

# MILTON SANTOS E A NOÇÃO DE ESPAÇO ENQUANTO UM MEIO TÉCNICO-CIENTÍFICO- INFORMACIONAL

Gilmar Alves Trindade<sup>1</sup>

**Resumo:** A ênfase desta análise se dá sobre parte da obra do geógrafo Milton Santos em torno da Teoria espacial que produziu ao longo de sua trajetória acadêmica, especialmente aquela datada dos anos 1990, quando buscou definir o sentido do espaço no âmbito das transformações técnicas, políticas e econômicas decorrentes da revolução tecnológica dos anos 1970. O espaço geográfico passa a contar com uma inserção significativa de técnica, ciência e informação que lhe confere novo conteúdo e impõe uma dinâmica radical de fluxos em rede que interfere em todos os campos da vida humana, reconfigurando o sentido do próprio espaço. Metodologicamente, realizou-se releitura da obra de Santos referente aos anos 1990, destacando sua contribuição para o debate, inclusive, através da formulação de conceitos que explicassem essas transformações recentes. A teorização de Santos acerca do espaço no âmbito da globalização é inestimável e não deve estar restrita apenas à área da Geografia.

**Palavras-chave:** Teoria espacial; Técnica; Informação; Tempo; Espaço.

## MILTON SANTOS AND THE NOTION OF SPACE AS A TECHNICAL-SCIENTIFIC-INFORMATIONAL ENVIRONMENT

**Abstract:** The emphasis of this analysis is about a part of geographer Milton Santos's works regarding Spatial Theory that produced a long of his academic trajectory, the especially one dating back to the 1990s, when he searched to define the meaning of space in the context of technical, political and economic transformations resulting from the technological revolution of the 1970s. The geographical space have had a significant insertion of technique, science and information that confer new content and imposes a radical dynamics of geographic networks and flows that interfere in all fields of human life, reconfiguring the meaning of space it self. Methodologically, It's took place a reread of Santos's work concerning the 1990s, highlighting his contribution to the debate, inclusive, through the formulation of concepts that would explain these recents transformations. The Santos's theorization about the space in the context of globalization is inestimable and shoul not be restricted only to the area of Geography.

**Keywords:** Spacial Theory; Technical; Information; Time. Space.

---

<sup>1</sup> Professor Titular do curso de Geografia da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC-Ilhéus/BA). Email: [galvestrindade@gmail.com](mailto:galvestrindade@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta uma das seções resultantes do projeto de pesquisa intitulado “O ensino de Geografia diante das ameaças de discursos do pensamento único”, concluído em fins de 2021. A pesquisa tratou da incompatibilidade entre propostas recentes para a educação no Brasil pautadas em discursos do pensamento único e o caráter do ensino de Geografia fundado na complexidade e nas contradições inerentes à produção do espaço. Os objetivos precípuos foram: averiguar o sentido do ensino de Geografia no Brasil a partir da criação dos cursos de Geografia nos anos 1930 e sua evolução nas décadas seguintes; destacar a emergência do pensamento de Milton Santos no sentido da construção de uma Geografia Crítica que analisa o espaço na sua complexidade; verificar documentos oficiais e legislações federais que determinaram mudanças para a educação brasileira a partir de 2014; e reafirmar a legitimidade, a pertinência e a necessidade de um ensino de Geografia efetivamente contextualizado, consistente e crítico.

Dessa forma, este texto traz um recorte do trabalho na sua totalidade, entretanto, possui uma unidade na medida em que se debruça sobre o pensamento de Milton Santos, geógrafo brasileiro de maior destaque nacional e internacionalmente, que produziu ao longo de sua trajetória científica uma obra consistente e relevante, onde tem destaque a teorização acerca do sentido e da complexidade do conceito de espaço geográfico. Metodologicamente, esta seção se constituiu em uma pesquisa explicativa de caráter bibliográfico e documental que contou com análise de livros e artigos produzidos por Santos nas duas últimas décadas do século XX, até o seu falecimento em 2001.

A seção inicial do artigo discute uma abordagem bem recente em torno do sentido do espaço geográfico na passagem do século XX para o XXI, trata-se da consideração do espaço enquanto um meio técnico-científico-informacional, constituído por um conjunto indissociável de sistemas de objetos e de ações, tornado possível em decorrência da afirmação das inovações tecnológicas nos anos 1970. Toda a vida social nas primeiras décadas do século XXI está, de forma inexorável, dependente dos objetos técnico-informacionais e das ações em rede que interferem no cotidiano das pessoas em todos os lugares; portanto, a análise do espaço no período atual exige que se considerem tais nexos, sem os quais o sentido das transformações não tem inteligibilidade.

A segunda seção do texto apresenta elementos da periodização proposta por Milton Santos para o tempo histórico transcorrido desde os primórdios até os dias atuais, tendo o espaço geográfico – o meio – como continente e conteúdo da interrelação sociedade-natureza; assim, o autor considera que ao longo do processo de produção do espaço geográfico os eventos foram se sucedendo no âmbito de diferentes meios geográficos interconectados: o meio natural, o meio técnico e o meio técnico-científico-informacional (MTCI).

Na última seção dá-se ênfase aos conceitos e categorias elaborados ou instrumentalizados por Santos, a fim de se promover uma introdução ao pensamento do autor na busca da compreensão acerca das transformações socioespaciais recentes na busca de se aproximar ao máximo da realidade que potencialmente estamos vivendo; são destacados conceitos como rugosidades, unicidade técnica, produtividade espacial, fixos e fluxos, tecnosfera e psicofera, verticalidades e horizontalidades, espaços opacos e luminosos, território usado.

A análise permitiu chegar à conclusão de que o pensamento do geógrafo Milton Santos se mantém extremamente atual, servindo como orientação teórico-

metodológica e conceitual para o desvelamento dos problemas que caracterizam esse tempo em que estamos vivendo, no Brasil e no mundo. Nos conceitos propostos por Santos há grande potência explicativa sobre o que o mundo realmente é neste momento de afirmação do espaço enquanto um MTCl. Os conceitos emergem quase que imediatamente a imposição dos acontecimentos, que submetem todos a uma coexistência compartilhada – ainda que de formas diferenciadas de acordo com a condição socioespacial de cada um.

## NA ACELERAÇÃO CONTEMPORÂNEA A AFIRMAÇÃO DE UM MEIO TÉCNICO-CIENTÍFICO-INFORMACIONAL

Nas análises de Santos acerca do sentido do espaço geográfico houve destaque, a partir da publicação do livro “Técnica Espaço Tempo”, da noção de que o espaço é formado por um conjunto indissociável de objetos e de ações, onde o natural e o artificial se encontram, inexoravelmente, conectados, articulados, constituindo uma unidade que precisa ser assim considerada no momento da análise. Para Santos,

Os sistemas de objetos não funcionam e não têm realidade filosófica, isto é, não nos permitem conhecimentos, se os vemos separados dos sistemas de ações. Os sistemas de ações também não se dão sem os sistemas de objetos. O espaço é hoje um sistema de objetos cada vez mais artificiais, povoados por sistemas de ações igualmente imbuídos de artificialidade, e cada vez mais tendentes a fins estranhos ao lugar e a seus habitantes (1994, p. 90).

Nesse contexto onde cada vez mais progressivamente a mediação entre os sujeitos sociais e todas as coisas que lhe envolvem se dá através dos objetos técnicos e das redes que promovem a conexão e a efetivação das ações, faz-se necessário pensar sobre o seu papel no bojo dos problemas políticos, econômicos e ideológicos que marcam a vida em sociedade neste início do século XXI; sem o auxílio desses objetos e seus dispositivos de conexão as ações desejadas pelos agentes hegemônicos não se realizariam plenamente.

O disparo de uma mensagem por meio de um dispositivo eletrônico como o *whatsapp*, por exemplo, pode atingir milhões ou mesmo bilhões de pessoas simultânea e instantaneamente, para o “bem” e para o “mal”; ao mesmo tempo em que essas conexões abrem possibilidades para a ação coletiva da sociedade em benefício da comunidade local, regional e mesmo nacional, elas também permitem a disseminação de ideias e projetos que, no médio ou longo prazo, podem apresentar prejuízos e perdas para esta mesma coletividade. Santos nos advertiu que,

Os últimos quarenta anos viram nascer sobre a face da terra mais objetos que nos anteriores quarenta mil anos. São objetos técnicos, que representam sistemas técnicos, dotados de uma mecânica própria e funcionalidades próprias, e é nessa condição que aceitam ou recusam funções transmissoras dos processos. Esses sistemas técnicos contemporâneos hegemônicos são capazes de uma força de invasão de qualquer outro sistema já instalado, estabelecendo sobre a face da terra uma área de combate que é, ao mesmo tempo,

a base da dinâmica e o substrato da dialética do espaço (1994, p. 91).

Trata-se, evidentemente, da criação e disseminação de objetos preñes de ideologia e intencionalidades a serem utilizados na escala planetária; e são dispositivos que seduzem e ocupam o tempo dos indivíduos, especialmente dos mais jovens, pois, chegam repletos de funções cuja intenção é mesmo entreter, divertir, ocupar o tempo durante horas a fio e, no limite, alienar os sujeitos acerca das questões políticas e econômicas que impactam sobre a nossa existência individual e coletiva. São muitas informações em estado bruto! Vê-se que “em toda parte, nas Ciências como nas mídias, estamos afogados em informações. O especialista da disciplina mais restrita não chega sequer a tomar conhecimento das informações concernentes a sua própria área” (MORIN, 2001, p. 16-17). Imagine então o cidadão comum, no seu cotidiano, imerso em um bombardeio ininterrupto de informações fragmentadas sobre absolutamente tudo.

Quem poderia imaginar que um comportamento aparentemente inofensivo como ficar horas, diariamente, conectado a redes como *Twitter*, *Facebook*, *Instagram* e todas as demais, que se multiplicam, faria com que multidões se tornassem vulneráveis ao risco, à cooptação travestida de aceitação em “seguir” alguém cujos interesses reais não aparecem de imediato? Determinadas conexões em rede conduzem ao perigo do bombardeamento, a todo o momento, de ideias que, necessariamente, não representam nosso pensamento, mas sim, os interesses de indivíduos ou grupos que usam as redes como instrumento de dominação – e não de liberdade, como, aparentemente, indicavam os discursos em sua gênese por volta dos anos 1990. Ora, em um espaço-tempo assim constituído,

Todos nos tornamos ignorantes. Este é um grande dado do nosso tempo. Pelo simples fato de viver, somos, todos os dias, convocados pelas novíssimas inovações, a nos tornarmos, de novo, ignorantes, mas, também, a aprender tudo de novo. Trata-se de uma escolha cruel e definitiva. Nunca, como nos tempos de agora, houve necessidade de mais e mais saber competente, graças à ignorância a que nos induzem os objetos que nos cercam, e as ações de que não podemos escapar (SANTOS, 1994, p. 92).

Desgraçadamente, para uma sociedade onde grande parte de sua população é constituída por indivíduos com formação escolar deficiente ou insuficiente para decodificar determinados mecanismos de controle, se torna ainda mais difícil escapar das situações (im) postas no bojo do sistema político-econômico. Não é de se admirar que em contextos assim estabelecidos instrumentos como as *fakenews* se imponham no meio social e influenciem parcela significativa da população; manipulando-a e definindo, inclusive, resultados favoráveis a determinados candidatos que se valem desses recursos antidemocráticos em suas campanhas eleitorais e em sua ação política.

As disputas por cargos eletivos acabam se transformando em jogos estratégicos onde os valores éticos e os princípios morais são solapados, vilipendiados, e em seu lugar se instala uma competição alucinada e avassaladora que não respeita limites; onde muitos candidatos se colocam diante dos eleitores com discursos repletos de palavras de ordem metodicamente selecionadas pelos estrategistas de campanha, a fim de seduzir a atenção daquele grupo. Assim, a

competição insana que se instala se distancia da concorrência que, tradicionalmente, caracterizava a disputa entre diferentes candidatos. Portanto,

A competitividade se funda na invenção de novas armas de luta, num exercício em que a única regra é a conquista da melhor posição. A competitividade é uma espécie de guerra em que tudo vale e, desse modo, sua prática provoca um afrouxamento dos valores morais e um convite ao exercício da violência. Para exercer a competitividade em estado puro e obter o dinheiro em estado puro, o poder (a potência) deve ser também exercido em estado puro [...] O abandono da ideia de solidariedade está por trás desse entendimento da economia e conduz ao desamparo em que vivemos hoje. Jamais houve na História um período em que o medo fosse tão generalizado e alcançasse todas as áreas da nossa vida: medo de desemprego, medo da fome, medo da violência, medo do outro (SANTOS, 2000, p. 57-58).

Sendo assim, urge que venham à tona movimentos na sociedade que busquem restabelecer o sentido precípua da política, aquele voltado para os interesses do bem comum, das coletividades; a política exercida sob parâmetros de ética e responsabilidade social, onde os valores e interesses coletivos se sobreponham aos interesses pessoais, particulares, de grupos ou segmentos da sociedade que têm se valido do acesso ao poder apenas para garantir mecanismos de concessão ou manutenção de privilégios particulares em detrimento dos interesses gerais das coletividades. Afinal, globalização e cidadania são conceitos necessariamente antagônicos no âmbito da acumulação flexível do presente? (VIEIRA, 1999). Santos demonstrou grande preocupação com a situação mundial e brasileira, em particular, na passagem do século XX para o XXI; quando da publicação de “Por uma outra globalização” ele observou que,

Esse sistema da perversidade inclui a morte da Política (com um P maiúsculo), já que a condução do processo político passa a ser atributo das grandes empresas. Junte-se a isso o processo de conformação da opinião pelas mídias, um dado importante no movimento de alienação trazido com a substituição do debate civilizatório pelo discurso único do mercado. Daí o ensinamento e o aprendizado de comportamentos dos quais estão ausentes objetivos finalísticos e éticos [...] Os papéis dominantes, legitimados pela ideologia e pela prática da competitividade são a mentira, com o nome de segredo de marca; o engodo, com o nome de *marketing*; a dissimulação e o cinismo, com os nomes de tática e estratégica. É uma situação na qual se produz a glorificação da esperteza, negando a sinceridade, e a glorificação da avareza, negando a generosidade. Desse modo, o caminho fica aberto ao abandono das solidariedades e ao fim da ética, mas, também, da política (SANTOS, 2000, p. 60-61).

Essas são ideias que remetem ao ano 2000, quando o livro foi lançado, contudo, se encaixam perfeitamente ao atual contexto. É impressionante a atualidade do pensamento de Milton Santos e sua capacidade de compreender os efeitos das ações relacionadas a este período em que estamos vivendo, definido por

ele como período técnico-científico-informacional<sup>2</sup>, onde novos mecanismos de acumulação – e de dominação – são postos em prática; delimitando espaços bem definidos de controle e de submissão, onde a técnica e todos os objetos de conexão são fundamentais para atingir a todos os membros da sociedade – ainda que de formas diferenciadas.

A ideia de democracia plena em um contexto assim definido seria substituída por algo que pode ser chamado de democracia de mercado, onde a distribuição de poder está vinculada aos fins últimos do próprio sistema de controle na escala nacional e internacional. E assim, o cotidiano banal que se vive nos diferentes lugares do território vê-se submetido a uma violência estrutural que, mesmo que não se perceba de imediato, é a razão de todas as demais manifestações de violência (SANTOS, 2000). Essa ideia se aproxima do que observou Bauman (1999, p. 9) ao manifestar preocupação quanto a “progressiva ruptura de comunicação entre as elites extraterritoriais cada vez mais globais e o restante da população, cada vez mais localizada”, e imersa em seus mundos particulares mediados por objetos técnicos de conexão que produzem a (falsa) ideia de que estão plenamente inseridas nos circuitos globais de produção e consumo.

A fundamentação teórico-metodológica relacionada à análise espacial se consolida, em Santos, com a publicação da primeira edição do livro “A natureza do espaço” (1996) – fundamentação iniciada com o lançamento de “Por uma Geografia nova” (1978). A contribuição de Santos quanto ao caráter epistemológico da Ciência geográfica é inquestionável, e pode ser verificada tanto no levantamento dos conceitos e categorias utilizados pelo autor quanto no diálogo que estabelece com uma profusão de geógrafos e teóricos de outras áreas, brasileiros e estrangeiros, demonstrando as interfaces que a Geografia historicamente realiza com outros campos do conhecimento científico – o que a faz, efetivamente, uma Ciência de conexão entre a sociedade e a natureza na busca de dar conta da explicação dos fenômenos espaciais, que são, em essência, tão complexos.

## UMA PROPOSTA DE PERIODIZAÇÃO DO TEMPO CONSIDERANDO OS SUCESSIVOS MEIOS GEOGRÁFICOS

A ideia nuclear da proposta é estabelecer os fundamentos acerca do espaço geográfico enquanto um conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações, onde a interação dos homens com a natureza dá-se por meio da técnica que hoje, mais que em qualquer outro período da história, transforma radicalmente a natureza em artifício, em mercadoria. A análise espacial exige que se pense no passar do tempo e na sucessão dos eventos; exatamente por isso o autor considerou ser pertinente propor uma periodização a fim de elucidar como as transformações se dão como resultado do trabalho humano produzindo ininterruptamente o espaço.

O espaço geográfico resulta do trabalho humano no seu processo contínuo de transformação da natureza; outrora, essa transformação se dava gradativamente no curso de um longo tempo. Nos primórdios da História a intervenção dos homens e das mulheres sobre o meio era pontual, localizada, fazendo uso de utensílios e ferramentas bastante rudimentares que poucas mudanças promoviam na paisagem

---

<sup>2</sup>O período técnico-científico-informacional ao qual Santos se refere é definido a partir dos anos 1970, em função dos desdobramentos da terceira revolução industrial associada ao modelo flexível de produção (Toyotismo). Outros autores definem esse mesmo período com o uso de outras expressões, como: supermodernidade (AUGÉ, 1994); pós-modernidade (HARVEY, 1998); período da acumulação flexível (CHESNAIS, 1995); e mesmo período tecnológico (CASTELLS, 1999).

natural – que dominava a vida em sociedade. Esse período foi bastante longo, se considerarmos que a máquina e as tecnologias mais sofisticadas surgiram somente no século XVIII, no advento da Revolução Industrial; portanto, esse longo tempo transcorrido pode ser identificado como um período de prevalência de um meio natural.

Milton Santos nos adverte sobre o fato de que, ao longo do tempo, a relação sociedade/natureza sempre foi marcada pela intervenção crescente da primeira sobre a segunda, e pela substituição de um meio natural por um meio cada vez mais artificializado – para atender aos interesses de sobrevivência e de reprodução dessa sociedade (SANTOS, 1999).

Assim, no decorrer da História a relação sociedade/natureza se dá, simultaneamente, à produção de meios geográficos característicos de cada período: a) dos primórdios da humanidade até meados do século XVIII houve predomínio de um meio natural marcado pelos tempos longos da natureza; b) a partir da invenção da máquina e dos avanços nos processos produtivos provenientes da Revolução Industrial do século XVIII chegando até meados do século XX, prevaleceu um meio técnico; c) e a partir de meados do século XX – com maior ênfase na década de 1970 – até os dias atuais, temos o predomínio de um meio técnico-científico-informacional.

De forma simplificada podemos identificar eventos vinculados a cada um desses períodos histórico-geográficos; eventos que vão se sucedendo ao longo do tempo, sendo, portanto, interligados; são constituídos por vínculos e conexões que ocorrem em diversas escalas e interferem no processo de produção do espaço geográfico, articulando o próximo ao distante, o local ao mundial, o efêmero ao duradouro – numa dimensão tanto de tempo quanto de espaço. Esses vínculos e conexões entre os diversos eventos ao longo do tempo devem ser “costurados” na consciência, relacionados uns aos outros, como uma teia aparentemente invisível que articula o passado ao presente, e vice-versa (Quadro 1).

Quadro 1. Meios geográficos e eventos marcantes em cada período

MEIO	PERÍODO	ALGUNS EVENTOS SELECIONADOS
<b>MN</b>	Dos primórdios da humanidade até meados do século XVIII	Coleta de raízes comestíveis, caça e pesca; descoberta do fogo; domesticação de animais e plantas; invenção da agricultura e pecuária; fixação em aldeias; invenção da escrita; surgimento das cidades; criação e expansão de impérios; Escravidão no Mundo Antigo; invenção do barco a vela; Feudalismo na Idade Média europeia; Artesanato; Expansão marítima e comercial europeia; colonização e exploração de territórios conquistados; recortes regionais contíguos; paisagem natural... Nesse longo período de predomínio de um meio natural havia “sistemas técnicos sem objetos técnicos, que eram indissolúveis em relação à natureza” (SANTOS, 1999, p. 188).
<b>MT</b>	De meados do século XVIII (Rev. Industrial) até meados do século XX (anos 1950)	Invenção do motor à combustão, do navio e da locomotiva a vapor; criação da indústria têxtil; invenção do antibiótico; exploração mecânica do carvão mineral e das madeiras das florestas temperadas para fins de produção industrial; complexificação das relações de trabalho e de produção; Taylorismo-Fordismo; Imperialismo e consolidação dos

		Estados Nacionais; Industrialização/urbanização; uso do petróleo como combustível e invenção do avião e do automóvel; Partilha da África pelos europeus; acirramento da contradição desenvolvimento/subdesenvolvimento; 1ª e 2ª guerras mundiais; corrida armamentista; explosão da bomba atômica; fronteiras territoriais, dominação e controle; paisagem cultural...
<b>MTCI</b>	A partir dos anos 1950 (mas com maior ênfase por volta de 1970) até os dias atuais	Contradição Capitalismo x Socialismo; Guerra fria; lançamento de foguetes e satélites artificiais; invenção do computador e da internet; difusão da TV, do rádio e da telefonia fixa; desenvolvimento da microeletrônica, da robótica, da biotecnologia e da engenharia genética; clonagem de animais e plantas; alimentos transgênicos; criação dos blocos econômicos regionais; globalização e tríade EUA-Europa Ocidental-Japão; artificialização da natureza; Toyotismo; Disseminação das redes técnicas de conexão; telefonia móvel; compressão espaço-tempo; Pós-modernidade; crescimento econômico da China; crises generalizadas em países emergentes; crise ambiental planetária; conflitos políticos e étnico-religiosos; exacerbação da xenofobia, do terrorismo e de fundamentalismos; metropolização/desmetropolização; migrações forçadas; territorialidade / desterritorialidade/ des-re-territorialidade; lugar/não-lugar; paisagem artificial...

Elaboração: O autor, 2020.

Fonte: Santos, 1999.

A análise do quadro nos permite observar que mesmo na escala do longo tempo a humanidade produziu ideias, objetos e ações – da invenção da escrita ao computador – que afetam e influenciam a vida de todos, independente do lugar onde se vive. Os eventos ocorrem em um espaço determinado, mas, geralmente, envolvem interesses que se projetam na escala do mundo, tornando todos os lugares interdependentes, articulados; mesmo que nesta articulação sobressaíam relações desiguais, assimétricas, onde alguns grupos e regiões são beneficiados em detrimento de outros tantos espalhados pelo mundo.

Esta periodização proposta por Santos tem o mérito de nos ajudar a promover na consciência o encadeamento dos fatos e eventos, nos fazendo estabelecer as conexões dessas teias em redes que conectam todos os fenômenos na longa escala espaço-temporal em que o mundo foi socialmente construído. A possibilidade de estabelecer cognitivamente tais conexões é de grande relevância para o professor de Geografia – como de outras áreas do conhecimento – que em suas metodologias introduz perspectivas dessa ordem, a fim de ajudar os alunos a também estabelecê-las no momento de situar-se no tempo-espaço, no lugar-mundo.

No entender de Santos (1999) em cada parte do mundo o caminho que vai de uma situação a outra se dá de maneira particular; e a dimensão do “natural” e do “artificial” também varia, assim como mudam as modalidades do seu uso. Alguns autores usam o termo meio pré-técnico em lugar de meio natural, mas, para Santos, a própria ideia de espaço geográfico é inseparável da noção de técnica. A inexistência de artefatos mais complexos ou de máquinas não significa que uma dada sociedade não dispunha de técnicas. O que o autor faz questão de enfatizar é que se recorre ao conceito de meio técnico para referir-se à fase posterior à

invenção e ao uso das máquinas, já que estas, vinculadas ao espaço, imprimem uma dinâmica e uma celeridade nos processos sociais impossíveis até então. Quanto ao meio técnico-científico-informacional, é o espaço geográfico do período atual, onde os objetos são elaborados a partir dos avanços da ciência, servindo-se de uma técnica informacional da qual lhes vem o sentido de intencionalidade e de conexão com que atendem às diversas modalidades e às diversas etapas do processo produtivo (SANTOS, 1999).

A definição dada por Santos aos três períodos em que a História da humanidade se desenvolveu sobre o espaço geográfico tem, além de toda a riqueza teórico-conceitual, um caráter extremamente didático, na medida em que promove a interconexão dos acontecimentos e eventos que se sucederam ao longo do tempo; desde o mais longínquo fato ocorrido nos primórdios da humanidade ao momento presente em que o aluno lê o texto na página do livro ou na tela do computador ou do *smartphone*. E isso é, pedagogicamente, bastante interessante; principalmente tratando-se de gerações de professores e alunos que se acostumaram a estudar a História aos pedaços, fragmentada nos capítulos dos livros e geralmente sem promover articulação entre os fenômenos; como se o final do assunto em um capítulo não interferisse nos desdobramentos dos assuntos discutidos nos capítulos subsequentes.

Assim, Santos (1999) propôs essa periodização, identificando características de cada um desses períodos distintos, mas interdependentes, ao longo dos quais a natureza vai sendo progressivamente transformada em espaço geográfico através do trabalho humano:

- Meio natural: quando tudo era natureza “bruta” o homem escolhia dela aquelas suas partes ou aspectos considerados fundamentais ao exercício da vida. Esse meio natural generalizado era utilizado pelo homem sem grandes transformações. As técnicas e o trabalho se harmonizavam com as dádivas da natureza, com a qual se relacionavam sem outra mediação. A sociedade local era, ao mesmo tempo, criadora das técnicas utilizadas, comandante dos tempos sociais e dos limites de sua utilização. A harmonia socioespacial assim estabelecida era, desse modo, respeitosa da natureza herdada, no processo de criação de uma nova natureza. Produzindo-a, a sociedade produzia, também, uma série de comportamentos, cuja razão é a preservação e a continuidade da própria vida.
- Meio técnico: o período técnico vê a emergência do espaço mecanizado. Os lugares, os territórios, as regiões, os países passam a se distinguir em função da extensão e da densidade da substituição, neles, dos objetos naturais e dos objetos culturais, por objetos técnicos. Utilizando novos materiais e vencendo as distâncias, o homem começa a fabricar um tempo novo, no trabalho, no intercâmbio, no lar. Os tempos sociais tendem a se superpor e contrapor aos tempos naturais. A razão do comércio, e não a razão da natureza, é que preside à sua instalação. Em outras palavras, sua presença torna-se crescentemente indiferente às condições preexistentes. A poluição e outras ofensas ambientais ainda não tinham esse nome, mas já são largamente notadas no século XIX, nas grandes cidades inglesas e europeias. A própria chegada ao campo das estradas de ferro provoca perplexidade, mudança, aceitação, mas também protesto, incerteza, incompreensão.
- Meio técnico-científico-informacional: o 3º período começa praticamente após a 2ª guerra mundial e, sua afirmação, incluindo os países mais pobres, vai de fato ocorrer nos anos 70 do século XX. Neste período, os objetos técnicos

tendem a ser ao mesmo tempo técnicos e informacionais, já que, graças à extrema intencionalidade de sua produção e de sua localização, eles já surgem como informação. Hoje, quando nos referimos às manifestações geográficas decorrentes da modernidade, não é mais de meio técnico que se trata. Estamos diante da produção de algo novo que pode ser definido como meio técnico-científico-informacional. A ciência, a tecnologia e a informação estão na base da produção, do uso e do funcionamento do espaço – no campo e na cidade – e tendem a constituir o seu substrato. Os espaços assim requalificados atendem, sobretudo, aos interesses dos atores hegemônicos da economia, da cultura e da política e são incorporados plenamente às novas demandas mundiais. O meio técnico-científico-informacional é a feição geográfica da globalização. Nesse sentido, hodiernamente, espaço geográfico e MTCI são conceitos que podem ser considerados sinônimos.

## O PERÍODO TÉCNICO-CIENTÍFICO-INFORMACIONAL EXIGE A APLICAÇÃO DE NOVOS CONCEITOS

O livro “A Natureza do Espaço” cumpre o papel de apresentar o mundo global como apanágio dos interesses dos atores hegemônicos que atuam na escala planetária, mas contando com as concessões que se dão nas escalas nacional e local; afinal, o capital para se realizar plenamente faz uso do território em qualquer lugar onde existam condições para sua ampliação. Dessa forma, é possível afirmar que as contradições e disparidades socioespaciais resultam justamente do jogo de interesses econômicos, que selecionam determinados espaços para uso e instalação de fixos produtivos, deixando outros espaços à margem do processo de reprodução com uso dos nexos modernos da globalização. Ao longo do texto somos apresentados a novos conceitos ou a conceitos que foram redefinidos pelo autor à luz das transformações radicais oriundas desse período tecnológico recente, iniciado nos anos 1970 (Quadro 2).

Quadro 2. Conceitos e expressões usadas por Milton Santos em “A Natureza do espaço” e outras obras

Continua

Conceito	Significado
<b>Formação Espacial ou Formação Socioespacial</b>	O conceito – ou talvez seja melhor considerar como uma categoria – busca avançar a partir da categoria de Formação Econômica e Social (FES) presente na Teoria Marxista. Trata-se de uma ênfase ao espaço geográfico, que segundo o autor, não é considerado de forma explícita no bojo da referida Teoria. Para Santos (1977, p. 1): “Esta categoria (FES) diz respeito à evolução diferencial das sociedades, no seu quadro próprio e em relação com as forças externas de onde mais frequentemente lhes provém o impulso. A base mesma da explicação é a produção, isto é, o trabalho do homem para transformar, segundo leis historicamente determinadas, o espaço com o qual o grupo se confronta. Deveríamos até perguntar se é possível falar de Formação Econômica e Social sem incluir a categoria do espaço. Trata-se de fato de uma categoria de Formação Econômica, Social

	<p>e Espacial mais do que de uma simples Formação Econômica e Social, tal qual foi interpretada até hoje”. Portanto, existe uma totalidade territorial a ser considerada no âmbito de uma totalidade maior, mais abrangente; esta, representada pela estrutura do modo de produção capitalista atuando na escala planetária e impondo ordens sobre o funcionamento das totalidades espaciais na escala nacional, como o território brasileiro, com suas especificidades de caráter histórico, político, econômico e socioambiental. Nesse sentido, a compreensão do que é o Brasil enquanto uma Formação Espacial só pode ser possível na consideração das questões territoriais internas e suas conexões e interdependências com as questões gerais, externas, universais vinculadas ao modo de produção capitalista na sua complexidade</p>
<p><b>Atores hegemônicos</b></p>	<p>São representados pelos agentes que detêm o poder político, econômico e sociocultural na escala mundial; as ações emanadas atingem a todos os lugares, ditando normas e influenciando a própria organização interna da sociedade local – mesmo que de forma subliminar. São exemplos de atores hegemônicos as chancelarias internacionais de organismos como a OMC, o FMI e o Banco Mundial, os chefes de Estado do G-7+1 (EUA, Alemanha, França, Reino Unido, Itália, Japão, Canadá + Rússia), os presidentes das grandes corporações econômicas transnacionais – inclusive aquelas instaladas em tecnopólos, as empresas de comunicação (<i>Mass Media</i>) responsáveis pela produção e difusão das informações que influenciam comportamentos, tendências, opiniões.</p>
<p><b>Rugosidades</b></p>	<p>É o que fica do passado enquanto como uma espécie de resíduo em forma de espaço construído/paisagem, e que, forma, passa a exercer uma nova função de acordo com as necessidades/os interesses do presente. Por exemplo, um forte com seu farol, que no período colonial teve a função de defesa do território, e atualmente funciona como um signo do passado que atende à indústria do turismo. Uma cidade inteira que no passado exerceu determinada função na rede urbana nacional e hoje atende a outras demandas também pode ser considerada uma rugosidade. Uma estrada de ferro que teve função no passado diferente da que exerce atualmente em determinado contexto regional pode ser vista como uma rugosidade, a exemplo da existente no Recôncavo baiano, entre Cachoeira e São Félix, cidades articuladas por outra rugosidade do período imperial – a Ponte metálica Dom Pedro II.</p>
<p><b>Sistema técnico</b></p>	<p>Entendendo-se que uma técnica nunca aparece só e não pode funcionar isoladamente é possível apreender que as tecnologias do presente – mais do que em qualquer tempo pretérito – funcionam intimamente conectadas umas às outras, basta que se pense nas redes de informação e comunicação, nas redes financeiras, nas de transportes e nas redes suportes que, efetivamente, constituem um sistema técnico atuando em uníssono. Até um passado recente a disseminação das técnicas se dava de forma</p>

	gradual e incorporava as diferentes regiões do mundo gradativamente; mas nos dias atuais, como efeito da difusão dos computadores e da <i>internet</i> chegam a quase todos os lugares instantânea e simultaneamente, atingindo a uma quantidade avassaladora de pessoas na casa dos bilhões.
<b>Unicidade técnica</b>	No período atual os sistemas técnicos hegemônicos estão progressivamente integrados, constituindo conjuntos de instrumentos que operam em conexão e, potencialmente, em todos os lugares (SANTOS, 1999). De forma didática, podemos pensar em um objeto específico no âmbito da complexidade técnica do presente: em um passado ainda recente havia uma pluralidade de meios de informação e comunicação que atuavam de forma independente uns dos outros (carta, SEDEX, telefone, telégrafo, telegrama, Rádio AM, Rádio FM, jornal impresso, câmera fotográfica, TV, aparelho celular – no seu surgimento, apenas como objeto móvel que exercia a função do telefone fixo). Atualmente, apenas com um único aparelho é possível estabelecer as conexões que todos esses meios possibilitavam anteriormente! Um único smartphone possui todas aquelas funções e muitas outras mais. Portanto, hoje, os sistemas técnicos são cada vez mais integrados por conjuntos de instrumentos que operam em conexão. No meio social as pessoas são a cada dia surpreendidas com as novas funções disponíveis nesses objetos, entretanto, muitas pessoas não conseguem refletir sobre as intenções subjacentes a esse processo. Tudo isso é mercadoria; são produtos sendo consumidos avidamente por uma sociedade que sucumbiu à sedução desses objetos que permitem que o indivíduo sintase <i>online</i> durante as 24 horas do dia. Como tudo isso tem um preço, não são todos que podem pagá-lo! Então, o tipo de informação que chega às pessoas nas diferentes classes sociais é seletivo. Para a maior parte da população, sem acesso pleno a tais dispositivos, resta passar horas “se divertindo” com inúmeras funções instaladas exatamente para esse propósito. Enquanto isso, os agentes hegemônicos projetam mais instrumentos que ajudam os indivíduos a passar o tempo, a se divertir, mas, também, no limite, a se alienar sobre o que de fato é importante acerca de sua própria existência social.
<b>Convergência dos momentos</b>	A unicidade técnica possibilita, assim, que sejam realizadas conexões instantânea e simultaneamente na escala planetária – algo impensável antes dos anos 1970. Isso tornou possível que em todos os lugares do mundo em conexão por meio desses objetos técnicos existe a possibilidade de “ver” e perceber os diversos eventos acontecendo, mesmo que situados em um ponto antípoda da superfície terrestre. Tudo acontece simultaneamente no mesmo momento, no “tempo zero”, ainda que em fusos horários diferentes. Este é um dado absolutamente novo na história e suas consequências, ainda que não completamente definitivas, já podem ser observadas no cotidiano de todos nós, desde o campo ou a pequena cidade até a mais global das metrópoles.

<b>Produtividade espacial</b>	Os lugares possuem características naturais e artificiais diferentes, possuindo diferentes condições de oferecer rentabilidade aos negócios, aos investimentos. Tal rentabilidade se dá em virtude das condições locais de caráter técnico (infraestrutura, fixos, acessibilidade etc.) e organizacional (legislações, impostos, relações de trabalho, qualificação da mão de obra etc.). A produtividade espacial se aplica a um dado lugar em função de uma atividade ou de um conjunto de atividades ali instalado. Esse caráter não é definitivo, pois os lugares são vulneráveis de perderem as condições vantajosas que oferecem, inclusive quando outro lugar passa a oferecer condições comparativas de localização mais vantajosas.
<b>Guerra dos lugares</b>	Citando Harvey, Santos observa que a competição entre os lugares não se dá somente pela atração da produção, mas também pela atração de consumidores, fazendo uso, em muitos casos, de uma paisagem urbana projetada exatamente para aquele tipo de produção. A disputa que se estabelece entre diferentes municípios e/ou regiões conta com a participação do Estado – nas três escalas, desde o município à União – onde, além do potencial de atração de cada lugar em “guerra” também entra em jogo o peso e a influência política dos agentes envolvidos na intermediação com as empresas. Certamente que a densidade técnica presente em um dado lugar irá dotá-lo de maior “capacidade de oferecer rentabilidade aos investimentos” (SANTOS, 1999, p. 197), atendendo, assim, aos interesses de ampliação de capital das corporações, especialmente as que atuam na escala global.
<b>Espaços luminosos / regiões do mandar</b>	Aqueles espaços que detêm o poder político, econômico e tecnológico cujas ações se projetam sobre territórios nas mais diversas escalas entre o local e o mundial, definindo padrões e normas de intercâmbio, ditando as regras do jogo no bojo das transações comerciais e financeiras internacionais. São espaços onde o modo flexível de produção já atingiu a maturidade, e são dotados de grande densidade técnica, científica, econômica e informacional. Apesar de mais frequentes nas regiões mais dinâmicas das sociedades hegemônicas do hemisfério norte, também podem ser encontrados como manchas de desenvolvimento econômico e tecnológico em países da periferia, como o Brasil; é o caso da Região Concentrada em relação ao restante do território brasileiro; e mesmo, em outra escala, em determinadas áreas de regiões metropolitanas e de cidades médias em diferentes regiões do país.
<b>Espaços opacos / regiões do fazer</b>	São aqueles espaços desprovidos das condições de comando e influência mundial como os citados anteriormente. Enfrentam problemas infraestruturais e geralmente convivem com sistemas políticos frágeis democraticamente. Trata-se da grande maioria dos países do globo onde a transição do fordismo para o modelo flexível ainda não se completou plenamente; desta forma, são países opacos, dependentes dos países centrais em vários aspectos, especialmente quanto a instalação dos atributos tecnológicos necessários à plena inserção nos circuitos

	<p>produtivos da globalização. Vastas regiões da periferia do Capitalismo se encontram nessas condições, como é o caso de regiões menos dinâmicas economicamente na América Latina, no Continente africano e na Ásia Meridional. Até mesmo nos países Centrais há regiões menos dinâmicas e menos relevantes para o capital, como é o caso do Sul da Itália em relação ao Norte (Lombardia, Lácio, Emília Romagna).</p>
<b>Fixos / Fluxos</b>	<p>No espaço geográfico dá-se uma articulação constante entre fixos e fluxos; o movimento da sociedade no espaço reproduz, a todo o momento, a conexão entre fixos (objetos instalados no território, como bancos, portos, aeroportos, estações ferroviárias e rodoviárias, universidades, casas de governo, empresas atacadistas e varejistas etc.) e fluxos (o próprio movimento em si, através de redes de transportes, de comunicação, de informação etc.). Quanto mais dinâmico for um território, quanto mais densidade técnica e econômica possuir, mais intensas serão as interações espaciais envolvendo, necessariamente, a articulação entre fixos e fluxos, entre produção, circulação, distribuição e consumo.</p>
<b>Tecnosfera / Psicosfera</b>	<p>A base técnica instalada no território e todos os dispositivos a ela relacionados constituem uma tecnosfera que progressivamente exige o seu uso em todas as atividades sociais, impondo uma nova lógica socioespacial com seus múltiplos códigos que devem ser assimilados por todos. Tudo isso invade o pensamento dos indivíduos exigindo que, cognitivamente, assimilem tais códigos a fim de acessar os dispositivos da tecnosfera – daí, a articulação entre tecnosfera e psicosfera. Em uma sociedade onde ainda predominam grandes contingentes de pessoas com baixo nível de escolaridade ou com um modo de vida associado ao rural tradicional, é de se esperar que muitas pessoas não participem, efetivamente, de tudo isso; ficando à margem, pois, frequentemente, tais dispositivos exigem celeridade psicomotora e uma série de conexões de informações que muitos indivíduos não detêm. Segundo Santos (1999, p. 204): “Tecnosfera e psicosfera são redutíveis uma à outra. O meio geográfico atual, graças ao seu conteúdo em técnica e ciência, condiciona os novos comportamentos humanos, e estes, por sua vez, aceleram a necessidade da utilização de recursos técnicos, que constituem a base operacional de novos automatismos sociais”. Afinal, esses objetos técnicos do presente invadiram todos os lugares, todas as atividades sociais, transformando radicalmente nossa relação com o lugar e com o entorno, tanto na cidade quanto no campo.</p>
<b>Verticalidades/ Horizontalidades</b>	<p>Verticalidades são as regras, as ações geralmente exógenas, as normas “egoísticas e utilitárias” na perspectiva dos atores hegemônicos. Se constituem em determinações que visam a realização de interesses de alocação/ampliação de capital pelo uso do território onde quer que ele se localize. Muito frequentemente elas desorganizam a lógica de funcionamento do lugar onde se instala, a fim de impor seus interesses. Já as horizontalidades têm a ver com o cotidiano banal onde todas as coisas se dão em torno da existência comum dos indivíduos, onde a multiplicidade de experiências</p>

	<p>e de significações de vida leva à necessidade de criação de normas locais/regionais – que geralmente entram em choque com as normas nacionais e globais. O cotidiano horizontalmente compartilhado abre a possibilidade de os indivíduos se reconhecerem uns aos outros, suas necessidades, suas experiências, seus desejos, seus problemas, suas dores, suas esperanças – o que pode contribuir para a emergência de uma consciência coletiva acerca da coexistência socioespacial, da coabitação.</p>
<b>Redes</b>	<p>O autor adverte que o conceito de Rede se enquadra, frequentemente, em duas matrizes: uma que considera sua realidade material, concreta, e outra que leva em conta também a sua dimensão social. Quanto ao primeiro caso, cita N. Curien ao definir que a rede comporta “toda infraestrutura, permitindo o transporte de matéria, de energia ou de informação, e que se inscreve sobre um território onde se caracteriza pela topologia dos seus pontos de acesso ou pontos terminais, seus arcos de transmissão, seus nós de bifurcação ou de comunicação (CURIEN apud SANTOS, 1999, p. 209). Entretanto, Santos adverte que a rede é também social e política, em virtude do uso que as pessoas fazem dela; afinal, é a ação humana que dá sentido às conexões que as redes estabelecem. As redes têm o poder de entropia/negentropia, tanto podem promover a ordem quanto a desordem no território, integram e desintegram, destroem velhos arranjos espaciais e criam outros (SANTOS, 1999). As redes são instrumentos fundamentais de conexão, de circulação, de comunicação no âmbito do meio técnico-científico-informacional.</p>
<b>Espaço racional</b>	<p>Significa uma resposta dada às demandas dos agentes hegemônicos da economia e da política (frequentemente ambos, de forma articulada), de modo a permitir que as ações sejam prontamente alocadas e com o máximo de eficácia. As normas estabelecidas em conjunto com a instalação das técnicas no território no bojo da antecipação espacial possibilitam a plena atuação do mercado, sob as bênçãos do Estado, naqueles espaços selecionados para promover a ampliação do capital. Nesse sentido “a tecnologia constitui não apenas uma esfera da realidade, mas uma ordem da realidade, possuidora de sua própria racionalidade (ROTENSTREICH apud SANTOS, 1999, p. 238). A localização da infraestrutura, enquanto antecipação espacial resulta de um planejamento que atende aos interesses dos agentes hegemônicos da economia e da sociedade de forma generalizada; daí o sentido de racionalidade contido no espaço geográfico do presente.</p>
<b>Região concentrada</b>	<p>Trata-se do recorte territorial no Brasil que apresenta de forma mais densa os conteúdos de técnica, ciência e informação que caracterizam o atual período técnico-científico-informacional (concentração financeira, sedes das grandes corporações, principais centros de pesquisa e inovação, adensamento de redes técnicas de todas as naturezas – transportes, indústria, comunicações etc.). A região concentrada se contrapõe, assim, ao restante do território nacional, onde esses conteúdos se dão de forma</p>

	<p>mais esparsa no território, em manchas ou “ilhas”. Efetivamente, os estados das regiões Sudeste e Sul, mais áreas modernizadas do Centro-Oeste geralmente associadas ao agronegócio no Mato Grosso do Sul e Goiás, constituem a região concentrada no Brasil.</p>
<b>Ordem universal</b>	<p>Aquelas “lógicas” e normatizações que partem dos agentes hegemônicos da política, das finanças e dos negócios na escala planetária e que implicam em regulamentações / desregulamentações a serem implantadas no território dos diversos lugares do mundo. As ações verticalizadas provenientes dos países centrais com implicações em todo o mundo, todavia, provocando mais consequências de todas as naturezas nas sociedades dos países periféricos.</p>
<b>Ordem local</b>	<p>Ainda que submetidos à mesma ordem universal do mundo, os diversos lugares possuem especificidades e singularidades que lhe são próprias, podendo, dessa forma, dar diferentes respostas às ações que vêm, verticalmente, de fora para dentro. Os lugares podem responder docilmente aos vetores exógenos ou podem ser territórios de insubordinação. Os lugares terão esse poder? Nas palavras do próprio autor: “A ordem global busca impor. A todos os lugares, uma única racionalidade. E os lugares respondem ao Mundo segundo os diversos modos de sua própria racionalidade [...] A ordem global funda as escalas superiores cujos parâmetros são a razão técnica e operacional, o cálculo de função, a linguagem matemática. A ordem local funda a escala do cotidiano e seus parâmetros são a co-presença, a vizinhança, a intimidade, a emoção, a cooperação e a socialização com base na contiguidade [...] Cada lugar é, ao mesmo tempo, objeto de uma razão global e de uma razão local, convivendo dialeticamente” (SANTOS, 1999, p. 272-273).</p>
<b>Território Usado</b>	<p>Antes de sua morte em 2001, Milton Santos estava começando a discutir esse conceito cuja aplicação aparece mais explicitamente no livro O Brasil..., de 2001, em co-autoria com Maria Laura Silveira. Para eles a categoria de análise ao se considerar o espaço geográfico não deve ser o território em si, mas sim, o território usado! Assim “quando quisermos definir qualquer pedaço do território, devemos levar em conta a interdependência e a inseparabilidade entre a materialidade, que inclui a natureza, e o seu uso, que inclui a ação humana, isto é, o trabalho e a política [...] Nele, devemos considerar os fixos, isto é, o que é imóvel, e os fluxos, isto é, o que é móvel. [...] As configurações territoriais são apenas condições. Sua atualidade, isto é, sua significação real, advém das ações realizadas sobre elas” (SANTOS e SILVEIRA, 2001, p. 247-248). A opção pelo conceito de Território usado avança a partir da Teoria espacial produzida pelo autor nas três décadas anteriores à sua morte; trata-se de um reforço acerca da consideração das interrelações que fazem da sociedade-espaço um par dialético, onde, obviamente, o uso que se faz historicamente do espaço, transformando-o, ininterruptamente, no processo geral de reprodução da própria sociedade, já está patente no bojo da análise espacial que Santos realizou com</p>

	<p>profundidade em sua obra mais recente. A opção pelo conceito de Território pareceu indicar uma nova etapa da análise espacial feita pelo autor neste início do século XXI, percurso intelectual que fora interrompido com sua morte. Contudo, outros autores têm discutido sobre o sentido e a aplicação do conceito de território usado, como é o caso, dentre outros, de Mónica Arroyo, Antonio Carlos Robert de Moraes, Márcio Cataia e María Laura Silveira.</p>
--	---

Elaboração: O autor, 2021.

Fonte: SANTOS, 1977, 1999; SANTOS e SILVEIRA, 2001.

A aplicação desses conceitos sempre se deu no bojo de análises socioespaciais que integram os fenômenos nas diversas escalas em que eles se processam; os conceitos de caráter mais específico buscam iluminar aspectos contundentes acerca de determinada situação ou problema, especialmente aqueles vinculados ao tempo presente, definido por Santos como período técnico-científico-informacional, no qual a instantaneidade e a simultaneidade dos eventos caracterizam um espaço geográfico cuja apreensão se dá em tempo real. Os conceitos emergem quase que imediatamente a instalação dos acontecimentos, impondo a todos uma coexistência compartilhada – ainda que de formas diferenciadas de acordo com a condição socioespacial de cada um. Os novos conceitos têm, inclusive, a função de nos tornar menos desorientados diante da “sensação de que muitos de nós temos sido apanhados num universo de eventos que não compreendemos plenamente, e que parecem em grande parte estar fora de nosso controle” (GIDDENS, 1991, p. 12).

Inquestionavelmente, o livro *A Natureza do Espaço* concentra a discussão mais densa e consequente de Santos acerca dos nexos e das questões socioespaciais do mundo contemporâneo, sob influência da globalização tecnoeconômica. A consideração do espaço enquanto “um conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ação” (SANTOS, 1999, p. 51) como objeto de estudo da Geografia no presente, se constitui numa perspectiva de abordagem bastante interessante e oportuna. Na verdade, é a coroação de um processo de análise espacial construído pelo autor ao longo de sua produção intelectual; na qual sempre buscou a integração de todos os fenômenos naturais e humanos imbricados na produção do espaço geográfico. O meio técnico-científico-informacional do presente é o espaço geográfico em si, através do qual a noção de totalidade pode ser apreendida como em nenhum outro período pretérito da história.

Considero mesmo que “A Natureza do Espaço” fecha o ciclo da Teoria espacial iniciada com mais profundidade por Santos em 1978, em “Por uma Geografia Nova”, sob a influência da Geografia Crítica, buscando explicar o espaço na sua condição de instância da sociedade; um par dialético – sociedade-espaço – no bojo do qual todas as coisas, todos os objetos e todas as ações estão indissociavelmente ligados, articulados de forma interdependente: o antigo e o novo, o próximo e o distante, o interno e o externo, o que habita e o que circula, o natural e o artificial, o capital, o trabalho e o que resulta dessa relação enquanto contradição socioespacial. Tudo isso hoje funcionando por intermédio da alocação maciça de técnica, ciência e informação, responsáveis pelo sentido mesmo da existência humana no presente. Milton Santos, ao nos ensinar sobre o sentido do espaço geográfico enquanto, simultaneamente, materialidade e abstração (tecnosfera-

psicosfera), enquanto processo e condição para a reprodução material e simbólica, nos ensinou sobre o sentido da nossa existência individual e coletiva nesse tempo-espaço que reúne a todos inexoravelmente.

Dessa forma, se o espaço geográfico reúne a todos os habitantes de um lugar, de um país e mesmo do mundo, e se esse espaço é produzido-reproduzido no bojo do movimento ininterrupto de reprodução da sociedade, portanto, a dimensão da política se torna elemento indispensável na análise espacial. O processo de reprodução socioespacial envolve interesses geralmente divergentes, conflitantes, afinal, trata-se de um processo vinculado à reprodução capitalista, onde a contradição capital-trabalho se impõe, historicamente, como condição e resultado do próprio movimento da sociedade fragmentada em classes.

## CONCLUSÃO

Em Milton Santos compreendemos que não há como negar o sentido político subjacente ao processo de produção do espaço. Os interesses e as ações que envolvem tal processo colocam os sujeitos sociais em localizações diametralmente opostas no espaço. O que explica as condições de moradia tão amplamente desiguais no espaço urbano é a condição social de cada indivíduo! Assim como as formas de deslocamento, as condições de trabalho, de descanso e lazer, o acesso aos serviços de educação e saúde, a possibilidade de projetar o futuro via condição – ou não – de poupança. Tudo isso é definido de acordo com a condição social de cada um no bojo da respectiva classe social da qual participa. Isso não se trata de uma mera teorização. A realidade socioespacial é assim e a paisagem urbana, de imediato, revela para absolutamente todos esse conteúdo que se mantém em pleno século XXI – desigual, contraditório e difícil para a grande maioria das pessoas que sobrevive com dificuldade diante das incertezas inerentes ao processo geral de produção do espaço no âmbito da globalização. Milton Santos discutiu e enfatizou isso em sua obra.

O Brasil e o mundo neste contexto do MTCI em que estamos vivendo se mantêm prenhes de disparidades, de antagonismos, de contradições, de violências contra os menos afortunados; para constatá-los basta alguma sensibilidade quanto aos problemas socioespaciais que são revelados tanto pela estatística quanto pela realidade que se apresenta diante dos nossos olhos, nas paisagens urbanas e rurais tão fragmentadas e representativas de como a sociedade realmente é. Se essas paisagens que compõem territórios tão desigualmente apropriados/usados se mantêm dessa forma, isso significa que a necessidade da análise geográfica contextualizada, reflexiva e crítica também se mantém. Portanto, o pensamento de Milton Santos continua absolutamente atual – e se mantém necessário – para nos ajudar a compreender a teia de ações que produz o espaço tal qual ele se apresenta concretamente na realidade potencialmente vivida por todos – ainda que de formas diametralmente opostas. A própria condição socioespacial de cada pessoa determina o sentido da sua existência no âmbito da psicosfera e da tecnosfera em que todos participam, apesar de muitos não compreenderem efetivamente o seu sentido.

## REFERÊNCIAS

AUGÉ, M. **Não-lugares**: introdução a uma antropologia da supermodernidade. 2. ed. (Tradução: Maria Lúcia Pereira). Campinas, São Paulo: Papirus, 2001.

BAUMAN, Z. **Globalização**: as consequências humanas. (Tradução: Marcus Penchel). Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999.

CASTELLS, M. **A Sociedade em rede**: a era da informação – economia, sociedade e cultura. v. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHESNAIS, F. A globalização e o curso do capitalismo de fim-de-século. In: **Economia e Sociedade**. n. 1, UNICAMP, p. 1-30, dez. 1995.

GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. (Tradução: Raul Fiker). São Paulo: Editora UNESP, 1991.

HARVEY, D. **Condição Pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 7. ed. (Tradução: Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves). São Paulo: Loyola, 1998.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 5. ed. (Tradução: Eloá Jacobina). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

SANTOS, M. Sociedade e Espaço: Formação espacial como Teoria e como Método. In: **Antípode**, n. 1, v. 9, p. 1-16, jan.-fev. 1977.

\_\_\_\_\_. **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico-científico-informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.

\_\_\_\_\_. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. (1996). 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

\_\_\_\_\_. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2000.

\_\_\_\_\_. **Por uma Geografia Nova**: da crítica da Geografia a uma Geografia crítica. (1978). São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002. (Reedição Coleção Milton Santos – 2).

SANTOS, M.; SILVEIRA, M.L. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.

VIEIRA, L. **Cidadania e globalização**. Rio de Janeiro: Record, 1999.