosa, dizendo chamar-se “Ninguém”, tornando as palavras do ciclope sem sentido quando fora buscar ajuda, pois a buscava dizendo que “Ninguém” o cegou, não sendo assim acudido pelos outros gigantes (Homero, 2018). Tornar nula uma existência é estratégia eficaz de engano, um engano astutamente deliberado. Odisseu logrou êxito em sua fuga; os colonizadores, até hoje, para muitos, levaram o desenvolvimento aos vitimados por colonizações, o que é grande êxito dos expropriadores; é um engodo legitimador¹⁰⁶.

¹⁰⁶ “Para [Samir] Amin”, de acordo com Muryatan Santana Barbosa (2012, p. 4), “o núcleo essencial do eurocentrismo seria a crença generalizada de que o caminho do desenvolvimento europeu-ocidental fosse uma fatalidade desejável para todas as sociedades e nações”. Não é incomum, embora possa parecer paradoxal, a fé nessa ideia entre os próprios colonizados. Isso é uma das maiores vitórias dos colonizadores.

As expressões “*Terra Nullius*”, “vazio demográfico”, “vazio populacional” e semelhantes manifestam um “Ideário que invisibiliza a população originária de determinada região, tendo orientado os processos colonizatórios em diferentes partes do mundo. Foi amplamente empenhado na colonização da Amazônia durante a ditadura militar” (Dolce; Montenegro; Shoenenberg, 2025, p. 9). Essa é uma das grandes violências legitimadas pelo não reconhecimento da história de outros povos, da inferiorização dos seus valores e costumes, pela ridicularização das suas crenças, pela negação de suas terras para eles próprios¹⁰⁷. “As primeiras formas de colonização do século XX”, insistem Dolce, Montenegro e Shoenenberg (2025, p. 21), “partiram do pressuposto de um vazio demográfico, de que o interior do Brasil era terra de ninguém (*terra nullius*) e que poderia ser ‘distribuído’”. É fato que

Isso impulsionou o projeto de ocupação das terras de beira de estrada por migrantes brancos, e posteriormente, a entrega dessas terras para estabelecimento de empresas. Nesse sentido, a Amazônia foi palco da combinação da imigração, colonização e integração do Brasil, que vai desde a marcha para Oeste, com Getúlio Vargas, em 1938, aos governos militares de 1964-1985, responsáveis pelas aberturas de grandes rodovias e pela criação do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), que distribuiu centenas de milhares de hectares — onde já viviam diversos povos tradicionais — para empresas e grandes proprietários (Dolce; Montenegro; Shoenenberg, 2025, p. 21).

Nico Horn (2005, p. 87), professor e pesquisador na Universidade da Namíbia, nota que, “De acordo com a lógica do direito colonial do século 19 e início do século 20, toda ‘terra não descoberta’, ou seja, onde os europeus não haviam se estabelecido, era considerada *res nullius*”. Nico Horn mostra que isso valeu tanto para a colonização da Namíbia pelos alemães quanto para a das Ilhas Murray, conhecidas como “Ilhas Mer” por seus habitantes, pela Coroa inglesa. Para legitimar esse entendimento, considerando terras já habitadas como *res nullius*, como “coisa de ninguém”, juristas das potências coloniais precisaram empreender uma série de critérios, como o da terra não cultivada, o que, porém, não servia para os casos citados, porque os povos das Ilhas Murray e da Namíbia efetivavam culturas no solo. Porém, mesmo assim, a teoria da *res nullius* “foi

¹⁰⁷ Tendo em vista a intensificação do genocídio do povo palestino desde outubro de 2024 e massacres de outras populações no mundo árabe e persa, em suma, de violências materiais e simbólicas contra povos do “oriente”, gostaríamos de deixar como referência também sobre esse tipo de tema a obra **Orientalismo**, de Edward W. Said (2008).

revestida de moralidade pelos juristas, que chamavam a atenção para os benefícios que o cristianismo, a cultura e a civilização levariam a esses povos atrasados”¹⁰⁸ (Horn, 2005, p. 87).

Desse modo, a partir de múltiplas perspectivas, o ser dos lugares colonizados é vilipendiado, posto que as suas determinações originam-se de longe, alienando-os do seu projeto (Sartre, 2002b, p. 77). Trata-se, com efeito, de uma ameaça existencial aos povos sob regime de colonização.

Em **Tópicos sobre Dialética**, Manfredo Araújo de Oliveira (1996, p. 12) procura realizar

uma descida às raízes do humano, isto é, à história e à historicidade como a dimensão fundamental do ser do homem, onde ele se manifesta não como uma realidade para sempre definida e pré-determinada, mas como processo de totalização através de mediações, que são suas relações dialéticas com todo o real, que constituem as situações epocais diversas nas quais o homem se faz homem.

A porção do espaço geográfico habitada por um povo é uma parcela da das “situações epocais diversas nas quais o homem se faz homem”. Sendo alijado da sua porção espacial, em vez de os humanos autóctones definirem sua história, serem o que são conforme suas próprias determinações, são determinados desde alhures. As possibilidades que seu ser gesta são limitadas, mormente por fatores extrínsecos. Trata-se de uma violência contra modos de existência locais.

“O homem experimenta seu próprio ser como um eterno *Advento*, isto é, como algo diante dele, que deve ser buscado, realizado. Sua existência se manifesta, assim, não simplesmente como um fato, mas como uma tarefa [...]”, salientou M. A. de Oliveira (1996, p. 9), quem, linhas adiante, caracterizou essa não pré-determinação humana como “o ‘fato fundamental’ da existência humana”.

¹⁰⁸ Temos um quê de evolucionismo nessa perspectiva, autorizando um etnocentrismo: “Lévi-Strauss, reportando-se ao evolucionismo, do ponto de vista antropológico, afirma que os antigos classificavam como bárbaro aquilo que não pertencia à cultura grega (depois, greco-romana!); em seguida, a civilização ocidental utilizou o vocábulo selvagem no mesmo sentido, de modo que ambas as terminologias (bárbaro e selvagem) dissimulavam um mesmo juízo fundado na oposição entre a vida animal e a cultura humana: a recusa à diversidade cultural. A partir deste antagonismo, Lévi-Strauss define o etnocentrismo como uma atitude que consiste em ‘repudiar pura e simplesmente as formas culturais, morais, religiosas, sociais e estéticas mais afastadas daquelas com que nos identificamos [...] Recusa-se, tanto num [bárbaro] como noutro caso [selvagem], a admitir a própria diversidade cultural, preferindo repetir da cultura tudo o que esteja conforme a norma sob a qual se vive” (Costa, 2012, p. 43).

O humano, não sendo um fato, uma totalidade pré-determinada, pronta, necessita realizar-se, estando sempre em processo de totalização. Essa realização dá-se mediante uma “circularidade dialética” (Oliveira, 1996, p. 16): ele é determinado historicamente, mas ele também determina a história. O homem não é fato, é movimento, e esse movimento “se constitui, essencialmente, de duas direções complementares entre si, que, exatamente em sua circularidade dialética, vão constituindo por etapas o ser humano” (Oliveira, 1996, p. 16).

Uma etapa é a da “Teoria” ou a do “*conhecimento*” (Oliveira, 1996, 16): esta é “o movimento do mundo para o homem, sua interiorização nele, ou seja, a elevação do mundo objetivo ao nível da subjetividade”, sendo por meio dessa “elevação” “que começa a ser enchido o horizonte da totalidade [...]” (Oliveira, 1996, p. 16). Outra etapa constituinte daquela “circularidade dialética” que efetiva o humano é a da “Ação”, que complementa aquele movimento, mas na “direção contrária, ou seja, do movimento que parte do homem na direção do mundo, transformando-o” (Oliveira, 1996, p. 16). Oliveira lembra-nos, pois, das seguintes palavras de Jean-Paul Sartre (2002b, p. 80), escritas em **Questões de Método**:

Não posso descrever, aqui, a verdadeira dialética do subjetivo e do objetivo. seria necessário mostrar a necessidade conjugada da “interiorização do exterior” com a “exteriorização do interior”. Com efeito, a *práxis* é uma passagem do objetivo para o subjetivo pela interiorização; o projeto como superação subjetiva da objetividade em direção à objetividade, tendo entre as condições objetivas do meio e as estruturas objetivas do campo dos possíveis, representa *em si mesmo* a unidade em movimento da subjetividade e da objetividade, essas determinações cardeais da atividade.

J.-P. Sartre (1973, p. 22), em **O Existencialismo é um Humanismo**, fala sobre uma “universalidade do projeto individual”. O ser humano é projeto, porque não se contenta em ser tal qual é, um “dado presente”, tendo de projetar-se como um ser no futuro, definindo sua essência, uma vez que “a existência precede a essência” (Sartre, 1973, p. 11); e essa “universalidade” refere-se ao reconhecimento universal de que o humano não é um dado e que, por não o ser, ele se constrói como determinado projeto, que, embora individual, é expressão da liberdade humana, da ausência de um conceito prévio — natural ou divino — do ser humano:

Neste sentido podemos dizer que há uma universalidade do homem; mas ela não é dada, é indefinidamente construída. Eu construo o universal escolhendo-me; construo-o compreendendo o projeto de

qualquer outro homem, seja qual for a sua época. *Este absoluto da escolha não suprime a relatividade de cada época* (Sartre, 1973, p. 23, grifos nossos).

Para M. A. de Oliveira (1996, p. 9, grifos nossos), “o homem não é uma realidade fixa, definida uma vez por todas, mas essencialmente *transcendência*. É o *movimento*, o *superar-se*, o que o constitui como homem, e por isto ele é *processo*”. O humano é, assim, projeto, um ser só parcialmente realizado, porque sempre necessita superar-se; ele precisa transcender-se. O projeto traz consigo a superação do ser do presente tal como presentemente é, embora portador de possibilidades. Essa superação constitui-se como necessidade do humano.

Já em **Questões de Método**, J.-P. Sartre (2002b, p. 78, grifos nossos) nota que a

superação não é concebível a não ser como uma relação do existente com seus possíveis. Além disso, dizer de um homem o que ele “é” é dizer ao mesmo tempo o que ele pode e reciprocamente: as condições materiais de sua existência circunscrevem o campo de suas possibilidades.

Nessa obra, Sartre (2002b) intensifica o papel das determinações sobre a definição do ser do humano, dando maior ênfase, ao modo do que faz em **Crítica da Razão Dialética** (Sartre, 2002a), ao papel da História sobre a liberdade¹⁰⁹.

¹⁰⁹ Em “Duas palavras para uma apresentação desnecessária”, Gerd Bornheim (2002, p. 9) fala de uma “virada maior em Sartre” ou “reviravolta radical”, que haveria se dado porque “nosso homem [Sartre] leu realmente Marx e deixou-se convulsionar”: “em face da permanência sempre atual das questões formuladas pelo marxismo, qual o lugar que poderia restar ao existencialismo? A reviravolta nem poderia ter sido mais radical. E que agora se inverte o eixo das considerações. Pois, na obra mestra anterior, **O Ser e o Nada**, o filósofo dissecava as vicissitudes do para-si, do indivíduo singular, da consciência, da má-fé que a compromete em sua busca da liberdade absoluta, e deixava o outro lado do eixo — o em-si, o ser, o objeto — restrito a uma página e meia. E, no entanto, novas contas feitas, é essa página que se agiganta, e o ser se faz em principal objeto da **Crítica**. Vale dizer: investiga-se agora o terreno coibido pela antiga soberania da consciência, e nosso pensador volta-se à densidade de seus próprios pés: pergunta então pelo objeto, pelas coisas inertes, pela serialidade, pelo peso das medidas econômicas. A forte personagem da velha consciência parece até pôr-se em fuga. Não obstante, e por essas andanças todas, a pergunta não deixa de ser até mesmo desabusada nesse desconcerto dos primores do individualismo: qual seria, enfim, o lugar do existencialismo? A resposta se revela aguçada através da recusa daquilo que foi feito com o marxismo, e a análise de Sartre concentra-se por inteiro naquilo que deve ser repellido: a pura e absurda redução do homem, de toda a riqueza da realidade humana, aos avatares da onipresença da categoria do objeto. Pois, em nosso tempo, terminada a era das complacências, tudo se fez cartesianamente definitivo: tudo é ou sujeito ou objeto. E, contra a anonimidade avassaladora da presença do objeto, impõe-se a necessidade de “salvar” Marx: o homem e toda a esfera de seus pertences também existem, e estaria nesse reconhecimento a vitória do existencialismo” (Bornheim, 2002, p. 9).

Definir a essência do ser humano — aquilo que ele "é" — é indissociável de compreender o leque de ações que ele pode realizar, e vice-versa, pois as condições materiais concretas em que ele vive (como sua classe social, seu acesso a recursos e o contexto histórico e econômico) funcionam como limites que demarcam e circunscrevem o horizonte de suas possibilidades, que, obviamente, são futuras, circunscrevendo, desse modo, os projetos possíveis e as possibilidades dos projetos.

A liberdade e a ação humanas não são abstratas ou infinitas, mas sempre situadas: o poder do humano de fazer escolhas e de projetar-se no mundo está sempre enraizado e, simultaneamente, confinado pela realidade material circundante, que estabelece o que se encontra ao seu alcance e o que é, com efeito, possível projetar e realizar. A superação, que ocorre mediante o exercício da liberdade situada, ou mesmo quase sitiada pelo mundo objetivo, é sempre limitada a um horizonte de possibilidades. Esse horizonte de possibilidades, portanto, está vinculado ao horizonte do passado, no qual se radica o presente que inclina mais, nas palavras de Milton Santos, o ser a efetivar certas existências.

E a isso que damos o nome de projeto. Desse modo, definimos uma dupla relação simultânea; em relação ao dado, a *práxis* é negatividade: mas trata-se sempre da negação de uma negação; em relação ao objeto visado, é positividade: mas esta leva ao "não-existente", ao que *ainda não foi*. Simultaneamente, fuga e salto para frente, recusa e realização, o projeto retém e desvela a realidade superada, recusada, pelo próprio movimento que a supera: assim, o conhecimento é um momento da *práxis*, até mesmo da mais rudimentar: mas esse conhecimento não tem nada de um Saber absoluto: definido pela negação da realidade recusada em nome da realidade a produzir, permanece cativo da ação que ilumina e com ela desaparece. Portanto, é perfeitamente exato que o homem é produto de seu produto (Sartre, 2002, p. 78).

Os seres dos subespaços, igualmente, não são fatos, não são dados eternos. Necessitam, também, conquistar suas existências. As ações que realizam os seres dos subespaços podem ser, todavia, coordenadas desde distante, desconsiderando o "conhecimento" (Oliveira, 1996) "do lugar", ignorantes das determinações locais, o que estabelece dois perigos: primeiro, o de o lugar ser realizado como um Existente desinteressante, pois desde distante, dos seus próprios habitantes; segundo, o de o projeto que vem de fora ser simplesmente refratado pelas rugosidades locais. O lugar, como temos dito, porta um poder singular: é só por meio dele que o ser passa à existência.

Entretanto, no período em que vige o meio técnico-científico-informacional, os objetos geográficos, que são técnicos, são muito mais poderosos como guias das ações, de modo a moldá-las mais eficazmente conforme seus desígnios. Assim, o ser do lugar pode ser resumido a um pedaço do ser do global, efetuando sua existência como mera função do sistema de um mundo globalizado. É assim que a técnica hodierna coloniza os subespaços, que se transmutam em uma espécie de colônia sua.

Em **Por uma Outra Globalização**, Milton Santos (2001) antagoniza veementemente com a ideia de fim da História. Ele considera que o mundo pode ser visto de três formas, sendo a terceira como possibilidade, isto é, como um conjunto de existências potenciais, realizáveis. O mundo poderia ser uma comunhão de projetos efetivadores de uma globalização diferente.

Refrata-se, assim, a tese de Francis Fukuyama (1992), quem, de acordo com Perry Anderson (1992), vislumbrava, ao fim da Guerra Fria, o ideal liberal conquistando todo o mundo, que o aderiria graças à força dos seus princípios e dos seus valores. Não haveria mais nada que acontecer no mundo, que se tornaria um “grande fato”, fato esse consoante ao neoliberalismo e à globalização vigente. A globalização neoliberal seria o destino incontornável da humanidade. O ser do mundo findaria seu percurso histórico, não portando mais potencialidades, dado que seria um *dado*. O mundo, assim, rumaria a ser um ser-existência. O tempo seria um devir, incrivelmente, sem mudança. Os subespaços harmonizar-se-iam paulatinamente, haja vista todos aderirem ao ideário dos vencedores da Guerra Fria. Enquanto projeto realizado, o mundo seria um só ser-existência; ou, ao menos, os seres dos espaços de menor escala seriam menos importantes que o do sistema da globalização, que só poderia ser, dessa perspectiva, neoliberal. Há aqui um grande erro: ignora-se o poder do lugar, as rugosidades, a acumulação de tempos que fazem de um subespaço o que ele é.

Para Celso Amorim (1999, p. 408, tradução nossa), em “Sistema Global, Geopolítica e Paz”¹¹⁰, essa ideia do ex-funcionário do Departamento de Estado Norte-Americano denotava uma “arrogância intelectual”, porquanto supunha “que os eventuais dramas em zonas periféricas do sistema internacional não alteravam

110

Escrito originalmente em espanhol, o título do artigo é “Sistema Global, Geopolítica y Paz”.

a percepção de que a História havia alcançado seu desdobramento final com a vitória da economia de mercado e da democracia representativa”. O ex-Ministro das Relações Exteriores, da Defesa e atual Assessor-Chefe da Assessoria Especial da Presidência da República Federativa do Brasil lembra-nos de um conto de Anatole France, “O Procurador da Judeia”:

dois personagens da elite burocrática do Império Romano, já retirados da vida ativa, evocam episódios de outrora. A ironia da história consiste no fato de que um deles, que não é nada menos que Pôncio Pilatos, não se recorda de Jesus de Nazaré, cuja crucificação, ocorrida no período em que ele era o representante do imperador na terra judia, vem a ser para esse personagem um episódio menor, restrito ao marco da Galileia, que nem sequer registra em sua memória. [...] a lição que nos interessa assimilar é a da humildade com que os contemporâneos devem analisar os fatos históricos¹¹¹ (Amorim, 1999, p. 408, tradução nossa).

Tal qual fora esquecido o Nazareno por Pilatos, assim também a “periferia” do mundo o foi pelos arrogantes proclamadores do fim da história, como ilustra a tese de F. Fukuyama (1992) e seus adeptos. Nega-se o poder dos lugares, mormente daqueles constituintes do “Sul Global”.

Como lemos em **Técnica, Espaço, Tempo**, há uma “tensão crescente entre localidade e globalidade à proporção que avança o processo de globalização” (Santos, 2013b, p. 47). Com o desenvolvimento da globalização, acentuam-se as contradições entre a escala global e as inferiores, sendo os subespaços o palco, por excelência, das disputas, porquanto é por intermédio deles que a globalização pode tornar-se efetiva, passando do ser à existência. Trata-se de uma nova estruturação do mundo empírico, existente, que se efetiva como totalidade empírica, como globalização real. A globalização baliza as ações, ensejando um ser, muitas vezes, avesso ao do lugar, ao sistema de objetos e de ações preestabelecido, o que encontra, de pronto, rivais, contradições desde dentro, e o que leva a novas contradições no que compete ao projeto do ser local.

¹¹¹ No texto original de Celso Amorim (1999, p. 408), em língua espanhola, lemos: *“Recordé, a propósito, el cuento de Anatole France, ‘El Procurador de Judea’, en el que dos personajes de la élite burocrática del Imperio Romano, ya retirados de la vida activa, evocan episodios de antaño. La ironía de la historia consiste en el hecho de que uno de ellos, que es nada menos que Poncio Pilatos, no se acuerda de Jesús de Nazaret, cuya crucifixión, ocurrida en el período en que él era el representante del emperador en la tierra judía, viene a ser para este personaje un episodio menor, restringido al marco de Galilea, que ni siquiera registra en su memoria”*.

Essas novas contradições são oriundas do choque da técnica exógena ao encontrar-se com as rugosidades.

Consoante **Questões de Método**,

O *projeto*. Assim, a alienação pode modificar os *resultados* da ação, mas não sua realidade profunda. Recusamos confundir o homem alienado com uma coisa, e a alienação, com as leis físicas que regem os condicionamentos de exterioridade. Afirmamos a especificidade do ato humano que atravessa o meio social, conservando-lhe as determinações, e que transforma o mundo na base de condições dadas. Para nós, o homem caracteriza-se, antes de tudo, pela superação de uma situação, por aquilo que consegue fazer do que foi feito dele, embora nunca se reconheça em sua objetivação (Sartre, 2002b, p. 77).

Leandro Konder (2008, p. 38) observa que “A modificação do todo só se realiza, de fato, após um acúmulo de mudanças nas partes que o compõem. Processam-se alterações setoriais, quantitativas, até que se alcança um ponto crítico que assinala a transformação qualitativa da totalidade”, de modo que se efetua “a lei dialética da transformação da quantidade em qualidade”. Por isso, o lugar é cenário de disputa, porque é somente por meio dele que um modelo global pode tornar-se empírico.

De acordo com Oswald Spengler (1947), a concepção de “progresso” assenta-se sobre uma “guerra” entre homem e natureza, na qual aquele, por meio da técnica, busca obter sua vitória. O “Progresso foi a grande voz do século passado”¹¹² (Spengler, 1947, p. 16, tradução nossa), escreveu o alemão. “Entendia-se a História como uma grande estrada sobre a qual ‘a Humanidade’ marchava valentemente, sempre adiante. Ou seja, no fundo, só os povos brancos; isto é, só os habitantes das grandes urbes; quer dizer, somente os ‘cultos’”¹¹³ (Spengler, 1947, p. 16, tradução nossa). O progresso pode bem ser uma concepção colonizadora, posto que pressupõe, muitas vezes, algo como objetivo a ser alcançado, um modelo universal.

Os dominadores da natureza afastaram-se desta, tornando-se, assim, “civilizados”, notou Jaime Pinsky (1987, p. 47), quem também vincula o ideal

¹¹² Na tradução consultada, em espanhol, lemos: “*Progreso fué la gran voz del siglo pasado*” (Spengler, 1947, p. 16).

¹¹³ Na tradução espanhola, lê-se: “*Veíase la Historia como una gran carretera sobre la cual ‘la Humanidade’ marchaba valientemente, siempre adelante. Es decir, en el fondo, sólo los pueblos blancos; esto es, sólo los ‘cultos’*” (Spengler, 1947, p. 16).

civilizatório europeu ao fenômeno urbano. Cidade e civilização não se separam, ao menos não conforme a concepção de civilização daqueles que colonizaram outros povos. A cidade seria o *locus* da civilização; sem cidade, não haveria civilização; *urbanidade*, aqui, mostra ser um valor civilizatório essencial. Se os detentores da urbanidade, os civilizados, estão distantes da natureza em razão do seu poder técnico, os povos que não têm o mesmo poderio técnico são animais, mais próximos da natureza, distantes, portanto, de um ideal urbano, o da civilidade, o da urbanidade. Dominar esses humanos e civilizá-los é encarado como uma missão dos civilizados; trata-se de um favor dos que guerreiam contra a natureza àqueles docilizados por ela, pois que estes não gozariam de um avanço técnico, estando submetidos aos ditames naturais, sendo mais animais, bestas, que homens. Por conseguinte, colonizar, estender um ideal sobre a Terra, faz-se um ideal “progressista”, no sentido genuíno dessa ideia de “progresso”.

A história humana mostrou, mormente com agudos temas suscitados desde o século XX, o quão hediondo é esse ideal. Colonizados bem poderiam perguntar-se: “Por que nos importa a infinda e enfastiante alusão às ‘eternas conquistas da Humanidade’?”¹¹⁴ (Spengler, 1947, p. 18, tradução nossa). Ora, por que haveriam de desejar as “eternas conquistas da Humanidade”, se elas carregam um ideal avesso aos seus? O colonizador usufrui e padece de uma espécie de “síndrome de Prometeu”, mas não de um Prometeu cujo “descomedimento” vislumbrava “submeter as potências divinas ao homem”, mas submeter o “bárbaro” ao “civilizado”. E não se trata, aqui, de dispensar o prodígio tecnológico, mas de tentar dele apartar valores de dominação, historicamente manifestados em massacres, em diversos sentidos, em nome do progresso, de uma “história universal”, como se a humanidade e os lugares fossem homogêneos, gozando de uma só deontologia.

Conforme Rogério Haesbaert e Carlos Walter Porto-Gonçalves (2005, p. 37), o que se desenvolveu com o avanço neoliberal pelo mundo foi uma “globalização econômica, estendida a todo o planeta, marcada pela ruptura de fronteiras, pela perda de influência dos condicionamentos locais e pela expansão de uma dinâmica de acumulação e concentração de capital em nível mundial”.

¹¹⁴ “¿Qué nos importa la palabrería y farragosa alusión a las ‘eternas conquistas de la Humanidad’?” (Spengler, 1947, p. 18), conforme lemos na edição espanhola consultada.

Não só econômica, porém, é essa globalização, como os próprios autores supracitados demonstram ao falar, por exemplo, do terrorismo. A globalização carrega consigo outros elementos real e potencialmente conflitantes, alguns destes sendo observados por Samuel P. Huntington (1997), em **O Choque de Civilizações**, obra também refratária à ideia de “fim da história”.

Milton Santos (1996b, p. 35), em “O Lugar: Encontrando O Futuro”, registrou:

Não distinguiríamos entre unidade e diversidade se não soubéssemos que a unidade é o próprio do planeta e da história e a diversidade é o próprio dos lugares. Muda o mundo, e, ao mesmo tempo, mudam os lugares. Os eventos operam essa ligação entre os lugares e uma história em movimento. O lugar, aliás, se define como funcionalização do mundo, e é por ele (lugar) que o mundo é percebido empiricamente.

Não seria possível distinguir unidade e diversidade ignorando-se que a unidade pertence ao planeta e à História, enquanto a diversidade é inerente aos lugares. Enquanto o mundo se transforma, os lugares também se modificam. São os eventos que conectam esses lugares à História, e a historicidade é sempre movimento. O lugar, aliás, caracteriza-se como funcionalização do mundo, sendo por meio dele que o mundo torna-se empírico. Disse, porém, Maria Adélia Aparecida de Souza (2021, p. 10): “Para o geógrafo/filósofo Milton Santos (1994), o mundo é um conjunto de possibilidades, *é também a soma, que é também síntese, de eventos e lugares*”. Com essas palavras, Maria Adélia A. de Souza aponta para o evento e o lugar, para o evento que tem sua existência no lugar, sendo neste que o evento apresenta a sua criatividade ontológica. A criatividade, dando-se no lugar com o evento, indica outros mundos possíveis.

Dada a existência ser a particularização da totalidade, quando pensamos em existência, precisamos considerar, necessariamente, as escalas inferiores do espaço geográfico. O universal não deve sobrepujar o particular, nem este pode ser entendido fora desse, pois o segundo, como dito, dá-se quando o primeiro faz sua passagem do ser à existência. Uma geografia da existência, necessariamente, atenta-se para os subespaços do espaço globalizado. Cirne Lima (1993, p. 49), falando de dialética e totalidade, afirmou que “O Universal, quando não responde adequadamente às exigências estruturais do particular, perde sua força, abdica de sua validade e, finalmente, quebra-se em cacos”. Em outros termos, o Universal, não correspondendo adequadamente às requisições

estruturais do particular, vê arrefecer sua força, renunciando à sua validade e, por fim, acaba por fragmentar-se. O global não independe do local, e o local, mesmo que tendendo a ser resumido pela globalização mais e mais a uma função da globalidade, exprime uma estrutura exigente, uma série de camadas superpostas de tempos que estruturam o ser subespacial, portando, ainda, determinações do lugar, possibilidades ainda condizentes com forças endógenas, e a ignorância dessas possibilidades pode fragmentar o espaço pretensamente global.

De acordo com Milton Santos (2020a, p. 123), para “Aristóteles, na *Metafísica* (Livro III, cap. 6), todo ser em ato tem a potência, mas o que tem a potência nem sempre passa ao ato”. O autor baiano continua: “Enquanto real-abstrato, a totalidade é potência: é através das formas que se torna ato, real-concreto. Para Aristóteles, a essência é o que um ser tem para fazer. O movimento da totalidade é também um movimento de busca da objetividade” (Santos, 2020a, p. 123). A totalidade configura-se como um processo dinâmico que existe como ato e como potência, sendo a potência algo abstrato, ainda não manifestado na efetividade da realidade, mas já real de alguma forma, e, por isso, chamando-se também de “real-abstrato”. Este só se torna realidade efetiva e concreta, um real-concreto, ao materializar-se por meio de formas específicas e particulares. Sem o lugar, o global é só real-abstrato; sem as formas geográficas, a História não teria concreticidade. Inspirado na filosofia aristotélica, M. Santos (2020a) define a essência de um ser justamente a partir das suas potências, pois são elas que orientam o movimento da totalidade em certas direções, intencionando realidades, fazendo do ser o que ele é e o que será. Esse é o movimento da totalidade, ansiando incessantemente objetivar-se, deixando o estado de possibilidade, tornando-se empírico. É assim que o espaço total da globalização, ao particularizar-se como objetos nos subespaços, efetiva-se, realizando uma totalidade-mundo empírica.

A totalidade é a soma do já realizado com o realizável, dos existentes com as essências, englobando também o movimento que transforma essa totalidade em outra, que efetiva as potências, que concretiza as essências na historicidade do mundo. Assim, em termos de Milton Santos, a totalidade são as existências mais as essências. Estas são perfeitas, ainda puras, mas inexistentes enquanto efetividades, sendo somente enquanto potência. “A totalidade é, ao mesmo tempo, o real-abstrato e o real-concreto. Só se torna existência, só se realiza

completamente, através das formas sociais, incluindo as geográficas” (Santos, 2020a, p. 122). Serão imperfeitas quando, e somente quando, historicizadas. Perdem a perfeição, mas ganham existência.

Essa ontologia é distinta daquela do Deus cartesiano, cuja essência implica, necessariamente, a Sua existência. Nas **Meditações sobre Filosofia Primeira**, seria imperfeito um ser que não existisse, posto que o perfeito não poderia padecer de qualquer falta, incompletude, e não existir configuraria falta. Por isso, como se observa na “Quinta Meditação”, Deus necessariamente existe; Sua essência culmina na Sua Eexistência em virtude de gozar da perfeição. Em outras palavras, para Descartes, a essência de Deus implica a existência de Deus, pois, estando na essência divina a perfeição, Deus seria essencialmente completo, não sofrendo de qualquer falta, e não existir seria uma falta, algo incompatível com a essência de Deus, uma contradição patente. Daí Sua essência implicar, necessariamente, Sua existência, e o raciocínio contrário disso incidir em contradição.

Em Descartes, o ser metafísico, como diria Gerd A. Bornheim (1977), em **Dialética: Teoria e Práxis**, torna-se o garantidor do ser do mundo finito. Como, para o autor das **Meditações sobre Filosofia Primeira**, a certeza do mundo físico é garantido pelo ser divino, do qual se extrai essa certeza, o mundo da finitude é secundário, ficando subjugado ao ser perfeito.

Os objetos geográficos dos quais fala Milton Santos (2020a) são perfeitos enquanto essências, porque são puros, idealmente terminados; de certa forma, eles são alheios ainda ao tempo e ao espaço, palco do e em movimento, da e em mudança, da e na efemeridade, multiplicidade, mistura e, portanto, ainda não existências, mas sendo latência a das existências. Com as ações e as normas inerentes aos objetos ocorre o mesmo. As intencionalidades irrealizadas e potenciais são essências, participantes das essências dos objetos, porquanto se encontram enxertadas neles.

A palavra *Perfeito* se aplicará, aqui, a essas entidades, esses objetos, para considerá-los como plenos, isto é, com a plenitude de seu ser ou, em outras palavras, com um máximo de potência, um absoluto. Essas são possibilidades, como, por exemplo, uma técnica perfeita, um objeto técnico perfeito, uma ação perfeita, uma norma perfeita. São possibilidades ainda não colhidas pelos atores, portanto são latências (Santos, 2020a, p. 123).

Por conseguinte, o ser é tanto existência quanto potência, mas a existência associa-se mais ao ato, nada obstante também contenha potências. Nem toda potência atualiza-se, mas todo ato foi potência. Potência é possibilidades do ser. O mundo como é e como pode ser são o ser do mundo, onde habitam suas essências, existências ainda como latência, por vezes na iminência de emergir na totalidade como real-concreto (Santos, 2020a; Sartre, 2002). Expectam-se mais determinados reais-abstratos (Sartre, 2002) que outros, mas os menos expectados não são necessariamente impossíveis.

O mundo como possibilidade cria, em uns, o medo; porém, em outros, a esperança. Josué de Castro, em um congresso da FAO¹¹⁵, como relata Alceu Amoroso Lima (1984, p. 21), deixou palavras marcantes, às quais ainda muito se recorre: “Enquanto metade da humanidade não come, a outra metade não dorme com medo da que não come”. Os que passam fome podem ter uma, ainda que modesta, esperança na existência de uma realidade melhor; os que não dormem guardam um temor desse real possível, porque a possibilidade da revolta dos que não comem é-lhes ameaçadora. É que a fome de uns é a fartura de outros, que a “bóia fria” é “o prato do patrão”, que o macacão é “o terno do patrão”, que “o casebre onde” mora o operário é “a mansão do patrão”, que os “pés andarilhos” de quem labuta são “as rodas do patrão”, “Que sua imensa fadiga [...] [é] amiga do patrão”, escreveu Vinicius de Moraes (1959, p. 48) no seu poema “O Operário em Construção”. Há, claro, níveis de expectativas, haja vista se saber que há possibilidades mais inclinadas ao real-concreto que outras. Isso não significa, entretanto, o abandono das esperanças nos outros mundos possíveis, afastando-nos da resignação¹¹⁶ ensejada pela tese do melhor dos mundos possíveis de Leibniz (2013) ou daquela do fim da história de Fukuyama (1992).

Para Santos, o ser goza de potencialidades, tornando possíveis outras existências, com o horizonte do porvir aberto aos imponderáveis do Existir,

¹¹⁵ Trata-se de um órgão da Organização das Nações Unidas (ONU). “FAO” é a sigla do nome em inglês dessa instituição: “Food and Agriculture Organization”, isto é, “Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura”. Dado o prestígio de Josué de Castro, inclusive a nível internacional, ele se tornou dirigente da FAO. Perseguido pelo regime militar instaurado a partir de 1964 no Brasil, amargou o exílio, esperando, contudo, que logo retornaria ao seu país, sendo frustrado e morrendo em terras além-mar.

¹¹⁶ Sobre essa “resignação”, Voltaire (2006) é referência.

podendo resistir à sinergia técnica que danifica as possibilidades que lhe são intransigentes. O fim da História seria a predeterminação total do futuro pelas determinações do presente. Em termos aristotélicos utilizados por Milton Santos, o fim da História consumiria a confusão entre ato e potência, pois as possibilidades não estariam na esfera, em nenhum grau, da imprevisibilidade, tornando presente e futuro um segmento de reta temporal sem qualquer ruptura a partir do ponto final da História, que demarcaria também o início de uma previsibilidade extrema, o império da técnica.

Procurando considerar, com Gerd Bornheim (1977), a tese do fim da História, podemos dizer que, transmutando-se no reino da previsibilidade, a História findada passaria a existir como uma perenidade e uma universalidade, englobando uma universalidade e uma perenidade também da ação. A *práxis* (*πραξις*) perderia um dos seus teores essenciais, qual seja, o “aspecto incomensurável” (Bornheim, 1977, p. 100), fugidio ao sujeito, e repetiria eternamente a dicotomia sujeito-objeto. O sujeito, ansioso pelo controle do circundante, o mundo dos entes, agiria controlando os efeitos das suas ações por meio da técnica.

Assim, a técnica consumir-se-ia como o patrocínio perfeito de uma racionalidade maximizada, de uma ansiedade generalizada por controle, por previsibilidade dos efeitos da ação. É como se nos deparássemos com o “Demônio de Laplace”: uma inteligência tal que seria capaz de anular os imponderáveis da existência, prevendo, por meio da compreensão absoluta das causas, o futuro, ao mesmo tempo em que, observando os efeitos, também conheceria suas causas e, então, o passado. Tudo seria simultâneo para essa inteligência demoníaca, nada escapando à sua ciência, tornando tudo um “reino da necessidade”.

Digamos que, por um instante, uma inteligência que pudesse compreender todas as forças pelas quais a natureza é animada e a respectiva situação dos seres que a compõem — uma inteligência suficientemente vasta para submeter esses dados à análise — ela abarcaria em uma só fórmula os movimentos dos maiores corpos do universo e os do mais leve átomo; para ela, nada seria incerto, e o futuro, assim como o passado, estaria presente aos seus olhos¹¹⁷ (Laplace, 1902, p. 4, tradução nossa).

¹¹⁷ No original: “Given for one instant an intelligence which could comprehend all the forces by which nature is animated and the respective situation of the beings who compose it an intelligence sufficiently vast to submit these data to analysis it would embrace in the same

O gênio maligno de Descartes não mais exageraria a dúvida, sendo vencido pelo demônio laplaciano, subsidiário de uma certeza inabalável. O vislumbre de mecanicismo perfeito e, logo, de um determinismo absoluto, remanesce mais ou menos no desejável “império da técnica”. Aqui, a certeza seria hiperbólica, não a dúvida. O mundo da finitude seria substituído por um ideal de perfeição, cujo pressuposto é a dicotomia sujeito-objeto.

A existência toca o tempo e é por ele tocada. O ser, enquanto real-abstrato (Sartre, 2002), não está efetivamente historicizado. Passado, presente e futuro permeiam o ser quando ele ganha existência, pois, efetivando-se, mistura-se ao real já existente, sofrendo e impondo mudanças, transmutando-se em real-concreto (Sartre, 2002), membro da totalidade concreta (Cirne Lima, 1993; Kosik, 1976), resultado e agente da dialética do concreto (Cirne Lima, 1993; Kosik, 1976).

Milton Santos e María Laura Silveira (2006, p. 19) notam que “a territorialidade humana pressupõe também uma preocupação com o destino, a construção do futuro, o que, entre os seres vivos, é privilégio do homem”. Não há território sem história. O espaço é o ser do território, carregado de possibilidades, mas o território é a existência do espaço, espaço já particularizado. Quando nos preocupamos com o futuro, obviamente que não podemos fazê-lo sem considerar o tempo, sem pressupor mudança, o que nos leva a considerar o espaço existencial como território, e são os usos do território que nos permitem conhecê-lo, isto é, a *práxis* (πραξις) efetuada no território. O futuro é manifestado no projeto do território. Este é como é e como pode vir a ser, e as possibilidades são efetivadas por meio das ações, que animam os objetos, compondo o território. Há os usos passados, componentes também do presente e ensejadores de dados futuros possíveis, projetos realizáveis. O tempo torna-se empírico, como já observamos, por meio das formas sociais, dentre as quais constam as formas geográficas. A totalidade, o tempo e o ser conquistam sua empiricização ao passar do Universal ao Particular, ao encontrar as formas sociais, ao realizar a passagem à existência.

formula the movements of the greatest bodies of the universe and those of the lightest atom; for it, nothing would be uncertain and the future, as the past, would be present to its eyes" (Laplace, 1902, p. 4).

“As existências são manifestações particulares do ser: este *geneticamente* precede a existência, como fonte de sua possibilidade”, escreveu Santos (2020a, p. 124, grifos nossos) em **A Natureza do Espaço**. Essas palavras do pensador baiano lembram a célebre sentença de Sartre (1973, p. 11), para quem “a existência precede a essência”. Santos, porém, parece inverter a ordem, pondo o real-abstrato antes do real-existente, posicionando a essência antes da existência. A palavra “geneticamente” faz referência à origem, isto é, ao que vem primeiro na ordem do tempo, seja enquanto existente ou enquanto não-concreto. Para J.-P. Sartre (1973, p. 11), em “O Existencialismo é um Humanismo”, a existência ocorre primeiro, porque o humano é “jogado no mundo”, não portando determinações ainda, constituindo-se como um nada cujo ser ainda se moldará (Sartre, 2015). Vale notar, porém, que se tratava de um Sartre que salientava a liberdade individual, o que sofrerá mudanças em **Questões de Método** e em **Crítica da Razão Dialética**, obras cuja ênfase será nas determinações do sujeito, naquilo que escapa ao seu controle. Não se invalida, desse modo, a afirmativa conforme a qual “a existência precede a essência”, porque ainda há a liberdade, mas com uma consciência mais profunda de que ela está diante de um campo de possibilidades extremamente constrangedor. Santos, quando falou de ser precedido pela existência, referenciava o ser como potência, limitado ainda à latência. No Sartre de “O existencialismo é um Humanismo”, há potências que iniciam sua efetivação quando do ser “jogado no mundo”, ganhando seu sopro de vida, sua existência inicial. Nesse sentido, Santos e Sartre não se opõem, embora ocorra uma diferença significativa entre Milton Santos e aquele Sartre daquele manifesto referido, equiparável à diferença entre o Sartre de **O Ser e o Nada** e o da **Crítica da Razão Dialética**.

As existências são uma técnica em funcionamento, um objeto operacionalizado, uma ação historicizada e geografizada, uma norma em vigor como resultado de um jogo de forças possível, em um dado momento e lugar. Através do processo histórico, o todo de existências é dado como relatividade. Por exemplo, uma técnica é nominalmente plena, absoluta, mas raramente é usada em plenitude. Cada ator a toma segundo uma maneira. Teoricamente, ela é plena; na prática, não o é. Através da facticidade, passamos do “absoluto” irrealizado ao “relativo” realizado (Santos, 2020a, p. 124).

“É bom e está certo o que está em coerência consigo mesmo, com o meio ambiente mais imediato e também com a Totalidade do processo do Universo; isso é o bem e o belo, *kalòn kai agathón* [καλὸν καὶ ἀγαθόν]”, notou Cirne Lima

(1993, p. 122), que continua: “O que não está conforme a Coerência Universal é uma Contradição que precisa ser trabalhada e superada. Onde a Contradição não é superada, engendram-se formas fugazes de ser”, que se manifestam empiricamente como “distorções de alma e de espírito, doenças, conflitos sociais, guerras e, finalmente, a morte do indivíduo enquanto Universal concreto”.

No jogo de poder entre os subespaços, responsáveis por toda e qualquer efetivação de ser, e o global, haverá sempre conflitos, com uma harmonia absoluta nunca se empiricizando. Porém, isso não implica no falecimento do ser global ou do ser local, haja vista a possibilidade de outra globalização. Se o fatalismo de Fukuyama (1992) estivesse correto, os lugares não mais portariam possibilidades; sucumbidos estariam face à racionalidade absolutamente imperativa da globalização neoliberal. Os lugares, ainda que atravessados por lógicas hegemônicas, por “um discurso único” (Santos, 2000), portam, a partir das suas peculiaridades, um potencial de “consciência universal” (Santos, 2000). Cada subespaço é um universal, para além de ser uma função do mundo e o efetivador de potencialidades internas e externas. Os lugares são frações de uma totalidade maior, sendo, nos limites de si mesmos, outra totalidade, o que aponta para a compreensão de cada lugar no universo e de cada lugar como um universo. Assim, o universal e o particular manifestam algum grau de harmonia.

María Laura Silveira (2011, p. 4) escreveu, em “Território Usado: Dinâmicas de especialização, dinâmicas de diversidade”: “Considerado como sinônimo de território usado [...], o espaço geográfico pode ser entendido como espaço concreto dos homens, como espaço de todos e como todo o espaço”. Em **O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI**, Santos e Silveira (2006, p. 20) registraram: “O que interessa discutir é, então, o território usado, sinônimo de espaço geográfico”. É no território usado que se dá a vida ordinária, em múltiplas dimensões. Coabitam-no diferentes classes sociais, empresas de pequeno, médio e grande porte, nacionais ou multinacionais, as instituições de Estado, os templos religiosos, os acontecimentos, as ações, os objetos. “O território usado é assim uma arena onde fatores de todas as ordens, independentemente da sua força, apesar de sua força desigual, contribuem à geração de situações” (Silveira, 2011, p. 5). Em outro artigo, “Território em Pedacos”, Silveira (2011, p. 1) disse que “território usado não é uma coisa inerte, um palco onde a vida se dá. É um conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações [...] ou, em outras

palavras, a base material mais a vida que a alma”. Essa definição reforça o entendimento segundo o qual haveria uma sinonímia entre “território usado” e “espaço geográfico”.

Por que falar em “território usado”, uma vez que ele é sinônimo de “espaço geográfico”? Em primeiro lugar, importa observar que a sinonímia não é absoluta, o que interdita a redundância conceitual, mostrando que o conceito de “território usado” não é dispensável, nem o de “espaço geográfico”. Se redundante fosse, configurar-se-ia como uma multiplicação conceitual inútil. “Território usado”, por ser uma expressão originada após a de “espaço geográfico” na obra miltoniana, seria uma prolixidade inadequada e disfuncional. Mas não é esse o caso. A fim de tornar o conceito de “espaço geográfico” operacional, Milton Santos cunhou o conceito de “território usado”.

O espaço no qual ocorre a vida comum é uma verdadeira arena na qual o harmonioso e o contraditório se expressam. Nele, existem tudo e todos, permanecendo e mudando. O uso implica poder, e este, àquele. O fazer no espaço radica-se em um poder fazer. As ações possíveis e as que se efetivam, mobilizando os objetos, só existem, ora como latência, ora como efetividade, porque os objetos, também formadores do espaço, as autorizam. É o lugar que tem o poder, como o vimos, de realizar o projeto do ser, tornando-o existente, não só um “projetado”. É o uso do território que possibilita uma análise operacional do espaço geográfico. Este é um conceito mais genérico, embora repleto de concreticidade. Mas, para ser analítico, necessita converter-se em território usado, pois é este que sublinha a relação em dada porção do espaço entre as ações e os objetos e as escalas espaciais de poder presentes nessa porção espacial.

O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI, é um caso ilustrativo. Nessa obra, Santos e Silveira (2006, p. 302) afirmam que “O neoliberalismo conduz a uma seletividade maior na distribuição geográfica dos provedores de bens e de serviços, levados pelo império da competitividade a buscar, sob pena de seu próprio enfraquecimento, as localizações mais favoráveis”. Isso resulta em uma “acumulação, em certos pontos, das respectivas atividades”, podendo conduzir “a maiores dificuldades quanto ao acesso aos respectivos produtos, sejam eles bens ou serviços” (Santos; Silveira, 2006, p. 302). A procura pelo lucro o mais otimizado como lógica imperante não atende aos usos do território conforme o interesse de todos. Santos e Silveira (2006)

ilustram isso com os Correios. Se o objetivo dessa empresa fosse o lucro, ela não se instalaria em todos os municípios do país. Suas agências estariam concentradas. Disso decorreria, necessariamente, ou uma operação de outra empresa para levar as encomendas até os locais mais afastados, aumentando os custos com o serviço de entrega postal, ou a necessidade de os clientes se deslocarem até áreas com maior concentração de serviços, onde haveria uma agência dos Correios, o que decerto não interessaria àqueles que usufruem do serviço dessa empresa estatal. Ademais, podemos dizer, com Santos e Silveira (2006, p. 302), que esse cenário de prática neoliberal produz “vazios de consumo”, o que instauraria, no seio desse sistema ansioso por consumo, a dificuldade majorada de consumir. Com a realocação de inúmeras agências dos Correios, o uso do território não seria pró-consumo, mas sobretudo pró-lucro. Essa lógica espacial guiaria a sociedade para desequilíbrios, como se ilustrou com a assimetria entre consumo e lucro.

O território usado, salientando a relação entre objetos e ações e destacando as relações do poder fazer no espaço, operacionaliza o conceito de espaço, que é bastante amplo. “O território usado integra o espaço geográfico e as relações sociais, é o espaço concreto de vida e trabalho humanos”, escreveram Lisiane Closs e Sidinei Rocha-de-Oliveira (2017, p. 360). “Como campo delimitado de relações sociais, o território usado inscreve a divisão local do trabalho, as relações de cooperação e disputa construídas historicamente” (Closs; Rocha-de-Oliveira, 2017, p. 360). Se é o lugar que efetiva o ser; se são as ações que conteudizam as formas geográficas, que, assim, tornam-se formas-conteúdo, é salutar haver um conceito que frisa as relações entre objetos e ações, o que destaca as intencionalidades, além de operacionalizar o espaço geográfico em múltiplas escalas ao considerar o poder fazer.

Thiago Adriano Machado (2025, p. 10) salienta que o meio técnico-científico-informacional possui um “sistema de objetos [que] incorpora crescente artificialidade e racionalidade”. A procura por maior eficiência resulta na maior artificialidade, e a racionalidade culmina em uma racionalização majorada. A artificialidade e a racionalidade, assim postas, “reduzindo a espontaneidade e as possibilidades criativas” (Machado, 2025, p. 10) dos subespaços, imporiam aos territórios um amargo enlanguescimento do seu ser, esmorecendo suas possibilidades existenciais, substituindo-as por um conjunto de menores

potencialidades do ser, sendo essas potencialidades oriundas de agentes hegemônicos e exógenos, normatizadores dos territórios. De acordo com T. A. Machado (2025, p. 10), “O conteúdo ‘derivado’ do espaço opera, portanto, como ordens e normas remotas que incidem sobre os lugares, verticalidades que impõem um acontecer hierárquico”.

Contrariando o ímpeto imperial da técnica, sua aptidão de consumir uma artificialidade e uma racionalidade extremamente determinantes, quase que determinista, tem-se “a existência de uma *flexibilidade tropical* nas cidades do Terceiro Mundo que, sob condições específicas”, como observa Thiago Adriano Machado (2025, p. 10), “dribla a rigidez das normas e dos comandos externos em prol de uma criatividade assentada na força do lugar e do cotidiano”.

Os homens lentos, conforme Gil Sevalho (2012, p. 9), são um conceito-personagem pensado por Milton Santos, personificando “o homem comum, pobre, do lugar, que, no ambiente das metrópoles emergentes, resiste às forças verticais, externas, da globalização”. O homem lento é um habitante do território usado, mas não um habitante cujas ações estão inteiramente normatizadas e normalizadas pela globalidade. O uso do território pelos homens lentos comporta uma *práxis* (πραξις) existencial, porque resiste à artificialidade e à racionalidade hegemônicas que abafariam seu ser. “No contexto da globalização [...]”, nota ainda Sevalho (2012, p. 9), “[...] o entendimento do território contrapõe-se à imposição da alienação, da perda de identidade individual e coletiva, da renúncia ao futuro”, com o território, assim, abdicando alienar-se do seu projeto. Há uma resistência do território, e o homem lento, habitante seu, estabelece horizontalidades, relações que desafiam as verticalidades, estas sendo forças próprias da globalização ansiosa por empiricizar-se. Estabelece-se uma topografia do território usado que expressa uma heterogeneidade cuja gênese é também endógena, sublinhando haver, por conseguinte, uma dialética entre dado subespaço e a globalização, entre os agentes locais e os globais.

Consoante a Ana Clara Torres Ribeiro (2012, p. 60), os homens lentos constituem-se como “Um conceito que enfrenta as manifestações mais fortes da ideologia dominante, como as relacionadas com a velocidade e a eficácia, e permite valorizar (e aprender com) as experiências dos muitos outros”. Desse modo, salienta-se a importância epistemológica desse conceito miltoniano,

sobremodo no âmbito de uma filosofia das técnicas vinculada a uma epistemologia da existência.

Os homens lentos, todavia, como de novo diz Machado (2025, p. 11), não expressam “tipos sociais referentes à rusticidade da vida rural nas várias regiões brasileiras, a exemplo do caipira, do caiçara, do homem da roça”. Assim o é porque, como nota Ana Clara T. Ribeiro (2012, p. 69), “Na rugosidade, coexistem grilhões, que podem surgir como ordens acumuladas, segregações, formas de controle social, modernizações parciais e excludentes, e recursos que possibilitam a ação do homem lento”. Quão maior for a densidade rugosa, maiores podem ser os “recursos que possibilitam a ação do homem lento”, ação essa que expressa a *flexibilidade tropical, a criatividade dos trópicos*. É por isso que T. A. Machado (2025, p. 11) observa que “Santos [...] defende que a força da lentidão é exercida nas metrópoles em decorrência da sobreposição de sistemas técnicos e da presença abundante de rugosidades ainda não refuncionalizadas para atender” às normas consumidoras de uma racionalidade hegemônica e de uma artificialidade serva da eficácia que atende aos interesses dos agentes hegemônicos da globalização. Isso explica o motivo de o espaço rural ser “mais vulnerável às modernizações em decorrência da menor densidade dos objetos espaciais que lhes impusessem constrangimentos” (2025, p. 11). No artigo “A Totalidade do Diabo”, Milton Santos (1978) mostra que o espaço rural, tão logo assediado pela racionalidade da globalização, abre-se, quase sem resistências, ao capital internacional, capital que flui com muita facilidade por entre as porosidades do espaço normado e em virtude da potencialização que a técnica informacional oferta, precípuamente, aos agentes hegemônicos.

As rugosidades, as técnicas pretéritas acumuladas no lugar ainda não refuncionalizadas pelos ditames da globalização, ao se disporem densamente no território, subsidiam com maior poder as ações dos homens lentos. Enseja-se, então, uma criatividade e uma flexibilidade refratárias ao império da técnica, salvaguardando o caráter imponderável da *práxis* (πραξις) que se lança na existência. Avulta-se, também, o papel do território usado na dialética entre globalização e subespaços, mostrando que é preciso considerar a filosofia das técnicas de Milton Santos como necessariamente vinculada à epistemologia da existência proposta pelo baiano, haja vista as técnicas poderem propugnar outros mundos possíveis, não obstante, na atual quadra histórica, elas estarem

comandando sobretudo um desgaste da diversidade de possibilidade dos seres dos lugares; mas é preciso lembrar que dadas técnicas subsidiam as ações dos homens lentos, contribuindo, assim, para com uma heterogeneidade endógena do território usado, dialetizando elementos locais com elementos globais. Em suma, outra globalização é possível, e os seus agentes hegemônicos não podem ser outros senão os realizadores de uma racionalidade criativa, radicada no lugar, nos usos do território mais harmônicos para com os interesses dos pobres, da agigantada massa de excluídos dos benefícios da globalização neoliberal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo da presente tese, procuramos demonstrar que a filosofia das técnicas de Milton Santos não constitui um domínio acessório de sua obra, mas um dos eixos centrais de sua proposta de renovação da ciência geográfica, estando indissociavelmente vinculada a uma epistemologia da existência. Defendemos que, segundo Santos, a técnica não deve ser vista apenas como um conjunto de ferramentas ou métodos; nas obras do autor baiano, ela aparece cercada por questões epistemológicas, ontológicas e políticas, tendo um caráter essencialmente existencial, o que implica entender o espaço geográfico como uma das instâncias da sociedade. Isso nos permite compreender a globalização como uma totalidade empírica (tecnocosmo), compreendendo também que essa empiricidade foi alcançada por meio do fenômeno técnico, abrangendo uma ampla gama de temas, especialmente o conflito entre o global e os subespaços, o que, por sua vez, envolve uma geografia existencialista.

A tese estruturou-se em torno de três eixos principais: (1) a epistemologia da Geografia proposta por Santos, com ênfase na necessidade de uma reflexão setorial e na centralidade do objeto da Geografia, espaço geográfico; (2) a ontologia desse espaço, compreendido como espaço-tempo, marcado por rugosidades e por uma periodização tripartite radicada nos sistemas técnicos; (3) o primado da técnica na configuração do mundo contemporâneo, com destaque para a intencionalidade, a formação do tecnocosmo e a dialética entre os subespaços e a globalização.

Partimos da hipótese — confirmada pela investigação — de que a epistemologia da Geografia elaborada por Milton Santos conduz, inexoravelmente, a uma ontologia do espaço geográfico. O diagnóstico de crise da Geografia revelou-se inseparável da ausência de um objeto científico suficientemente determinado para a disciplina. Ao constatar que a Geografia se tornara “viúva do espaço” (Santos, 2004) — estado que resultou de os geógrafos discutirem interminavelmente sobre seus métodos e suas escolas, mas se silenciarem sobre a natureza do seu objeto (Santos, 2004; 2020a) —, Santos propôs uma refundação teórica da ciência geográfica ancorada na investigação do ser do espaço geográfico.

Essa proposta insere-se no programa mais amplo de uma “epistemologia setorial” ou “regional”, inspirada em Gaston Bachelard, Sartre e outros pensadores (Santos, 2004; 1988a). O epistemólogo brasileiro recusa as filosofias generalistas da ciência que pretendem ditar normas para todas as disciplinas a partir de um ponto de vista externo. Em lugar disso, defende que cada ciência deve construir sua própria filosofia, a partir de sua prática e de seu objeto. A Geografia, portanto, precisa pensar a si mesma “de dentro”, sem se contentar com empréstimos conceituais-metafóricos de outras áreas do saber.

O espaço geográfico deixa de ser concebido como mero palco ou receptáculo passivo das ações humanas. Santos (2013b; 2020a) o redefine como um sistema indissociável de objetos e ações, uma instância social ativa dotada de “inércia dinâmica” (conceito que dialoga com o prático-inerte de Jean-Paul Sartre). O espaço é simultaneamente produto e produtor da sociedade, determinado e determinante, condicionado historicamente e condicionante da história. Essa concepção rompe tanto com o determinismo geográfico (que faz do espaço uma força inexorável) quanto com o possibilismo (que reduz o espaço a um quadro neutro de possibilidades) — termos, aliás, carentes de muito rigor para com a história da Geografia. O espaço, em Santos, é um verdadeiro fator social — tão relevante quanto a economia, a política ou a cultura.

A ontologia miltoniana constata que o espaço é inseparável do tempo. Contra a tradição kantiana que separava radicalmente a História (tempo) da Geografia (espaço), Santos demonstra que o espaço geográfico é uma acumulação desigual de tempos históricos. As rugosidades — marcas materiais de tempos pretéritos que persistem na paisagem — são a prova mais palpável dessa historicidade imanente. Elas condicionam o presente, impõem resistências às inovações, sobretudo exógenas, e abrem ou fecham possibilidades futuras. O espaço não é uma tábula rasa sobre a qual cada nova época escreve livremente a História; ele é um palimpsesto em que cada nova camada se sobrepõe às anteriores, sem jamais apagá-las completamente.

Essa compreensão espaço-temporal permitiu a Milton Santos periodizar a história do meio geográfico em três grandes momentos, tendo a técnica como fio condutor. No meio natural (que perdura por milênios), as técnicas existem, mas são locais, dispersas e subordinadas aos ritmos da natureza. No meio técnico, deflagrado pela Revolução Industrial, as técnicas tornam-se “próteses do

território” — ferrovias, fábricas, portos — e conquistam uma independência relativa face aos ciclos naturais. Contudo, ainda não formam um sistema planetário. No meio técnico-científico-informacional (que se consolida a partir da segunda metade do século XX), ciência, técnica e informação fundem-se sob o comando do mercado. As técnicas operam em sistema global, criando uma totalidade empírica — o tecnocosmo — que torna o mundo unificado e interdependente como jamais fora antes.

Essa periodização não é meramente cronológica; ela é, sobretudo, analítica. Cada período corresponde a uma configuração específica das relações entre sociedade, espaço e técnica. A passagem de um período a outro não ocorre de forma linear ou pacífica; é marcada por rupturas, conflitos e resistências. O atual período, o técnico-científico-informacional, em particular, caracteriza-se por uma velocidade inédita das transformações, por uma racionalidade hegemônica que busca submeter todos os lugares à sua lógica e por uma intencionalidade cada vez mais potente embutida nos próprios objetos técnicos.

Um dos pontos mais originais da filosofia das técnicas de Santos é a ênfase na intencionalidade como vínculo entre os sistemas de objetos e os sistemas de ações. Os objetos técnicos não são neutros; eles carregam em sua própria concepção, em sua localização e em seu funcionamento uma direção, um propósito, uma expectativa de uso. No período atual, essa intencionalidade é predominantemente exógena e mercantil: os objetos são projetados e instalados por agentes hegemônicos distantes (grandes corporações, organismos financeiros internacionais, Estados centrais) para atender a lógicas globais de acumulação e competitividade.

Essa intencionalidade exógena cria uma nova forma de alienação, que é, mormente, espacial. Os habitantes locais não são mais os senhores dos objetos que os rodeiam; ao contrário, os objetos “sugerem” papéis, impõem ritmos, condicionam comportamentos que respondem a interesses longínquos. Um porto moderno, uma hidrelétrica, uma rodovia ou um algoritmo de plataforma digital não são meramente úteis; eles são veículos de uma racionalidade que visa funcionalizar os subespaços, reduzindo-os a peças na engrenagem global, peças cada vez menos autodeterminadas e sinérgicas – para nos lembrarmos de Gilibert Simondon (1989). A tecnosfera (a materialidade técnica) e a psicosfera (o universo de crenças, valores e imaginações) articulam-se para produzir um

horizonte de sentidos que naturaliza a globalização neoliberal como destino inevitável.

No entanto — e este é um ponto crucial da tese —, a globalização não realiza uma homogeneização absoluta do mundo. Os lugares conservam força própria, justamente por serem a instância pela qual o ser (inclusive o ser da globalização) passa à existência. As rugosidades, os usos do território, as temporalidades sobrepostas e as práticas dos agentes não hegemônicos revelam que o espaço jamais é simples receptáculo passivo das verticalidades globais. A existência concreta e subespacial resiste.

Inscreve-se aqui a dialética entre os subespaços e a globalização. Esta precisa dos lugares para se empiricizar — sem os subespaços, o global permaneceria mero real-abstrato (Sartre, 2002; Santos, 2020a), potência não atualizada. Mas, concomitantemente, os lugares, ao acolherem a globalização, não se anulam; eles a desviam, subvertem-na parcialmente. As rugosidades acumuladas — técnicas pretéritas, formas espaciais herdadas, modos de vida enraizados — funcionam como obstáculos à plena realização da racionalidade técnica hegemônica. E os “homens lentos” (Machado, 2025; Santos, 2013b; 2020a) — os habitantes comuns, os pobres, os excluídos da celeridade global —, ao fazerem usos não programados do território, exercem uma “flexibilidade tropical” (Machado, 2025, p. 10) e uma criatividade (Machado, 2025) que introduzem imponderabilidade e abertura onde a técnica pretendia instaurar previsibilidade e controle.

Sustentamos, portanto, que a técnica, em Milton Santos, não anula a historicidade humana, embora frequentemente procure subordiná-la aos imperativos do mercado global. A própria mundialização técnica produz contradições — novas dialéticas entre local e global — que tornam possíveis novas práticas espaciais, novas solidariedades e outras formas de uso do território. O espaço geográfico não é apenas o lugar da alienação; ele também é o lugar da possibilidade, da imponderabilidade da *práxis*. A totalidade global, ao empiricizar-se nos subespaços, jamais consegue eliminar completamente a pluralidade das existências locais, pois depende justamente desses subespaços para existir.

Nesse sentido, a filosofia das técnicas de Santos permite pensar a globalização para além das interpretações triunfalistas (como a fábula da “aldeia

global”) ou fatalistas (como a tese do “fim da história” de Fukuyama). Sua obra evidencia que o período técnico-científico-informacional não constitui o encerramento do devir histórico, mas um momento histórico específico, atravessado por conflitos, disputas e contingências. Se a técnica tende à unicidade planetária, a existência humana, realizada concretamente nos lugares, permanece marcada pela multiplicidade, pela criatividade e pela abertura histórica — donde a possibilidade concreta de uma “outra globalização”, fundada na valorização dos subespaços como produtores de sentido.

Santos não é ingênuo: ele sabe que as forças hegemônicas são poderosas e que a tendência à funcionalização dos lugares é real e brutal. Contudo, o autor baiano também insiste que o futuro não está escrito. As rugosidades, os homens lentos, as horizontalidades (relações de contiguidade e cooperação entre agentes locais) são fontes de resistência e de invenção. A criatividade não é privilégio dos centros; ela também habita as periferias, os subespaços, os territórios usados pelos que parecem apenas obedecer.

Acreditamos, por fim, que a relevância contemporânea da reflexão miltoniana decorre justamente de sua capacidade de articular epistemologia, ontologia, política e existência sem dissolver nenhuma dessas dimensões nas demais. Ao investigar o espaço geográfico como forma-conteúdo historicamente produzida e o território como território usado — arena de disputas entre horizontalidades e verticalidades —, Santos nos oferece instrumentos teóricos para compreender um mundo cada vez mais tecnificado, interdependente e desigual, mas também para reconhecer, no interior desse mesmo mundo, a permanência de potências criativas e resistências existenciais capazes de esboçar outras globalizações possíveis, radicadas nos lugares e nos corpos daqueles que, mesmo sob pressão, recusam-se a ser meras funções do global.

Essa filosofia das técnicas, ao mesmo tempo descritiva e normativa, analítica e propositiva, não se limita a constatar a alienação espacial; ela aponta para a sua superação por meio da ação consciente e organizada dos sujeitos locais. Daí a insistência de Santos em uma “geografia cidadã”, em uma “epistemologia da existência” que recoloca a vida concreta, o cotidiano, as necessidades e os projetos das pessoas comuns no centro da reflexão geográfica.

Se esta tese logrou algum êxito, ele decerto reside muito menos na pretensão de exaurir a reflexão sobre a filosofia das técnicas de Milton Santos do

que em evidenciar a fecundidade filosófica, geográfica e existencial de uma obra que permanece aberta, inconclusa — e isso, sob nenhum aspecto, seria um demérito — e profundamente atual. Muitas questões, contudo, merecem desdobramentos futuros. Como articular a filosofia das técnicas de Santos com os debates contemporâneos sobre inteligência artificial, vigilância algorítmica e plataformização da vida? De que modo os conceitos de “homem lento” e “flexibilidade tropical” podem ser mobilizados para analisar as resistências digitais nos subespaços periféricos? Qual a contribuição específica da epistemologia setorial de Santos para os debates atuais sobre descolonização do saber e geopolítica do conhecimento? Essas perguntas indicam que a obra de Milton Santos não é um monumento a ser venerado, mas um campo fértil para novas investigações. As próprias mutações conceituais presentes nas obras do geógrafo testemunham que nem o próprio autor iria querer esse engessamento.

Por ora, esperamos ter demonstrado de maneira suficiente a tese central que nos animou: a de que a filosofia das técnicas de Milton Santos constitui-se como uma crítica radical da globalização neoliberal e uma apologia dos subespaços — lugares de resistência, de criatividade e de possibilidades alternativas. E que essa filosofia, longe de qualquer tecnofobia ou nostalgia pré-técnica, reconhece o papel irreduzível da técnica na constituição do mundo contemporâneo, mas insiste que a técnica não é destino: ela é prática histórica, e, como tal, pode ser reapropriada, desviada e reorientada em favor de uma globalização mais justa, solidária e verdadeiramente universal.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE JÚNIOR, Durval Muniz de. As Imagens Retirantes: a constituição da figurabilidade da seca pela literatura do final do século XIX e do início do século XX. **Varia Historia**, Belo Horizonte, v. 33, n. 61, p. 225-251, jan/abr 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/vh/a/JVJF8gfD7f8SHFHBvX9twjm/?format=html&lang=pt>>. Acesso em: 10 fev. 2025.
- ALMEIDA, Luciana Togeiro de. Economia e Ecologia: um enfoque global. **Perspectivas**, n. 19, p. 49-56, 1996. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/d9d76027-69c1-4470-b65e-92096a88f819/content#:~:text=utiliza%20o%20conceito%20de%20'revolu%C3%A7%C3%A3o,de%20riquezas%20de%20uma%20sociedade>>. Acesso em: 20 mai. 2025.
- ALTVATER, Elmar. Existe um Marxismo Ecológico. Tradução de Rodrigo Rodrigues. In. BARON, Atilio A.; AMADEO, Javier; GONZÁLEZ, Sabrina (orgs.). **A Teoria Marxista Hoje: problemas e perspectivas**. Buenos Aires: CLACSO - Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2007, p. 360-385.
- AMORIM, Celso. Sistema Global, Geopolítica y Paz. In.: SEGRERA, Francisco López (ed.). **Los Retos de la Globalización: Ensayos en homenaje a Theotonio Dos Santos**. Tomo I. Lima: Instituto de Investigaciones PERUMUNDO, 1999, p. 407-419.
- ANDERSON, Perry. **O Fim da História: de Hegel a Fukuyama**. Tradução de Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 1992.
- ANDRADE, Manuel Correia de. **Geografia: ciência da sociedade**. 2a ed. Recife: Editora Universitária da Universidade Federal de Pernambuco, 2008.
- ARACRI, Luís Angelo dos Santos. **Sistemas de Produção Agrícola e Meio Técnico-Científico-Informacional: a difusão da agricultura de precisão e a modernização do espaço agrário em Mato Grosso**. 2010. 245 f. Tese (Doutoramento em Geografia) - Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://objdig.ufrj.br/16/teses/749035.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2023.
- ARENHART, Jonas Rafael Becker; KRAUSE, Décio. Indistinguibilidade, Reflexividade, Ontologia e Física Quântica. **Scientiae Studia**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 41-69, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ss/a/Cp94sZ8LTgVksXhWcpzWKDt/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2025.
- ARISTÓTELES. **Metafísica de Aristóteles**. 2ª ed. Tradução de Valentín García Yebra. Madrid: Editorial Gredos S. A., 1998.

ARTIGAS, Mariano. **Filosofía de la Ciencia**. 2ª ed. Navarra: Ediciones Universidad de Navarra, 2009.

BACHELARD, Gaston. **A Água e os Sonhos**: ensaio sobre a imaginação da matéria. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

_____. **A Filosofia do Não**. Tradução de Joaquim José Moura Ramos. Lisboa: Editorial Presença, 1987.

_____. **A Formação do Espírito Científico**: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Tradução de Estela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

_____. **Epistemologia**. Tradução de Fátima Lourenço Godinho e Mário Carmino Oliveira. Lisboa: Edições 70, 2006.

_____. **Le Nouvel Sprit Scientifique**. Coleção Quadrige. 6ª ed. Paris: Presses Universitaires de France, 1999.

BARBOSA, Muryatan Santana. **A África por Ela Mesma**: a perspectiva africana na História Geral da África (UNESCO). 2012. 222 f. Tese (Doutoramento em História) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8138/tde-09012013-165600/publico/2012_MuryatanSantanaBarbosa_VCorr.pdf. Acesso em: 3 set. 2025.

BARON, Atílio A. Duas Fábulas Perversas: a aldeia global e a livre mobilidade do trabalho. In: BRANDÃO, Maria A. (org.). **Milton Santos e o Brasil**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004, p. 189-201.

BARROS, José D'Assunção. **História, Espaço, Geografia**: Diálogos Interdisciplinares. Petrópolis: Vozes, 2017.

BÉGUIN, Hubert. Milton Santos, Le Métier de Géographe en Pays Sous-Développé. **Revue Tiers Monde**, v. 13, n. 50, p. 452, 1972. Disponível em: https://www.persee.fr/issue/tiers_0040-7356_1972_num_13_50?sectionId=tiers_0040-7356_1972_num_13_50_1861. Acesso em: 29 ago. 2025.

BERNARDES, Adriana. **A Contemporaneidade de São Paulo**: produção de informações e novo uso do território brasileiro. 2001. 301 f. Tese (Doutoramento em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciência Humanas, Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <https://www.ige.unicamp.br/geoplan/wp-content/uploads/sites/22/2014/05/BERNARDES-Adriana-Tese-doutorado.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2025.

BONAVIDES, Paulo. **Ciência Política**. 18. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2011.

BORNHEIM, Gerd A. **Dialética**: teoria, práxis: ensaio para uma crítica da fundamentação ontológica da dialética. Porto Alegre: Globo; São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EdUSP), 1977.

_____. Duas Palavras para uma Apresentação Desnecessária. In.: **Crítica da Razão Dialética precedida por Questões de Método**. Tomo I. Tradução de Guilherme João de Freitas Teixeira. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2002, p. 7-12.

BOSI, Alfredo. O Positivismo no Brasil: Uma Ideologia de Longa Duração. In. PERRONE-MOISÉS, Leyla (org.). **Do Positivismo à Desconstrução**: Ideias Francesas na América. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EdUSP), 2004, p. 17-48.

BRANDÃO, Maria (org.). **Milton Santos e o Brasil**. Coleção Pensamento Radical. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004.

BRASIL. **Marco Civil da Internet**. Lei 12.964/2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm>. Acesso em: 26 out. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Repercussão Geral no RE n. 1.037.396, Relator Ministro Dias Toffoli. DJ 26-06-2025. Disponível em: <<https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5160549>>. Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Repercussão Geral no RE n. 1.057.258, Relator Ministro Luiz Fux. DJ 26-06-2025. Disponível em: <<https://portal.stf.jus.br/jurisprudenciaRepercussao/verAndamentoProcesso.asp?incidente=5217273&numeroProcesso=1057258&classeProcesso=RE&numeroTema=533>>. Acesso em: 25 out. 2025.

BRITO, Thiago Macedo Alves de. **Região: leituras possíveis de Milton Santos**. 2007. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/MPBB-76LJJS>>. Acesso em: 16 dez. 2024.

BROTTON, Jerry. **A History of the World in 12 Maps**. Londres: Allen Lane, 2012.

BRY, Théodore de. **Americae Tertia Pars**. Frankfurt am Main: Ex Libris José Mindlin, 1592. Disponível em: <<https://digital.bbm.usp.br/handle/bbm/8112>>. Acesso em: 11 fev. 2025.

BÜHLER, Karl. **Teoría del Lenguaje**. Tradução de Julián Marías. Madrid: Alianza Editorial, 1985. Disponível em: <<https://archive.org/details/buhler-karl-teoria-del-lenguaje>>. Acesso em: 20 jun. 2025.

BURNET, John. **A Aurora da Filosofia Grega**. Tradução de Vera Ribeiro, Agatha Bacelar, Henrique Cairus e Tatiana Oliveira Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto Editora Ltda e Editora PUC-Rio, 2006.

CAMÕES, Luís Vaz de. **Os Lusíadas**. Porto: Porto Editora, LDA.; Coimbra: Livraria Arnado, LDA.; Lisboa: Empresa Literária Fluminense, LDA., 1972.

CAMPOS, Rui Ribeiro de. Visão de Vidal de La Blache a respeito de Friedrich Ratzel. **Sociedade & Natureza**, v. 26, n. 3, set.-dez., 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-451320140302>>. Acesso em: 23 ago. 2025.

CAPDEPÓN, Félix Pillet. La geografía y las Distintas Aceptaciones del Espacio Geográfico. **Investigaciones Geográficas**, n. 34, 2004, p. 141-154. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17603407>>. Acesso em: 22 out. 2025.

CARVALHO, Marcelo José de. **Por uma Filosofia do Inexato**: dinamismo de polaridades e método em Gaston Bachelard. 2013. 279 f. Tese (Doutorado em Filosofia) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://www.ppgfil.uerj.br/wp-content/uploads/2023/07/Tese-Marcelo-de-Carvalho.pdf>>. Acesso em: 4 jan. 2025.

CASSAB, Clarisse. Epistemologia do Espaço na Obra de Milton Santos: breve panorama. **Geografias**, v. 5, n. 1, jan./jun. 2008, p. 98-108. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/geografias/article/view/13260>>. Acesso em: 21 abr. 2023.

CASTRO, Therezinha de. **Geopolítica**: princípios, meios e fins. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1999.

CHALMERS, Alan F. **O Que é A Ciência Afinal?** Tradução de Raul Fiker. São Paulo: Brasiliense, 1993.

CHOMSKY, Noam. **Linguagem e Mente**. Tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 2009.

_____. **El Conocimiento del Lenguaje**: Su Naturaleza, Origen y Uso. Tradução de Eduardo Bustos Guadaño. Madrid: Alianza Editorial, S. A., 1989.

_____. **Linguística Cartesiana**: um capítulo da história do pensamento racionalista. Tradução de Francisco M. Guimarães. Petrópolis: Vozes; São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1972.

CIRNE LIMA, Carlos Roberto Velho. **Dialética para Principiantes**. 3. ed. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2002. In: CIRNE LIMA, Carlos Roberto Velho. **Obra Completa. III — Filosofia como Sistema: O Núcleo**. Ministério da Cultura, p. 66-259. Disponível em: <http://carloscirnelima.org/site_2020/obra.html>. Acesso em: 24 dez. 2024.

_____. **Sobre a Contradição**. Rio Grande do Sul: EDIPUCRS, 1993.

CLAVAL, Paul. Milton Santos e o Pensamento Radical. In.: BRANDÃO, Maria (org.). **Milton Santos e o Brasil**. Coleção Pensamento Radical. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004.

CLOSS, Lisiane; ROCHA-DE-OLIVEIRA, Sidinei. Economia Criativa e Territórios Usados: um debate baseado nas contribuições de Milton Santos. **Cadernos EBAPE.br**, v. 15, n. 2, Rio de Janeiro, abr./jun. 2017, p. 349-363. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1679-395152437>>. Acesso em: 3 nov. 2025.

COLLINGWOOD, Robin George. **Filosofia e Ciência: A Ideia de Natureza**. Tradução de Frederico Montenegro. Lisboa: Editorial Presença, LDA, 1996. Disponível em: <<https://archive.org/details/ciencia-e-filosofia-a-ideia-de-natureza-r.-g.-collingwood>>. Acesso em: 23 jul. 2025.

CORRÊA, Roberto Lobato. Organização do Espaço: dimensões, processo, forma e significados. **GEOGRAFIA**, Rio Claro, v. 36, Número Especial, p. 7-16, jan. 2011. Disponível em: <<https://gen2011urc.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/03/organizac3a7c3a3o-do-espac3a7o-dimensc3b5es-processo-forma-e-significados-e28093-roberto-lobato-corr3aaa.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2025.

_____. Redes, Fluxos e Território: Uma Introdução. **Anais do 3º Simpósio Nacional de Geografia Urbana**, pp. 31-32, 1993.

CORRÊA DA SILVA, Armando. **O Espaço Fora do Lugar**. São Paulo: HUCITEC, 1986.

COSTA, Mauro Gomes da. A Igreja Católica no Brasil: as ações civilizatórias e de conversão ao catolicismo das Missões Salesianas junto aos povos indígenas do Alto Rio Negro/Amazonas (1960 -1980). 2012. 312 f. Tese (Doutorado em Educação) — Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012. Disponível em: <<https://repositorio.unicamp.br/Acervo/Detalhe/913815>> Acesso em: 18 fev. 2026.

COUTURE, Eduardo J. **Los Mandamientos del Abogado**. Cidade do México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2003. Disponível em: <<http://historico.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/facdermx/cont/238/trj/trj13.pdf>>. Acesso em: 7 set. 2023.

DANTAS, Aldo. Geografia e Epistemologia do Sul na Obra de Milton Santos. **Mercator**, v. 13, n. 3, p. 49-61, 2014. Disponível em: <http://www.mercator.ufc.br/mercator/article/view/1478>>. Acesso em: 21 abr. 2023.

DESCARTES, René. **Meditações sobre Filosofia Primeira**: nas quais se demonstram a existência de Deus e a distinção da alma e do corpo. Tradução de Fausto Castilho: Campinas-SP: Editora da UNICAMP, 2004.

DOLCE, Julia; MONTENEGRO, Marcelo; SHOENENBERG, Regine (orgs.). **Atlas da Amazônia Brasileira**: fatos, dados e saberes da maior floresta tropical do mundo. Rio de Janeiro: Fundação Heirich Böll, 2025. Disponível em: <https://br.boell.org/pt-br/atlas-da-amazonia>>. Acesso em: 26 abr. 2025.

DOSTOIEWSKI, Fiódor. Noites Brancas. In. DOSTOIEWSKI, Fiódor. **Noites Brancas e A Árvore de Natal na Casa de Cristo**. Tradução de Ruth Guimarães. Rio de Janeiro: Ediouro, 1996, p. 7-102.

Dugin, Alexándrr Géliévitch. **La Cuarta Teoría Política**. Tradução de Alexandre Villacian e Fernando Rivero. Molins de Rei - Barcelona: Ediciones Nueva República, 2013.

_____. O Segundo Mundo, a Semiperiferia e o Estado-Civilização na Teoria do Mundo Multipolar. **Cadernos de Estudos Estratégicos**, n. 1, 2023, p. 14-28. Disponível em: https://www.gov.br/esg/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/cadernos/edicoes-do-ano-corrente/caderno_abril-2023_a- crise-russo-ucraniana_diferentes-enfoques.pdf/@@display-file/file#page=13.15>. Acesso em: 26 dez. 2023.

DUHEM, Pierre. **A Teoria Física**: seu objeto e sua estrutura. Tradução de Rogério Soares da Costa. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2014.

_____. Física e Metafísica. Tradução de Antônio Marcos de A. Levy. **Ciência e Filosofia**, n. 4, p. 41-59, 1989. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/cienciaefilosofia/article/view/105302>>. Acesso em: 21 abr. 2023.

ELLUL, Jacques. **La Edad de la Técnica**. Tradução de Joaquim Sirera Riu e Juan León. Barcelona: Ediciones OCTAEDRO, S.L., 2003.

ELIAS, Denise. Milton Santos: a construção da geografia cidadã. **Geosul**, v. 18, p. 131-148, 2003. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/download/13606/12472/41921>>. Acesso em: 10 abr. 2024.

ÉSQUILO. Prometeo Encadenado. In.: **Tragedias**. Coleção Biblioteca Clássica Gredos, v. 87. Tradução de Bernado Perea Morales. Madrid: Editorial Gredos S. A., 1993, p. 539-582.

FARIA, Rivaldo Mauro; BORTOLOZZI, Arleude. Território e Saúde na Geografia de Milton Santos: teoria e método para o planejamento territorial do Sistema Único de Saúde no Brasil. **Ra'e Ga**, Curitiba, v. 38, dez., 2016, p. 291-320. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/raega/article/download/43912/30290>>. Acesso em: 29 ago. 2025.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Entrevista. [Entrevista concedida a Araken Távora]. Rio de Janeiro: TV Educativa, 1976. 1 filme (aprox. tempo), son., p&b. Acervo Arquivo Nacional. Disponível em: [http://imagem.sian.an.gov.br/acervo/derivadas/br_rjanrio_fs/0/fil/0893/br_rjanrio_fs_0_fil_0893_d0001de0002.mp4] e [http://imagem.sian.an.gov.br/acervo/derivadas/br_rjanrio_fs/0/fil/0893/br_rjanrio_fs_0_fil_0893_d0002de0002.mp4]. Acesso em: 24 out. 2025

FUKUYAMA, Francis. **O Fim da História e o Último Homem**. Rio de Janeiro: Rocco, 1992.

GOLDENSTEIN, Léa; SEABRA, Manoel. Divisão Territorial do Trabalho e Nova Regionalização. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, Brasil, v. 1, p. 21-47, 2011. Disponível em: <<https://revistas.usp.br/rdg/article/view/47065>>. Acesso em: 5 abr. 2025.

GOMES, Jaqueline. Vestígios e Marcas além das Humanas. **GIS - Gesto, Imagem e Som - Revista de Antropologia**, v. 6, n. 1, p. 1-20, 2021. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/gis/article/view/174260>>. Acesso em: 19 jun. 2024.

GOMES, Cláudia Raquel Castro. **Responsive Web Design, um Novo Modelo Integrador para a Informação de Hoje**. 2014. 84f. Relatório de Estágio/equivalente à Dissertação (Mestrado em Design Editorial) - Escola Superior de Tecnologia de Tomar, Instituto Politécnico de Tomar, Tomar/Portugal, 2014. Disponível em: <<https://comum.rcaap.pt/entities/publication/cfdc2be1-5a4f-43b1-949d-b18891859fa9>>. Acesso em: 24 mar. 2025.

GOMES, Paulo César da Costa. **Geografia e Modernidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. A Geografia está em Crise. Viva a geografia! **Boletim Paulista de Geografia**, n. 55, p. 5-30, 1978. Disponível em: <<https://publicacoes.agb.org.br/boletim-paulista/article/view/1050/937>>. Acesso em: 24 jun. 2024.

GORENDER, Jacob. Globalização, Tecnologia e Relações de Trabalho. **Estudos Avançados**, São Paulo, Brasil, v. 11, n. 29, p. 311—361, 1997. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/8986>>. Acesso em: 27 dez. 2024.

GRICE, Herbert Paul. Logic and Conversation. In. **Speech Acts**. Coleção Syntax and Semantics, v. 3. Londres: Brill, p. 41-58, 1975. Disponível em: <<https://www.ucl.ac.uk/ls/studypacks/Grice-Logic.pdf>>. Acesso em: 24 mar. 2025.

GRIMM, Flávia Christina Andrade. **Trajetória Epistemológica de Milton Santos**: uma leitura a partir da centralidade da técnica, dos diálogos com a economia política e da cidadania como práxis. 2011. 307 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-26062012-143800/pt-br.php>> Acesso em: 15 dez. 2022.

GUEIROS, Zander Lessa. **O Instante na Epistemologia de Gaston Bachelard**: o tempo descontínuo do novo espírito científico. 2019. 111 f. Dissertação (Mestrado em Filosofia) - Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2019. Disponível em: <http://www.pgfi.uff.br/wp-content/uploads/2016/03/2019_Zander_Gueiros.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2025.

HAESBAERT, Rogério; Carlos Walter Porto-Gonçalves. **A Nova Des-Ordem Mundial**. São Paulo: Editora da UNESP: 2006.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens**: a brief history of humankind. 1ª ed. Tradução de Yuval Noah Harari, John Purcell e Haim Watzman. Londres: Vintage, 2014.

HARNECKER, Martha. **Los Conceptos Elementales del Materialismo Histórico**. 36ª ed. Siglo XXI Editores, S.A., 1976.

HEIDEGGER, Martin. **Ser e Tempo**. Tradução de Fausto Castilho. Campinas-SP: Editora da Unicamp; Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2012.

HEIDEGGER, Martin. **Ser e Tempo**. V. 1. Tradução de Márcia Sá Cavalcante Schuback. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2002.

HEIDEGGER, Martin. **Ser e Tempo**. V. 2. Tradução de Márcia Sá Cavalcante Schuback. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2004.

HOMERO. **Odisseia**. Tradução de Frederico Lourenço. Lisboa: Quetzal Editores, 2018.

HORN, Nico. Eddie Mabo e a Namíbia: reforma agrária e direitos pré-coloniais à posse da terra. **Revista Internacional de Direitos Humanos**, n. 3, ano 2, 2005, p. 84-99. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/sur/a/xGvMnT3FptgG4KqdXwJdmB/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 2 nov. 2025.

HUME, David. Investigação sobre o Entendimento Humano. In: HUME, David. **Investigações sobre o Entendimento Humano e sobre os Princípios da**

Moral. Tradução de José Oscar de Almeida Marques. São Paulo: Editora UNESP, 2004, p. 19-222.

HUNTINGTON, Samuel P. **O Choque das Civilizações e a Recomposição da Ordem Mundial.** Tradução de Marcos H.C. Côrtes. Rio de Janeiro: Objetiva, 1997.

IANNI, Octavio. Globalização: novo paradigma das ciências sociais. **Estudos Avançados**, São Paulo, n. 21, v. 8, p. 147-163, 1994. Disponível em: [\[https://www.scielo.br/j/ea/a/B8N9NgC4F9XkXZjpGqZMFzr/\]](https://www.scielo.br/j/ea/a/B8N9NgC4F9XkXZjpGqZMFzr/). Acesso em: 16 mar. 2025.

JAKOBSON, Roman O. **Linguística e Comunicação.** 20ª ed. Tradução de Izidoro Blikstein e José Paulo Paes. São Paulo: Editora Cultrix, 1995.

JOHNSTON, Ronald J. **Geografia e Geógrafos:** a geografia humana anglo-americana desde 1945. Tradução de Oswaldo Bueno Amorim Filho. São Paulo: DIFEL, 1986.

KANT, Immanuel. **Crítica da Razão Pura.** Coleção Os Pensadores. Tradução de Valerio Rohden e Udo Baldur Moosburger. São Paulo: Nova Cultural, 1999.

KIPLING, Rudyard. The White Man's Burden. **McClure's Magazine**, Nova Iorque, v. 7, n. 4, p. 290-292, fev., 1899. Disponível em: https://archive.org/details/sim_new-mcclures-magazine_1899-02_12_4/page/n2/mode/1up>. Acesso em: 5 jan. 2024.

KONDER, Leandro. **O que é Dialética.** São Paulo: Brasiliense, 2008.

KOSIK, Karel. **A Dialética do Concreto.** Tradução de Célia Neves e Alderico Toríbio. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

KOYRÉ, Alexandre. Da Influência das Concepções Filosóficas sobre a Evolução das Teorias Científicas. In: **Estudos de História do Pensamento Filosófico.** Tradução de Márcio Ramalho. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011, p. 261-277.

_____. **Do Mundo Fechado ao Universo Infinito.** Tradução de Donaldson M. Garschagen. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

KOZENIESKI, Éverton de Moraes. O Tempo e a Produção do Espaço: diálogos com Milton Santos e Henri Lefebvre sob o horizonte do rural na região de Erechim. **Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 37, p. 95-119, 2021. Disponível em: <https://revistas.planejamento.rs.gov.br/index.php/boletim-geografico-rs/article/download/4422/4126>>. Acesso em: 4 jun. 2024.

KROEBER, Alfred L. El Superorgánico. In: KAHN, Joel S. **El Concepto de Cultura: Textos Fundamentales**. Tradução de José R. Llobera, Antonio Desmonts e Manuel Uría. Barcelona: Editorial Anagrama, 1975.

KUHN, Thomas S. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. Coleção Debates, v. 115. 9ª ed. Tradução de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Perspectiva, 2006.

LACOSTE, Yves. Pourquoi Hérodote? Crise de la Géographie et la Géographie de la crise. **Hérodote**, v. 1, p. 8-69, 1976. Disponível em: <https://cari.org.ar/uploads/articles/CARI_834_ESP.pdf?r=3>. Acesso em: 2 jan. 2023.

LAKS, André. Racionalidad. In: **Introducción a la Filosofía 'Presocrática'**. Tradução de Leopoldo Iribarren. Madrid: Editorial Gredos S. A., 2010.

LAPLACE, Pierre Simon de. **A Philosophical Essay on Probabilities**. Nova Iorque: John Wiley & Sons. Londres: Chapman & Hall, Ltd.

LATOUR, Bruno. **Jamais Fomos Modernos**. Ensaio de Antropologia Simétrica. 1ª ed. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.

LEFEBVRE, Henri. **La Producción del Espacio**. Coleção Entrelíneas. Tradução de Emilio Martínez Gutiérrez. Madrid: Capitán Swing, 2013.

LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm. **Ensaio de Teodiceia**: sobre a bondade de Deus, a liberdade do homem e a origem do mal. São Paulo: Estação Liberdade, 2013.

LIMA, Alceu Amoroso. Prefácio à 10ª edição. In.: CASTRO, Josué de. **Geografia da Fome**: o dilema brasileiro: pão ou aço. Rio de Janeiro: Edições Antares, 1984.

LOPES, Edward. **Fundamentos da Linguística Contemporânea**. São Paulo: Editora Cultrix: 1976.

MACHADO, Thiago Adriano. 100 anos de Milton Santos: técnica, trabalho e criatividade no mundo contemporâneo. **Laboreal**, v. 21, n. 2, p. 1-16, 2025. Disponível em: <<https://journals.openedition.org/laboreal/24608>>. Acesso em: 3 jan. 2026.

MAGNO, M. D. **A Psicanálise, Novamente**: um pensamento para o Século II da era freudiana: conferências introdutórias à Nova Psicanálise. Rio de Janeiro: Novamente, 2008.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifeste du Parti Communiste**. Suivi de la Contribution à l'histoire de la Ligue des communistes. Paris: Bureau d'Éditions, 1936. Disponível em: <<https://pandor.u-bourgogne.fr/archives-en-ligne/functions/ead/detached/BMP/brb1067.pdf>>. Acessado em: 30 abr. 2024.

MBEMBE, Achille. **Brutalismo**. 2ª ed. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: n-1 edções, 2023.

McLUHAN, Marshall. **Comprender los Medios los Medios de Comunicación: las extensiones del ser humano**. Tradução de Patrick Ducher. Barcelona, Buenos Aires, Cidade do México: Ediciones Paidós Ibérica S.A., 1996. Disponível em: <https://archive.org/details/mcluhanmarshallcomprenderlosmediosdecomunicacion>. Acessado em: 3 mar. 2025.

MÉSZÁROS, István. **Filosofia, Ideologia e Ciência Social: ensaios de negação e afirmação**. Tradução de Ester Vaisman. São Paulo: Boitempo, 2008.

MORAES, Antonio Carlos Robert; FERNANDES, Florestan (orgs.). **Ratzel**. São Paulo: Editora Ática S. A., 1990.

MORAES, Vinicius de. O Operário em Construção. In: **Poemas II: 1949-1956**. Rio de Janeiro: Livraria São José, 1959.

MORAES, Francisco Q. de. **Positivismo Social: O legado de Saint-Simon e sua recepção no Brasil**. 2022. 327 f. Tese (Doutorado em História Econômica) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8137/tde-24082023-171045/pt-br.php> Acesso em: 25 jan. 2026.

MOREIRA, Ruy. **Pensar e Ser em Geografia: ensaios de história, epistemologia e ontologia do espaço geográfico**. São Paulo-SP: Contexto, 2008.

MORGADO, Filipe Monteiro. Considerações sobre a Relação entre Filosofia e Ciência em Alexandre Koyré a partir de uma Questão. **Revista de Filosofia Moderna e Contemporânea**, Brasília, v. 8, n. 2, ago. 2020, p. 293-311. Disponível em: <https://doi.org/10.26512/rfmc.v8i2.29416>. Acesso em: 2 dez. 2025.

MORIN, Edgar. La Epistemología de la Complejidad. **Gazeta de Antropología**, n. 20, 2004, p. 16-28. Disponível em: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/7253>. Acessado em: 30 mar. 2025.

MOULINES, Carlos Ulisses. **El Desarrollo Moderno de la Filosofía de la Ciencia (1890-2000)**. Tradução de Xavier de Donato. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Filosóficas, 2011.

NEVES, Eduardo Goes. **Sob os Tempos do Equinócio: oito mil anos de história da Amazônia central**. São Paulo: Ubu Editora, 2022.

NIETZSCHE, Friedrich. **Além do Bem e do Mal: prelúdio a uma Filosofia do Futuro**. Tradução de Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

OLIVEIRA, Karina Gonçalves de Souza de. **Adaptação de Empréstimos em Esperanto**. 2016. 146 f. Dissertação (Mestrado em Semiótica e Linguística) - Departamento de Linguística da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8139/tde-14032017-141417/publico/2016_KarinaGoncalvesDeSouzaDeOliveira_VOrig.pdf> Acesso em: 7 jul. 2025.

OLIVEIRA, Manfredo Araújo de. **Ética e Sociabilidade**. 1993. Coleção Filosofia, v. 25. 1ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 1993.

_____. **Tópicos de Dialética**. Coleção Filosofia, v. 51. 1ª ed. Porto Alegre: EdIPUCRS, 1997.

O MUNDO Global visto do Lado de Cá. Direção de Silvio Tendler. Produção: Caliban Produções Cinematográficas. Rio de Janeiro, 2006. 1 DVD.

ORTIZ, Renato. Globalização: notas sobre um debate. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 24, n. 1, p. 231-254, 2009. Disponível em: [<https://www.scielo.br/j/se/a/V5xfHNBwP3VnWCjX5cWSKRz/>]. Acesso em: 16 mar. 2025.

PINSKY, Jaime. **As Primeiras Civilizações**. São Paulo: Atual, 1987.

PINTO, Danielle Jacson Ayres; MORAES, Isabela. As Mídias Digitais como Ferramentas de Manipulação de Processos Eleitorais Democráticos: Uma Análise do Caso Brexit. **Revista de Estudos Sociais**, n. 74, 2020, p. 71-82. Disponível em: <<https://doi.org/10.7440/res74.2020.06>>. Acesso em: 25 out. 2025.

POPPER, Karl. **A Lógica da Pesquisa Científica**. Tradução de Leonidas Hegenberg e Octanny Silveira da Mota. São Paulo: Editora Cultrix, 1972.

_____. Três Pontos de Vista sobre o Conhecimento Humano. In. POPPER, Karl. **Conjecturas e Refutações**: o progresso do conhecimento científico. Tradução de Sérgio Bath. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2008, p. 125-146.

PONTES, Felipe. MPF Questiona *Google* sobre Campanha contra PL das *Fake News*: Empresa tem 10 dias para explicar manipulação em resultado de buscas. Agência Brasil, Brasília, 2 mai. 2023. Política. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2023-05/mpf-questiona-google-sobre-campanha-contra-pl-das-fake-news>>. Acesso em: 26 out. 2025.

QUINE, Willard van Orman. **From a Logical Point of View**. New York: Harper and Row, 1964.

RIBEIRO, Ana Clara Torres. Homens Lentos, Opacidades e Rugosidades. **ReDobRa**, n. 9, p. 58-71, 2012. Disponível em: http://www.redobra.ufba.br/?page_id=2>. Acesso em: 25 ago. 2023.

ROCHA, Pedro. STF Define Parâmetros para Responsabilização de Plataformas por Conteúdos de Terceiros: interpretação do tribunal para norma do Marco Civil deve ser aplicada até que Congresso Nacional atualize a legislação. Portal do Supremo Tribunal Federal, Brasília, 26 jun. 2025. Notícias. Disponível em: <https://noticias.stf.jus.br/postsnoticias/stf-define-parametros-para-responsabilizacao-de-plataformas-por-conteudos-de-terceiros/>>. Acesso em: 25 out. 2025.

ROSENTAL, Mark Moisevich; IUDIN, Pavel F. **Diccionario Filosófico Marxista**. Tradução de M. B. Dalmacio. Montevideu: Ediciones Pueblos Unidos, 1946.

ROSENTAL, Mark Moisevich. **Qué es la Teoría Marxista del Conocimiento**. Tradução de . México: Ediciones Quinto Sol, 1950.

ROSENTAL, Mark Moisevich. **Les Problèmes de la Dialectique dans le Capital de Marx**. Moscou: Éditions en langues étrangères; Paris: Éditions Sociales, 1959.

ROSSETTI, Regina; ANGELUCI, Alan. Ética Algorítmica: questões e desafios éticos do avanço tecnológico da sociedade da informação. **Galáxia**, São Paulo, n. 46, 2021, p. 1-18. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-2553202150301>>. Acesso em: 25 out. 2025.

SOUZA, Jessé. **A Herança do Golpe**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2022.

_____. **A Radiografia do Golpe**: Entenda como e por que você foi enganado. 1ª ed. Rio de Janeiro: Leya, 2016.

RUSSELL, Bertrand. "Chapter IX: The World of Universals". In. **The Problems of Philosophy**. Nova York: Oxford University Press, 2001, p. 52-57.

SAID, Edward W. **Orientalismo**. 2ª ed. Tradução de María Luisa Fuentes. Barcelona: Debolsillo, 2008.

SANTOS, Ana Pereira dos. "Introdução". In: **Selecionar, Controlar e Distribuir**: o Instituto Nacional de Imigração e Colonização e a política imigratória brasileira (1952-1955). São Paulo: Cultura Acadêmica, 2022, p. 19-30. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9786559542444.0002>]. Acesso em 1º mar. 2026.

SANTOS, Milton. 1992: A Redescoberta da Natureza. **Estudos Avançados**, v. 6, n. 14, 1992, p. 95-106. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/M4qFLBVz8KpwvJjvQrRmyLq/>>. Acesso em: 5 jan. 2025.

____ **A Natureza do Espaço**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2020a.

____ **Da Totalidade ao Lugar**. Coleção Milton Santos, v. 7. 1ª ed. 3ª reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EdUSP): 2014.

____ **Economia Espacial**: críticas e alternativas. Coleção Milton Santos, v. 3. 2ª ed. Tradução de Maria Irene de Q. F. Szmercsányi. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EdUSP): 2003.

____ Classificação Funcional dos Jornais Brasileiros: as regiões jornalísticas. **Boletim da Associação Bahiana de Imprensa**, ano 5, n. 55, 10 mar. 1956.

____ **Ensaio sobre a Urbanização Latino-Americana**. Coleção Milton Santos, v. 19. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EdUSP), 2017a.

____ **Espaço e Método**. Coleção Milton Santos, v. 12. 5ª ed. 3ª reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EdUSP), 2020b.

____ **Espaço e Sociedade**: ensaios. Petrópolis: Vozes, 1979.

____ Geografia, Marxismo e Subdesenvolvimento. **GEOUSP Espaço e Tempo (Online)**, v. 19, n. 1, p. 166-172, 2015. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/97312>>. Acesso em: 20 jan. 2022.

____ La Totalité du Diable. **Espaces Temps**, v. 8, p. 60-75, 1978. Disponível em: <https://www.persee.fr/doc/espat_0339-3267_1978_num_8_1_2992>. Acessado em: 27 abr. 2024.

____ **Le Métier de Géographe en Pays Sous-Développé**: Un essai méthodologique. Paris: Ophrys, 1971.

____ Los Nuevos Mundos de la Geografía. **Anales de Geografía de la Universidad Complutense de Madrid**, v. 16, p. 15-27, 1996a. Disponível em: <<https://revistas.ucm.es/index.php/AGUC/article/view/AGUC9696110015A/0>>. Acesso em: 23 ago. 2022.

____ **Metamorfoses do Espaço Habitado**: Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Geografia. 6ª ed. (Coleção Milton Santos, v. 10.) São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2021.

____ Modo de Produção Técnico-Científico e Diferenciação Espacial. **Território**, ano 4, n. 6, jan./jun. 1999, p. 5-20. Disponível em: <<https://dakirlarara.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/10/modo-de-produc3a7c3a3o-tc3a9cnico-cientc3adfico-e-diferenci3a7c3a3o-espacial.pdf>>. Acesso em: 2 jan. 2023.

_____. **O Espaço do Cidadão**. 7ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EdUSP), 2007.

_____. O Espaço Geográfico como Categoria Filosófica. **Revista Terra Livre**, n. 5, p. 9-20, 1988a. Disponível em: <<https://publicacoes.agb.org.br/terralivre/issue/view/9>>. Acesso em: 25 ago. 2023.

_____. O Lugar: Encontrando o Futuro. **RUA: Revista de Urbanismo e Arquitetura**, n. 6, p. 34-39, 1996b. Disponível em: <<https://doi.org/10.9771/rua.vi0.3113>>. Acesso em: 13 jul. 2025.

_____. Os Novos Mundos da Geografia. **Cadernos de Geociências**, v. 5, p. 21-30, nov. 1996c. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/cadgeoc/article/view/17092>>. Acesso em: 25 ago. 2023.

_____. **O Trabalho do Geógrafo no Terceiro Mundo**. Coleção Milton Santos, v. 15. 5ª ed. 1ª reimpr. Tradução de Sandra Lencioni. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EdUSP), 2013a.

_____. Para que a Geografia Mude sem Ficar a Mesma Coisa! **Boletim Paulista de Geografia**, n. 59, p. 5-22, 2017b. Disponível em: <<https://publicacoes.agb.org.br/boletim-paulista/issue/view/89>>. Acesso em: 1 fev. 2022.

_____. Por uma Geografia Cidadã: por uma Geografia da existência. **Boletim Gaúcho de Geografia**, n. 21, p. 7-14, ago. 1996d. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/index.php/bgg/article/view/38613/26350>>. Acesso em: 1º set. 2025.

_____. **Por uma Geografia Nova**: da crítica da Geografia a uma Geografia crítica. Coleção Milton Santos, v. 2. 6ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EdUSP), 2004.

_____. **Por uma Outra Globalização**: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro, São Paulo: Editora Record, 2001.

_____. Réflexions sur le Rôle de la Géographie dans la Période Technico-scientifique. **Cahiers de Géographie du Québec**, v. 32, n. 87, p. 313-319, 1988b. Disponível em: <<https://id.erudit.org/iderudit/021983ar>>. Acesso em: 26 jul. 2023.

_____. Structure, Totalité, Temps. Le space du Monde d'Aujourd'hui. **Espaces Temps**, 1981, p. 103-122. Disponível em: <<https://doi.org/10.3406/espap.1981.3145>>. Acesso em: 03 out. 2021.

_____. **Técnica, Espaço, Tempo**: Globalização e Meio Técnico-científico-informacional. Coleção Milton Santos, v. 11. 5ª ed. 1ª reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EdUSP), 2013b.

_____. ; SILVEIRA, María Laura. **O Brasil**: Território e sociedade no início do século XXI. 9ª ed. Rio de Janeiro e São Paulo: Editora Record, 2006.

SAQUET, Marcos Aurelio; SILVA, Sueli Santos da. Milton Santos: concepções de Geografia, espaço e território. **Geo UERJ**, ano 10, v. 2, n. 8, p. 24-42, 2008. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/geouerj/article/view/1389/1179>>. Acesso em: 30 ago. 2024.

SARTRE, Jean-Paul. **Crítica da Razão Dialética**. In.: **Crítica da Razão Dialética precedido por Questões de Método**. Tomo I. Tradução de Guilherme João de Freitas Teixeira. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2002a, p. 136-886.

_____. O Existencialismo é um Humanismo. In: HEIDEGGER, Martin; SARTRE, Jean-Paul. **Os Pensadores**. Coleção Os Pensadores, v. 45. 1ª ed. Tradução de Vergílio Ferreira. São Paulo: Abril Cultural, 1973. p. 7-38.

_____. **O ser e o Nada**: Ensaio de Ontologia Fenomenológica. 24ª ed. Tradução de Paulo Perdigão. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2015.

_____. **Questões de Método**. In.: **Crítica da Razão Dialética precedido por Questões de Método**. Tomo I. Tradução de Guilherme João de Freitas Teixeira. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2002b, p. 19-134.

SAUSSURE, Ferdinand de. **Curso de Linguística Geral**. 27ª ed. Tradução de Antônio Chelini, José Paulo Paes e Izidoro Blikstein. São Paulo: Cultrix, 2006.

SCHWARCZ, Lília Moritz. Da Minha Janela vejo o Mundo passar: Lima Barreto, o centro e os subúrbios. **Estudos Avançados**, São Paulo, Brasil, v. 31, n. 91, p. 123—142, 2017. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/141909>>. Acesso em: 31 maio. 2024.

SEVALHO, Gil. O "Homem dos Riscos" e o "Homem Lento" e a Teorização sobre o Risco Epidemiológico em Tempos de Globalização. **Interface**, v. 16, n. 40, p. 7-19, jan./

mar. 2012. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/icse/a/QQ9wF9N78J4gTRzDLx5xBgm/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 27 fev. 2026.

SILVA, Antonio de Moraes. **Dicionário da Língua Portuguesa**. Tomo segundo. 3a ed. Lisboa: Typographia de M. P. de Lacerda, 1823. Disponível em: [<https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/242523>]. Acesso em: 27 abr. 2025.

SILVA, Armando Corrêa da. Contribuição à Crítica da Crise da Geografia. In. SANTOS, Milton (org.). **Novos Rumos da Geografia**. São Paulo: HUCITEC, 1982.

SILVEIRA, Maria Laura. Geografia e Mundo Contemporâneo: pensando as perguntas significativas. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 2, n. 2, 2012. Disponível em: <<https://publicacoes.agb.org.br/boletim-campineiro/article/download/2442/2012v2n2-Silveira/7819>>. Acesso em: 2 nov. 2025.

_____. O Território em Pedacos. **ComCiência**, n. 133, Campinas, 2011, p. 1-4. <<https://comciencia.scielo.br/pdf/cci/n133/07.pdf>>. Acesso em: 3 nov. 2025.

_____. Território Usado: dinâmicas de especialização, dinâmicas de diversidade. **Ciência Geográfica**, v. 15, n. 1, p. 4-12, jan.-dez. 2011. Disponível em: <https://www.agbbauru.org.br/publicacoes/revista/anoXV_1/AGB_dez2011_artigos_versao_internet/AGB_dez2011_01.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2024.

SIMONDON, Gilbert. **Du Mode d'Existence des Objets Techniques**. Coleção Philosophie. Paris: Aubier, 1989.

SOUZA, Maria Adélia Aparecida de. Geografia e Planejamento: Uma estratégia espaço-tempo. **Sociedade e Território**, v. 33, n. 1, p. 7–30, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/sociedadeeterritorio/article/view/25166>>. Acesso em: 26 mai. 2026.

_____. Território Usado, Rugosidades e Patrimônio Cultural: Ensaio geográfico sobre o espaço banal. **PatryTer – Revista Latinoamericana e Caribenha de Geografia e Humanidades**, v. 2, n. 4, p. 1–17, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.26512/patryter.v2i4.26485>>. Acesso em: 26 mai. 2026.

SPENGLER, Oswald. **El Hombre y la Técnica y Otros Ensayos**. Tradução de Manuel García Morente e L. Martínez Hernández. Buenos Aires: Editora Espasa-Calpe Argentina S. A., 1947.

SUZANO JUNIOR, Barthom Favatto. **Milton Santos, o Espaço e as Rugosidades**: contribuições da Geografia renovada à História. 2022. 238 f. Tese (Doutorado em História) - Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Assis, 2022. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/215654?show=full>>. Acesso em: 15 set. 2023.

VAN INWAGEN, Peter. Metaphysics. In. ZALTA, Edward N. **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**. Stanford: Stanford University Press, 2010.

VENCESLAU, Igor. Psicosfera e Técnica Digital. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 13, n. 2, 2023, p. 197-214. Disponível em: <<https://doi.org/10.54446/bcg.v13i2.3241>>. Acesso em: 25 out. 2025.

VERNANT, Jean-Pierre. **As Origens do Pensamento Grego**. Tradução de Ísis Borges B. da Fonseca. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

VIDAL DE LA BLACHE, Paul. Geografia Geral: os gêneros de vida na geografia humana. Tradução de Maria Regina Sader e Simone Batista. **GEOgraphia**, Niterói, ano 7, n. 13, p. 113-130, 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.22409/GEOgraphia2005.v7i13.a13504>>. Acesso em: 23 ago. 2025.

_____. Le Principe de la Géographie Générale. **Annales de Géographie**, v. 20, p. 129-142. Disponível em: <https://www.persee.fr/doc/geo_0003-4010_1896_num_5_20_5903>. Acesso em: 20 dez. 2021.

VIEIRA, Patricia Laundry Mollo. Da Totalidade à Força do Lugar: o pensamento de Milton Santos à luz da semiótica de Peirce. 2019. 154 f. Tese (Doutoramento em Comunicação e Semiótica) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, 2019. Disponível em: <<https://tede.pucsp.br/bitstream/handle/22423/2/Patricia%20Laundry%20Mollo%20Vieira.pdf>>. Acesso em: 16 fev. 2025.

VOLTAIRE. **Cândido ou o Otimismo**. Tradução de Rui Tavares. Lisboa: Tinta-da-China, 2006.

WEBER, Max. **Metodologia das Ciências Sociais. Parte 1**. 4a ed. Tradução de Augustin Wernet. São Paulo e Campinas: Editora Cortez e Editora da UNICAMP, 2001.

_____. **The Methodology of The Social Sciences**. Tradução de Edward A. Shils e Henry A. Finch. Nova York: Free Press, 1949.

WHITEHEAD, Alfred North. **Adventures of Ideas**. Cambridge: Cambridge University Press, 1939. Disponível em: <<https://dn790009.ca.archive.org/0/items/b30010238/b30010238.pdf>>. Acesso em: 21 mai. 2026.

XENOFONTE. **Memoráveis**. Série Autores Gregos e Latinos. Tradução de Ana Elias Pinheiro. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra e Annablume, 2009.