

# **ANÁLISE EPISTEMOLÓGICA DAS CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS DE MILTON SANTOS COM BASE NO CONCEITO DE FALSEABILIDADE DE KARL RAIMUND POPPER**

Mariza Ferreira da Silva  
Programa de Pós-Graduação em Geografia  
Universidade Federal do Paraná (Brasil)  
marizzafs@hotmail.com

Luis Lopes Diniz Filho  
Programa de Pós-graduação em Geografia  
Universidade Federal do Paraná (Brasil)  
diniz.ufpr@gmail.com

*Eje temático: Epistemologia, teoria e história de la Geografía*

## **RESUMO**

O trabalho, de natureza analítico-interpretativa, fundamentado nas reflexões sobre a história da ciência geográfica e sobre o discurso da lógica da ciência contemporânea, é resultado de pesquisas de Doutorado em Geografia, na Universidade Federal do Paraná, Brasil. O objetivo foi fazer uma análise epistemológica da contribuição e difusão das teorias de Milton Santos (1926-2001) sobre a globalização, com base no critério de falseabilidade de Karl Popper (1902-1994), para a apreensão e explicação dos conceitos de “ciência” e de “globalização”. A metodologia analítica aplicada fundamentou-se no estudo detalhado do escopo teórico-metodológico, de interpretação e percepção da essência do pensamento dos referidos autores, nas obras produzidas por eles no contexto do capitalismo global, em suas dimensões dialéticas. Não apenas, sob a ótica de uma sociedade constituída em classes que influenciaram as discussões da teoria de mais valor, a partir das ideias de Karl Marx, de sua crítica ao capital e do materialismo histórico dialético ou das teorias marxistas. Mas, numa postura crítica em relação aos desdobramentos da Revolução Industrial e Tecnológica, que difundiu ideias de “progresso e desenvolvimento” a partir da Europa, na e para a América Latina, em suas diferentes formas de manifestação: cultural, política, econômica e social, no sistema capitalista vigente. E, a partir da tentativa de desconstrução dos discursos “de modernidade colonial”, poder construir uma nova lógica de perspectiva crítica. Os resultados do trabalho estão fundamentados no paradigma de uma nova lógica científica do conceito de globalização, que transcende a abordagem geográfica crítico-radical eurocentrista. Esse paradigma é transversal ao diálogo crítico estabelecido entre os dois pensadores do século XX: o filósofo e racionalista crítico – Karl Popper – que influenciou a história e a filosofia da ciência, nesse contexto histórico-geográfico-cultural, com as suas conjecturas sobre “a lógica da pesquisa científica” e “os dois problemas fundamentais da teoria do conhecimento: indução e demarcação”; e, o geógrafo crítico – Milton Santos – que influenciou o ecletismo da visão socioespacial da geografia crítica brasileira, a partir de suas teorias sobre o espaço geográfico da “nova geografia” e da sua lógica de globalização “perversa” transformada na “outra globalização”.

**PALAVRAS CHAVE:** Epistemologia da Geografia – Filosofia da Ciência – Geografia Crítica – Globalização – Problemática Econômica do Espaço

## 1. INTRODUÇÃO

A proposta, aqui, é buscar uma conceituação científica mais adequada, para o fenômeno de globalização, inserida no contexto da sociedade capitalista em suas diferentes formas de manifestação cultural, política e social à luz da “lógica da pesquisa científica” (POPPER, 1934) e à luz da lógica de globalização “perversa” transformada em “outra globalização” de Milton Santos (2000) que analisou em seu livro *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*, os problemas do mundo globalizado. O geógrafo apresentou como ênfase central a convicção do papel da ideologia na produção, disseminação, reprodução e manutenção da globalização, porém reconhecendo a relevância de uma política, como “arte de pensar as mudanças e criar as condições para torná-las efetivas” (SANTOS, 2015 [1ª Edição: 2000], p. 14). Depois de vários anos de experiências acadêmicas, ele disse acreditar na força das ideias e no papel do intelectual no mundo atual, do pensamento livre. Conforme foi extraído e interpretado das páginas constituídas por suas próprias palavras, Milton Santos<sup>1</sup> se despreendeu nesse livro, do jugo acadêmico e de suas cobranças, do critério contestador da ciência e buscou alívios em sua inspiração, revelação ou crença, em um futuro melhor.

O livro, de acordo com o próprio autor, foi ponto de partida, da própria experiência, de convicções políticas, de crenças pessoais e de sua esperança pautada na solidariedade e na justiça social. E o trabalho intelectual no qual ele assenta é fruto de sua dedicação ao entendimento do que seria o espaço geográfico, mas também tributário de outras realidades e disciplinas acadêmicas. Disse ter-se abdicado, especificamente nessa obra, de inserir lista de referências bibliográficas, tornando-a diferente de todas as outras escritas, anteriormente.

Esclareceu, já de início, nas primeiras palavras, a sua intenção, dizendo que o livro seria um pensamento sobre os seus fundamentos materiais e políticos, uma vontade de explicar os problemas e dores do mundo atual.

---

<sup>1</sup> Leia a descrição e a apresentação do livro, nas páginas prefaciadas pelo próprio autor, que também profere os seus agradecimentos aos colaboradores e colegas de equipe.

Karl Raimund Popper em seu livro *A Lógica da Pesquisa Científica* (2013), originalmente escrito em 1934, apresentou a síntese explicativa dos dois problemas fundamentais à lógica científica, a saber: *o problema da indução*, abordado por Hume<sup>2</sup>, ao tentar resolvê-lo, que com Kant<sup>3</sup>, tornou-se o problema central da teoria do conhecimento; e *o problema da demarcação*.

O filósofo já havia advertido em sua obra: se acompanhando Kant, chamarmos ao problema da indução “problema de Hume” poderia chamar ao “problema de Kant”, o problema da demarcação (POPPER, 2013[1ª Edição: 1934], p. 33). Após ter detalhado em sua obra, os aspectos relevantes para compreender a lógica da pesquisa científica, Popper trabalhou noções básicas de alguns componentes estruturais de uma teoria da experiência, colocando em questão, o campo das ciências empíricas. Para ele, a tarefa da lógica da pesquisa científica ou da lógica do conhecimento, seria proporcionar a análise lógica do processo de investigação científica, ou seja, analisar o método das ciências empíricas que empregam os chamados “métodos indutivos”.

Popper (2013[1ª Edição: 1934]) foi incisivo em dizer que está longe de ser óbvio, de um ponto de vista lógico, haver justificativa no “inferir enunciados universais de enunciados singulares”, independentemente de quão numerosos forem, pois qualquer

---

<sup>2</sup> A visão que David Hume (1711-1776) apresenta, dos limites da experiência, para fundamentar ciência tornou-se conhecida como o problema de indução. Refere-se à questão de inferência lógica da universalização de observações singulares. Exemplificando: numerosas observações de cisnes brancos não justificam a afirmação de que *todos* os cisnes são brancos. A questão colocada é a seguinte: como chegar a constatações ou regras gerais, a partir de muitos fatos singulares ou a partir de proposições singulares, que descrevem fatos empíricos? Hume resolve a questão recorrendo à “soma de todas as conclusões da experiência”. A conclusão seria: até agora todas as coisas com a propriedade c (ser cisne) também têm a propriedade b (ser branco). Regularidades observadas até hoje, em numerosas coisas, poderão ser aceitas no futuro para essas coisas (ZILLES, 2005; p. 146). Para essa regra não existe outra fundamentação que a experiência. Basta encontrar um único cisne preto para invalidar a generalização. Das experiências singulares não se pode inferir uma única proposição universal, pois estão fundamentadas nessas experiências. De numerosas observações não se pode concluir logicamente para outros casos. Hume advertiria que de um nexos temporal não se pode concluir uma relação lógica, como disse Zilles.

<sup>3</sup> Immanuel Kant (1724-1804) segue Hume, quando diz que “todo o conhecimento inicia com a experiência”, de tal modo que, segundo o tempo, “carecemos do conhecimento que precede a experiência”. Mas, ao contrário de Hume, Kant reconhece a possibilidade de conhecimento necessário e universal que transcende a experiência, sem se limitar ao campo da matemática e da lógica. Diferentemente de Hume, Kant não deduz todo o conhecimento da natureza da experiência. Kant, também, diferentemente de Hume, vê o nexos causa-efeito, não apenas como “a soma de todas as conclusões da experiência, mas a ampliação do conhecimento no sentido *sintético a priori*, ou seja, como juízo necessário e geral sobre objetos da experiência e da natureza”. Já Hume entende por experiência a base comumente acessível da ciência. Tal experiência é verificável a qualquer momento, ou seja, caracteriza-se pela reiterabilidade (ZILLES, 2005; pp.: 144-145).

conclusão colhida desse modo sempre pode revelar-se “falsa”, pois se existisse algo assim como um princípio puramente lógico de indução, não haveria problema de indução, pois em tal caso, todas as inferências indutivas teriam de ser encaradas como transformações puramente lógicas ou tautológicas, exatamente como as inferências no campo da lógica dedutiva. Assim, sendo, o princípio de indução constitui-se num enunciado sintético, ou seja, enunciado, cuja negação do enunciado, não se mostre contraditório, mas logicamente possível.

Popper (1934) fez a distinção entre o “processo de conceber uma ideia nova” e os “métodos e resultados de seu exame” sob um prisma lógico. Quanto à tarefa que toca à lógica do conhecimento – em oposição à psicologia do conhecimento – parte da suposição de que ela consiste apenas em investigar os métodos empregados nas provas sistemáticas, a que toda ideia nova deve ser submetida, para que possa ser levada em consideração. Para ele não existe um método lógico de conceber ideias novas ou de reconstruir logicamente esse processo. Sua maneira de ver, como ele mesmo afirmou, pode ser expressa na afirmativa de que toda descoberta encerra um “elemento irracional” ou “uma intuição criadora”, no sentido de Bergson\*. De modo similar, apresentou a ideia de Einstein que falou da “busca daquelas leis universais (...) com base nas quais é possível obter, por dedução pura, uma imagem do universo. Não há caminho lógico que leva a essas (...) leis”. Elas só podem ser alcançadas por intuição, alicerçada em algo como um amor intelectual (*Einfühlung*) aos objetos da experiência. Já o estágio inicial, o ato de conceber ou inventar uma teoria, parece não reclamar análise lógica, nem ser dela suscetível.

A questão de saber como uma ideia nova ocorre ao homem – seja um tema musical, um conflito dramático ou uma teoria científica – pode revestir-se de grande interesse para a psicologia empírica, mas não interessa à análise lógica do conhecimento científico que diz respeito não a *questões de fato* (*o quid facti?* de Kant), mas apenas a questões de *justificação* ou *validade* (*o quid júris?* de Kant). Suas indagações são do tipo seguinte: pode um enunciado ser justificado? Em caso afirmativo, como? Ou talvez os contradiga? Para que um enunciado possa ser examinado logicamente sob esse aspecto, deve ter sido apresentado previamente. Alguém deve tê-lo formulado e submetido, a exame lógico e apresentou “a prova dedutiva de teorias”, como “o método de submeter criticamente à prova, as teorias e

seleccioná-las conforme os resultados obtidos”. Assim, a partir de uma ideia nova, formulada conjecturalmente, e ainda não justificada de algum modo – antecipação, hipótese, sistema teórico ou algo análogo – podem-se tirar conclusões por meio de dedução lógica, para em seguida serem comparadas entre si e com outros enunciados pertinentes, de modo a descobrir, quais as relações lógicas (equivalência, dedutibilidade, compatibilidade ou incompatibilidade) existem no caso.

Popper (1934) distingue quatro diferentes linhas, das quais pode se submeter à prova, uma teoria. O processo esquematizado por ele é: a) comparação lógica das conclusões, umas às outras, com o que se põe à prova a coerência interna do sistema; b) investigação da forma lógica da teoria, com o objetivo de determinar se ela apresenta o caráter de uma teoria empírica ou científica, ou se é, por exemplo, tautológica; c) comparação com outras teorias, com o objetivo de determinar se a teoria representará um avanço de ordem científica, no caso de passar satisfatoriamente a várias provas; d) comparação da teoria por meio de aplicações empíricas das conclusões que dela se possam deduzir, cuja finalidade é verificar, até que ponto, as novas consequências da teoria – quaisquer que sejam os aspectos novos que esta apresente no que assevera – respondem às exigências da prática, suscitada, quer por experimentos puramente científicos, quer por aplicações tecnológicas práticas. Nesse aspecto, o processo de prova mostra seu caráter dedutivo. Com o auxílio de outros enunciados previamente aceitos, certos enunciados singulares – que poderiam denominar “predições” – são deduzidos da teoria; especialmente predições suscetíveis de serem submetidas facilmente à prova, ou predições aplicáveis, na prática. Dentre os enunciados referidos, selecionam-se os que não sejam deduzíveis da teoria vigente e, em particular, os que essa teoria contradiga. Em seguida, procura-se chegar a uma decisão quanto a esses (e outros) enunciados deduzidos, confrontando-os com os resultados das aplicações práticas e dos experimentos. Se a decisão for positiva, isto é, se as conclusões singulares se mostrarem *aceitáveis* ou *comprovadas*, a teoria terá, pelo menos provisoriamente, passado pela prova e não se descobriu motivo para rejeitá-la. Contudo, se a decisão for negativa, ou, em outras palavras, se as conclusões tiverem sido *falseadas*, esse resultado *falseará* também a teoria da qual as conclusões foram logicamente deduzidas. Importa acentuar que uma decisão positiva só pode proporcionar alicerce temporário à teoria, pois subsequentes decisões

negativas sempre poderão constituir-se em motivo para rejeitá-la. Na medida em que a teoria resista a provas pormenorizadas e severas, e não seja suplantada por outra, no curso do progresso científico, poderemos dizer que ela “comprovou sua qualidade” ou foi “corroborada” pela experiência passada.

Popper não supôs que se possa sustentar a verdade de teorias, a partir da verdade de enunciados singulares. E nunca supôs que, por força de conclusões “verificadas”, seja possível ter por “verdade” ou mesmo por meramente “prováveis” quaisquer teorias. Fez uma análise minuciosa dos “métodos de prova dedutiva” e mostrou que, “dentro da estrutura dessa análise”, podem-se enfrentar “todos os problemas” normalmente chamados “epistemológicos”. E “em particular, os problemas a que a lógica indutiva dá origem”, podendo ser eliminados sem que, em seu lugar, surjam outros. Ao analisar o problema da *demarcação*, esclareceu porque rejeitou o método de indução. Disse que, a razão principal pela qual rejeitou a lógica indutiva consiste, precisamente, em ela não proporcionar *conveniente sinal diferenciador* do caráter empírico, não metafísico, de um sistema teórico, ou seja, consiste em ela não proporcionar adequado “*critério de demarcação*”. Denominou *problema de demarcação* o problema de estabelecer um critério que nos habilite a distinguir entre as ciências empíricas, de uma parte, e a Matemática e a Lógica, bem como os sistemas “metafísicos” de outra. O critério demarcaria o limite entre a “ciência” e a “não ciência” ou, melhor dizendo, “pseudociência”.

### **1.1 A FALSEABILIDADE COMO CRITÉRIO DE DEMARCAÇÃO ENTRE “CIÊNCIA E NÃO CIÊNCIA” NA VISÃO DO FILÓSOFO RACIONALISTA-CRÍTICO KARL RAIMUND POPPER**

Como explicou Popper, critério de demarcação inerente à Lógica Indutiva – isto é, o dogma positivista do significado – equivale ao requisito de que todos os enunciados da ciência empírica (ou todos os enunciados “significativos”) devem ser suscetíveis de serem, afinal, julgados com respeito à sua verdade e falsidade. Eles devem ser “conclusivamente julgáveis”. Isso quer dizer que sua forma deve ser tal que se torne logicamente possível *verificá-los* e *falsificá-los*. Popper (1934), disse não existir a

chamada “indução”<sup>4</sup>. Nestes termos, inferências que levam a teorias, partindo-se de enunciados singulares “verificados por experiência” (não importa o que isto possa significar) são logicamente inadmissíveis. Consequentemente, as teorias *nunca* são empiricamente verificáveis. “Se quisermos evitar o erro positivista de eliminar, por força de critério de demarcação que estabeleçamos os sistemas teóricos de ciência natural, deveremos eleger um critério que nos permita incluir, no domínio da ciência empírica, até mesmo enunciados insuscetíveis de verificação” (POPPER, 2013[1934]; p. 38). O filósofo só reconheceria um sistema como empírico ou científico se ele fosse passível de comprovação pela experiência. Essas considerações sugerem que deve ser tomado como critério de demarcação, não a *verificabilidade*, mas a *falseabilidade* de um *sistema*. O que não exige que um sistema científico seja suscetível de ser dado como válido, de uma vez por todas, em sentido positivo. Exige, porém, que sua forma lógica seja tal, que se torne possível validá-lo através de recurso a provas empíricas, em sentido negativo: *deve ser possível refutar, pela experiência, um sistema científico empírico*.<sup>5</sup> (Assim, o enunciado “Choverá ou não choverá aqui, amanhã”, não será considerado empírico, simplesmente porque não admite refutação, ao passo que será considerado empírico o enunciado “Choverá aqui, amanhã”).

A posição de Popper está alicerçada numa *assimetria* entre verificabilidade e falseabilidade, assimetria que decorre da forma lógica dos enunciados universais. Estes enunciados nunca são deriváveis de enunciados singulares, mas podem ser contraditados pelos enunciados singulares. Consequentemente, é possível, através de recurso a inferências puramente dedutivas, (com auxílio do *modus tollens*, da lógica tradicional), concluir acerca da falsidade de enunciados universais a partir da verdade de enunciados singulares. Essa conclusão acerca da falsidade dos enunciados

---

<sup>4</sup> Popper (2013[1934]) esclareceu, em nota de rodapé, p. 38, que não estava levando em conta, a chamada “indução matemática”. O que disse negar é a existência de algo como a indução nas chamadas “ciências indutivas”: negou que existam “processos indutivos” ou “inferências indutivas”.

<sup>5</sup> Popper (2013[1934]) esclareceu que apresentou o critério de falseabilidade como critério de demarcação, mas *não como critério de significado*, pois, como disse ele, criticou de modo incisivo, o uso da ideia de significado, vista por ele como “dogma de significado”. Para ele, trata-se, pois, de simples mito (embora reconhecesse que várias refutações de suas teorias se tenham baseado nesse mito), a ideia de que ele teria proposto a falseabilidade como critério de significado. A falseabilidade, segundo ele, separa duas classes de enunciados perfeitamente significativos: os falseáveis e os não falseáveis; traça uma linha divisória no seio da linguagem dotada de significado e não em volta dela. Ver: *Conjectures and Refutations*, caps. I e II, de Popper.

universais é a única espécie de inferência estritamente dedutiva que atua, por assim dizer, em “direção indutiva”, ou seja, de enunciados singulares para enunciados universais. Propõe que o *método empírico* seja caracterizado como um método que exclui exatamente as maneiras de evitar a falseabilidade que, tal como insiste corretamente o seu imaginário crítico, são logicamente possíveis. Segundo sua proposta: “aquilo que caracteriza o método empírico é sua maneira de expor à falsificação, de todos os modos concebíveis, o sistema a ser submetido à prova. Seu objetivo não é o de salvar a vida de sistemas insustentáveis, mas, o contrário. É o de selecionar o que se revele comparativamente o melhor, expondo todos, a mais violenta luta pela sobrevivência” (POPPER, 2013[1934]; p.39-40).

O critério de demarcação proposto leva, segundo ele, à solução do problema da indução, tal como colocado por Hume – do problema da validade das leis naturais. A raiz desse problema está na aparente contradição entre o que pode ser chamado de “tese fundamental do empirismo” – tese segundo a qual só a experiência pode decidir acerca da verdade ou falsidade de um enunciado científico – e o fato de Hume se ter dado conta da inadmissibilidade de argumentos indutivos. Essa contradição só se manifesta se se presumir que todos os enunciados científicos empíricos devam ser “conclusivamente decisíveis”, isto é, se se admitir que sua verificação e falsificação devam ser em princípio, possíveis. Se rejeitarmos esse requisito e admitirmos como empíricos também os enunciados decisíveis apenas num sentido – unilateralmente decisíveis e, mais especialmente, falseáveis – e que são suscetíveis de comprovação através de tentativas sistemáticas de falseá-los, então a contradição desaparecerá: o método de falsificação não pressupõe inferência indutiva, mas apenas as transformações tautológicas da lógica dedutiva, cuja validade não está em questão.

## **2. A LÓGICA DO PENSAMENTO DE MILTON SANTOS E SUAS TRÊS VISÕES DE GLOBALIZAÇÃO: UMA LÓGICA CIENTÍFICA OU POLÍTICA?**

Milton Santos (2000) advertiu aos seus leitores, que ele poderia ser considerado um autor pessimista, quando esses, lessem os primeiros capítulos de seu livro *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*; e otimista, quando lessem os últimos.



Suas ideias otimistas viriam depois de mostrar como ocorreu o processo de globalização, já bastante divulgado em suas outras publicações, como “globalização perversa, fundada na tirania da informação e do dinheiro, na competitividade, na confusão dos espíritos e na violência estrutural, acarretando o desfalecimento da política feita pelo Estado e a imposição de uma política comandada pelas empresas” (SANTOS, 2015 [1ª Edição: 2000], p. 15). Mas, exatamente, por ter essa condição perversa, é que a maioria da população tomaria consciência de um pensamento ideológico de homogeneização da globalização e do consumismo, o que levaria a uma transformação para consciência universal. E promoveria a mudança política e econômica. Consequentemente, outro tipo de globalização: a social, que viria a superar as dificuldades e ser “solidária”.

Milton Santos (2000) imaginava ser, na passagem do Século XX para o Século XXI, “a transição em marcha”, por isso, os temas versados por ele realçavam “as manifestações pouco estudadas do país de baixo, desde a cultura até a política, raciocínio que se aplicava também à própria periferia do sistema capitalista mundial, cuja centralidade apresentava como um novo fator dinâmico da história” (SANTOS, 2015 [1ª Edição: 2000], pp. 14-15). Acreditava ainda, que “diante do que é o mundo atual, como disponibilidade e como possibilidade, as condições materiais já estavam dadas para que se imponha a desejada grande mutação, mas seu destino dependeria de como disponibilidades e possibilidades seriam aproveitadas pela política”. Na sua forma material, unicamente corpórea:

“as técnicas talvez sejam irreversíveis, porque aderem ao território e ao cotidiano. De um ponto de vista existencial, elas podem obter um outro uso e uma outra significação. A globalização atual não é irreversível. (...) Agora que estamos descobrindo o sentido de nossa presença no planeta, pode-se dizer que uma história universal verdadeiramente humana está, finalmente começando. A mesma materialidade, atualmente utilizada para construir um mundo confuso e perverso, pode vir a ser uma condição da construção de um mundo mais humano. Basta que se completem as duas grandes mutações ora em gestação: a mutação tecnológica e a mutação filosófica da espécie humana. A grande mutação tecnológica é dada com a emergência das técnicas da informação, as quais – ao contrário das técnicas das máquinas – são constitucionalmente divisíveis, flexíveis e dóceis, adaptáveis a todos os meios e culturas, ainda que seu uso perverso atual seja subordinado aos interesses dos grandes capitais. Mas, quando sua utilização for democratizada, essas técnicas doces estarão a serviço do homem” (SANTOS, 2015 [1ª Edição: 2000], pp.: 173-174).

Milton Santos apresentou suas três visões de globalização: a primeira definição sugerida é a “globalização como fábula”, a ser entendida como o mundo tal como se fazia “crer”; a segunda, “globalização como perversidade”, definida como o mundo tal como é – o mundo real de sua existência entendido como “perverso” e a terceira visão, concebida como “o mundo como poderia ser”, ou o que está por vir em forma de “uma outra globalização”. Como “pano de fundo”, a base explicativa utilizada por ele foi o progresso das ciências com os novos materiais artificiais que autorizam a precisão, a intencionalidade e todas as vertigens criadas a começar pela velocidade. Seus dados de referências são “o mundo das ciências e das técnicas, com a velocidade”, afirmando que a história humana se produz sobre a base material, responsável pela criação da “torre de babel que vive a era da globalização”.

O autor apoiou-se em sua obra *A natureza do espaço* (1996) para explicar que o mundo é “imposto aos espíritos”, como um “mundo de fabulações”, que se aproveita do alargamento de todos os contextos para consagrar o discurso único, cujos fundamentos são a informação e o seu império, que encontram alicerce na produção de imagens e do imaginário, e se põe a serviço do “império do dinheiro”, fundado este na economização e na monetarização da vida social e da vida pessoal. Ele considerava três mundos em um só, cujos mundos se explicam em suas três maneiras de ver o mundo globalizado, ou seja, definido em suas visões de globalização. O “mundo como fábula” é o subliminar advindo da repetição de fantasias relacionadas ao progresso e atua como máquina ideológica: sustentáculo das ações preponderantes, feita de peças que se alimentam mutuamente e põem em movimento os elementos essenciais à continuidade do sistema, em busca de uniformidade a serviço dos atores hegemônicos, com o fortalecimento para atender os reclamos da finança e de outros grandes interesses internacionais, sugerindo uma “ideologização maciça” do exercício de fabulações. Já em relação à “globalização como perversidade”, o autor a caracterizou com o fato, de que a globalização se impõe como uma fábrica de perversidades para a maior parte da humanidade, na forma de desemprego, aumento da pobreza, perda de qualidade das classes médias, tendência de baixas nos salários, fome e desabrigo, novas enfermidades, mortalidade infantil apesar dos progressos médicos, fome e desabrigo, generalizados em todos os continentes, educação de qualidade cada vez mais inacessível, alastramento e aprofundamento de

males espirituais e morais como: egoísmo, cinismo, corrupção, ou seja, uma perversidade sistêmica na raiz da evolução negativa da humanidade, com a adesão desenfreada aos comportamentos competitivos de ações hegemônicas.

Para Milton Santos (2000, p. 20) as bases materiais do período atual vigente são caracterizadas como a unicidade da técnica, a convergência dos momentos e o conhecimento do planeta, pela informação ideologizada pela publicidade, pois nessas bases técnicas o grande capital se apoia para construir a globalização perversa. Suas hipóteses fundamentadas nas bases técnicas e na perversidade da globalização sinalizavam para outra forma de servir a outros objetivos contrários às ações hegemônicas e à unicidade do pensamento forçado pela ideologia. Enxergava o contexto da imposição da tecnociência como o paradoxo de tornar possível a construção de outro mundo, mediante a uma globalização mais humana, com fundamentos sociais e políticos e que, as condições históricas do fim do século XX, tanto no plano empírico quanto no plano teórico apontavam para a possibilidade e emergência de uma nova história fundada em “uma outra globalização”.

Como fenômeno dessa possibilidade, indicava a enorme mistura de povos, raças, culturas, em todos os continentes aliada ao progresso da informação, à mistura de filosofias em detrimento do racionalismo europeu, à produção de uma população aglomerada em áreas cada vez menores, o que permitiria um maior dinamismo e a existência de uma verdadeira sociodiversidade, que como ele mesmo disse, maior que a biodiversidade, unida à cultura popular que se serviria dos meios técnicos exclusivos da cultura de massas em uma verdadeira revanche (SANTOS, 2015 [1ª Edição: 2000], pp.: 20-21). No plano teórico, acreditava na produção de um novo discurso a partir da universalidade empírica, definida como experiência ordinária de cada homem como história concreta.

Do ponto de vista do contexto, de mudança de mentalidade e de visões de mundos diversos, em que as ideias de Milton Santos (1926-2001) estavam inseridas, a reflexão, aqui, leva a crer que o pensamento de Milton Santos é coerente com ele e para ele, naquilo que percebeu como “globalização perversa”, no mundo vivido de transformações, caracterizado por saltos abruptos de mudanças comportamentais, provenientes das revoluções tecnológicas e científicas: tanto nos momentos de crise, como na forma de pensar a arte, a política, a sociedade, o espaço geográfico e a

própria ciência aliada à técnica e a informação midiática. O mundo que ele reconhecia em sua obra, o qual criticava, era o mundo social da era da tecnologização da ciência ou da tecnociência, mas também o mundo de uma sociedade futura, da outra globalização para o exercício de uma outra política. Nesse caso, a cultura popular, para ele, exerce sua qualidade de discurso dos “de baixo”, pondo em relevo o cotidiano dos pobres, das minorias, dos excluídos, por meio da exaltação da vida de todos os dias. Tais expressões da cultura popular “são tanto mais fortes e capazes de difusão quanto reveladoras daquilo que poderíamos chamar de regionalismos universalistas, forma de expressão que associa a espontaneidade própria à ingenuidade popular à busca de um discurso universal, que acaba por ser um alimento da política” (SANTOS, 2015, p. 144). Na visão de Milton Santos (2000), os “de baixo” não dispõem de meios (materiais e outros) para participar plenamente da cultura moderna das massas. Mas sua cultura, por ser baseada no território, no trabalho e no cotidiano, ganha a força necessária para deformar, ali mesmo, o impacto da cultura de massas, pois:

“Gente junta cria cultura e, paralelamente, cria uma economia territorializada, uma cultura territorializada, um discurso territorializado, uma política territorializada. Essa cultura da vizinhança valoriza, ao mesmo tempo, a experiência da escassez e a experiência da convivência e da solidariedade. É desse modo que, gerada de dentro, essa cultura endógena impõe-se como um alimento da política dos pobres, que se dá independentemente e acima dos partidos e das organizações. Tal cultura realiza-se segundo níveis mais baixos de técnica, de capital e de organização, daí suas formas típicas de criação. Isto seria, aparentemente, uma fraqueza, mas na realidade é uma força, já que se realiza desse modo, uma integração orgânica com o território dos pobres e o seu conteúdo humano. Daí a expressividade dos seus símbolos, manifestados na fala, na música e na riqueza das formas de intercurso e solidariedade entre as pessoas. E tudo isso evolui de modo inseparável, o que assegura a permanência do movimento. (...) Os símbolos “de baixo”, produtos da cultura popular, são portadores da verdade da existência e reveladores do próprio movimento da sociedade” (SANTOS, 2015[1ª Edição: 2000], p. 144-145).

Por esse ângulo de análise e de percepção da obra referente à globalização, em suas três diferentes visões: “como fábula”, “como perversidade” e como “uma outra globalização”, expostas pelo geógrafo Milton Santos (2000), pode-se considerar que, as suas teorias a respeito dos temas sociais, não se adequariam à cientificidade proposta pelo filósofo racionalista Popper, que se opunha à visão positivista de ciência indutivista-naturalista, cuja análise está pautada na filosofia da ciência. Popper

analisava, de forma crítica, os fundamentos filosóficos e teórico-metodológicos do mundo moderno eurocentrista, das descobertas iluministas e das ciências da natureza. Suas conjecturas estavam orientadas para os problemas epistemológicos dos métodos indutivos e da demarcação entre ciência e não ciência. Milton Santos se opunha ao processo de globalização capitalista e considerava ser o espaço, “o mundo da tecnociência” e a humanidade “como um bloco revolucionário” (SANTOS, 2000, p. 170). Sua contribuição crítica é de ordem social e política. Sua perspectiva de análise era diferente daquela de *A lógica da pesquisa científica* (1934) da qual Popper analisava: o método empírico como método dedutivo de prova, por meio do critério de falseabilidade, para provar teorias, aceitá-las ou rejeitá-las. As ideias propostas no livro já referido *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal* (SANTOS, 2015 [1ª edição: 2000]) de 174 páginas, introduz uma crítica à globalização e à civilização moderna, a partir dos fundamentos da ciência política e da política econômica e apontam para outra vertente de análise do meio técnico-científico informacional que, dialeticamente como ele mesmo afirmou em sua obra, propiciariam uma nova consciência de ser no mundo e uma grande mutação contemporânea (SANTOS, 2000, pp. : 170-171), onde a humanidade pode:

“identificar-se como um todo e reconhecer sua unidade, quando faz sua entrada na cena histórica como um bloco. É uma entrada revolucionária, graças à interdependência das economias, dos governos, dos lugares. O movimento do mundo revela uma só pulsação, ainda que as condições sejam diversas segundo continentes, países, lugares, valorizados pela sua forma de participação produção dessa nova história” (SANTOS, 2015 [1ª Edição: 2000], pp.: 170-171).

Para Milton Santos, a era da globalização, mais do que qualquer outra antes dela, é “exigente de uma interpretação sistêmica cuidadosa, de modo a permitir que cada coisa, natural ou artificial, seja redefinida em relação com o todo planetário. Essa totalidade-mundo se manifesta, pela unidade das técnicas e das ações” (SANTOS, 2015 [1ª Edição: 2000], p. 171). Milton Santos demonstra em suas páginas escritas, do início ao final de sua obra em questão, um desejo de mudança pela revolução social, no mundo capitalista. Advogou, com suas palavras, seu sonho de liberdade anticapitalista, mesclada aos sonhos de igualdade (ao denunciar as desigualdades), de fraternidade (ao fazer alusões repetidas à solidariedade) e de justiça social e democrática (ao

propor uma política de todos e para todos). Propôs uma superação dos problemas e dores do mundo capitalista, por outra globalização: a globalização social. Essa, não foi a sua tese. Foi a sua utopia política, seu manifesto.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A ciência contemporânea, em suas novas tendências, lida com outras referências na explicação dos conceitos de “ciência” e de “globalização”. No contexto do capitalismo global, a sociedade constituída em classes foi influenciada pelas discussões da teoria de mais valor, a partir das ideias de Karl Marx (1818-1883), de sua crítica ao capital e do materialismo histórico dialético. Essas influenciaram as ciências ditas críticas do Século XX, principalmente a geografia. É necessário pensar a escala do desenvolvimento e o espaço globalizado a partir da geografia do Século XXI, com base em outros paradigmas de lógica científica. Novas teorias tentam desconstruir os discursos da “modernidade colonial” e transcendem as teorias marxistas. Assim como a abordagem geográfica crítico-radical eurocentrista.

As teorias decoloniais têm sua relevância, neste período histórico, tendo em vista que lidam com o conhecimento e com a produção científica, a partir do olhar sobre a própria realidade e a partir de uma perspectiva própria.

No caso específico da América Latina é construir novas formas de compreender e construir a ciência a partir de sua própria perspectiva. É como disse o próprio Milton Santos (2001), descolonizar o saber é olhar, a globalização, com os próprios olhos.

### **4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

OLIVEIRA, Paulo E. **Da ética à ciência: uma nova leitura de Karl Popper**. São Paulo. PAULUS, 2011.

POPPER, Karl Raimund. **A Lógica da Pesquisa Científica**. Tradução: Leonidas Hegenberg e Octanny Silveira da Mota. São Paulo. Cultrix, [1959]; 2013.

POPPER, Karl Raimund. **Os dois problemas fundamentais da teoria do conhecimento**. Edição original (1979) organizada por Troels Eggers Hansen. Tradução para Português: Antonio Ianni Segatto. 1ª ed. – São Paulo: Editora Unesp, 2013.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 24ª Edição. 2015 [1ª Edição: 2000].

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria L. **Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 18ª ed. 2014. [1ª Edição: 2001].

ZILLES, Urbano. **Teoria do Conhecimento e Teoria da Ciência**. Coleção Filosofia. São Paulo. PAULUS, 2005.