

**ESTUDO FILOSÓFICO-GEOGRÁFICO SOBRE A RELAÇÃO
ENTRE TÉCNICA E NATUREZA**

**STUDY PHILOSOPHICAL- GEOGRAPHICAL ABOUT RELATIONS
BETWEEN TECHNIQUE AND NATURE**

**ESTUDIO FILOSÓFICO-GEOGRÁFICO SOBRE LA RELACIÓN ENTRE
TÉCNICA Y NATURALEZA**

Maurício Sérgio Bergamo

Doutorando e Mestre em Geografia pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná –
UNIOESTE/Campus de Francisco Beltrão – PR.
mauricio_bergamob@hotmail.com

Fabrizio Pedroso Bauab

Doutor em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho –
UNESP/Presidente Prudente. Professor dos cursos de Graduação e Pós-graduação em Geografia
da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE/Campus de Francisco Beltrão – PR.
fabriciobauab@yahoo.com.br

Recebido para avaliação em 18/10/2016; Aceito para publicação em 04/05/2017.

RESUMO

O artigo visa a mostrar alguns aspectos referentes à natureza e ao meio técnico-científico-informacional. Para tanto, em um primeiro momento será feita uma breve análise dos conceitos aristotélicos de ato e potência, ligando-os às coisas que compõem a natureza em seu estado natural e aos objetos que compõem o meio técnico-científico-informacional. Desse modo, será pertinente trabalhar com a noção de intencionalidade, a qual diferencia, de modo saliente, a razão dos movimentos dessas duas esferas, a saber: da natureza em seu estado natural e do meio técnico-científico-informacional em seu estado artificializado. Já no segundo momento, mostrar-se-á o diálogo hipotético-dedutivo entre Aristóteles e Milton Santos, para justificar e revelar os principais indícios objetivados no modo de produção capitalista.

Palavras-chave: Natureza; Meio Técnico-científico-informacional; Ato; Potência; Intencionalidade.

ABSTRACT

This paper aims to show some aspects related to the nature and the technical-scientific-informational means. For this, at first it will be made a brief analysis of the Aristotelian concepts of act and potency, linking them to the things that make up nature in its natural state and the objects that compose the technical-scientific-informational means. Thus, it will be relevant to work with the notion of intentionality, which notably differentiates the reason of the movements of these two spheres, namely: nature in its natural state and the technical-scientific-informational means in its artificial state. Then, it will be presented the hypothetical-deductive dialogue between Aristotle and Milton Santos, to justify and reveal the main targeted indications in the capitalist mode of production.

Keywords: Nature; Technical-scientific-informational Means; Act; Potency; Intentionality.

RESUMEN

El artículo desea presentar algunos aspectos de la naturaleza y de lo medio técnico-científico-informacionale. Por lo tanto, en lo primeiro momento serán hecho una breve análisis de los conceptos aristotélico de acto y potencia, vinculándolos a las cosas que componem a la naturaleza en su estado naturale y los objetos que componem lo medio técnico-científico-informacionale. De ese modo será pertinente trabajar con las noción de intencionalidad, el cual se diferencia, la razião de los movimientos de los dos ámbitos: de la naturaleza en su estado naturale y de lo medio técnico-científico-informacionale en su estado artificiale. En el segundo momento se verá lo dialogo hipotético deductive entre Aristoteles y Milton Santos, pera justificar y desvelar las principales evidencias en la producción capitalista.

Palabras clave: Naturaleza; Medio Técnico-científico-informacionale; Acto; Potencia; Intencionalidad.

INTRODUÇÃO

A técnica, "[...] principal forma de relação entre o homem e a natureza é um conjunto de meios instrumentais e sociais com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria o espaço" (SANTOS, 2012, p. 29). A observação oferecida por Santos (2012) propõe que se considere o termo - chave do desenvolvimento de nosso trabalho; porém, não o único, a "técnica".

Tem-se que destacar o mérito dos inúmeros artigos científicos produzidos que abordaram o conceito de "natureza" e "técnica", a partir da relação com as sociedades. A importância destes, para a construção dos saberes humanos, despertou o interesse à produção deste artigo. Entretanto, é por uma perspectiva, oposta ao que nos motivou, que se pretende oferecer a esta tarefa caráter filosófico e geográfico. Assim, evitaremos recorrer a questões subjetivas e psicológicas da natureza, referentes às ideias ou noções que as pessoas dela têm.

Para desempenhar esta tarefa, o artigo enfocará, após a apresentação de cunho geográfico dos conceitos de técnica, objeto e coisa - a partir das exposições de Santos (2012) - a proposta hipotético-dedutiva de um diálogo entre Aristóteles (384 a.C. – 322 d.C.) e Milton Santos (1926-2001). A pauta da discussão será composta pelos seguintes itens: natureza, meio técnico-científico-informacional, causa formal, material, do princípio do movimento e dos fins últimos.

Desse modo, deseja-se afirmar, no desenvolvimento deste artigo, que o homem, munido de todos os equipamentos, utensílios e objetos, constituídos mediante os efeitos das quatro causas aristotélicas e pelas noções de ato e potência, acaba gerando intencionalidades que levam às necessidades de consumo. O movimento do meio técnico-científico-informacional, cuja teleologia está vinculada aos interesses das classes hegemônicas, constitui um movimento intencional direcionado às demandas mercantis e

corresponde à sobreposição do homem em relação à natureza. A transformação das matérias naturais em formas artificiais, a partir das causas eficientes (homem + técnica), ao ocasionar eventos que atendem aos interesses das classes hegemônicas e às necessidades ou desejos da população em geral, culmina no *têlos* do modo de produção capitalista: a obtenção do lucro mediante a venda das mercadorias.

Nesse sentido, todos os objetos, ferramentas e utensílios, projetados no meio técnico-científico-informacional, a partir da tríplice relação entre: a) as quatro causas aristotélicas; b) a noção de ato e de potência e, c) a transformação das matérias primas em objetos por intermédio das causas eficientes, estão destinados a cumprir a teleologia do modo de produção atual: por um lado, a obtenção do lucro pelas classes hegemônicas; por outro, a supressão das necessidades ou dos desejos da população em geral. Assim, a teleologia intencional, ligada aos eventos do meio técnico-científico-informacional, está associada à intervenção técnica das causas eficientes na natureza. Transformando a matéria natural em forma artificial, por intermédio da tecnologia utilizada pelo homem, as causas eficientes direcionam o movimento do meio técnico-científico-informacional a intencionalidades ligadas à lógica mercantil.

No movimento da natureza (em seu estado natural, não tocado pelo homem) ocorre algo diferente. A passagem das coisas, do ato para a potência, não é condicionada pelas intencionalidades do homem. A não intervenção das causas eficientes no meio natural, do homem e da técnica, direciona os eventos da natureza a um *têlos* não intencional. Enquanto o movimento da natureza não for atingido pela causa motora, o estatuto ontológico dos seres da natureza não estará submetido aos interesses das classes hegemônicas. Desse modo, a causa eficiente do movimento da natureza é concebida como intrínseca às próprias coisas existentes no meio natural. Ela não depende de fatores externos como a técnica, que o homem utiliza no meio técnico-científico-informacional, para transformar as matérias - primas em objetos de consumo.

Para considerarmos relevantes nossos objetivos - mostrando que o movimento imanente da natureza, em seu estado natural, não depende das técnicas induzidas pelo homem, e que este movimento não produz intencionalidades que levam a novas necessidades, ao contrário do que ocorre no meio técnico-científico-informacional - temos que esclarecer que a aproximação das exposições oferecidas por Aristóteles e Milton Santos resulta em uma hipótese capacitada em tornar as investigações, sobre esses conceitos, reflexivas às comunidades geográficas, filosóficas e científicas da contemporaneidade.

É preciso considerar que Aristóteles e Milton Santos viveram em épocas muito distintas, em que os sistemas de produção divergem em suas características. Na próxima parte do artigo, serão analisados, ainda que de modo muito breve, os principais aspectos que diferenciaram as épocas em que ambos os autores viveram para, posteriormente, desenvolver nossa tarefa.

JUSTIFICANDO A HIPÓTESE DO DIÁLOGO

A partir de Codato (2010), revelam-se os principais fatores que diferenciaram as sociedades ao longo do tempo histórico. Ele destaca que três modos de produção da história da humanidade são sistemas que possuem, em suas respectivas bases de sustentação, a exploração. Em cada um desses modos de produção - escravista, feudal e capitalista - há um meio de produção principal, que reproduz em maior escala, refletindo nas sociedades, e as diferenciando-as, os padrões e as características manifestas nos trabalhos.

Na Idade Antiga e, portanto, no contexto em que Aristóteles (382 a.C. - 322 a.C.) viveu, Codato (2010) exhibe que o modo de produção era o escravista. Nas sociedades escravistas, conforme destaca o autor, existiram uma classe dominante e uma classe dominada. O principal meio de produção, que fazia a classe dominada - escravos - trabalhar para a classe dominante - patrícios - era o chicote. A força do chicote estabelecia as características trabalhistas, ou seja, fazia com que os escravos trabalhassem de acordo com as ordens impostas pelos patrícios. Essa relação de trabalho entre escravos e patrícios, forçada pelo chicote como principal meio de produção, estabelecia padrões que se reproduziam em maior escala e fixou, assim, as características - sociais, econômicas e políticas - das antigas sociedades do Ocidente.

Não sendo de nosso interesse expor, nesse momento, como aconteceram as transições de um modelo econômico para outro, Codato (2010) argumenta que, nas sociedades medievais, o modo de produção era o feudal. Nas sociedades feudais, também existiram uma classe dominante e uma classe dominada. À primeira, pertenciam os senhores feudais e, à segunda, os servos. O principal meio de produção, que mediava a relação entre os senhores feudais e os servos, e fundamentou as particularidades das sociedades feudo-medievais, é apresentado, pelo autor, como as trocas servis.

O modo de produção moderno e contemporâneo e, portanto, sistema em que Milton Santos (1921 - 2001) viveu, também possui uma classe dominante - burgueses - e

outra classe dominada - proletariados. As relações trabalhistas, nesse modo de produção, são mediadas pelo salário. É pelo pagamento salarial que os burgueses fazem os operários trabalharem. Assim, essa relação entre burgueses e operários estabelece características que, em um âmbito maior, reproduzem-se, instituindo, assim, uma das principais particularidades das sociedades capitalistas: a existência das classes sociais e a expropriação dos meios de produção.

Esses apontamentos, abordados muito rapidamente, revelam o porquê de o diálogo entre ambos os autores ser apenas uma hipótese. Aristóteles e Milton Santos viveram em épocas muito distintas em que as características sociais, econômicas e políticas foram definidas contrárias umas das outras, devido ao modo de produção predominante em cada período histórico. Nessa perspectiva, considera-se, também, que ambos os modos de produção promoveram contextos históricos bastante dessemelhantes, e que a realidade histórica de cada um foi instituída conforme a técnica e os conjuntos de conhecimento dispostos em cada uma dessas frações do tempo. Fato que influenciou a análise de ambos os autores.

TÉCNICA E NATUREZA, COISAS E OBJETOS

Milton Santos, em suas obras, define de várias maneiras o conceito de "técnica". Porém, sempre estando associado aos períodos da História da Humanidade e à categoria de trabalho. Vejam-se, a seguir, algumas definições desse conceito, tanto de Milton Santos como de outros filósofos. Em *Por uma outra globalização*, Santos (2010, p. 24-25) a define:

As técnicas se dão como famílias. Nunca, na história do homem, aparece uma técnica isolada; o que se instala são grupos de técnicas, verdadeiros sistemas [...]. Essas famílias de técnicas transportam uma história, cada sistema técnico representa uma época [...] Ao surgir uma nova família de técnica, as outras não desaparecem. Continuam existindo, mas o novo conjunto de instrumentos passa a ser usado pelos novos atores hegemônicos, enquanto os não hegemônicos continuam utilizando conjuntos menos atuais e menos poderosos.

Na *Natureza do Espaço*, Santos (2012, p. 193) elucida a técnica na seguinte perspectiva: “Cada nova família de técnicas não expulsa completamente a famílias procedente, convivendo juntas segunda uma ordem estabelecida por cada sociedade em suas relações com outras sociedades”.

Ambas as apresentações são muito semelhantes. Muito parecida é a definição do autor na *Metamorfose do Espaço Habitado*:

Em nossos dias, como vimos, as técnicas são utilizadas em toda parte sem consideração pelos sistemas locais de recursos naturais e humanos e superpostas a realidade econômicas e sociais diferentes. Os resultados, criadores de distorções e desigualdades em todos os lugares, impõem a cada local combinações particulares que são outras tantas formas específicas de complexidade da vida social. O problema, portanto, consiste em reconhecer o efeito dessas superposições sobre a existência de cada sociedade (SANTOS, 2008, p. 36).

Abbagnano (1998), no *Dicionário de Filosofia*, apresenta a técnica como qualquer conjunto de regras aptas a dirigirem eficazmente uma atividade qualquer. Para ele, a técnica não se distingue da arte, da ciência, nem de qualquer processo ou operação capaz de produzir um efeito, estendendo-se, assim, a todas as atividades humanas.

Para Abbagnano (1998), as técnicas podem ser divididas em dois grupos: técnicas racionais e técnicas mágicas ou religiosas. As primeiras - racionais - merecem atenção. Pois, antes das segundas - técnicas mágicas ou religiosas - têm seus axiomas mais próximos do ponto de vista de Santos (2012). As técnicas racionais, por sua vez, se distinguem em: 1) técnicas cognitivas ou artísticas; 2) técnicas de comportamento do homem em relação a outro homem; e 3) técnicas do comportamento do homem em relação à natureza.

As primeiras podem ser chamadas de simbólicas, porque consistem essencialmente no emprego dos signos. Essas técnicas são utilizadas em explicações, em previsões ou na comunicação. As técnicas de comportamento do homem, em relação a outro homem, cobrem um campo extensíssimo e compreendem zonas díspares, que vão desde as técnicas eróticas às de propaganda, das técnicas econômicas às morais, das técnicas jurídicas às educacionais. Abbagnano (1998), ainda inclui nesse grupo de técnicas as técnicas organizativas, as quais buscam alcançar condições para obtenção de rendimento máximo com o mínimo de esforço em todos os domínios da atividade humana. As técnicas que dizem respeito ao comportamento do homem, em relação à natureza, visam à produção de bens e acompanham a vida do homem na Terra desde o princípio.

Na *Natureza do Espaço*, Santos (2012) expõe uma diversidade de amostras heterogêneas ao conceito "técnica". Em uma leitura histórica acerca do termo, o geógrafo apresenta a técnica em diferentes perspectivas, a fim de consolidá-la universalmente e utilizá-la como instrumento metodológico para ler o espaço geográfico, em que o tempo e o espaço são unificados em um híbrido, constituído, assim, indissociavelmente, por sistemas de objetos e sistemas de ações. Para ele, objetos e coisas são definidos diferentemente uns dos outros. "As coisas seriam um dom da natureza e os objetos resultado de um trabalho" (SANTOS, 2012, p. 64).

O conceito "trabalho," nesse enfoque, pode ser entendido, em conformidade com Ávila (1973, p. 654) "[...] como toda atividade pela qual o homem, no exercício de suas forças físicas ou mentais, direta ou indiretamente, transfigura a natureza para colocá-la a seu serviço".

São pelos frutos do desenvolvimento técnico-científico-informacional que as coisas da natureza, mediante o trabalho do homem, tendem a se transformar em objetos, em utensílios utilizados pelos próprios seres humanos para suprirem suas necessidades ou seus desejos. Assim, os homens inclinam-se a desnaturalizar a natureza, passando ela própria a ser um sistema de objetos e não mais de coisas.

Nesse sentido, a transformação do meio natural composto por coisas volta-se ao espaço artificializado, constituído por objetos. Estes são potencializados pelo trabalho e pela técnica e buscam possibilidades funcionais que atinjam especialização máxima e obtenção de intencionalidades extremas.

Essa situação leva a considerar, em acordo com Santos (2012) que, quanto mais próximo da natureza for o objeto, mais imperfeito ele será e, quanto mais tecnicizado, mais perfeito ele será. Assim, o objeto técnico concreto acaba por ser mais perfeito que a própria natureza, que é desnaturalizada na medida em que o meio técnico-científico-informacional se desenvolve mediante a lógica capitalista de produção, constituída por técnicas complexas que extraem recursos naturais, para transformar as coisas em objetos, prosseguindo infinitamente nesse trajeto lógico, até que a natureza se esgote completamente.

Santos (2012) afirma que os objetos possuem complexidade funcional - relacionada ao conjunto de funções que estes oferecem a quem os utiliza - e complexidade estrutural, que se refere ao conjunto de peças reunidas que os compõem. Assim, "[...] quanto mais estruturalmente complexo é o objeto, mais eficaz e rapidamente oferece uma resposta adequada" (SANTOS, 2012, p. 69).

Nessa perspectiva, as técnicas agem sobre o espaço por duas escalas distintas: pelas técnicas modernas propagadas pelas infraestruturas e pelo uso da máquina que generaliza as transformações e cria novos métodos de produção e existência (MOREIRA, 2010).

Segundo Moreira (2010), as sociedades capitalistas organizam seus espaços em uma base industrial. O modo de vida nessas sociedades é expresso por movimentos de um tempo e de um espaço, distinto das épocas passadas em que a ausência da indústria oferecia às pessoas vínculos orgânicos com a natureza.

Na medida em que as pessoas perdiam o vínculo orgânico com a natureza e se aproximavam de novos objetos, criados pela técnica da indústria moderna, que foi impulsionada pelos frutos da Revolução Científica "[...] o objetivo da ciência passou a ser aquele conhecimento que pode ser usado para dominar e controlar a natureza em que ciência e tecnologia buscam sobretudo fins profundamente anticológicos" (CAPRA, 2006, p.51).

Com a inauguração da Era Moderna (início do século XVIII), a industrialização começou a se espalhar por todas as partes da Terra. O Planeta foi se transformando em um "[...] espaço mobilizado pela produção industrial em graus diversos, pelo desenvolvimento das técnicas e da economia industrial" (MOREIRA, 2010, p. 108).

A implantação das indústrias, que ganhou força no início do século XVIII, na Europa, objetivou a instalação de objetos técnicos na superfície da Terra, e acabou por "[...] responder as necessidades materiais fundamentais dos homens: alimentar-se, residir, deslocar-se, rodar-se de objetos úteis" (SANTOS, 2012, p. 35).

É por essa via de entendimento que Santos (2012, p. 68) vai mostrar, que "[...] toda criação de objetos responde a condições sociais e técnicas presentes num dado momento histórico".

Registros históricos, apresentados por Hunt; Shermann (1977, p. 24), revelam que "[...] a população europeia duplicou entre 1500 e 1700. Em 1700 inúmeras cidades floresciam em toda Europa e não eram poucos os centros urbanos densamente povoados".

Esses apontamentos mostram que o advento da indústria moderna, que passou a substituir as coisas naturais por objetos artificializados, projetados por conjuntos de técnicas elaboradas na automação e rápida difusão, em um primeiro momento, ofereceu à população, que crescia desenfreada, credibilidade para suprir as necessidades de alimentação, vestuário e moradia. No entanto, na medida em que a ciência e a técnica se desenvolveram através do tempo histórico, o modo de produção capitalista contemporâneo passou a acoplá-las aos processos produtivos, criando novas necessidades de consumo para fortalecer a economia. Os períodos históricos do desenvolvimento técnico, científico e industrial são os seguintes:

Victor Scardigli [...] reúne em cinco categorias os produtos e serviços advindos da presente revolução científico-técnico: 1) inovações ligadas à mídia radiotelevisiva (rádios e televisões locais, vídeos, televisão por cabo...); 2) novos serviços ligados à rede telefônica (secretária eletrônica, telealarmes, fax, reuniões à distância...); 3) microcomputadores e computadores domésticos, utilizados em jogos, na gerência das atividades e do orçamento doméstico, no aprendizado, como carnê de endereços...; 4) produtos novos nascidos da combinação das três precedentes categorias (videotexto, teletexto, bancos de dados, transferências

bancárias eletrônicas...); 5) produtos que invisivelmente incorporam componentes eletrônicos (máquinas fotográficas, câmeras cinematográficas, jogos, aparelhos domésticos automóveis...) (SANTOS, 2012, p. 178).

Em conformidade com a exposição, Santos (2012) revela que o automóvel é um dos mais importantes objetos de desejo do nosso tempo, e seu papel na produção do imaginário e das necessidades tem profundas repercussões sobre o conjunto da vida do homem. Ele considera o automóvel como uma característica da era pós-moderna, que proporciona às sociedades contemporâneas redução do tempo, por suas velocidades, e encurtamento das distâncias, por seus movimentos.

O desenvolvimento das técnicas torna os objetos artificializados cada vez mais complexos funcionalmente e estruturalmente. As técnicas, com padrões não aperfeiçoados de produção, aquelas vistas como antiquadas, por não serem altamente lucrativas, são submetidas a uma seleção, para serem extintas dos processos produtivos.

Nesse sentido, a economia mundial, amparada pelos meios de produção e subsidiada pela estratificação das matérias - primas, conforme requer o modo de produção capitalista, deixa ameaçados e torna raros os bens naturais, na medida em que a progressão técnico-científico-informacional, modifica o espaço e acelera o tempo, para sobrepor-se à natureza em seu estado natural.

Tal situação tende a se intensificar cada vez mais. Ponha-se a imaginar o quão complexas serão as técnicas adotadas, no futuro, pelas sociedades hiperartificiais. Porém, a complexidade tanto funcional como estrutural dos objetos, que serão criados no futuro, para alcançarem níveis tecnológicos, desconhecidos até então - pois trata-se de um processo contingente -, depende, basicamente, das matérias - primas encontradas e estratificadas da natureza.

As ações dos homens, segundo Santos (2012), constituem os sistemas de ações. Esses sistemas, aliados aos sistemas de objetos, e indissociáveis a estes, compõem o espaço híbrido. Assim, a inseparabilidade entre os sistemas de objetos e sistemas de ações é inapreensível pois "[...] a ação é tanto mais eficaz quando os objetos são mais adequados. Então a intencionalidade da ação se conjuga a intencionalidade dos objetos e ambas são, hoje, dependentes da respectiva carga de ciência e de técnicas presentes" (SANTOS, 2012, p. 95).

A intencionalidade é definida por Santos (2012) como a própria ação humana resultante, em última instância, dos atos oriundos da consciência, a qual abriga a intencionalidade. Toda ação que se dá sobre um meio complexo e dinâmico - técnico-científico-informacional - tem como ponto de partida a intencionalidade da consciência, e

ponto de chegada à gênese de um evento. "O evento somente se completa quando integrado no meio e não se dá sem que haja um objeto, e quando exercida acaba por se redefinir como ação e por redefinir o objeto" (SANTOS, 2012, p. 38-39).

Por um lado, a intencionalidade é movida pelos interesses da classe hegemônica industrial. Esta promove o desenvolvimento da economia, criando objetos e lançando-os no mercado. Por outro lado, há a intencionalidade do público consumidor que se dirige a tais objetos, motivado pelas propagandas e pelos projetos de marketing. Uma vez despertada sua atenção, a intencionalidade do público consumidor acaba se movendo em direção ao objeto. Com isso, novas necessidades são criadas por meio desses objetos que, na primeira instância de sua constituição, são elaborados pela intencionalidade e pelos interesses da classe hegemônica industrial, detentora dos meios de produção.

Esse movimento de intencionalidades é potencializado pela população em geral, consumidora de todos os tipos de produtos. São somente consumidores pois o meio técnico-científico-informacional desperta desejos e vontades mediante programas de marketing. Nessas condições, a intencionalidade dos atores hegemônicos é fixada nos objetos que são unificados à intencionalidade dos consumidores, na medida em que estes os adquirem. Isso se explica pelo esquema a seguir:

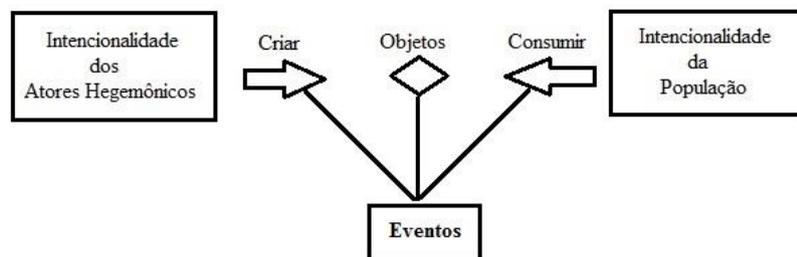


Figura 1 - Movimento da intencionalidade
Fonte: Bergamo e Pedroso (2017).

Os objetos (re)modificados pelas ações ganham significado somente quando são colocados a serviço da sociedade. Por outro lado, todos aqueles objetos técnicos construídos, elaborados ou constituídos por técnicas ineficazes, que não suprem as necessidades, desejos, ou simplesmente não atendem aos interesses da sociedade, ficam sujeitos a um processo similar ao da seleção darwiniana. Ou seja: a adoção dos objetos técnicos pelas sociedades seria função de uma avaliação dos valores técnicos em relação com o êxito ou o fracasso prováveis (SANTOS, 2012).

Os efeitos positivos dos objetos técnicos fazem com que estes prevaleçam no mercado de consumo. Assim, os objetos que preponderam no meio técnico-científico-informacional fazem com que as intencionalidades perpetuem até o momento em que tais utensílios percam suas significações. Não havendo demanda, não há lucro, pois o lucro depende, antes de tudo, da venda dos objetos constituídos pela mais-valia.

Contrariamente a esse panorama, o movimento da natureza em seu estado natural se comporta diferentemente. Pois, imanente nas coisas naturais, há as noções aristotélicas de ato e potência, as quais oferecem a esse movimento caráter não intencional, pelo fato de não ser tocado por causas eficientes externas, pelo homem e pela técnica.

A LÓGICA DA NATUREZA

O diálogo proposto nesta parte do trabalho, além de apresentar o panorama de Aristóteles (1995), que se refere ao conceito de natureza, revela a seguinte hipótese: o movimento natural, imanente dos seres naturais, entendido mediante a relação entre ato e potência, além de ser independente do movimento do meio técnico-científico-informacional, composto por sistemas de objetos e sistemas de ações, não produz intencionalidades. Pois, ato e potência são considerados por Aristóteles (1995) como imanentes em tudo aquilo que passa a existir.

Ato e potência também podem ser aplicados aos objetos do meio técnico-científico-informacional. Nesse meio, ato e potência, entendidos como movimentos de transformação, são percebidos mediante a atualização dos objetos. No movimento de transformações dos objetos do meio técnico-científico-informacional, ato e potência, para terem efeitos, dependem, antes de tudo, do homem e das causas eficientes já constituídas por este. Pois, nenhum objeto se constitui, se atualiza ou se inova por si só, mas por intermédio das aplicações dos conjuntos técnicos disponíveis para os homens.

Nesse sentido, Aristóteles (1995) destaca o homem como causa eficiente de tudo aquilo que passa a existir. O homem moderno, diferentemente do homem antigo e do medieval, passou a extrair as matérias - primas da natureza, com ferramentas muito mais complexas do que aquelas utilizadas nas eras passadas. A complexidade funcional e estrutural das ferramentas, nessa perspectiva, vinculada às causas eficientes (à todas aquelas ferramentas que o homem utiliza para transformar as coisas da natureza em objetos, por intermédio do trabalho) está incorporada ao rompimento dos movimentos naturais. O homem, enquanto causa eficiente, e guarnecido com os todos equipamentos constituídos

no meio técnico-científico-informacional, tende a intervir no movimento da natureza, a fim de extrair dela os recursos necessários para a busca do bem - estar social.

Pode-se perceber que a noção de ato e potência pode ser aplicada tanto ao âmbito da natureza, como ao das sociedades artificializadas. Porém, no âmbito da natureza, tais noções aristotélicas não dependem de fatores externos a ela, visto que os seres naturais possuem esses princípios em si mesmos e, portanto, criam-se, inovam-se e atualizam-se sozinhos, conforme o movimento da natureza em estado natural que, por não ser tocado pelo homem, não produz intencionalidades ligadas à cobiça e ao lucro. Diante disso, vejamos as definições:

O ato é o princípio da agente, pois um agente o é tal, enquanto em ato. O ato, portanto, só se dá no que está em ato. O que está em ato antecede o que está em potência. O que está em ato é necessário ao que está em potência, pois é aquele o sustentáculo do que é potencial. O que está em ato naturalmente move (realiza uma moção). Tudo quanto está em ato ou é uma forma subsistente ou tem sua forma em outro. Todas as coisas podem ser divididas em ato e potência[...]. A potência não é um princípio agente. O que está em potência reduz-se ao ato, por algo que já está em ato. Potência e ato são as primeiras diferenças do ser. O que está em potência, é algo que também está em ato, não sob o mesmo aspecto. O que está em potência, naturalmente se move por outro que está em ato (SANTOS, M. F, 1958, p. 20-26).

Qualificando as exposições de SANTOS, M. F. (1958), cito:

Fica claro que a natureza, em seu sentido originário e fundamental, é a substância [existência] das coisas que possuem o princípio do movimento em si mesmas e por sua essência: [...] só é dita natureza porque é capaz de receber esse princípio, e a geração e o crescimento só porque são movimentos que derivam desse mesmo princípio. Esse princípio do movimento dos seres naturais, que de algum modo é imanente a eles, ou é em potência ou é em ato (ARISTÓTELES, 1995, p. 201).

Para apreender como o princípio do movimento dos seres naturais é realizado pela relação entre ato e potência, supõe-se o seguinte exemplo: Um bosque natural de floresta atlântica compõe-se basicamente de araucárias; frutos destas são os pinhões. Devido ao movimento natural da planta, os pinhões tendem a ir ao solo. Com o passar do tempo, novos brotos de araucárias surgem. O pinheiro que gerou o pinhão que se transformou em broto, está em ato para o broto que cresce. Porém, o broto que cresce tem potência de se desenvolver e dar frutos. No entanto, o pinhão dessa araucária terá potencialidade de gerar outra araucária. E, novamente, no momento em que o broto é gerado, a araucária, da qual foi gerado o pinhão que, em contato com o solo, germinou e gerou o broto, está em ato para o broto que cresce e desenvolve-se potencialmente. Isso nos esclarece que "[...] toda

potência é sempre de algo determinado, quanto ao tempo, quanto ao modo e quanto a todas as outras condições que fazem parte da definição (PERINE, 2006, p. 56).

Aristóteles (1995) mostra que a coisa em ato deriva de uma coisa em potência, a qual sempre está por outra coisa, já em ato. A contraposição entre ato e potência, que não exclui seu caráter indissociável, é a seguinte: o pinheiro brota, cresce e, em seus galhos desenvolvidos, nascem os frutos: as pinhas. Estas, por sua vez, em contanto com o solo podem germinar, ou não. Detenhamo-nos a considerar que o pinhão germine. Então, a semente está em potência para o broto, o broto em potência para a árvore, e a árvore em potência para os frutos. Porém, torna-se ato o pinheiro que gerou, naturalmente, a semente que iniciou esse processo. Esse pinheiro está em ato para o broto, ao passo que o broto está em potência para a árvore e a árvore para os frutos:

"Existe sempre um movente que procede, e o movente já deve ser em ato [...] tudo que vem a ser algo deriva de algo, torna-se algo por obra deste algo, e que o agente é especificamente idêntico ao que é produzido" (ARISTÓTELES, 1995, p. 419).

No instante em que o pinhão é germinado no solo, ele se corrompe (decompõe), passando a ser o não-ser. A partir desse fenômeno, o broto terá potencialidade de ser árvore. E, vindo a ser árvore, o broto corrompe-se (decompõe-se), passando do não-ser ao ser da árvore. Tem-se que salientar que o pinhão-semente, anteriormente a ser o não-ser, é a causa e a origem de outro movimento natural, do broto em potência para a árvore. E, assim, podemos destacar o processo natural em seu modo completo, a saber: anteriormente ao movimento do broto para a árvore, há o movimento da semente para o broto. A semente, ao germinar, torna-se o não-ser da semente, para ser o broto. Este, nutrido pelos minerais da terra cresce, e, na medida em que cresce e se desenvolve, torna-se o não-ser do broto, para ser, o ser natural árvore. Quando essa árvore dá frutos - pinhões - que eventualmente tendem a ir ao solo, iniciando-se novamente o processo natural, essa árvore, rígida e forte, é ato e não potência, tanto da germinação do pinhão como da planta desenvolvida em seu estado mais completo. O ato corresponde, em sentido temporal, ao ser do qual derivou a potência do broto ou da árvore. Assim, o movimento da natureza se expressa pela dialética entre ato e potência, sem necessariamente ser movida por causas eficientes externas e pelos eventos proporcionados pelas intencionalidades humanas. Fica claro, assim, que:

[...] não há entre ato e potência uma distinção absoluta que os separa totalmente, porque o ato, nas coisas corpóreas[...] é a potência realizada, e a potência é o ato a vir, ou seja, o ato a realizar-se que se efetiva no que já está em ato, mas que

não atualizou todas as suas possibilidades[...]. Num corpo naturalmente contínuo não é possível distinguir potência e ato (M. F. SANTOS, 1958, p. 146).

Ambas as noções aristotélicas não podem ser concebidas separadamente. Somente podemos captar o significado do ato se, junto, for captado o significado da potência. O movimento natural descrito, imanente dos seres naturais, não é intencional, posto que as plantas não possuem consciência que, segundo Santos (2012), dirige-se ao mundo externo, levando intencionalidades que se fixam nos objetos destinados ao mercado. Assim, o movimento da natureza, em estado natural, não é intencional. Entretanto, esse movimento, assim como o movimento do meio técnico-científico-informacional - o qual veremos a seguir - dirige-se a um fim (*telos*).

O movimento natural, impulsionado pelo ato e pela potência, e pela causa eficiente, imanentes dos seres naturais, é naturalmente legítimo. Esse movimento dirige-se a um fim expressado, no âmbito da natureza em estado natural, pelo desenvolvimento e crescimento das coisas naturais, contrapondo-se, desse modo, a um movimento intencional determinado, estabelecido e dirigido pelas causas motoras intencionais, pertencentes aos atores hegemônicos.

A LÓGICA DO ESPAÇO

Cabe, sem dúvida, ao geógrafo propor uma visão totalizante do mundo, mas é indispensável que o faça a partir de sua província do saber, isto é, de uma aspecto da realidade global. Para isso, a primeira tarefa é a construção de uma filosofia [...], isto é, uma metageografia que ofereça um sistema de conceitos capaz de reproduzir, na inteligência, as situações reais enxergadas do ponto de vista dessa província do saber (SANTOS, 2012, p. 114).

A técnica promove, segundo Santos (2012), movimentos no espaço mediante de suas transformações na natureza. Trata-se de uma natureza artificializada e não, substancialmente, natural. Se aplicarmos a técnica à natureza, esta passa a ser artificializada. Se excluirmos a técnica como propulsora do movimento e da transformação da natureza, mas permanecemos exclusivamente com o ato e a potência, eliminando assim, a técnica, parece-nos que o caráter de movimento natural da natureza permanece naturalmente. De fato, o movimento se dirige a um fim não intencional.

Revela-se uma dicotomia entre duas naturezas: uma, natureza estritamente natural, cujo movimento e transformação são dados exclusivamente pelo ato e pela potência, em que as causas motoras são intrínsecas aos seres naturais e, outra, natureza artificializada, que podendo ser atribuída a esta a noção de ato e potência, para seu movimento, depende a ação das causas eficientes extrínsecas. No movimento do meio técnico-científico-

informacional, para o ato e para a potência terem efeito sobre os objetos, assim atualizando-os, dependem, sobretudo, do fator externo: das causas eficientes. Não apenas da técnica, mas da subordinação ao capital, uma vez que nenhum objeto se atualiza por si só sem um conjunto de técnicas aplicadas pelo homem e, muito menos, sem investimentos financiados pelas grandes corporações.

Ainda que o meio técnico-científico-informacional produza intencionalidades que levam a população ao consumo e a classe hegemônica industrial à dilatação de seus lucros, não se podem desprezar algumas argumentações acerca do elemento humano nesse processo. Diante disso, façamos uma breve análise. A saber, Aristóteles (1995), na *Metafísica*, livro A1-2, revela que o maior desejo do homem é conhecer.

Todos os homens, por natureza, tendem a saber. Sinal disso é o amor pelas sensações. De fato, eles amam as sensações por si mesmas, independentemente da sua utilidade e ama, acima de todas, a sensação da visão. Com efeito, não só em vista da ação, mas mesmo sem ter nenhuma intenção de agir, nós preferimos o ver, em certo sentido, a todas as outras sensações. E o motivo está no fato de que a visão nos proporciona mais conhecimentos do que todas as outras sensações e nos torna manifestadas numerosas diferenças entre as coisas (ARISTÓTELES, 1995, p. 03).

O homem é o único animal que, além da sensação, possui memória. E, assim, "O homem é capaz de formar uma experiência por meio da memória" (CASTRO, 2008, p. 110). Ou seja, a capacidade de o homem acumular experiências na memória faz com que ele possua raciocínio, arte, técnica e ciência.

Aristóteles (1995) deposita seus créditos na memória, pois esta torna os animais, que a possuem, mais inteligentes e capacitados em satisfazer as condições de aprendizagem. Ao contrário, todos aqueles animais que não possuem memória são apenas inteligentes; porém, incapacitados de aprender. Assim, somente os homens são capacitados ao exercício tanto do consumo intencional como à prática consciente das técnicas de produção no meio técnico-científico-informacional.

Santos (2012) destaca que a técnica revela padrões universais - enquanto globais - do meio técnico-científico-informacional. É por meio dela que são reveladas as diferenças econômicas existentes entre as nações. As corporações dos países desenvolvidos, nesse sentido, tendem a conhecer o porquê e, portanto, as causas dos estabelecimentos tecnológicos que movem suas economias. Por isso sua hegemonia capitalista guia-se a atender às necessidade produtivas e de consumo dos países subdesenvolvidos.

A evolução técnica, ao longo do tempo histórico, tornou os objetos cada vez mais complexos, funcional e estruturalmente. A necessidade de atender às demandas do

capitalismo industrial, mediante os meios de produção modernos, sofisticados, amparados por elementos robóticos e cibernéticos, por sua vez, requer, antes de tudo, tanto conhecimento científico quanto entendimento da lógica de produção do sistema contemporâneo.

Por serem economias de mercado, os processos envolvidos na construção dos meios de produção, que são os principais responsáveis em promover a economia dos países, são cada vez mais complexos. *Material* bruto e sintético, *forma* extravagante de protótipo único, *princípio de movimento* automatizado, eficiente e cada vez mais veloz, levam à *finalidade* do lucro para os detentores dos meios de produção e à supressão dos desejos e das necessidades da população consumidora. Estamos, então, na esfera aristotélica do nosso artigo. *Material*, *forma*, *princípio de movimento* e *finalidade* são as *causas* apresentadas por Aristóteles (1995), na *Metafísica*.

Ora, as causas são entendidas em quatro diferentes sentidos. (1) Num primeiro sentido dizemos que causa é a substância e a essência. De fato, o porquê das coisas se reduz, em última análise, à forma e o primeiro porquê é, justamente, uma causa e um princípio; (2) num segundo sentido, dizemos que causa é a matéria e o substrato; (3) num terceiro sentido, dizemos que causa é o princípio do movimento; (4) num quarto sentido, dizemos que causa é o oposto do último sentido, ou seja, é o fim e o bem: de fato, este é o fim da geração e de todo movimento (ARISTÓTELES, 1995, p. 17).

No âmbito da Metafísica, a preocupação de Aristóteles é saber por que as coisas são como são e não são de outra maneira. Dito de outro modo, a pergunta passa a ser sobre a constituição das coisas. Ora, o que faz algo ser o que é não é o material de que é feita, mas a configuração que possui, i.e., sua forma. Por isso, a causa formal ganha relevância para a filosofia primeira: a metafísica. Com efeito, algo deixa de ser o que é quando perde sua configuração própria, ou seja, sua forma característica.

A formulação da metafísica em Aristóteles, enquanto tema, é um empreendimento que trata da totalidade do real. Entendendo-se que o modo de produção capitalista do Ocidente abrange a totalidade do real, por meio das ofertas de produtos, das propagandas de marketings e das políticas extensivas de lucro, que definem e padronizam os modos de vida, a aplicação da metafísica aristotélica permite investigar profundamente o sistema capitalista.

A partir da transformação dos recursos naturais em objetos, a matéria da natureza assume uma forma no meio técnico-científico-informacional. As formas complexas (essenciais) do meio técnico-científico-informacional, conformadas a partir da transformação da matéria natural, por intermédio das causas eficientes, atendem às

intencionalidades dos atores hegemônicos. Sendo essa a finalidade (*têlos*) do meio técnico-científico-informacional, a matéria da natureza, conformada a partir da causa eficiente (todo o instrumentalismo técnico utilizado pelo homem), passa a ser percebida como meio necessário para a ascensão do bem-estar social.

Tratando-se de um automóvel, objeto de desejo do nosso tempo, entende-se, do seguinte modo, a relação entre as quatro causas aristotélicas: o sentido de causa material é entendido como o ferro, o alumínio e o chumbo. O sentido de causa formal se expressa pelo modelo do automóvel, i.e, pela forma que adquirirá a partir da movimentação - transformação - do ferro, do alumínio e do chumbo, que são as matérias naturais. O sentido de causa como princípio do movimento (ou causa eficiente) está relacionado à utilização das ferramentas pelo homem, que transforma a matéria natural em forma artificial (o modelo do automóvel). Na contemporaneidade, as causas eficientes estão vinculadas às linhas de produção industrial, pois os trabalhadores, operando nesse nível com o uso das ferramentas, dão forma artificial à matéria natural. É no âmbito das causas eficientes que, propriamente, a técnica repousa. De fato, causa, como princípio do movimento, requer a utilização de ferramentas, robôs automatizados e projetos ciberinformatizados, com níveis de técnicas complexos, para montar os carros a partir da transformação da matéria natural em forma artificial. Essa situação é apresentada por Santos (2012, p. 99), da seguinte maneira:

Para alcançar o conhecimento, a forma nos dá um ponto de partida, mas está longe de nos dar um ponto de chegada, sendo insuficiente para oferecer, sozinha, uma explicação. Ela é indispensável ao conhecimento da vida. A ideia de que forma é o polo da produção do conhecimento é retomada por um grande número de pensadores que consideram necessário, para entender o mundo, trabalhar com os conceitos de Forma e Causa.

O quarto sentido de causa é dado pelo fim e, nas aproximações com os escritos de Santos (2012), liga-se ao encadeamento do modo de produção capitalista que visa, em primeira e última instância, ao lucro pela venda das mercadorias. No exemplo do automóvel, o sentido de causa final é representado pela busca do que ser com ele. Para as grandes empresas fabricantes de automóveis, a finalidade é o lucro. Para o público consumidor, a finalidade se expressa pela supressão dos desejos ou das necessidades.

Pode-se perceber que a *causa motora*, ou do *princípio do movimento*, é a responsável por mover a matéria natural à forma artificial e a forma artificial às finalidades mercantis. O *têlos*, nessa perspectiva, está ligado à obtenção do lucro pela classe hegemônica industrial e supressão dos desejos ou das necessidades dos consumidores. A *causa motora*, nesse sentido,

é a esfera em que repousa a evolução das técnicas automatizadas. Estas, como uma das principais responsáveis pela propagação da diversidade de produtos e pelas possibilidades de emprego, tanto de operários como de cientistas e pesquisadores que desenvolvem estudos no ramo da informática, robótica e mecatrônica, para oferecer conforto, entretenimento e lazer à população global.

Da mesma maneira em que se percebe a relação entre ato e potência nos seres da natureza, tal relação, no meio técnico-científico-informacional, é destacada na medida em que a atualização das formas artificiais ocorre por intermédio das causas eficientes externas. A constante modernização das formas artificiais em formas mais complexas do que as formas artificiais do passado, revela o contínuo movimento do meio técnico-científico-informacional. Na relação entre ato e potência, no contexto do meio técnico-científico-informacional, conformam-se, com a intervenção externa das causas eficientes, todos os objetos artificiais. O contínuo processo de fabricação de novos objetos, mediante a intervenção das causas eficientes externas, que transformam o material natural em formas artificiais, e as formas artificiais em formas cada vez mais complexas, evidencia a relação entre ato e potência. Entretanto, diferentemente das noções de ato e potência atribuídas a natureza, o movimento do meio técnico-científico-informacional está vinculado aos interesses dos atores hegemônicos devido a intervenção externa das causas eficientes.

Diante dessa perspectiva metageográfica, em que as argumentações de Aristóteles e Milton Santos foram investigadas conjuntamente, pode-se perceber que as etapas de desenvolvimento do meio técnico-científico-informacional tendem a se tornar cada vez mais complexas devido aos maciços processos de industrialização das últimas décadas. A mudança drástica na forma artificial dos objetos contemporâneos é notória se compararmos estes com os objetos técnicos construídos em eras passadas.

A situação de unificação, aprimoramento e complexidade das técnicas corresponde à própria natureza do capitalismo. O sistema acelera a lógica da produção mediante o desenvolvimento e aperfeiçoamento das causas motoras - meios de produção - buscando alcançar as causas finais - lucro - com maior velocidade e eficácia, mediante a transformação do material natural em forma artificial. Nisso, há aproximação das intencionalidades dos atores hegemônicos e a intencionalidade do público consumidor. Este têm suas vontades, desejos ou necessidades despertados pelas propagandas e projetos de marketings.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tarefa empenhada até aqui objetivava, em um primeiro instante, sublinhar os principais indícios que diferenciaram as épocas em que Aristóteles e Milton Santos viveram, evidenciando-se que Aristóteles não conheceu o modo de produção capitalista, constituído por uma gama de objetos tecnológicos, inexistentes entre 382 a.C e 322 a.C, época em que viveu. O filósofo estagirita viveu em um contexto bastante diferenciado da contemporaneidade, em que os padrões econômicos, políticos e sociais definiram modelos de vida, desejos e necessidades, bastante distintos dos atuais. Assim, não tendo oportunidade de presenciar o modelo contemporâneo de produção, deteve-se em argumentações metafísicas acerca do real. Nesse contexto, aproximadas aos escritos de Milton Santos, ofereceram ao nosso artigo uma hipótese dedutiva, referente à natureza e ao meio técnico-científico-informacional, por meio de uma perspectiva metageográfica.

Analisando-se esses aspectos, conseguiu-se ter as ferramentas básicas para avançar e entender algumas problemáticas existentes nas duas esferas da realidade, que nossas investigações seguiram: a natureza formada por coisas e o meio técnico-científico-informacional, composto por objetos. Teve-se a oportunidade de acompanhar o modo pelo qual são movimentados esses dois âmbitos da realidade. Foram destacados, muito superficialmente, as noções que levam o movimento da natureza a não produzir intencionalidades e o movimento intencional do meio técnico-científico-informacional. Este, ao elaborar objetos de consumo, leva, com eles, à população as intencionalidades guiadas pela cobiça do lucro dos atores hegemônicos. Aliadas, ambas as intencionalidades nos objetos, promovem-se os eventos que proporcionam o desenvolvimento do modo de produção capitalista.

Já no segundo momento, tentou-se, a partir dos registros levantados na primeira parte, entender o fenômeno da intencionalidade, relacionando-o com as causas aristotélicas, sobretudo, dando maior ênfase à causa motora e à causa final. A causa motora é o campo de ação em que repousa o aperfeiçoamento das técnicas de produção, e a causa final leva à finalidade desejada, tanto a quem elabora os produtos destinados ao mercado e é detentor dos meios de produção, como a quem consome, para suprir suas necessidades ou ambições.

Igualmente, expusemos exemplos significativos dos movimentos ocasionados na natureza e no meio técnico-científico-informacional. Referindo-se ao movimento da natureza, o exemplo da araucária enfatizou a noção de ato e potência imanente das coisas existentes. Por outro lado, o exemplo do automóvel revelou a importância da compreensão

da causa eficiente como princípio externos, para a reflexão crítica da realidade em que se vive.

Mesmo sabedores das limitações desse artigo, desejou-se evidenciar algumas facetas da suposta metageografia, a qual Milton Santos discorre muito rapidamente na *Natureza do Espaço*. Diante das apresentações, para prevalecer o caráter desses escritos, o tema será desenvolvido em trabalhos posteriores, permanecendo, assim, em aberto para que a sociedade civil, cultural e científica reflita sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ARISTÓTELES. **Metafísica**. Ensaio introdutório. Texto grego com tradução e comentário de Marcelo Perine. São Paulo: Loyola, 1995.

ÁVILA, Fernando Bastos de Ávila. **Pequena Enciclopédia de Moral e Civismo**. Rio de Janeiro: Fename, 1972.

CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente**. São Paulo: Cultrix, 2006.

CASTRO, Susana de. **Três formulações do objeto da Metafísica de Aristóteles**. Rio de Janeiro: Editora Contraponto, 2008.

CODATO, A. Marx: a política, o poder e o Estado Capitalista. In: FIGUEIREDO, Vinícius (Org.). **Seis Filósofos em Sala de Aula**. São Paulo: Berlendis & Vertecchia, 2010.

HUNT, Hunt & SHERMAN, Howard. **História do Pensamento Econômico**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1977.

MOREIRA, Ruy. **O pensamento geográfico brasileiro**. As matrizes clássicas originárias. São Paulo: Contexto, 2010.

PERINE, Marcelo. **Quatro Lições sobre a ética de Aristóteles**. São Paulo: Loyola, 2006.

SANTOS, Mario Ferreira dos. **Introdução e comentários da geração à corrupção das coisas físicas de Aristóteles**. São Paulo: Logos, 1958.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**. Técnica e Tempo. Razão e Emoção. São Paulo: EDUSP, 2012.

_____. **A urbanização brasileira**. São Paulo: EDUSP, 2008.

_____. **Espaço e método**. São Paulo: EDUSP, 2008.

_____. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: EDUSP, 2008.

_____. **Por uma outra Globalização: do pensamento único à consciência universal.**
São Paulo: Record, 2010.