

**A crise da hegemonia da ciência moderna e a ascensão de um novo paradigma: uma reflexão à luz dos conceitos de Boaventura de Sousa Santos**

**The hegemony crises of modern science and the rise of a new paradigm: reflection on concepts of Boaventura de Sousa Santos**

**La crisis de hegemonía en la ciencia moderna y el surgimiento de un nuevo paradigma: una reflexión a la luz de los conceptos de Boaventura de Sousa Santos**

Recebido: 20/08/2020 | Revisado: 28/08/2020 | Aceito: 31/08/2020 | Publicado: 01/09/2020

**Aleson da Silva Fonseca**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7148-9208>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: [fonseca.aleson@gmail.com](mailto:fonseca.aleson@gmail.com)

**Leila Laise Souza Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5342-1157>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: [leilalaise@hotmail.com](mailto:leilalaise@hotmail.com)

**Carmem Sara Pinheiro de Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9896-3144>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: [carmemspoliveira@gmail.com](mailto:carmemspoliveira@gmail.com)

**Allison Ferreira de Lima**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1929-0645>

Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil

E-mail: [allisonlimazootecnista@gmail.com](mailto:allisonlimazootecnista@gmail.com)

**José Francisco do Nascimento Filho**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9185-134X>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: [josemoab77@gmail.com](mailto:josemoab77@gmail.com)

**Adjuto Rangel Júnior**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4958-433X>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: [jr\\_arangel@hotmail.com](mailto:jr_arangel@hotmail.com)

## Resumo

O objetivo deste trabalho foi realizar uma reflexão teórica da constituição da ciência, do senso comum e das relações que permeiam essas duas formas de pensamento. A escolha pelo pensador Boaventura de Souza Santos e suas obras se deu pelo seu nível de dedicação em estudos ligados à temática. A análise envolveu o levantamento bibliográfico de três obras do sociólogo: (i) *A crítica à razão indolente: contra o desperdício da experiência*; (ii) *Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social* e (iii) *Um discurso sobre as ciências*. Em seus escritos, Boaventura nos revela uma nova ordem social que se instaurou a partir da crise epistemológica do paradigma dominante, fazendo emergir um novo paradigma que revela a importância do senso comum e das outras formas de conhecimento. Isso é resultado da pouca ou ausência na correspondência aos anseios por parte da sociedade, que viveu uma transformação social a partir da ciência, mas que não a aceita mais como sendo objetiva, global, racional, determinista, totalitária e hegemônica, uma vez que apenas ela não é suficiente para satisfazer aos anseios dos cidadãos. Nesse sentido, o sociólogo defendeu o abandono da dissociação entre senso comum e ciência colocando-as como apenas dois tipos diferentes de saberes, que possuem papéis importantes e se estruturam dentro do conhecimento humano como um todo, e não de maneira isolada, como foi pensado por muito tempo.

**Palavras-chave:** Boaventura de Sousa Santos; Ciência; Pesquisa; Sociologia.

## Abstract

This work aimed to carry out a theoretical reflection on the constitution of science, common sense and the relationships surrounding these two forms of thought. The thinker Boaventura de Souza Santos and his works were chosen due to the level of dedication on studies related to the theme. Therefore, the analysis involved a bibliographic survey of three works by the sociologist: (i) *The critics to indolent reason: against the waste of experience*; (ii) *Renew the critical theory and reinvent social emancipation* and (iii) *A speech on the sciences*. In his writings, Boaventura reveals a new social order which has begun from the epistemological crisis of the dominant paradigm, emerging a new paradigm that reveals the importance of common sense and other forms of knowledge. This is the result of little or no correspondence concerning parts of society, which has experienced a social transformation based on science, but which no longer accepts it as being objective, global, rational, deterministic, totalitarian and hegemonic. Science only is not enough for satisfying citizens' desires. Therefore, the sociologist defends the renunciation of dissociating common sense and science, recognizing

them as just two different types of knowledge, which play important roles and are structured within human knowledge as a whole, and not as an isolated manner such it had been thought for a long time.

**Keywords:** Boaventura de Sousa Santos; Science; Research; Sociology.

## Resumen

El objetivo de este trabajo fue realizar una reflexión teórica sobre la constitución de la ciencia, el sentido común y las relaciones que permean estas dos formas de pensamiento. La elección del pensador Boaventura de Souza Santos y sus obras se debió al nivel de dedicación en los estudios relacionados con el tema, y el análisis implicó la revisión bibliográfica de tres obras del sociólogo: (i) *Crítica de la razón indolente: contra el derroche de experiencia*; (ii) *Renovar la teoría crítica y reinventar la emancipación social* y (iii) *Un discurso sobre las ciencias*. En sus escritos, Boaventura nos revela un nuevo orden social que se estableció a partir de la crisis epistemológica del paradigma dominante, dando lugar a un nuevo paradigma que revela la importancia del sentido común y otras formas de conocimiento. Este es el resultado de una escasa o nula correspondencia con los deseos de la sociedad, que ha sufrido una transformación social basada en la ciencia, pero que ya no la acepta como objetiva, global, racional, determinista, totalitaria y hegemónica. Por sí solo no es suficiente para satisfacer los deseos de los ciudadanos. En este sentido, el sociólogo defendió el abandono de la disociación entre el sentido común y la ciencia, ubicándolos como dos tipos distintos de conocimiento, que tienen roles importantes y se estructuran dentro del conocimiento humano en su conjunto, y no de forma aislada, como se decía pensando durante mucho tiempo.

**Palabras clave:** Boaventura de Sousa Santos; Ciencia; Investigación; Sociología.

## 1. Introdução

A compreensão do conhecimento humano transcorre no entendimento do senso comum como um campo rico de ideias e atividades sociais. Embora, quando se trata do conhecimento científico, o surgimento de novas formas de saberes aconteceu a partir do rompimento do senso comum, gerando a crítica que sistematiza o conhecimento, tornando-o científico (Paty, 2003).

A origem da concepção dicotômica ocorreu entre a superioridade do mundo das ideias, marcada pelo conhecimento científico e a inferioridade dos sentidos, que não passa pelo crivo da razão categorizada como senso comum, estabelecendo, assim, a hegemonia de uma forma

de conhecimento, menosprezando a outra (Germano & Kulesza, 2010).

Na visão desses autores, no período do Renascimento, com o surgimento dos princípios da nova ciência, ocorreu uma procura pela formação mais qualificada do senso comum por parte da classe burguesa, formação essa que tivesse uma “qualidade primária” e fosse alicerçada aos fundamentos matemáticos. Esse processo revela uma dissociação entre as duas formas de conhecimento, ficando o saber científico superior ao senso comum. Portanto, vai além do que os sentidos revelam, visto que são pautados no uso da racionalidade, tornando-se um tipo de “conhecimento genuíno” (Snow, 1995; Germano & Kulesza, 2010).

A negação da ciência em relação ao senso comum tem revelado um abismo epistemológico controverso em função do erro em menosprezar o nível de conhecimento mais básico e mais bem difundido entre as pessoas. Em consequência disso, a maneira como os sujeitos pensam é julgada errônea, pois o senso comum tem auxiliado no avanço científico, a partir do rompimento dos contratemplos no cotidiano social (Rios et al., 2007).

O saber científico emerge do conhecimento vulgar e se caracteriza por meio de métodos e fundamentos específicos que buscam validar de maneira sistemática o que está sendo proposto, a partir de uma racionalidade. O distanciamento dessas duas concepções vinculadas à produção do conhecimento se deu em função do uso de procedimentos, de técnicas e estratégias ligadas às metodologias notáveis das ciências modernas na busca de compreender a natureza (Morais, 1988; Francelin, 2004).

O senso comum, por sua vez, não passa pelo crivo da razão para uma fundamentação formalizada. Desta forma, a expressão ocorre por meio de opiniões, que negligenciam a realidade dos fatos, de modo que as pessoas fazem uso do senso comum para conviver no dia a dia. Portanto, é considerada uma forma de conhecimento temporário e incompleto (Cotrim, 2002).

Todavia, a ciência busca o rigor na construção de novos conceitos, o que não é visualizado no senso comum, que emite as informações como se fossem legítimas em diferentes contextos, sem considerar algumas particularidades. Logo, fica evidente a dicotomia entre as duas formas de conhecimento e, assim, o seu distanciamento (Francelin, 2004).

Santos (2008) tem revelado uma crise epistemológica no campo das ciências modernas, a partir da negação das outras formas de conhecimento. Ele discute em sua obra que essa crise é resultado de uma transição paradigmática. Esse autor defende ainda que a crise do paradigma é resultado de uma mudança gradual da concepção anterior, e que o senso comum era ilusório, irreal e raso, embora, hoje, alguns estudiosos da ciência moderna

reconheçam as virtudes dessa forma de conhecimento (Santos, 2000; Porto-Gonçalves, 2004; Leff, 2009).

A partir dessa breve contextualização é possível enxergar que a origem da ciência emergiu do senso comum, embora o processo histórico tenha revelado uma dissociação que vem contribuindo para uma calorosa discussão teórica sobre ambos os conceitos. Contudo, é relevante buscar compreender como alguns teóricos modernos têm apresentado e discutido essa temática no campo das ideias filosóficas, até mesmo pela sua natureza paradigmática.

O sociólogo português Boaventura de Sousa Santos é apontado como um dos mais influentes pensadores sobre os aspectos ligados à produção e aos avanços da ciência moderna, com diversas obras reportando à temática.

Diante do exposto, foram formuladas as seguintes indagações que servem como norteadoras na busca por uma reflexão sistematizada: (i) De que modo Boaventura de Sousa Santos entende a relação entre o conhecimento científico moderno e o senso comum? (ii) Como se constituiu o conhecimento científico moderno e o senso comum? (iii) Quais razões levaram à dicotomia entre ambos os conceitos? (iv) Quais as novas possibilidades que Boaventura de Sousa Santos defende?

Portanto, presente texto tem como tema a ciência e o senso comum e o objetivo foi mostrar uma reflexão teórica da constituição da ciência, do senso comum e das relações que permeiam essas duas formas de pensamento.

## **2. Metodologia**

Este estudo é classificado como pesquisa básica, por se tratar de uma reflexão teórica na busca do entendimento da relação entre a ciência e o senso comum. O trabalho possui característica exploratória e descritiva, tendo em vista que as informações demonstradas ao longo do artigo se fundamentaram nos conceitos apresentados nas obras estudadas (Cervo & Bervian, 2002; Gil, 2008). Contudo, a análise envolveu o levantamento bibliográfico de três obras do sociólogo português Boaventura de Sousa Santos, e a escolha desse pensador se deu pelo nível de dedicação em estudos ligados à temática da relação entre a ciência moderna e o senso comum (Santos, 2000; 2007; 2008; Prodanov & Freitas, 2013).

Este ensaio teórico está estruturado em introdução, desenvolvimento e considerações finais. Na introdução é apresentada uma breve contextualização sobre a relação dicotômica entre a ciência e o senso comum, buscando alicerçar o leitor em conceitos básicos ligados à constituição histórica do conhecimento humano. No decorrer do texto, em seu

desenvolvimento, foi exposta uma reflexão da relação entre a ciência e o senso comum a partir dos argumentos de Boaventura de Sousa Santos, para isso, foi necessário trazer fragmentos representativos de suas obras. Vale ressaltar, ainda, que este texto traz apenas uma análise dos principais argumentos apresentados pelo teórico. As considerações finais destacam os principais aspectos que fundamentam os argumentos apresentados pelo autor.

### **3. Resultados e Discussão**

#### **3.1 A ciência e o senso comum: um olhar segundo Boaventura de Sousa Santos**

Em seu livro “Um discurso sobre as ciências”, Boaventura discutiu os principais argumentos em torno da construção e estruturação do pensamento científico, em relação à instituição da ciência como paradigma dominante, ao percurso de crise epistemológica e a emergência de novo paradigma, sendo este último o processo ainda em curso.

Santos (2008) explicou o paradigma científico dominante como sendo a forma de conhecimento objetivo, global, racional, determinista, de característica totalitária e hegemônica. Além das características citadas, era esperado que ao passar do tempo esse tipo de conhecimento pudesse superar as outras formas, tendo em vista o seu rigor na sistematização do saber.

A origem do caráter racionalista teve sua gênese nas ciências naturais a partir das modificações científicas que ocorreram no século XVI. Neste período, concebiam a ciência como, a dotada de fundamentos genuínos de análise da realidade fenomenológica pela ancoragem dos princípios matemáticos (Huenemann, 2012). Assim, a ciência passou a incorporar as características positivistas, sendo capaz de mensurar e de realizar previsões e, em seguida, tais princípios se estenderam às ciências sociais emergentes no século XIX (Santos, 2008).

Essa organização foi impulsionada pelas ideias renascentistas da Europa, principalmente em função das revoluções científicas. Essa transformação deu à ciência moderna um caráter positivista (Simione, 2016).

Para Boaventura, o senso comum ficou à margem do conhecimento científico, por não apresentar a razão como fundamental na sistematização das informações. Contudo, o saber científico se consolidou negando toda e qualquer forma de conhecimento que não apresentasse os seus fundamentos epistemológicos de estudo. Esse argumento fica visível ao analisar as palavras do sociólogo: “Com base nesses pressupostos, o conhecimento científico

avança pela observação descomprometida, livre, sistemática e tanto quanto possível rigorosa dos fenômenos naturais” (Santos, 2008, p. 25).

Pinheiro & Bussinguer (2016) explicam que o rigor da ciência moderna está no empirismo, ou seja, na comprovação por métodos claros e objetivos, que de forma previamente estruturada, é possível explicar os fenômenos por meio da experiência da e racionalidade. Isso tem destacado a ciência moderna, de acordo com a corrente positivista, como o único conhecimento genuíno, menosprezando toda forma de conhecimento que não siga esse princípio básico.

A hegemonia do conhecimento científico ficou reconhecida como paradigma dominante, aceito como a única verdadeira e superior, sendo o senso comum, como inferior, irracional e ilusório. Desta forma, o conhecimento científico e o senso comum se transformaram em conceitos dicotômicos (Santos, 2008).

O uso de princípios matemáticos na ciência moderna forneceu o caráter lógico de investigação, tendo como consequência o negligenciamento das qualidades do objeto de análise, considerando apenas o que é quantificável. Além disso, o método científico foi alicerçado sobre o princípio da divisão e classificação em busca da compreensão do objeto, a partir da eliminação da complexidade (Santos, 2008).

Para Santos (2008), o conhecimento científico foi desvinculado do senso comum, porque a causa e a finalidade coabitam sem nenhum problema, enquanto o mesmo não acontece com a ciência moderna. O autor ainda enfatizou que as leis da ciência valorizam o funcionamento, ao contrário de qual é o agente ou qual é o fim das coisas. Logo, a ideia é ter um caráter determinista e capaz de realizar previsões que independem da ocorrência nas ciências naturais ou sociais.

Todavia, o que foi possível obter nesse contexto foi a base do mecanicismo, no qual acreditavam que também seria capaz de entender as leis da sociedade, assim como havia ocorrido com as leis da natureza fazendo uso de princípios epistemológicos e metodológicos das ciências naturais para este fim. Contudo, a compreensão de que tudo poderia ser resumido em leis da física e na matemática fortaleceu as ideias positivistas que existiam na época. Logo, acreditava-se que para entender o homem e seus comportamentos, bastavam algumas adaptações dos métodos positivistas (Huenemann, 2012).

Portanto, no século XIX o determinismo que vigorava nas ciências naturais passou a ser incorporado às ciências sociais “a partir do empirismo baconiano até condensar-se no positivismo oitocentista” (Simione, 2016, p. 185). No entanto, Boaventura de Sousa Santos contesta essa concepção destacando o caráter básico das ciências sociais.

Santos (2008) descreveu as ciências sociais nesse contexto como sendo pré-paradigmáticas, tendo em vista que existiam muitas divergências no fato das ciências sociais serem consideradas como um campo de estudo, assim como as ciências naturais.

Com o processo de industrialização da ciência, o modelo de paradigma dominante começou a entrar em crise, tendo em vista que a promessa da ciência era contribuir para a melhoria da vida em sociedade. No entanto, foi verificada uma crescente preocupação com o nível de produtividade científica, o que revelou o grau de nocividade e a capacidade da ciência moderna em poder apresentar um potencial risco catastrófico (Beck, 2011) diante dos avanços técnico-científicos (Porto-Gonçalves, 2004). Essa crescente preocupação com o bem-estar social tem impulsionado um movimento filosófico que questiona os limites da ciência moderna (Porto-Gonçalves, 2004; Santos, 2007; Leff, 2009; Beck, 2011).

As Ciências Sociais passaram a questionar os limites do conhecimento científico, uma vez que positivismos das Ciências Naturais não estavam mais atingindo a melhoria do bem-estar humano. Os questionamentos ainda foram intensificados pelos acontecimentos da época (as bombas de Hiroshima e Nagasaki, catástrofes ecológicas, e o risco do holocausto nuclear), eventos que colocaram em risco a vida humana. Isso marcou as rupturas epistemológicas entrando em crise e, como consequência, fez emergir um novo paradigma, que se pode afirmar que ainda está em curso (Santos, 2008).

Santos (2008) descreveu algumas considerações sobre esse novo paradigma:

[...] paradigma de um conhecimento prudente para uma vida decente. Com esta designação quero significar que a natureza da revolução científica que atravessamos é estruturalmente diferente da que ocorreu no século XVI. Sendo uma revolução científica que ocorreu numa sociedade ela própria revolucionada pela ciência, o paradigma a emergir dela não pode ser apenas um paradigma científico (o paradigma de um conhecimento prudente), tem de ser também um paradigma social (o paradigma de uma vida decente) [...] (Santos, 2008, p. 60).

Fica evidente, a partir dessa citação, a atenção que Boaventura deu ao incorporar o elemento social na sua análise, e isso nos revela uma aproximação que valoriza as outras formas de conhecimento. Portanto, Santos (2008) citou algumas teses que ele usou para justificar essa aproximação: i) todo o conhecimento científico-natural é científico-social; ii) todo conhecimento é local e total; iii) todo conhecimento é autoconhecimento; iv) todo conhecimento científico visa a se constituir em senso comum.



Na primeira tese, o autor defendeu a exclusão do dualismo entre as ciências naturais e sociais, justificando que o modelo mecanicista do paradigma da ciência moderna não corresponde aos interesses atuais da sociedade (Santos, 2000).

Na segunda tese, o sociólogo defendeu a retirada do caráter segregador, que constitui a ciência moderna, destacando os conhecimentos particulares (ditos não científicos) como aqueles que constituem uma parte ainda maior, mas que vem sendo sistematicamente silenciadas ao longo da história. Assim, devem-se valorizar as particularidades locais, pois elas podem fornecer elementos para a compreensão de uma parte maior, e vice-versa, sendo realmente útil o conhecimento para as pessoas. Logo, o conhecimento não poderá ser determinista e descritivista, pois há inúmeras questões que devem ser analisadas a partir de diferentes métodos (Santos, 2000; 2007).

Na terceira tese, o pensador defendeu que não pode mais existir a separação do sujeito e o objeto de estudo, pois ambos estão intimamente interligados, e a partir do conhecimento do objeto, o observador pode se autoconhecer (Santos, 2000).

A última tese criticou como se concebeu essa dicotomia entre conhecimento científico e senso comum dentro do paradigma dominante, onde um se sobrepuja ao outro. O paradigma emergente, por sua vez, valoriza todas as formas de conhecimento, sendo necessária a busca pela interação entre ambos os conceitos, onde a partir de um, pode-se obter outra forma genuína de racionalidade (Santos, 2000). A esse reducionismo da ciência moderna criticado por Boaventura, alguns autores vão concordar que é necessário múltiplas abordagens para a investigação dos fenômenos, abrindo a possibilidade para a aplicação da interdisciplinaridade (Leff, 2009; Porto-Gonçalves, 2016; Loureiro et al., 2019).

A respeito da crise epistemológica vivenciada nas Ciências Sociais, Boaventura escreveu outra obra que expõe de maneira articulada as críticas em torno dessa questão, o livro intitulado “*Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social*”. A leitura dessa bibliografia revela elementos que auxiliam na análise de como foi produzida a invisibilidade quando se tem uma concepção hegemônica da ciência que, na sua forma de expressão, silencia outros tipos de conhecimento (Santos, 2007).

Para Santos (2007), a crise se apresenta de duas formas, uma ligada à regulação e a outra à emancipação.

[...] As ciências sociais estão passando por uma crise, porque a meu ver estão constituídas pela modernidade ocidental, por esse contexto de tensão entre regulação e emancipação que deixou de fora as sociedades coloniais, nas quais essa tensão foi substituída pela “alternativa” entre a violência da coerção e a violência da assimilação.

Algumas correntes das ciências sociais visaram, sobretudo, a regulação - os estrutural-funcionalistas [...] (Santos, 2007, p. 19).

Portanto, a ideia de reconstrução de uma nova visão que fundamente a concepção humana e promova a reinvenção da emancipação social tem sido retardada pela ausência de reconhecimento das sociedades coloniais, que ficaram à margem do processo de construção da epistemologia das ciências sociais eurocêntricas, negando a epistemologia do eixo Sul e excluindo outras formas de conhecimento social (Santos, 2007). Esse é um exemplo claro de como se constituiu o silenciamento não só do senso comum, mas também das bases epistemológicas das ciências sociais do eixo Sul, negligenciando outras formas de “realidade” que foram discutidas ao longo das teses de Santos (2008).

Contudo, é possível enxergar dentro do próprio conhecimento científico, fragilidades. Não é possível que seja concebido o conhecimento científico como uma verdade universal, pois existe dentro dela uma forma particular de ciência (a ciência produzida no eixo Norte) que se coloca superior às outras formas de saber científico produzidas pelas nações coloniais (a ciência produzida no eixo Sul), proporcionando uma desvalorização das pesquisas produzidas pelos países que fazem parte do eixo Sul, por entendê-las como estudos básicos, em detrimento às pesquisas aplicadas desenvolvidas no eixo Norte.

Isso tem demonstrado ao longo dos anos que o modo de produção da ciência do eixo Norte é muito mais capitalista e neoliberal (Santos, 2007), sendo tratada como genuína, e apresentando como consequência o menosprezo à ciência produzida pelas nações do eixo Sul. E por se tratar de pesquisas de caráter básico, o conhecimento científico, dentro do seu processo histórico de produção, vem criando um abismo epistemológico que tem contribuído para o agravamento da crise na hegemonia do conhecimento científico moderno.

É nesse sentido que o autor ainda discutiu a importância do novo modo de produção de conhecimento, quando diz: “Não necessitamos de alternativas, necessitamos é de um pensamento alternativo às alternativas” (Santos, 2007, p. 20).

Pode-se constatar que a valorização de muitas formas de pensar sobre a realidade humana fica evidente na fala do sociólogo, podendo inclusive emergir do senso comum, assim como também da ciência. Essas alternativas para Boaventura foram a chave para o novo modo de produção de conhecimento. Essa forma de produção do saber pôde contribuir para o desenvolvimento do conhecimento científico a partir da incorporação das experiências sociais, na medida em que engloba elementos populares e culturais das mais variadas etnias como matéria-prima (Santos, 2007).

Para Dewey e Bentley (1949), o senso comum possui considerações práticas sobre o real, portanto, não é metódica e, desta forma, existe a valorização apenas da ação social. Diante disso, Santos (2000) destaca que a ciência moderna tem rejeitado esse senso comum conservador (não reflexivo), pois é necessário um conhecimento-emancipatório que se converta em senso comum, ou seja, um senso comum reflexivo, rompendo com as amarras do colonialismo e transformando-se em saber, que na visão de Santos (2000) é encunhado como solidariedade, algo necessário para a prática política.

Contudo, é perceptível que as características da ciência moderna, na forma hegemônica, têm levado ao desperdício das experiências, enquanto o senso comum tem se reinventado a partir da valorização da ação social e suas experiências. Isso tem aberto a possibilidade de uma nova ascensão paradigmática que tem surgido nos limites do senso comum a partir do conhecimento-emancipação na busca da valorização e do bem-estar social.

Alguns pensadores, tais como, Porto-Gonçalves (2004) e Leff (2009) têm criticado a lógica excludente da ciência moderna em função da valorização da técnica em detrimento do reconhecimento das experiências como legítimas formas de conhecimento. Isso tem aberto espaço para a reivindicação de uma nova ordem, uma nova lógica, rompendo com os paradigmas cartesianos ainda muito fortemente presentes na ciência moderna (Silva, 1994; Souza-Filho, 1999).

### **3.2 A produção da invisibilidade e a ecologia de saberes**

Para Santos (2000), o negligenciamento das outras formas de conhecimento se deu em função da racionalidade indolente, preguiçosa, que não reflete seu real papel. A ciência moderna positivista se auto intitula única e exclusiva, mas na verdade é reducionista, por não visualizar a riqueza cultural e epistemológica do planeta. Desta forma, vem silenciando todo e qualquer tipo de conhecimento que não seja o científico, sendo observado o desperdício das experiências.

Para Boaventura, o senso comum, embora se apresente de forma mistificada, por sua vez, é capaz de produzir conhecimento que pode contribuir no enriquecimento científico, a partir do diálogo. A aproximação do senso comum à ciência fica expressa em Santos (2000, p. 32), quando fala da “ruptura com a ruptura epistemológica”, ou seja, isso remete à primeira separação entre ambos os conceitos e, em seguida, a reaproximação entre eles para uma nova construção da epistemologia emergente, que valoriza as múltiplas relações sociais sem perder as experiências (Santos, 2007; 2000).

Santos (2007) descreveu seus argumentos em torno da produção de invisibilidade, a partir da concepção hegemônica da ciência, principalmente, a epistemologia do eixo Norte. Essas ideias foram expressas na Sociologia das Ausências.

A Sociologia das Ausências é um procedimento transgressivo, uma sociologia insurgente para tentar mostrar que o que não existe é produzido ativamente como não-existente, como uma alternativa não-crível, como uma alternativa descartável, invisível à realidade hegemônica do mundo (Santos, 2007, p. 28-29).

Nesse sentido, Boaventura criticou cinco modos de produção de ausência, a saber: (i) monocultura do saber e do rigor; (ii) monocultura do tempo linear; (iii) monocultura da naturalização das diferenças; (iv) monocultura da escala dominante e (v) monocultura do produtivismo capitalista (Santos, 2007).

Para esse autor, a crítica à monocultura do saber e do rigor está na negação de outras formas de conhecimento, pois se tem a concepção que a ciência é a única detentora da rigorosidade, sendo o conhecimento popular silenciado de imediato porque não é considerado importante: “E, como tal, todas as práticas sociais que se organizam segundo esse tipo de conhecimento não são críveis, não existem, não são visíveis” (Santos, 2007, p. 29). Traduz-se, então, como extermínio de conhecimentos alternativos, ou seja, do senso comum.

A monocultura do tempo linear estabelece a noção de que a humanidade tem uma direcionalidade, incluindo, entre outros conceitos, os de ultrapassado e moderno, ficando o senso comum e a ciência ligada ao primeiro e ao segundo, respectivamente (Santos, 2007).

Na monocultura da naturalização das diferenças, o autor discutiu a classificação que hierarquiza as coisas e, em se tratando do senso comum, coloca-o como inferior. Em contrapartida, a ciência torna-se superior, naturaliza-o, desqualificando o primeiro em detrimento ao segundo (Santos, 2007).

A quarta monocultura de produção é a da escala dominante, onde foram colocadas as particularidades como passíveis de esquecimento, desprezando as realidades locais: “A realidade particular e local não tem dignidade como alternativa crível a uma realidade global e universal. A global e universal é hegemônica; a particular e local não conta, é invisível, descartável, desprezível” (Santos, 2007, p. 31). Todavia, o senso comum, nesse caso, é tido como descartável.

Na monocultura do produtivismo capitalista, coloca a improdutividade como sendo o marcador para o que deve ser invisibilizado (Santos, 2007). Nesse sentido, a ciência é tida

como produtiva, pois ela gera frutos que são reconhecidos e bem difundidos, ao contrário do senso comum, que quando improdutivo, logo deve ser evitado.

Portanto, fazendo uso dessas monoculturas como conceitos epistemológicos de análise, é possível entender como historicamente a ciência sempre teve seu papel totalitário e hegemônico, silenciando as outras formas de conhecimento, como por exemplo, o senso comum.

Dentro da abordagem das monoculturas que criam ausências, Santos (2007) propôs a criação das ecologias que confrontam as cinco monoculturas, tais como:

- (i) ecologia dos saberes (reconhece e valoriza as outras formas de conhecimento, discute a possibilidade de retirar a hegemonia da ciência, tal como ela se constituiu, de modo que promova diálogo com as outras formas de conhecimento);
- (ii) ecologia das temporalidades (reconhece que a ideia de tempo tem múltiplos sentidos, e isso vai estar ligado às culturas, sendo assim não se pode estabelecer o que é atrasado e o que é moderno, pois cada realidade é uma realidade singular);
- (iii) ecologia dos reconhecimentos (reconhece a incapacidade da existência de hierarquia, pois o conhecimento deve ser tratado de maneira ampla, embora se apresente com divisões específicas, delimitadas por características próprias, mas sem sobrepor à outra),
- (iv) ecologia das “transescalas” (reconhece os conhecimentos e experiências locais como sendo importantes para ser levantadas em escalas maiores),
- (v) ecologia da produtividade (reconhecimento de formas alternativas de produção de conhecimento, que respeitem as limitações de cada tipo de saber social). Essas ecologias rompem com as ideias que estavam imbricadas do ponto de vista social, embora expandam as possibilidades que antes estavam limitadas, oferecendo um suporte para o enfrentamento do paradigma emergente.

Nesse sentido, Boaventura de Sousa Santos defendeu o abandono da dissociação entre senso comum e da ciência, colocando-as como apenas dois tipos diferentes de saberes, que possuem papéis importantes e se estruturam dentro do conhecimento humano como um todo, e não de maneira isolada, como foi pensado por muito tempo.

Por outro lado, a crise da hegemonia do paradigma dominante (ciência moderna), tem aberto espaço para a ascensão de um paradigma emergente, que tem surgido no âmbito do senso comum reflexivo, sendo uma mudança irreversível (Santos, 2008).

#### **4. Considerações Finais**

A análise de Boaventura de Sousa Santos revela uma nova ordem social que se instaurou a partir da crise epistemológica do paradigma dominante, fazendo emergir um novo paradigma que desponta a importância do senso comum. Isso é resultado da pouca ou ausência na correspondência aos anseios por parte da sociedade que viveu uma transformação social a partir da ciência, mas que não a aceita mais como sendo objetiva, global, racional, determinista, totalitária e hegemônica, pois apenas ela não é suficiente para satisfazer os anseios dos cidadãos. Portanto, tendo em vista as considerações apontadas por Boaventura de Sousa Santos, os autores do presente manuscrito acreditam na valorização das múltiplas formas de saber, aproximando-se com a perspectiva do não desperdício das experiências.

O paradigma emergente é uma realidade ainda em curso, logo, isso revela que ainda está se descobrindo como incorporar os aspectos positivos de ambas as formas de conhecimento, senso comum e ciência moderna, tal como se constituem de forma sistematizada. Portanto, não se pode entender ambos os conceitos dentro de uma visão dicotômica, mas sim, compreender que existe mais uma forma genuína de conhecimento, e essas formas estão interconectadas, oferecendo elementos mútuos que enriquecem o conhecimento humano.

Boaventura, nos seus livros, defendeu uma nova maneira de se constituir o senso comum para aproximar-se do conhecimento científico. Desse modo, contribuiu para a emancipação social, a partir da valorização das múltiplas experiências que servirão de substrato para a consolidação de uma epistemologia que não seja indolente e preguiçosa, mas que seja capaz de se constituir como responsável por vencer a crise que gira em torno das formas emancipatórias ou regulatórias de conhecimento, sobretudo diante desse paradigma emergente.

Já na Sociologia das Ausências, foi possível compreender como o senso comum se constitui historicamente sendo inferiorizado, subjugado, esquecido e, sobretudo, silenciado pelo conhecimento científico, principalmente aquele produzido pela epistemologia do eixo Norte, que se autorreconhece como hegemônico, mas que na verdade foi visto como indolente e preguiçosa, por desconsiderar várias questões fundamentais na análise da realidade humana.

As ecologias, segundo Boaventura, abriram novas possibilidades para lidar com o novo paradigma emergente, transgredindo a ideia de antes imposta à sociedade, a qual colocava a ciência moderna de caráter positivista acima de todas as outras formas de saberes.

Isso colabora para o desenvolvimento de concepções que nos ajudam a lidar com a crise epistemológica que está em curso.

Considera-se, portanto, que é necessária uma ampla reflexão das ideias pós-modernas do novo paradigma emergente destacado por Boaventura, sobretudo com o objetivo de identificar as virtualidades do senso comum e o modo pelo qual se pode reabilitá-lo. Desta forma, será possível inferir como o paradigma emergente estará organizado e como ele estará a serviço da humanidade superando as visões reducionistas da ciência moderna positivista (atualmente tida como paradigma dominante).

## Referências

- Beck, U. (2011). *Sociedade de risco: rumo a uma nova racionalidade*. São Paulo: Editora 34.
- Cervo, AL e Bervian, A. (2002). *Metodologia científica*. São Paulo: Prentice Hall.
- Cotrim, G. (2002). *Fundamentos da filosofia: história e grandes temas*. São Paulo: Saraiva.
- Dewey, J; Bentley, A. (1949). *Knowing and the Known*. Boston: The Beacon Press.
- Francelin, MM. (2004). Ciência, senso comum e revoluções científicas: ressonâncias e paradoxos. *Ciência da Informação*, 33 (3), 26-34.
- Germano, MG e Kulesza, WA. (2010). Ciência e Senso comum: entre rupturas e continuidade. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 27 (1), 115-135.
- Gil, AC. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.
- Huenemann, C. (2012). *Racionalismo*. Rio de Janeiro: Vozes.
- Leff, E. (2009). Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo dos saberes. *Educação & Realidade*, 34 (3), 17-24.

Loureiro, LF.; Nascimento, ACS.; Silveira, C.; Sousa, MJS; Costa, VP. (2019). Interdisciplinaridade: uma proposta epistemológica para a ciência pós-moderna. *InterSciencePlace – International Scientific Journal*, 14 (4), 127-140.

Morais, R. (1988). *Filosofia da ciência e da tecnologia*. São Paulo: Papirus.

Paty, MA. (2003). Ciência e as idas e voltas do senso comum. *Scientiae Studia*, 1 (1), 9-26.

Pinheiro, PT.; Bussinguer, ECA. (2016). Boaventura de Sousa Santos e a lógica do pensamento abissal: uma análise a partir do método dialético. *Revista de Sociologia, Antropologia e Cultura Jurídica*, 2 (2), 890-908.

Porto-Gonçalves, CW. (2004). *O Desafio ambiental. Os porquês da desordem mundial. Mestres explicam a globalização*. Rio de Janeiro: Record.

Porto-Gonçalves, CW. (2016). *Os (des)caminhos do meio ambiente*. São Paulo: Contexto.

Prodanov, CC e Freitas, EC. (2013). *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. Novo Hamburgo: Feevale.

Rios, ERG.; Franchi, KMB.; Silva, RM.; Amorim, RF e Costa, NC. (2007). Senso comum, ciência e filosofia - elo dos saberes necessários à promoção da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 12 (2), 501-509.

Santos, BS. (2000). *A crítica à razão indolente: contra o desperdício da experiência*. São Paulo: Cortez.

Santos, BS. (2007). *Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social*. São Paulo: Boitempo.

Santos, BS. (2008). *Um discurso sobre as ciências*. São Paulo: Cortez.

Silva, FL. (1994). *Descartes: a metafísica da modernidade*. São Paulo: Moderna.



Simione, AA. (2016). A crítica da modernidade e crise dos paradigmas revisitadas: construção coletiva como alternativa de produção do conhecimento científico. *Saberes*, 1 (14), 181-201.

Snow, CP. (1995). *As duas culturas e uma segunda leitura*. São Paulo: EDUSP.

Souza Filho, DM. (1999). *O argumento do conhecimento do criador e o ceticismo moderno*. In: Chaui, M.; Évora, F. (Eds.). *Figuras do Racionalismo*. São Paulo: Associação Nacional de Pós-Graduação em Filosofia.

#### **Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Aleson da Silva Fonseca – 50%

Leila Laise Souza Santos – 10%

Carmem Sara Pinheiro de Oliveira – 10%

Allison Ferreira de Lima – 10%

José Francisco do Nascimento Filho – 10%

Adjuto Rangel Júnior – 10%