

## **ANTROPOTOPIA: A LUGARIZAÇÃO HUMANA: A PRODUÇÃO DO MUNDO**

**ANTHROPOTOPIA: THE HUMAN PLACE:  
THE PRODUCTION OF THE WORLD**

**ANTROPOTOPIA: COLOCACIÓN HUMANA:  
LA PRODUCCIÓN DEL MUNDO**

**Carlos Santos<sup>1</sup>**

 0000-0001-7353-2962

herodoto@unir.br

---

<sup>1</sup> Professor Titular Aposentado da Universidade Federal de Rondônia, Departamento de Geografia, onde atuou na área de Geografia Humana. Autor de livros e artigos concernentes à sua área de atuação. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7353-2962>. E-mail: [herodoto@unir.br](mailto:herodoto@unir.br).

Artigo recebido em dezembro de 2022 e aceito para publicação em julho de 2023.



Este artigo está licenciado sob uma Licença  
Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

**RESUMO:** o pensamento espacial, junto ao imaginário temporal, baliza a nossa cotidianidade. Ambos estão presentes e imbricados nos objetos que acessamos, para viabilizar o nosso dia a dia, como artefatos imprescindíveis para a resolução de nossas necessidades. Portanto, tais próteses atuam como recursos. Mas, como surgem esses artefatos? São originados do fato de sermos entes eminentemente exossomáticos. Nossa humanidade está umbilicalmente ligada a tais objetos. Desse modo, a dimensão espacial, que é inerente à matéria, permite a manipulação da materialidade para a confecção dos referidos artefatos. Esses objetos exibem uma tetradimensionalidade têmporo-espacial em sua estrutura, constituindo-se no que denominamos de “espacialidades”, diversificados pela função e pela forma específicas. Iniciam-se com a instituição de um objeto primordial: o lugar (*tópos*). Assim, a produção da espacialidade-lugar, ou a lugarização humana do planeta (antropotopia), estende-se até a mais sofisticada de todas as espacialidades: o mundo. Portanto, discute-se as implicações ecológicas dessa instituição, em paralelo aos limites do exossomatismo humano (*anthropos*).

**Palavras-chave:** Lugarização. Antropotopia. Exossomatismo. Espacialidade. Temporalidade.

**ABSTRACT:** Spatial thinking, together with the temporal imaginary, mark our everyday life. Both are present and imbricated in the objects that we access, to enable our day to day, as indispensable artifacts for the resolution of our needs. Therefore, such prosthesis act as resources. But how do these artifacts come about? They originate from the fact that we are eminently exosomatic beings. Our humanity is umbilically attached to such objects. In this way, the spatial dimension, which is inherent in matter, allows the manipulation of the materiality for the making of said artifacts. These objects exhibit a spatio-spatial tetradimensionality in their structure, constituting what we call spatialities, diversified by the specific function and form. And it begins with the institution of a primordial object: the place (topos). Thus, the production of spatiality-place, or the human place of the planet (anthropotopia), extends to the most sophisticated of all spatiality: the world. And then the ecological implications of this institution are discussed, parallel to the limits of human exosomatism (anthropos).

**Keywords:** Lugarization. Anthropotopia. Exosomatism. Spatiality. Temporality.

**RESUMEN:** El pensamiento espacial, junto con el imaginario temporal, marca nuestra cotidianidad. Ambos están presentes y entrelazados en los objetos a los que accedemos, para viabilizar nuestro día a día, como artefactos imprescindibles para la solución de nuestras necesidades. Por lo tanto, dichas prótesis actúan como recursos. Pero, ¿cómo surgen estos artefactos? Tienen su origen en el hecho de que somos seres eminentemente exosomáticos. Nuestra humanidad está unida umbilicalmente a tales objetos. De esta forma, la dimensión espacial, inherente a la materia, permite la manipulación de la materialidad para la elaboración de dichos artefactos. Estos objetos exhiben una tetradimensionalidad temporal-espacial en su estructura, constituyendo lo que llamamos espacialidades,

diversificadas por su función y forma específica. Y comienza con la institución de un objeto primordial: el lugar (tópos). Así, la producción de lugar-espacialidad, o la colocación humana del planeta (antropopía), se extiende a la más sofisticada de todas las espacialidades: el mundo. Y luego se discuten las implicaciones ecológicas de esta institución, en paralelo con los límites del exosomatismo humano (anthropos).

**Palabras clave:** Colocación. Antropotopia. Exosomatismo. Espacialidad. Temporalidad.

A discussão sobre o processo de lugarização humana do planeta em que vivemos parte da premissa de que há um imperativo espacial no comportamento humano, pelo fato de tratar-se de um *ser exossomático* (GEORGESCU-ROENGE, 1971), isto é, de funcionar por meio de próteses. O expressar humano requer uma espacialização na sua manifestação. Ou seja, as ações humanas implicam uma moldagem da materialidade, que, afinal, é a própria realidade, quanticamente falando (dado que a matéria e a energia que compõem a realidade são uma composição de partículas e subpartículas), na medida em que qualquer linguagem que o indivíduo humano use exige uma instrumentalização da realidade. Daí advém uma panóplia de artefatos (simbólicos e materiais) que atuam como extensões do seu corpo (SANTOS, 1986). Portanto, explorando a dimensão espacial da materialidade, o ente humano se expressa numa parafernália de próteses.

E essa exploração da materialidade começa quando, perante a premência de resolver necessidades, a mente incita o cérebro a produzir ideias que criem esboços virtuais que depois são concretizados na prática. Principalmente a partir da Revolução Cognitiva, acontecida entre setenta a trinta mil anos atrás. Conforme Harari (2017):

“O período de setenta mil anos atrás a trinta mil anos atrás testemunhou a invenção de barcos, lâmpadas a óleo, arcos e flechas e agulhas (essenciais para costurar roupas quentes). Os primeiros objetos que podem ser chamados de arte e joalheria datam dessa época, assim como os primeiros indícios incontestáveis de religião, comércio e estratificação social”. (HARARI, 2017, p.29)

Depois, há cerca de doze mil anos, aconteceu a Revolução Agrícola, com a domesticação de plantas e animais; e, com a conseqüente sedentarização, os primeiros assentamentos permanentes, complexificação da divisão do trabalho, abrindo bases para a Revolução Urbana: as primeiras cidades, o estado antigo, os primeiros impérios, invenção da escrita, dos números, da moeda, criação de leis morais. Há quinhentos anos, graças a uma massa crítica de conhecimentos empíricos e especulativos, surge a Revolução Científica. No bojo das mudanças da época, que ficou conhecida como modernidade, surgem o estado moderno e o capitalismo. Tudo isso foi consolidado há duzentos anos com a Revolução Industrial. Vivemos os desdobramentos dessas conquistas que podem nos lançar pelo Cosmos, nos imortalizar fisicamente ou simplesmente sermos substituídos por *cyborgs*.

Assim, a mente humana utiliza a plasticidade que a dimensão espacial permite e percorre as possibilidades que se apresentam. É, dessa forma, que espaço é pura

possibilidade. Pois, ao se manifestar na extensão e no volume da materialidade, isto é, na espacialidade natural, o espaço também é uma possibilidade aberta pela espacialidade quando esta se concretiza em artefatos/objetos. Em suma, é a espacialidade que revela o espaço, e não o contrário. A conclusão é que há um imperativo de espacialidade balizando a expressão humana, o que nos enseja a rotular esse processo de *antropotopia* (SANTOS, 2011, 2017), que significa a necessária lugarização humana da natureza como algo imprescindível para o sobreviver e o pleno existir humano. (Desse modo, a antropotopia seria o discurso sobre o processo de transformação de um local em um lugar: do *locus* ao *tópos*.) O completo existir humano tem a ver com a total manifestação da singularidade que cada ente humano é, implicando que cada ser humano é portador de uma informação exclusiva. Tal libertarismo só pode ser possível havendo acesso amplo e irrestrito aos recursos que são as espacialidades/artefatos, como condição de expressão plena da referida informação. Quiçá uma nova pedagogia que faculte a total manifestação desse conteúdo informacional de modo a torná-lo meio de inserção social, fazendo de seus portadores, os indivíduos humanos, empreendedores de si mesmos.

## **DIMENSÃO ESPACIAL E ESPACIALIDADE**

A dimensão espacial, ou seja, a espacialidade natural da materialidade permite a produção de uma espacialidade formatada a partir de uma ação intencionada, programada, porventura movida por uma logística, isto é, sintagmática (RAFFESTIN, 1990) sobre a materialidade que resulta em moldagem de artefatos. Ou seja, a possibilidade de se modelar a matéria cria construtos espaciais que contêm as dimensões básicas de comprimento, largura e altura que os tornam espacialidades. É preciso se acrescentar às três referidas dimensões espaciais também a dimensão temporal por conta da vida útil dos artefatos/objetos, de modo que estes tenham uma tetradimensionalidade. Providência que se faz necessária uma vez que a física relativista entrelaçou o espaço e o tempo, tornando-os relativos ao deslocamento dos corpos, o que abole a absolutidade newtoniana de ambos (SZAMOSI, 1988). Quer dizer, os objetos por conterem dimensões têmporo-espaciais tornam-se espacialidades/artefatos que, evidentemente, funcionam como recursos. A trajetória tetradimensional do conjunto desses objetos, isto é, a trama complexa formatada de espacialidades, pode ser denominada de cronotopia, o processo humano de lugarização, como veremos.

Inclusive, podemos fazer uma analogia com a tese einsteiniana de que as densidades podem gerar efeitos gravitacionais que alteram o tempo, o qual consideramos como manifestação da dinâmica da materialidade. No caso das espacialidades humanas, com uma densidade grande de conteúdo, tal concentração socioambiental provoca uma modulação de tempo mais acelerado, isto é, uma temporalidade mais rápida (como nas metrópoles em relação às áreas rurais). Há também a temporalidade necessária para se entender o funcionamento dos objetos, como no caso dos sistemas peritos (GIDDENS, 1991). Ou seja, não ter o domínio pleno do funcionamento dos objetos nos deixa a mercê deles. O que pode ser estendido a um conjunto de espacialidades, isto é, à complexidade

do contexto que elas formatam. Dado que há uma sintaxe, uma gramática ou uma semiologia, regendo a conectividade dos elementos desse sistema. Então, ler semelhante texto requer uma certa temporalidade para a decodificação da informação, o que é crucial para a acessibilidade a tais recursos. Portanto, recolocamos a questão suscitada em Carlos Santos (2009): “Que espacialidades me servem na medida que possam produzir as temporalidades que preciso?”

Na física ocorre o contrário: as densidades retardam o tempo. Mas, analogamente, só que de modo invertido, temos densidades antrópicas acelerando o tempo por se tratar de um tempo social. Outra analogia da obra einsteiniana, a solução geométrica para a gravidade, é a chamada curvatura do espaço-tempo quando sob o efeito de uma fonte de forte densidade e, portanto, de poderosa ação gravitacional. Ora, o vazio não teria substância para interagir com a gravidade. Portanto, o chamado contínuo espaço-tempo quadridimensional não é um vazio. Deve ser alguma forma de matéria, uma tessitura quântica (um novo éter?). Então, tempo e espaço são, na verdade, dimensões dessa materialidade, sendo o espaço, como já referido, a manifestação da espacialidade da extensão e volume da matéria, e o tempo sendo efeito da dinâmica desta, como já citado.

Portanto, explicitando uma inferência fundamental, a dimensão espacial não pode ser criada. Ela é inerente à matéria. Mas a espacialidade é que pode ser produzida na proporção em que se molda a matéria ao transformá-la em objetos (SANTOS, 2017). Definitivamente, a espacialidade é a forma expressando uma estrutura que obedece à função ali alocada – é, portanto, o todo configurado de um construto/artefato/objeto/extenso/prótese/recurso. É o que Milton Santos (1984, 1996) chama de “forma-conteúdo” e que depois ampliou para um formatado contexto, denominado de “espaço”, um arranjo dialetizado de sistema de ações *versus* sistema de objetos. Ou a abordagem feita por Werllen (1993), que propõe uma *geografia da ação*. No caso presente, propomos a abordagem de uma ação específica como base do que chamamos de “*antropotopia*”, isto é, a “*ação exossomática humana*”.

Desse modo, a partir da moldagem da materialidade para a produção das espacialidades, aborda-se sobre a lugarização humana do planeta, isto é, da produção do lugar (*tópos*), e, no limite, da confecção do lugar-mundo. Antes de outro conceito de caráter espacial, por exemplo, paisagem, território, região, e congêneres, que se possa considerar, é fundamental se analisar o lugar. Este conceito contém os demais. No recinto do lugar, encontram-se, como manifestação de seus aspectos, as paisagens. A partir da delimitação dos limites do âmbito do lugar (territorialidade) e do controle para a manutenção deste (territorialidade) surge o território. A conexão com outros lugares, de modo sistêmico, em uma escala mais abrangente, implica uma região, ou seja, um lugar maior. Então tudo inicia-se com o lugar (*tópos*). Em decorrência, antes de abordarmos sobre territorialização e similares ou de regionalização e derivados, devemos tratar da lugarização (SANTOS, 2021).

Assim, a produção de uma dada espacialidade, a partir da alocação da função de ocupação a um local, torna-a um lugar. Desse modo, o ato de ocupar, enfim, de estabelecer um uso específico de um dado local, formata um ambiente exclusivo que é o lugar –

a espacialidade básica que, obviamente, possui uma temporalidade própria (SANTOS, 2009). Portanto, o lugar, ao surgir da produção de uma espacialidade especial e exclusiva em um local, torna-se a premissa maior do discurso espacial.

Esclarecendo que local é um ponto preciso na superfície terrestre, estabelecido pelas coordenadas cartográficas (marcado por GPS), às quais se poderiam acrescentar a altitude ou a profundidade, e, evidentemente, também o fuso horário, servindo então de endereço unívoco do lugar, isto é, a sua localização quadridimensional única. Conforme o dito popular: “Cada povo com seu uso, cada terra com seu fuso”.

É mister ressaltar que ocupar um local não significa ocupar um espaço. Dado que espaço é uma dimensão, este não existe concretamente, no sentido ontológico. Trata-se da modelagem da materialidade desse local. Então o que ocorre é a agregação da materialidade humana à materialidade do local. Como se trata em geral de um ponto na superfície terrestre há aspectos geológicos, geomorfológicos, edafológicos, hidrológicos, climáticos, floro-faunísticos ou fitozoológicos, ou seja, sistemas ecológicos e mesmo contextos culturais a serem considerados por integrarem, afinal, a substância do local. São tais ingredientes, em suas peculiaridades, que irão constituir a individualidade do lugar. Porém, podemos considerá-los como lugares que são móveis ou mesmo portáteis, como veículos terrestres/aéreos/aquáticos ou naves cósmicas, estações orbitais, ou seja, espacialidades que, de alguma forma, não são exatamente pontos fixos na face terrestre ou, quiçá, em qualquer outra superfície planetária.

## **AS IMPLICAÇÕES DO EXOSSOMATISMO HUMANO**

A produção do lugar evidencia o poder humano de dominação da materialidade, dada a sua condição de ente exossomático. O fato de ser um animal racional mostra o caráter que o ato de racionalidade possui: a capacidade de instrumentalizar. O processo de instrumentalização humana abrange tanto a materialidade chamada natureza quanto o contexto sócio-humano. A realidade humano-social é marcada por uma sistemática hierarquização, ou seja, uma situação de cabal heteronomia (CASTORIADIS, 1982). Um mundo imaginariamente instituído, onde esquemas de dominação são criados ao sabor de correlações de forças de poder político-econômico (modos de produção). O humano enquanto um animal político engendra táticas e estratégias para exercer a dominação. A maior prova desse poder de domínio está na construção, a partir de insumos do planeta, da espacialidade mais sofisticada: o mundo.

O que significa que, face aos problemas ambientais em decorrência da ação humana, não se trata de salvar o planeta, como ecoa o grito ecológico. O planeta existe há quase cinco bilhões de anos e continuará por outros tantos, já o mundo é uma construção a partir do imaginário humano. O que nos ameaça é o mundo estar marcado pela cultura do individualismo e pelas práticas de predação socioambiental. Por ser um evento natural o planeta não pode ser refeito pelos humanos, mas o mundo comporta ser reconstruído dado que é produto da ação humana. Afinal, o planeta não precisa de nós, ao contrário, nós é que precisamos dele.

A questão é que o humano (*anthropos*) surge por um processo de adaptação às condições ambientais do planeta, dentro da sistemática de seleção natural que privilegia o mais apto, isto é, o mais adaptado, conforme Darwin e Wallace (DAWKINS, 2009). Mas o processo de exossomatismo o leva a práticas de predação, como já mencionado, que se dão tanto com o meio ambiente (dilapidação do patrimônio natural) quanto em relação ao âmbito social (exploração e exclusão). Assim, apesar de ser esculpido pela adaptabilidade às condições ambientais do planeta onde surgiu, o humano tornou-se um ente predador.

Por outro lado, a única fonte de recursos que o ser humano pode contar é a natureza. E recurso, como já mencionado, é o que a ação humana imbuída de técnica extrai dos insumos naturais (RAFFESTIN, 1990). Na medida em que a natureza é um estoque de insumos, as matérias-primas utilizadas na produção dos recursos são reservas que possuem uma finitude, podem acabar. E só há uma natureza. Fato que enseja, por exemplo, uma abordagem econômica por meio de uma nova economia político-ecológica. O fascinante é que a mesma tecnologia que cria uma situação de ameaça à presença humana no planeta, pelos impactos nocivos, é a mesma que pode sanar esses males tornando-o um paraíso, algo que pode ser concretizado pelo domínio da fusão nuclear, por exemplo. Desde que, evidentemente, se produza tecnologias simbióticas.

Então, qual o limite do exossomatismo humano? O modo como a sociedade humana se organiza para produzir recursos estabeleceu dois modelos básicos: via mercado e via estatismo. Pelo mercado, privilegia-se a iniciativa privada, visando o sucesso individual, sacrificando-se a igualdade social. Pelo estatismo, privilegia-se o coletivismo, visando a igualdade social, sacrificando-se a liberdade individual. Em ambos os modelos se pratica uma forma pertinente de capitalismo. O capitalismo é uma totalidade totalitária, nada escapa à sua lógica. O capitalismo é a roupagem atual do exossomatismo humano.

As bandeiras desfraldadas em nome do socialismo ou do comunismo não conseguiram de fato implementá-los em algum lugar do mundo. Afinal, o que resta? A democracia. O modo de se exercer o poder político inventado pelos gregos. A democracia é singular e plural ao mesmo tempo. Singular enquanto meta de plena representatividade e de seguras garantias institucionais, e plural em suas diversas formas de manifestação. Desse modo, a democracia é um processo, posto que em nenhum lugar do mundo ela existe plenamente (SANTOS, 2021). Neste sentido, vale lembrar o modelo desenvolvido pela China, de inegável sucesso, em que o Estado, comandado pelo Partido Comunista, implementa um controle do processo capitalista visando socializar a sistemática da acumulação, a partir de complexas políticas visando o chamado *socialismo de características chinesas*, conforme Jabour e Gabriele (2021). É um processo *sui generis* de orientação socialista no qual se pratica um modo peculiar de democracia.

## **RESERVAS *VERSUS* RECURSOS**

Em suma, como controlar a predação humana? Em qualquer forma em que o capitalismo é exercido implica predação. O processo de modernização sempre impactou o meio-ambiente a ponto de haver o problema do aquecimento global. Pois o capitalismo exponencia exatamente

a condição exossomática humana. Daí a criação do conceito de *pegada ecológica* (footprint) por Wackernagel e Rees, em 1990, que é a aferição do quanto cada um de nós impacta o planeta. Nota-se que há o limite ecológico: não é possível o crescimento econômico exponencial e infinito com base em reservas finitas de insumos naturais. Desse modo, podemos inferir que há um imperativo ecológico a ser considerado. Estamos diante do surgimento, nos moldes de Kuhn (1962), de um novo referencial: o Paradigma Ecológico.

Há uma questão subterrânea ao comportamento exossomático humano. O humano é uma forma da materialidade/natureza tomar consciência dela mesma (RECLUS, 1985) – precisamente por meio da natureza humana. Ao dispor da natureza, enquanto um reflexo dela, o humano estaria expandindo-a? Ou seja, a natureza humana tem a função de desdobrar em novas dimensões a natureza-natural?

Diante do desafio do avanço científico, com a edição de genes pela engenharia genética, a nanoengenharia e a racionalidade artificial, conquistas científico-tecnológicas entre tantas outras, que podem levar ao descarte do próprio ser humano, pela sua substituição por algoritmos-robôs, estaria a natureza nos induzindo a passar o bastão a formas auto racionais mais eficazes? Segundo Harari (2017), a partir do momento em que a racionalidade artificial for mais eficiente que a racionalidade humana, então toda a humanidade poderá se tornar inútil, supérflua, descartável. A “ditadura do gene”, que segundo Dawkins (2007) teria guiado a trajetória biológica na Terra, estaria sendo suplantada pelo autoritarismo do algoritmo eletrônico.

Talvez, para nosso consolo, poderíamos lembrar que o ato de inteligência envolve emoção, no sentido de que o agir inteligente é uma ação orgânica, posto que o ato racional é um proceder mecânico. Quer dizer, a racionalidade por ser mecânica pode se tornar artificial, mas não a inteligência, face à organicidade de sua complexidade. Haverá esse limite?

Por outro lado, é inegável que *ser humano* ainda é uma meta – neste sentido, segundo cientistas da área da genética, ainda compartilhamos 98% de genes com os chimpanzés. A produção de recursos e o acesso a estes deveria ser um meio do ente humano alcançar plenamente a sua humanidade. Lograremos êxito?

## ESPACIALIDADE E LOGÍSTICA

A chamada organização espacial (neste trabalho denominada de espacialidade) é o outro lado do corpo da organização social. São dois lados de uma mesma moeda. Ou seja, não dá para separar uma face da outra. De um lado tem-se processo e de outro forma. A forma espacial é a manifestação/expressão da moldagem/estrutura social. Forma que resulta de um processo social. Ou seja, não se considera um processo espacial, mas uma forma espacial. Pois espaço é apenas uma dimensão, não possui concretude, como já referido. Já o processo social é a dinâmica da sociedade manifestando seus interesses, suas necessidades, seus conflitos e suas contradições, que se expressam em instituições, em miríades de atividades, empreendimentos, ofícios e profissões. O modo como esse processo se desenrola é estruturativo/organizativo; isto é, a produção das formas espaciais

segue uma sequência racional de etapas. Assim, pode-se perceber que existe uma estratégia racional de planejamento por trás dos arranjos/formas espaciais, ou seja, das espacialidades – ou, de modo mais rigoroso, uma logística balizando a produção dessas espacialidades. A discussão, portanto, é da necessidade de se formalizar essa logicidade.

Desse modo, recuperamos a definição de logística de Ronald Ballou (1993) de que “Logística é o processo de planejamento do fluxo de materiais, objetivando a entrega (resolução) das necessidades na qualidade desejada no tempo certo, otimizando recursos e aumentando a qualidade nos serviços”. Buscamos também a versão da Associação Brasileira de Logística que entende logística como “Processo de planejar, implementar e controlar eficientemente, ao custo correto, o fluxo e armazenagem de matéria-prima, estoque durante a produção e produtos acabados, desde o ponto de origem até o consumidor final, visando atender aos requisitos do cliente”. Nota-se que em ambas as definições duas preocupações básicas estão presentes: racionalidade e eficiência. Ou seja, há um encadeamento racional de etapas que se constitui em um procedimento eficiente, resultando em algo que pode/deve ser eficaz em seu funcionamento.

Logística é um procedimento crucial nos empreendimentos militares desde a antiguidade. Ganhou foros de ciência após a Segunda Guerra Mundial. Pode-se afirmar que os planos quinquenais, adotados pela então União Soviética nas décadas posteriores à revolução de outubro de 1917, tenham inspirado a evolução da logística empírica para a científica.

Em uma visão mais geral da logística, trata-se de um procedimento racional tanto na distribuição espacial de funções quanto na conexão sinérgica entre estas, de modo a se ter um funcionamento harmônico do conjunto; ou seja, por exemplo, plena conexão entre instalação (fixos) e circulação (fluxos). A logística enquanto um procedimento que se dá por etapas encadeadas entre si de modo racional é, então, um algoritmo.

Portanto, temos um procedimento de eficiência de elaboração visando uma eficácia de utilidade do resultado. Então, a aplicação da logística à produção das espacialidades é um modo de se ter a eficiência na confecção das espacialidades e a eficácia destas em seu funcionamento/utilidade. A produção de espacialidade(s) resulta da moldagem/manipulação da materialidade, conforme discussão anterior. Materialidade que se confunde com a realidade. Dado que a realidade é quântica, a sua concretude/materialidade é composta por partículas e subpartículas, como já referido.

Manipular a realidade/materialidade é algo inerente ao comportamento humano, face à condição exossomática dos entes humanos. Isto é, devido ao imperativo humano de instrumentalizar a realidade/natureza, para produzir artefatos/objetos que funcionam como próteses/recursos, e, com isso, numa ação dialética, produzir sua própria humanidade, como já lembrado. E, conforme apontado, dado que ser humano ainda é um processo, isto é, a condição plena de se ser humano continua sendo uma meta, podemos perceber a importância capital das espacialidades no processo.

Dessa maneira, a logística pode dar à condição exossomática humana uma capacidade mais racional, não só como refinamento da intencionalidade da ação, mas também, na sua relação com o meio ambiente/natureza enquanto fonte de recursos, dado que essa

racionalidade pode/deve implicar uma abordagem ecológica do processo. Porquanto é possível uma relação de harmonia com a natureza a partir do uso de tecnologias simbióticas.

Em consequência, temos um jogo dialético entre espaço e espacialidade, onde espaço é a possibilidade aberta pela dimensão espacial da materialidade, em sua extensão e volume, enquanto espacialidade é a moldagem/manipulação da materialidade, transformando-a em artefatos/objetos que atuam como próteses/recursos, conforme análise antecedente. Considera-se nesse processo, a logística como modo preciso de condução da formatação de espacialidades, cujas utilidades são medidas pelo grau de acessibilidade que elas permitem em suas utilizações.

Desse modo, temos, então, as espacialidades humanas expressas na parafernália de objetos, aos quais estamos ligados umbilicalmente, e que viabilizam ou complicam nossa cotidianidade, conforme Carlos Santos em *As Espacialidades Humanas* (2017). É evidente que esse complexo de objetos interligados por diversos meios (modais e eletrônicos) se constitui nos mais variados ambientes que, conforme a escala de abordagem escolhida, vai de um simples lugarejo ao mundo como um todo. Ou seja, uma escalada de espacialidades que, enquanto recursos, deve ser avaliada em termos de propiciação de fomento do pleno desenvolvimento humano. E, dado que o futuro está em aberto, em contraposição ao passado que está fechado, a produção das espacialidades significa também a produção do futuro. Pois quanto ao passado só cabe a sua reconstituição. Porquanto o futuro não é para se prever, o futuro é para se fazer.

## ESPACIALIDADE E INOVAÇÃO

Inovar no sentido de criar algo que tenha um desempenho melhor é algo inerente ao funcionamento do capitalismo. Se a logística é a inteligência da ação, a inovação é a precisão da ação. Na medida em que fazer abre a perspectiva de fazer melhor, a logística torna-se a eficiência do processo de fazer, enquanto a inovação é a descoberta de uma eficácia maior. É crucial para as empresas lançarem continuamente novos produtos no mercado mediante uma massiva e insinuante campanha de *marketing* e publicidade sobre as qualidades destes. E para tanto investem fabulosas quantias em pesquisas científicas na busca de novas tecnologias. Assim, o binômio “P&D” (pesquisa e desenvolvimento) é o indicativo mor de desenvolvimento econômico – na verdade, precisamente “C&T↔P&D”, ou seja, “ciência criando tecnologia em função de pesquisa para inovação”. O ciclo estabelece-se: pesquisa científica gera novas tecnologias, e estas facultam mais pesquisas científicas que geram novas tecnologias, assim sucessivamente.

Inovar é um imperativo para as empresas como também para as instituições. Deve haver um arcabouço legal para balizar o comportamento social e societário. A competitividade impõe a sistemática da inovação. Ocorre uma radicalização nesse processo em razão da programação da obsolescência precoce. Por força da busca da produtividade, imposta pela imperiosa redução de custos, observa-se a sistemática modernização dos meios de produção, implicando a adoção de automação. Isso acarreta preços competitivos, mas há efeitos colaterais como fechamento de postos de trabalho de um lado e maior exigência de qualificação de mão de obra de outro. Porém, a produtividade também faculty o acesso massificado às mercadorias, dado que, ao baixar o custo marginal estas se

tornam cada vez mais baratas. Há quem acene para uma «sociedade com custo marginal zero», conforme Jeremy Rifkin (2015), mas há controvérsias a esse respeito.

## **GLOBALIZAÇÃO E O JOGO PÚBLICO-PRIVADO**

Portanto, logística e inovação são procedimentos indispensáveis cobrados pela globalização. Há um acervo de conquistas científico-tecnológicas tal que poderia, se houvesse vontade e consenso político, acabar com as mazelas que afligem a humanidade. No entanto, análises como a de Picketti (2013) alertam para um aumento da desigualdade social por conta da concentração do capital. A aposta é no papel das instituições no controle desse processo. Como afirma Zigmunt Bauman, em entrevista à mídia (Fronteiras do Pensamento/Café Filosófico) ao considerar a impotência dos estados-nação para controlar a globalização financeira, é preciso a criação de uma democracia global.

A globalização exerce um domínio férreo a partir do predomínio do setor financeiro sobre os demais campos do mercado. A obsessão pelo dinheiro em detrimento da produção de bens e serviços leva a uma exclusão social cada vez mais perigosa e explosiva. Por ser a mercadoria primaz que dá acesso às demais a produção de dinheiro é priorizada por uma cada vez mais sofisticada engenharia de derivativos financeiros em um verdadeiro delírio de especulação. Sem falar nos paraísos fiscais e seus sigilos!!! Um dia a casa sempre cai.

Enquanto isso e à mercê disso, instala-se o “jogo de interesses público-privado”, em que o Estado desempenha o papel de socializador dos custos e dos desmandos do capital. O documentário de Michael Moore de 2009, inspirado na crise dos *subprime* em 2008, intitulado “Capitalismo: uma história de amor”, “apresenta uma análise de como o capitalismo corrompeu os ideais de liberdade previstos na Constituição dos Estados Unidos, visando gerar lucros cada vez maiores para um grupo seletivo da sociedade, enquanto que a maioria perde cada vez mais direitos.” No caso do Brasil, há a análise de Sérgio Lazzarini em seu livro *Capitalismo de Laços* (2010), o qual apresenta o compadrio do público e do privado entre nós. Laços de interesses que vão desde isenção fiscal, financiamentos oficiais privilegiados, passando por negociatas de influência em órgãos públicos, até compra de representação parlamentar.

E a sistemática é: dinheiro para ter poder e mais poder para ter mais dinheiro. E haja crises!!!

## **FECHANDO O CERCO**

A discussão desenvolvida fundamenta a possibilidade de uma explicação espacial para a fenomenologia sócio-humana, porquanto há uma imprescindibilidade de espacialização na necessidade de expressão por parte dos humanos. É inerente ao agir humano a espacialidade de suas ações, dado que sua condição requer a produção exossomática de artefatos, na função de próteses, que atuam como potencialidades de sua corporeidade. Pode-se afirmar que foi fazendo próteses que o ser humano se fez enquanto tal (SANTOS, 2021).

Por outro lado, o avanço científico-tecnológico levou o ser humano a um patamar perigoso no uso dos insumos naturais, na medida em que ultrapassou os limites da

adaptabilidade e se tornou um predador. Sua condição de ser eminentemente exossomático levou-o a produzir um mundo que tanto ameaça os ecossistemas do planeta, precarizando o sobreviver tanto humano quanto de outras espécies no âmbito planetário, como pode colocar em xeque a existência do próprio ente humano pela escalada sem freio das pesquisas biocibernéticas, mormente as ligadas à *artificial intelligence*. Portanto, há um mundo formatado por relações sociais assimétricas que precisa ser discutido.

## REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LOGÍSTICA - ASLOG. **Associação Brasileira de Logística**. Disponível em: <<http://espacologistico.blogspot.com.br/2009/10/aslog-associacao-brasileira-de.html>>.
- BALLOU, Ronald. **Logística Empresarial**. São Paulo: Atlas, 1993.
- CASTORIADIS, Cornelius. **A instituição imaginária da sociedade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
- DAWKINS, Richard. **O gene egoísta**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- DAWKINS, Richard. **A grande história da evolução: na trilha dos nossos ancestrais**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.
- GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **The Entropy Law and the Process Economic**. Harvard University Press: 1971
- GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da modernidade**. São Paulo-SP: UNESP, 1991.
- HARARI, Yuval. **Sapiens: Uma breve história da humanidade**. Porto Alegre: L&PM, 2017.
- HARARI, Yuval. **Homo Deus: Uma breve história do amanhã**. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.
- JABOUR, Elias; GABRIELE, Alberto. **China: O socialismo no século XXI**. São Paulo: Boitempo, 2021.
- KUHN, Thomas. **The structure of scientific revolutions**. Chicago University Press, 1962.
- LAZZARINI, Sérgio. **Capitalismo de Laços: os donos do Brasil e suas conexões**. São Paulo: Editora Elsevier, 2010.
- PICKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca Ltda., 2013.
- RECLUS, Elisée. O homem e a terra. In: **Elisée Reclus**. ANDRADE, M. C. de (Org). São Paulo: Ed. Ática, 1985. (Col. Grandes Cientistas Sociais.)
- RIFKIN, Jeremy. **Sociedade com custo marginal zero**. São Paulo: MeBooks, 2015.
- SANTOS, Carlos. O Conceito de Extenso: a construção ideológica do espaço geográfico. In: SANTOS, Milton; SOUZA, Maria A. de. **A Construção do Espaço**. São Paulo: Nobel, 1986.
- SANTOS, Carlos. **A espacialidade humana: teorizando o futuro – Que espacialidades me servem e podem produzir as temporalidades que preciso?** São Carlos-SP: Pedro e João Editores, 2009.
- SANTOS, Carlos. **Da Geografia à Antropotopia: quando o Planeta se tornou Mundo**. Porto Velho: EDUFRO, 2011.
- SANTOS, Carlos. **As Espacialidades Humanas: uma Antropotopia?** São Carlos-SP:

Pedro & João Editores, 2017.

SANTOS, Carlos. **Antropotopia:** a lugarização humana do planeta: a produção do mundo. Chisinau-Moldávia: Novas Edições Acadêmicas, 2021.

SANTOS, Milton. **Espaço e Método.** São Paulo: Nobel, 1984.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço:** Técnica e Tempo. Razão e Emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

SZAMOSI, Gésa. **Tempo e espaço:** as dimensões gêmeas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1988.

WERLLEN, Benno. **Society, Action and Space:** An Alternative Human Geography. London: Routledge, 1993.