

O CONSTRUCIONISMO CRÍTICO É UM REALISMO

Alipio DeSousa Filho

Professor Titular do Instituto Humanitas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal – Brasil.

 <https://orcid.org/0000-0001-8126-0362> |  alipio.sf11@gmail.com

DESOUSA FILHO, Alipio. O Construcionismo Crítico é um Realismo. *Trans/Form/Ação: revista de filosofia da Unesp*, Marília, v. 49, n. 1, e026001, 2026.

Resumo: Em razão da aproximação de certas vertentes do construcionismo ao pós-modernismo, o termo tem sido associado a posições idealistas e a um relativismo absoluto na conceituação da realidade social. Estando os objetivos deste artigo vinculados à discussão de três eixos principais – a definição da realidade, a análise da ideologia e a rejeição do relativismo absoluto –, argumenta-se que o construcionismo crítico se distancia de idealismos e de relativismos, ao conceber a realidade social como resultado da ação humana, mediada pela linguagem e pelas práticas sociais. Rejeitando o idealismo, o fisicalismo reducionista e o fatalismo, como expressões do essencialismo, o construcionismo crítico formula uma ontologia da realidade social fundada na contingência e na agência humana, enfatizando o papel do simbólico e do ideológico na sedimentação de arranjos históricos e culturais. Igualmente, recusa o relativismo ontológico e moral, segundo o qual a compreensão da realidade como constructo implicaria a legitimidade irrefutável de qualquer construção. Pelo contrário, afirma o caráter convencional e arbitrário das instituições e evidencia que as ordens sociais podem incorporar formas de dominação, opressão e exclusão que devem ser criticadas e superadas.

Palavras-chave: Construcionismo crítico. Realismo. Ontologia. Ciência. Ideologia.

DESOUSA FILHO, Alipio. Critical Constructionism is a Realism. *Trans/Form/Ação: Unesp journal of philosophy*, Marília, v. 49, n. 1, e026001, 2026.

Abstract: Due to the proximity of certain strands of constructionism to postmodernism, the term has been associated with idealistic positions and absolute relativism in the conceptualization of social reality. As the objectives of this article are linked to the discussion of three main axes – the definition of reality, the analysis of ideology, and the rejection of absolute relativism – it is argued that critical constructionism distances itself from idealism and relativism by conceiving social reality as the result of human action, mediated by language and social practices. Rejecting idealism, reductionist physicalism, and fatalism as expressions of essentialism, critical constructionism formulates an ontology of social reality based on contingency and human agency, emphasizing the role of the symbolic and the ideological in the sedimentation of historical and cultural arrangements. Likewise, it rejects ontological and moral relativism, according to which understanding reality as a construct would imply the irrefutable legitimacy of any construction. On the contrary, it affirms the conventional and arbitrary nature of institutions and shows that social orders can incorporate forms of domination, oppression, and exclusion that must be criticized and overcome.

Keywords: Critical constructionism. Realism. Ontology. Science. Ideology.

Submissão: 5/11/2025 | Decisão: 13/12/2025 | Revisão: 26/12/2025 | Publicação: 15/01/2026

Editor responsável: Marcos Antonio Alves

Declaração de disponibilidade de dados: O conjunto de dados deste artigo está disponível no SciELO Dataverse da Revista Trans/Form/Ação, no link: <https://doi.org/10.1590/0101-3173.2026.v49.n1.e026001>



<https://doi.org/10.1590/0101-3173.2026.v49.n1.e026001>



This is an article published in open access under a Creative Commons license.

O CONSTRUCIONISMO CRÍTICO É UM REALISMO

*Alípio DeSousa Filho*¹

Resumo: Em razão da aproximação de certas vertentes do construcionismo ao pós-modernismo, o termo tem sido associado a posições idealistas e a um relativismo absoluto na conceituação da realidade social. Estando os objetivos deste artigo vinculados à discussão de três eixos principais – a definição da realidade, a análise da ideologia e a rejeição do relativismo absoluto –, argumenta-se que o construcionismo crítico se distancia de idealismos e de relativismos, ao conceber a realidade social como resultado da ação humana, mediada pela linguagem e pelas práticas sociais. Rejeitando o idealismo, o fisicalismo reducionista e o fatalismo, como expressões do essencialismo, o construcionismo crítico formula uma ontologia da realidade social fundada na contingência e na agência humana, enfatizando o papel do simbólico e do ideológico na sedimentação de arranjos históricos e culturais. Igualmente, recusa o relativismo ontológico e moral, segundo o qual a compreensão da realidade como constructo implicaria a legitimidade irrefutável de qualquer construção. Pelo contrário, afirma o caráter convencional e arbitrário das instituições e evidencia que as ordens sociais podem incorporar formas de dominação, opressão e exclusão que devem ser criticadas e superadas.

Palavras-chave: Construcionismo crítico. Realismo. Ontologia. Ciência. Ideologia.

INTRODUÇÃO

A presença de inflexões pós-modernas em parte do construcionismo tem alimentado a impressão de que essa abordagem coincidiria com formas de idealismo e com um relativismo irrestrito na concepção da realidade social. Esse equívoco, seja por parte de críticos, seja por parte de seus entusiastas, decorre, em grande parte, de uma leitura inadequada da noção de construção, convertendo-a em um linguisticismo absoluto, no qual a “linguagem” aparece como única instância constitutiva da realidade. Nessa versão pós-moderna e idealista, a realidade seria apenas uma ficção discursiva, inexistente fora dos significantes e significados linguísticos e das categorias epistêmicas.

O construcionismo crítico rejeita frontalmente essa deriva idealista e relativista que se apresenta como “construcionismo”. A linguagem é condição constitutiva da realidade social, mas aquilo que produz não são significações flutuantes ou realidades apenas mentais. Como prática social situada, ela participa da formação de instituições, normas, papéis, relações, valores e formas de materialidade social que moldam concretamente a realidade do mundo humano. Ideias, representações e discursos atravessam a realidade social, porém, esta

¹ Professor Titular do Instituto Humanitas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8126-0362>. E-mail: alipio.sfl1@gmail.com.

não se reduz a eles. A linguagem é inseparável da vida histórica e institucional, configurando o horizonte no qual a realidade se torna inteligível, percebida e habitável, todavia, sempre em articulação com práticas e materialidades. Não há relação social “fora” da linguagem; contudo, não há linguagem fora dos processos histórico-materiais que a tornam possível.

Dizer que a realidade social é construída não implica afirmá-la como ficção ou projeção mental. Trata-se de reconhecer que ela existe, entretanto, não como essência pré-dada ou substância imutável. A realidade social resulta de práticas históricas, coletivas e contingentes e, uma vez instituída, “retorna” sobre os sujeitos, impondo-se como força estruturante; construída, mas, instituída, torna-se condição e limite para a ação, produzindo “efeito de realidade”, com eficácia simbólica, prática e normativa. Ela é contingente e histórica, embora opere como se fosse necessária e natural.

Essa concepção modifica a relação entre indivíduo e realidade. O indivíduo não projeta o social livremente, pois sempre já nasce e se forma em uma ordem sociossimbólica, histórica e cultural. Ele é sujeito da linguagem e da sujeição social, sendo constituído por instituições e relações que o precedem. No entanto, ao mesmo tempo, participa de sua produção, transformação e permanência. No construcionismo crítico, o ser humano é simultaneamente construído e construtor. A realidade social não é reflexo de uma mente isolada nem determinação absoluta que anula a agência: é relação processual entre herança histórica e capacidade criativa.

Diferentemente de versões pós-modernas de construtivismo e construcionismo – que tendem a restringir a construção da realidade à linguagem ou cognição (Gergen, 2001) –, o construcionismo crítico funda-se em uma ontologia relacional e histórica, na qual a realidade social é produto da ação humana situada. Embora seja pertinente a distinção tradicional entre construtivismo (predominantemente epistemológico) e construcionismo (predominantemente socioantropológico), ambas as abordagens, quando capturadas por perspectivas cognitivistas e linguisticistas, se afastam do horizonte crítico assegurado pelo construcionismo crítico. E aqui, poderia dizer, as inflexões pós-modernas produziram o que se tornou um *construcionismo construtivista*, e seus equívocos.

Como uma teoria de fundamento das ciências humanas, dos clássicos aos contemporâneos (DeSousa Filho, 2017), o construcionismo crítico integra-se às ontologias que identificam a ação humana como fundamento da realidade social, porém, sem cair no idealismo subjetivista nem no relativismo absoluto. Trata-se de um realismo: não o realismo do dado natural ou da essência, mas um realismo da produção social do mundo humano. As construções sociais geram efeitos concretos, os quais se estabilizam como instituições, normas, crenças e práticas que estruturam a vida humana. Reconhecer seu caráter de constructo não significa negar sua realidade, mas afirmar seu estatuto histórico e arbitrário, o que abre espaço para crítica e transformação.

Se nada da realidade social antecede sua construção senão a própria ação humana, então, ela é criação cultural, social, histórica. Como sustentaram autores distintos, como Castoriadis (1986), Bourdieu (1998) e Meillassoux (2006), a realidade social surge *ex nihilo*, pois, antes de sua instituição, não há nada dela instituído. Essa máxima – *do nada, a realidade* – expressa o sentido radical da construção social no construcionismo crítico. A tradição sociológica fornece lastro a essa perspectiva. Durkheim (1978, p. 138) lembra que os fenômenos sociais só podem ser explicados por elementos propriamente sociais e históricos: “[...] é sempre de caráter humano [...] que tudo dimana”.

Embora defenda a primazia do social, Durkheim não exclui os indivíduos da criação do social; ao contrário, mostra que o social é produto de ações humanas que, uma vez institucionalizadas, exercem pressão sobre os indivíduos e se tornam aparentes como exteriores e naturais. Esse fenômeno da *aparência do social*, reconhecido também por Marx (Marx; Engels, 1980), corresponde ao que ele chamou *ideologia*: as criações humanas se ocultam como tais, assumindo a aparência de dados naturais ou verdades transcendentais. Na ideologia, “do nada, a realidade” é substituído por alguma transcendência fundadora, alguma história imaginária.

Por isso, o construcionismo crítico recusa, ao mesmo tempo, o idealismo metafísico, o qual projeta a origem da realidade para fora da própria realidade (numa consciência absoluta, “espírito”, transcendência etc.), o fisicalismo reducionista, o determinismo rígido extremado, o fatalismo e o relativismo absoluto. A realidade não se reduz a um espelhamento da consciência, está longe de ser simples projeção da mente humana, como postula o idealismo; ela se engendra na ação material e histórico-social que dá forma à realidade e, simultaneamente, ao próprio sujeito humano.

Equivocadamente, o fisicalismo reducionista parte da suposição de que a realidade (social) pode ser explicada, em última instância, por processos físicos e biológicos. Nesse modelo, certos fenômenos, como linguagem, cultura, moralidade e instituições, seriam desdobramentos diretos de bases neurológicas, genéticas ou químicas, e qualquer referência a significados, símbolos ou práticas seria, a rigor, dispensável ou secundária. A promessa de rigor científico, contudo, cobra seu preço: sacrifica a espessura do sentido e comprime a complexidade do social em mecanismos naturais, como se a pluralidade de formas de vida pudesse ser derivada sem perda de uma única equação material.

Da mesma maneira, tampouco pode ser comprimida em explicações deterministas extremadas dirigidas à pretensão de que forças naturais, biológicas ou estruturais determinem, de modo necessário, o curso da vida humana e social. Essa visão, ao converter regularidades em destino e condições em fatalidades, apaga a abertura do histórico e a incerteza do humano. Mesmo quando atuam com grande peso, tais forças não fecham o horizonte de possibilidades; elas o enquadram, porém, não o esgotam. O social não se move como máquina, e teorias que o

tratam como tal confundem probabilidade com necessidade e tendência com inevitabilidade. A realidade social não se encontra presa a leis naturais inescapáveis nem subordinada a uma lógica de ferro que conduz sempre ao mesmo fim, conforme supõe o determinismo extremado, embora o construcionismo crítico reconheça a existência de determinidades e causalidades contingentes que atravessam o social.

E, por fim, o fato de a realidade social ser histórica e contingente não autoriza a conclusão de que toda construção vale o mesmo ou de que qualquer prática goza de legitimidade incontestável, segundo pretende o relativismo absoluto. Rejeitar essências não é dissolver critérios; é afirmar que o mundo social é obra humana aberta à revisão, crítica e transformação, sempre entrelaçada à linguagem, à imaginação e aos conflitos que movem as sociedades.

O realismo do construcionismo crítico, pois, sustenta um realismo situado e processual, o qual reconhece a densidade objetiva das construções sociais, sem convertê-las em essências ou destinos, e, ao mesmo tempo, também rejeita o subjetivismo, entendido como a tese que reduz à realidade a expressões subjetivas, mentais, individuais. Evitando absolutizar a subjetividade e o sujeito, entretanto, sem rejeitar a sua ação, articula, dialeticamente, subjetividade, sujeito e condições objetivas históricas. Recusando fisicalismos naturalistas e determinismos extremados, compreende a realidade social não enquanto um conjunto de fatos naturais ou estruturas fixas, mas como resultado de interações entre indivíduos, grupos, classes e povos que se reconhecem mutuamente, negociam sentidos e estabelecem padrões de ação. O que chamamos de “objetivo” ou “instituído” — como o direito, o dinheiro, papéis sociais — depende de acordos tácitos, práticas coordenadas e reconhecimento mútuo — validação intersubjetiva.

Porém, torna-se importante lembrar que, no cenário filosófico e social contemporâneo, o termo “realismo” abrange posições heterogêneas. Há realismos naturalistas, como em Edward Wilson (2000), os quais derivam instituições e comportamentos de fundamentos biológicos e evolucionários. Realismos estruturalistas críticos, como certos momentos de Louis Althusser (1979), os quais atribuem primazia quase absoluta às determinações sistêmicas e à reprodução estrutural. Igualmente, o realismo crítico de Roy Bhaskar (2016), o qual, reconhecendo as diferentes camadas e mecanismos que constituem a realidade, independentes de nossa percepção, mantém a ideia de estruturas relativamente independentes e dotadas de poderes causais sobredeterminantes, que geram eventos no domínio do atual, mas sem reducionismos, analisando a relação entre estruturas, ações humanas e emancipação.

Há, ainda, o realismo pragmático de Hilary Putnam (2002), segundo o qual os objetos da percepção humana são aspectos do mundo independente, ao mesmo tempo que a objetividade depende de práticas públicas de justificação guiadas por valores epistêmicos. Os significados, longe de residirem “dentro” da mente, são produzidos por fatores externos,

conforme o princípio do “externalismo semântico”. Integra também esse realismo a recusa da cisão rígida entre fatos e valores. Ao conceber a verdade enquanto um ideal regulativo situado, revisável e enraizado em contextos de prática, o realismo pragmático sublinha a historicidade e a constituição intersubjetiva do social.

Em anos recentes, o filósofo Markus Gabriel (2016a, 2016b)) formula o que nomeia “novo realismo”. Crítico de construtivismos pós-modernos, para o autor (2016b, p. 11), o pós-modernismo converteu-se em forma abstrata de construtivismo, assumindo que “não existem fatos em si” e que “todos os fatos são construídos apenas por meio de nosso múltiplos discursos”. Contra isso, o novo realismo afirma que pensamentos e fatos existem com o mesmo direito e que “[...] o mundo não é nem exclusivamente o mundo sem espectadores nem exclusivamente o mundo dos espectadores” (Gabriel, 2016b, p. 14). Seu ponto central: reconhecer fatos não é problema, negar os fatos é que constitui erro. Ao mesmo tempo, o novo realismo recusa o fisicalismo, lembrando, por exemplo, que subjetividade, valores e emoções não são objetos físicos, não são alguma realidade que pode ser “encontrada” no cérebro dos indivíduos, como pretende a redução (muito em voga hoje) que Gabriel (2018, p. 18 e segs.) denomina “neurocentrismo”.

Não explorarei aqui divergências e congruências entre essas formas de realismo e o construcionismo crítico. Abrirei uma exceção para um rápido comentário sobre o Novo Realismo, como formulado pelo filósofo Markus Gabriel.

É possível que o leitor familiarizado com o seu pensamento estranhe sua inclusão neste contexto, já que o autor se apresenta como defensor de um “idealismo”, no âmbito do novo realismo, e o construcionismo crítico como o defino recusa o idealismo metafísico. Contudo, na filosofia de Markus Gabriel, trata-se de um idealismo em sentido muito distinto daquele subjetivista clássico — o qual subentende que a existência das coisas depende da mente humana. O autor sustenta, ao contrário, um realismo empírico: os objetos existem independentemente de qualquer consciência — árvores não aguardam um sujeito para existir —, embora sua forma de existir, sua aparição, esteja sempre situada em um “campo de sentido”. Importa notar que *sentido* não designa, para o autor, significado mental, interpretação ou representação, porém, uma estrutura ontológica de manifestação: o âmbito no qual algo pode aparecer e ser reconhecido como aquilo que é, o modo pelo qual algo pode ser um ente, isto é, seu “campo de aparição”. Os campos de sentido não são produtos de um sujeito; são condições objetivas que precedem e tornam possível toda percepção, todo pensamento e toda vida consciente. O sentido é uma dimensão da própria realidade, e não um acréscimo da observação humana. A existência é sempre existência-em-um-campo, jamais existência isolada ou flutuante em um suposto absoluto indiferenciado.

Essa ontologia dos campos de sentido repele tanto a ideia de uma totalidade única e homogênea quanto qualquer forma de dependência subjetiva. Por isso, Gabriel (2016a,

p. 68 e segs.) alude a um “idealismo dependente do sentido”, claramente distinto do velho “idealismo dependente da referência”. Assim, para o autor, seu “idealismo do sentido” é compatível com o realismo: os campos de sentido não dependem de nós, mas estruturam *tudo o que existe*. A “transcendentalidade” dos campos de sentido, em Markus Gabriel, não implica a reativação de um sujeito transcendental metafísico, mas, antes, a postulação de condições ontológicas de aparição que se distribuem plurais e independentes da atividade cognitiva humana. Nesse quadro, os campos de sentido funcionam como instâncias estruturantes que tornam possível a emergência de fenômenos, sem que isso signifique reduzir tal emergência a um movimento da consciência. A “transcendentalidade” é aqui impessoal, não mental e ontologicamente dispersa, distinguindo-se radicalmente do idealismo metafísico clássico.

Essa concepção, embora distinta na sua fundamentação, não diverge de modo decisivo da orientação do construcionismo crítico. A diferença entre as duas abordagens reside menos na admissão de condições não subjetivas de inteligibilidade do real/da realidade — ponto no qual convergem — e mais na ênfase que cada uma das perspectivas propõe: o novo realismo destaca a condição necessária dos campos de sentido como condição da existência, enquanto o construcionismo crítico realça as mediações práticas e sociais como produtoras de significação e sentido da existência da realidade e de sua inteligibilidade. Tanto o novo realismo como o construcionismo crítico se afastam do essencialismo e subjetivismo fundacional: a realidade não é derivada de alguma realidade suprema metafísica absoluta, contudo, emerge de condições constitutivas que excedem e antecedem o sujeito, ao mesmo tempo que são por ele apropriadas e transformadas nas práticas sociais, em contextos culturais e históricos.

Logo, o construcionismo crítico afasta-se não apenas das derivas idealistas metafísicas como das subjetivistas pós-modernas — que ora supõem um sujeito transcendental, ora confundem construção da realidade (em suas múltiplas esferas) com algum discursivismo ou mentalismo, convertendo a realidade em projeção subjetiva, não raro como algo individual, como num egocentrismo epistemológico — mas também do fisicalismo reducionista que pretende reduzir fenômenos humanos e sociais ao biológico ou ao neurofisiológico, além de certos determinismos extremados. A partir desse fundamento ontológico, o artigo desenvolve três eixos principais: (1) definição da realidade e crítica ao idealismo metafísico, ao determinismo e fisicalismo reducionistas e ao fatalismo, como formas do essencialismo; (2) análise da ideologia enquanto forma simbólica de naturalização da realidade instituída; (3) recusa de todo relativismo absoluto — ontológico, epistêmico e moral.

1. O QUE É A REALIDADE? DEFINIÇÕES PARA UMA CRÍTICA AO IDEALISMO, AO DETERMINISMO E FISCALISMO REDUCIONISTAS E AO FATALISMO

1.1 A REALIDADE NA INTERPRETAÇÃO QUÂNTICA: CIÊNCIA E METÁFORAS

A questão da realidade marcou decisivamente a filosofia e as ciências. Na física moderna, sobretudo com a formulação da mecânica quântica, a confiança na realidade como objeto fixo e transparente sofreu abalos radicais. Se, no paradigma newtoniano, o mundo aparecia como uma máquina de engrenagens previsíveis, a física quântica introduziu um modo de pensar orientado pela contingência, pela probabilidade e pelo papel do observador experimental.

O famoso experimento da dupla fenda, inicialmente realizado por Thomas Young, ganhou novo estatuto interpretativo no século XX. Com base nesse e em outros experimentos, Niels Bohr (1995, p. 41-94) formulou o princípio da complementaridade, afirmando que entidades quânticas, como fótons e elétrons, podem manifestar-se como ondas ou partículas, dependendo das condições experimentais. Não se trata de mutação ontológica, mas de uma natureza quântica que se expressa de modos distintos, conforme o contexto de observação. A interferência do aparato experimental não cria a realidade, entretanto, condiciona a forma de sua manifestação. A realidade quântica não se apresenta como um objeto estático “em si”, mas como campo de possibilidades que se atualizam no encontro com o observador.

A hipótese do “colapso da função de onda” expressa essa relação: ao medir um sistema quântico, físicos observam apenas um dos estados possíveis que existiam em superposição. Esse quadro levou à reformulação do conceito de causalidade, no domínio microfísico. Werner Heisenberg (2019), ao formular o princípio da “indeterminação objetiva”, enfatizou que quanto mais precisamente se determina a quantidade de movimento de uma partícula, menor será a precisão em relação à sua posição, e vice-versa. A determinação de uma variável intensifica a indeterminação da outra. A física quântica, portanto, não fornece certezas absolutas, mas probabilidades: “[...] o físico conhece os casos em que pode considerar os eventos como determinados e aqueles em que não o pode” (Heisenberg, 2019, p. 18).

Isso não implica que a realidade dependa da consciência humana para existir. A maioria dos físicos trata essas formulações como o reconhecimento de limites epistemológicos e metodológicos da ciência. O próprio Heisenberg (1990, p. 26) advertiu: “[...] temos que lembrar que o que observamos não é a natureza em si, mas a natureza exposta ao nosso método de questionamento”. Não há sugestão, nesse contexto, de que o real físico seja um produto mental ou discursivo. Trata-se de reconhecer a inseparabilidade entre modos de observação e as formas pelas quais o real (quântico) se deixa conhecer.

Sobre essas questões aportadas pela física quântica, é importante lembrar o que também afirmou o físico Ulrich Mohrhoff (2005, p. 173): “O chamado princípio da incerteza — mais precisamente, o *princípio da indeterminação* — garante que as probabilidades quânticas não podem ser eliminadas. O que importa são os fatos, não o que podemos saber sobre eles”. Para o físico alemão, o que não pode ser indicado por um fato não pertence à realidade, uma ideia que retoma, sob um horizonte ontológico e físico, a célebre proposição wittgensteiniana de que “[...] o mundo é a totalidade dos fatos, não das coisas. O mundo é determinado pelos fatos, e por serem todos os fatos. Pois a totalidade dos fatos determina o que é o caso e também tudo que não é o caso” (Wittgenstein, 1993, p. 135).

Contudo, em Mohrhoff, a tese ganha um sentido específico, vinculado à interpretação da mecânica quântica: o real não é constituído por objetos substanciais ou portadores de propriedades intrínsecas, mas por eventos de indicação, isto é, por fatos que se realizam enquanto relações observáveis. Desse ponto de vista, um fato não é uma entidade discreta, todavia, constitui uma relação ou ocorrência na qual determinadas propriedades se tornam efetivas — e só são reais, na medida em que são *indicadas* por outros fatos. Assim, a realidade é concebida como uma rede de interdependências relacionais.

Essa ontologia fatualista, entretanto, parece entrar em tensão com a experiência comum e científica de um mundo povoado por “coisas”: corpos, objetos, organismos, instituições. A questão, então, não é negar a existência das coisas, mas compreender o seu estatuto ontológico, à luz da primazia dos fatos. Pode-se sustentar, nesse sentido, que as coisas existem *enquanto produtos ou estabilizações de fatos*. Elas não são entidades autossussistentes, porém, configurações relativamente estáveis de relações fatuais. Em termos ontológicos, o nível das coisas emerge do nível dos fatos: é o resultado de processos de repetição, condensação e estabilização que produzem a aparência de substancialidade.

Nesse sentido, a relação entre fatos e coisas não é de exclusão, mas de derivação e interdependência. Os fatos constituem as condições ontológicas de possibilidade das coisas; estas, por sua vez, são a expressão fenomenal de uma rede fatual que lhes dá consistência. Negar as coisas seria recusar a estabilidade do mundo empírico, pois a “coisa” (o objeto macroscópico) é definida aqui como a manifestação fenomenal da estabilidade e persistência, sem a qual nossa experiência fenomenal seria apenas um fluxo caótico de “fatos” (eventos) puros e momentâneos. Absolutizar as coisas, por outro lado, seria ignorar sua gênese relacional. Em síntese, a tese de Mohrhoff, reinterpretada nesse horizonte, pode ser compreendida como uma ontologia relacional ou processual da realidade: o mundo não é composto de entidades fixas, mas de acontecimentos que, sob certas condições, se estabilizam em formas que denominamos coisas. As coisas são, por conseguinte, efeitos persistentes do fatual — condensações temporárias de relações que constituem o tecido do real e da realidade.

Contudo, esse vocabulário tem sido frequentemente mal-interpretado, dando margem a afirmações segundo as quais “a realidade só existe quando observada” - um tipo de afirmação também idealista. O sociólogo Heitor Matallo Júnior (2025, p. 185-187) adverte contra leituras antropomorfizadas e místicas da física quântica, lembrando que determinadas metáforas, como “partículas que decidem” ou “observadores criando realidade”, alimentam mal-entendidos. Não há fundamento para supor que estrelas, galáxias ou rochas dependam da consciência humana para existir. O que a física indica é outra coisa: a relação observacional influencia o modo como certos fenômenos se manifestam sob condições experimentais controladas, não a existência do real físico.

O equívoco interpretativo deriva, muitas vezes, da confusão entre “construção do objeto científico” e “criação da realidade”. O filósofo da ciência Bas C. van Fraassen (2007, p. 22), um antirrealista moderado, expondo seu “empirismo construtivo”, assinala: “[...] a atividade científica é de construção, em vez de descoberta: construção de modelos que devem ser adequados aos fenômenos, e não descoberta da verdade sobre o que é inobservável”. O cientista não cria o elétron ou a estrela; cria modelos para salvá-los enquanto fenômenos (van Fraassen, 2007, p. 20 e segs.). A mediação epistemológica não elimina a existência do real.

Sobre essas questões, Thomas Kuhn (1987, p. 145 e segs.) esclarece que sua teoria dos paradigmas não defende idealismo nem relativismo absoluto. A mudança de paradigma transforma o modo de descrever e explicar o mundo, não o mundo propriamente dito. Há uma “resistência” do real que limita e direciona as mudanças científicas. Depois de uma revolução científica, os cientistas respondem a um “mundo diferente”, no entanto, isso não significa que o mundo real tenha mudado, e sim que novos aspectos do real se tornam visíveis e inteligíveis.

Kuhn insiste que sua abordagem não implica equivalência absoluta entre paradigmas. Há critérios compartilháveis e escolhas epistêmicas justificáveis. A ciência não é arbitrariedade social ou invenção subjetiva. O mundo não muda com a mudança de paradigma; muda o modo como o vemos e como o investigamos. Há, portanto, independência ontológica do mundo físico: ele “resiste”. Evita-se, com isso, “[...] tanto o silogismo individual como o social” (Kuhn, 1987, p. 239). A transição de um paradigma para outro não é uma transição produzida num processo de pensamento irracional ou por meio do qual tudo se possa afirmar e ser igualmente válido.

1.2. O CONSTRUCIONISMO CRÍTICO E A RECUSA DOS MONISMOS IDEALISTA, DETERMINISTA, FISCALISTA E FATALISTA – O ESSENCIALISMO EM QUESTÃO

Quando, no âmbito da física quântica, o determinismo estrito da física clássica é problematizado e, em certos casos, até mesmo recusado, ao mostrar-se que o real físico é

probabilístico, indeterminado e pleno de fenômenos contraintuitivos, e quando, nas ciências humanas, o construcionismo crítico rejeita teses ou representações sociais deterministas que naturalizam ou essencializam a realidade social (ou a sociedade), anunciando destinos inevitáveis (biológicos, psicológicos ou teleológicos), nada disso é para a recusa da realidade (fatos, eventos, objetos, processos etc.) como existindo, em suas formas concretas, materiais.

Ao definir-se como realista, o construcionismo crítico recusa tanto o idealismo metafísico quanto o determinismo extremado e o fisicalismo reducionista. Rejeita o idealismo metafísico, por diluir a realidade social em mera representação, como se fosse apenas produto da consciência, ignorando sua manifestação e densidade histórica e material. Também se opõe ao determinismo extremado, sem negar determinidades, pois entende a realidade humano-social como processo aberto, contingente e historicamente situado, produzido pelas práticas e disputas de indivíduos e coletividades que criam e transformam instituições, valores e modos de vida. Por fim, recusa o fisicalismo que reduz a existência ao estritamente material, desconsiderando dimensões imateriais — como subjetividade, linguagem, crenças e emoções —, as quais, embora dependam de corpos e processos biológicos, não se reduzem a eles. O pensamento, por exemplo, não equivale aos seus correlatos neurofisiológicos, porque nenhuma imagem cerebral captura seu conteúdo. Ignorar isso é apagar justamente o que torna o mundo humano-social singular.

Os monismos idealista, determinista e fisicalista, embora distintos em seus pressupostos, compartilham um traço fundamental e convergem na mesma operação ontológica: a absolutização essencialista de um fundamento, presumidamente necessário e invariável, o qual serviria como explicação última da natureza, do humano e do social — seja na forma de algum transcendente absoluto, seja na forma de alguma substância que é causa, seja ainda na forma de alguma lei causal inflexível ou de alguma primazia da matéria física ou biológica sobre tudo o mais. Um essencialismo que busca um núcleo fixo que supostamente garantiria estabilidade e universalidade à realidade.

O monismo idealista metafísico parte da crença de que existe uma essência ou substância, racional ou ideal, que antecede e determina a realidade empírica, a realidade humano-social, reduzindo-a e reduzindo o devir humano a uma atualização de formas pré-existentes. O monismo determinista extremado, por sua vez, sustenta que há uma ordem necessária, quer natural, quer histórica ou social, que pré-determina a “ordem natural das coisas”, define os rumos da vida humana e da sociedade, anulando a contingência e a criação. O monismo fisicalista, em outra direção, afirma que apenas o que é físico-material constitui a realidade de tudo e, igualmente, a realidade humano-social, essencializando-a na redução de todas as práticas, experiências, desejos a processos físicos, biológicos ou energéticos.

O construcionismo crítico recusa tanto a dissolução idealista metafísica tradicional quanto a redução determinista e fisicalista.

Entre o elétron e a norma social, entre o “colapso da onda” e a invenção da cultura, não há identidade de natureza, todavia, uma afinidade de princípio na análise teórica: em ambos os domínios, desmorona a ideia de realidade como dado absoluto determinado, invariável ou essência, substância, conhecível ou desconhecida. O que se abre, assim, é um horizonte inquietante e libertador: um mundo físico — com seus fenômenos naturais — e um mundo humano-social — com suas instituições e criações — enquanto realidades que se revelam como mutáveis, contingentes, probabilísticas, casuais, mas que tornam possível a existência de estruturas, sistemas, regularidades, invariâncias etc., e que, se são, em alguma medida, inobserváveis ou não foram ainda observados, em outras, tornam-se observáveis, analisáveis, compreensíveis.

2. A ANÁLISE DA IDEOLOGIA COMO CRÍTICA À NATURALIZAÇÃO E ETERNIZAÇÃO DA REALIDADE INSTITUÍDA

Páginas antes, citei a crítica do filósofo Markus Gabriel a construtivismos pós-modernos para os quais a realidade dos fatos não existe, tudo o que acreditamos ser “a realidade” não passando de “[...] ilusões a que estamos presos” (Gabriel, 2016, p. 10). Ilusões criadas pelo que humanos acreditam ser o “conhecimento” sobre as “coisas”. O autor rebate a ideia, asseverando: “[...] nenhuma análise [...] deveria chegar à conclusão segundo a qual não existem fatos, mas apenas interpretações, pois essa conclusão seria simplesmente errada e, por isso, a análise também teria errado” (Gabriel, 2016, p. 48). A ideia de que “tudo é ilusão” e que o conhecimento humano não é senão uma outra versão dessa ilusão geral é merecedora de contestação e recusa. O autor tem toda razão. A se acreditar em tal ideia, tratar-se-ia de afirmar que a realidade simplesmente não existe: para o caso da realidade social, seria dizer que instituições, normas, leis, códigos, organismos, palavras, bens, pessoas não existem, seriam apenas conceitos mentais.

Todavia, para o construcionismo crítico, não é proibido falar de ilusão. A começar pelo fato que não negligencia a existência da ideologia como fenômeno de produção de representações imaginárias, ideias, crenças e mitos que fundam a *ilusão da origem* (da realidade), transformando o que é humano em divino, o que é histórico em algo eterno, o que é cultural e social em algo natural, o que é particular em universal, único, o que é contingente em algo necessário e insubstituível. Um fenômeno omni-histórico e presente em todas as culturas e sociedades, produtor do desconhecimento do que funda a realidade e o sujeito humano. Para o construcionismo crítico, a ideologia torna-se objeto central na análise da realidade social, porque é por meio dela que a realidade desaparece como construída pela ação humana, adquirindo a aparência de uma “segunda natureza”, um objeto dado, que responde a causas nem humanas nem sociais.

A ideologia é um fenômeno que se pode compreender nos termos do que Émile Durkheim (1978) chama de “fato social”. Embora não tenha elaborado uma teoria específica da ideologia, Durkheim, especialmente em seu tratado sobre a religião (1889), observa que, mesmo a sociedade sendo produto da ação humana, ela não se apresenta aos indivíduos como tal. Ao contrário, surge como instância superior, estranha, transcendente, “divina”. Assim, ela consagra a si mesma e às suas instituições, conferindo-lhes aparência de eternidade e caráter metafísico ou mágico. Por desconhecer a natureza social dessa realidade, “[...] o homem acaba por se ver prisioneiro desse mundo imaginário de que ele é, no entanto, o autor e o modelo” (Durkheim, 1989, p. 84).

O autor acrescenta que as sociedades possuem aptidão “[...] para se erigir em deus ou para criar deuses” e, por meio de ritos, celebrações e cerimônias coletivas, produzem a “sensação do sagrado”, ao intensificarem o “sentimento de grupo” e gerarem excitações coletivas que reforçam a harmonia social (Durkheim, 1989, p. 268-274). Tal harmonia consagra instituições, hierarquias, a ordem social. Por isso, Durkheim (1989, p. 285) insiste em “[...] o caráter sagrado de que se reveste uma coisa não está implicado nas suas propriedades intrínsecas: é-lhe acrescentado. O mundo do religioso [...] é superposto ao mundo empírico”. O autor evidencia o papel decisivo do simbólico — e, portanto, do ideológico — na instituição do social. Daí a afirmação durkheimiana de que “[...] a vida social, em todos os seus aspectos e em todos os momentos da sua história, só é possível graças a vasto simbolismo” (Durkheim, 1989, p. 288).

Antes das reflexões de Durkheim sobre o papel do simbólico na vida social, Marx e Engels, entre 1845-1846, analisaram a ideologia como produção de representações que operam uma “inversão” da realidade. Essa inversão consiste em apresentar a realidade social de modo distorcido, ocultando os processos e ações humanas que a constituem enquanto sociedade, cultura e ordem social. Ao promover esse desconhecimento, a ideologia converte-se em fonte de ilusões sobre a história e sobre a natureza da realidade social, segundo reiteram, em *A ideologia alemã* (1980). Nessa obra, os autores também salientam que a ideologia fornece ideias que sustentam e legitimam a dominação política e social de classes, o Estado e os diferentes sistemas de organização social, ao longo da história.

Contudo, conforme observou o filósofo Claude Lefort (1979), os próprios Marx e Engels restringiram a via crítica que haviam aberto, ao reduzir a ideologia a um reflexo secundário das relações de produção e da divisão do trabalho, limitada a mascarar a dominação da classe econômica e politicamente dominante, como se a linguagem e o simbólico se esgotassem na reprodução do modo de produção. Não surpreende, pois, que a maioria dos marxistas tenha continuado a tratar a ideologia enquanto questão secundária nas transformações sociais, relegando-a à condição de “fraseologia oca”, já que privilegiam as mudanças nos modos de produção como motor decisivo da história. Tal redução impede apreender a natureza

complexa e a eficácia simbólica da ideologia, cujo trabalho de legitimação das instituições, do poder e da dominação opera continuamente, nas sociedades e culturas. É nesse registro que a ideologia atua não apenas como simples dissimulação da dominação de classe, mas como força produtora de significações e sentidos, normas e evidências compartilhadas, moldando percepções, orientando práticas e naturalizando hierarquias e formas de opressão as quais não refletem necessariamente classes, dominação de classes, luta de classes.

O estudo do papel do imaginário e do simbólico permite ao construcionismo crítico conceituar o fenômeno da ideologia como *ilusão fundacional* que produz, no nível dos sujeitos humanos e da sociedade, em geral, o desconhecimento da realidade social enquanto construto histórico, cultural e humano (DeSousa Filho, 2017, p. 255), cujos efeitos são a naturalização e a eternização duradoras da realidade instituída em ordens sociais diversas. Ao resgatar a análise da ideologia em sua função na consagração da realidade instituída, assegurando sua reprodução – mesmo diante de conflitos e desigualdades –, e sustentação, ao mesmo tempo, de formas de sujeição, opressão, o construcionismo crítico busca empreender a desconstrução (teórica e pragmática) das representações imaginárias e simbólicas, significações e sentidos na função de sancionarem a ordem social como única, necessária, inevitável, naturalizando-a e eternizando-a. É a desconstrução da ideologia em todas as suas formas, desde aquelas praticadas pelo senso comum social até suas formas “filosóficas” e “científicas”, nos essencialismos fisicalistas, biologizantes, psicologizantes, culturalistas ou metafísicos na abordagem de fenômenos, problemas, fatos sociais.

A crítica à naturalização e à eternização da realidade constitui uma posição teórica e pragmática fundamental do construcionismo crítico. A realidade instituída como uma evidência do “natural” e do “eterno” — seja um valor moral, seja um padrão cultural, seja ainda uma categoria identitária ou uma ideia — é uma construção ideológica que produz o desconhecimento humano do que funda a realidade, o sujeito humano, a vida em sociedade.

O construcionismo crítico consiste, assim, numa teoria que tem por objetivo a análise desnaturalizadora e desveladora das formas de sujeição e de opressão, ocultas em transfigurações imaginário-simbólicas que as transformam em “cultura”, “normas”, “natureza”, “sagrado”. Nesse sentido, para o construcionismo crítico, a análise da ideologia não visa apenas a desvelar ilusões, entretanto, almeja desnaturalizar instituições: família, gênero, sexualidade, Estado, nação, propriedade, trabalho — todas essas categorias são formas históricas e culturalmente construídas e contingentes, as quais, embora se apresentem como necessárias, inevitáveis, insubstituíveis, são convenções que abrigam pactos e interesses sociais e epocais.

Não por outra razão, talvez, Markus Gabriel (2018, p. 31) tenha escrito: “[...] a crítica à ideologia é uma das funções principais da filosofia no contexto social como um todo, uma responsabilidade da qual não se deve furtar”.

A ênfase na historicidade, na contingência e na criação pelo construcionismo crítico, todavia, não deve ser confundida com adesão a algum relativismo absoluto, improdutivo e acrítico, o qual aceitaria todas as construções como inquestionáveis, iguais entre si, sem que se analise o que representam como ordens histórico-sociais que podem conservar em si (e, até aqui, não se conhece nada diferente) formas de opressão, violências e exclusões que devem ser questionadas e revogadas.

3. O CONSTRUCIONISMO CRÍTICO NÃO É UM RELATIVISMO ABSOLUTO

Um outro equívoco recorrente consiste em associar o construcionismo crítico a uma forma de relativismo total — seja epistemológico, seja ontológico ou moral. Tal associação decorre de uma leitura simplificadora, segundo a qual, se tudo é construção, então, nada é verdadeiro, tudo é relativo, de sorte que não haveria critérios para a crítica de práticas, instituições ou crenças, pois todas as construções humanas e sociais gozariam de irrefutável legitimidade. Todavia, a compreensão da construção da realidade não se confunde com descrença epistemológica no conhecimento da realidade nem com niilismo moral. Pelo contrário, ele assume que a realidade social — enquanto construto humano-social e epocal — pode e deve ser objeto de análise e intervenção crítica. Para o construcionismo crítico, o que está em questão não é a negação de todas as verdades possíveis, mas o conhecimento do caráter arbitrário-convencional de toda ordem social instituída (sua realidade instituída) e a denúncia do que essa ordem oculta em sua dominação, valendo-se da ideologia.

A crítica construcionista é, assim, imanente: opera dentro das condições históricas daquilo que Michel Foucault (1985, 2001) chamou de “produção da verdade” e do “poder”, interrogando os modos pelos quais determinados discursos e práticas se tornam hegemônicos e adquirem aparência de necessidade e universalidade. A recusa da metafísica da essência pelo construcionismo crítico não implica a dissolução de todos os critérios de validade ou normatividade, porém, a reconstrução destes a partir da contingência histórica e do compromisso ético-moral com a denúncia de ideias, práticas e instituições de opressão, sujeição e dominação.

O construcionismo crítico rejeita o “relativismo da verdade” enquanto princípio analítico absoluto, porque a análise crítica da realidade social exige distinções — entre o que oprime e o que o ser humano experimenta como liberdade e autonomia, entre o que amplia e o que restringe a vida humana. Afinal, como observa Mark Fisher (2024, p. 139), muitas pessoas, grupos e classes experimentam o “sentimento de inferioridade ontológica”, mas como algo cuja origem desconhecem, como algo que lhes seria inerente, quando esse é sentimento resultado da sedimentação de formas de relações sociais hierarquizadas e de opressão, as quais submetem, subordinam, inferiorizam a muitos, enquanto favorecem privilégios a outros. O que não se pode deixar de denunciar, bem como deixar de lembrar que se trata de sentimento

que se pode ultrapassar em práticas de reflexão crítica e de desassujeitamento em relação aos efeitos da ideologia, no nível do ser de cada um e da sociedade em geral.

Aqui convém recorrer à reflexão pragmatista de Richard Rorty (2010, p. 19), o qual alerta contra a assimilação simplista de que o reconhecimento da contingência, das construções culturais ou crenças morais significaria automaticamente que todas elas são iguais entre si. Isso é o que ele chama de uma “distorção relativista ilimitada”: “toda convicção moral é tão boa quanto qualquer outra”. Logo, o problema não é simplesmente afirmar que as construções são culturais e históricas: há que se evitar o colapso da reflexão e da crítica, em uma equiparação indiferenciada de validade.

A ideia de que todas as convicções morais e instituições culturais seriam igualmente válidas, sem possibilidade de juízo ou crítica entre elas, expressa um relativismo absoluto que se converte em neutralidade moral: se nada pode ser comparado, nada pode ser contestado. Tal posição, ao coincidir com o “discurso” ideológico de cada cultura, abdica da dimensão normativa da crítica e bloqueia a transformação ética do mundo social. Em contraste, o construcionismo crítico reconhece a pluralidade e a historicidade das “perspectivas” culturais, suas cosmologias, mitologias etc., mas não renuncia a critérios de validade. Ele sustenta uma racionalidade situada, observando os efeitos das ideias, práticas, instituições e relações de poder sobre a vida humana, ancorando-se também na liberdade, na justiça e na possibilidade de mudança histórica. Longe de dissolver toda normatividade, o construcionismo crítico sustenta que a realidade social, por ser construída, pode e deve ser revista, modificada; nenhuma construção histórico-cultural é imune à interrogação, e sua legitimidade depende de seus efeitos éticos, morais, sociais e políticos para a experiência humana da vida em sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O construcionismo crítico apresenta-se como uma teoria social crítica que rejeita todo essencialismo, negando que a realidade humano-social possua fundamentos necessários, imutáveis ou universais. Afirma, em vez disso, que a realidade social de sociedades e culturas é construção histórica, relacional e contingente, produzida pelas práticas, invenções e conflitos que estruturam e transformam imaginários, instituições e modos de vida.

Essa postura o coloca em oposição a três formas de essencialismo: o idealismo metafísico, o qual submete o real a essências transcendentais ou racionais prévias; o determinismo extremado, que atribui à história ou à natureza leis universais que anulam a liberdade e a contingência; e o fisicalismo reducionista, o qual limita o real ao físico-material, reduzindo pensamento, linguagem e subjetividade a epifenômenos biológicos, químicos etc. Todas essas perspectivas buscam um fundamento último para o social, fixando-o em uma essência supostamente necessária.

O construcionismo crítico rompe com essas visões, ao sustentar que a realidade social é inseparável da ação criadora humana e que suas dimensões materiais e imateriais coexistem sem redução. Não há fundamentos últimos, todavia, processos históricos a serem compreendidos e transformados. Por isso, afirma a abertura do presente e a permanente possibilidade de reinvenção do humano e da sociedade.

Como realismo, o construcionismo crítico oferece uma ontologia relacional e histórica da vida social, contrapondo-se ao idealismo metafísico, ao essencialismo, igualmente à ideologia. Sua contribuição é dupla: analítica, ao esclarecer a realidade social como produto de práticas sociais, instituições, representações imaginárias e simbólicas; e pragmática, ao defender a necessidade de transformações radicais em prol da justiça, da liberdade e da dignidade humanas.

REFERÊNCIAS

- ALTHUSSER, Louis. **A favor de Marx**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.
- BHASKAR, Roy. **The Order of Natural Necessity: A Kind of Introduction to Critical Realism**. Createspace. Edição do Kindle, 2016.
- BOHR, Niels. **Física atômica e conhecimento humano**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1995.
- BOURDIEU, Pierre. **A economia das trocas linguísticas**. São Paulo: Editora da USP, 1998.
- CASTORIADIS, Cornelius. **A instituição imaginária da sociedade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
- DESOUSA FILHO, Alipio. **Tudo é construído! Tudo é revogável!** A teoria construcionista crítica nas ciências humanas. São Paulo: Cortez, 2017.
- DURKHEIM, Émile. **As regras do método sociológico**. São Paulo: Abril Cultural, 1978.
- DURKHEIM, Émile. **As formas elementares da vida religiosa**. São Paulo: Paulinas, 1989.
- FISHER, Mark. **Realismo capitalista**. São Paulo: Autonomia Literária, 2024.
- FOUCAULT, Michel. **História da sexualidade** – a vontade saber. Rio de Janeiro: Graal, 1985.
- FOUCAULT, Michel. Entretien avec Michel Foucault. In: FOUCAULT, Michel. **Dits et écrits**, Tome II. Paris: Gallimard, 2001. p. 140-160.
- GABRIEL, Markus. **Os sentidos da existência: para um novo realismo ontológico**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2016a.
- GABRIEL, Markus. **Porque o mundo não existe**. Petrópolis: Vozes, 2016b.
- GABRIEL, Markus. **Eu não sou o meu cérebro**. Petrópolis: Vozes, 2018.
- GERGEN, Kenneth. **Le constructionisme social: une introduction**. Paris: Delachaux et Niestlé, 2001.

HEISENBERG, Werner. **Physics and philosophy**: the revolution in modern science. London: Penguin Books, 1990.

HEISENBERG, Werner. A descoberta de Planck e os problemas filosóficos da física atômica. *In*: HEISENBERG, Werner; BORN, Max; AUGER, Pierre; SCHRÖDINGER, Erwin. **Problemas da física moderna**. São Paulo: Perspectiva, 2019. p 9-27.

KUHN, Thomas S. **Estrutura das revoluções científicas**. São Paulo : Perspectiva, 1987.

LEFORT, Claude. Esboço de uma teoria da gênese da ideologia. *In*: CLAUDE, Lefort. **As formas da história**. São Paulo: Brasiliense, 1979.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**. Lisboa: Presença, 1980.

MATALLO JÚNIOR, Heitor. The Hermeneutic Challenge in Quantum Physics. **Philosophy and Cosmology**, v. 35, p. 184-194, 2025.

MEILLASSOUX, Quentin. **Après la finitude**: essai sur la nécessité de la contingence. Paris: Seuil, 2006.

MOHRHOFF, Ulrich. The Pondicherry Interpretation of Quantum Mechanics, **PRAMANA journal of Physics**, Indian Academy of Sciences, v. 64, n. 2, fev. 2005. p. 171-185.

PUTNAM, Hillary. **A tripla corda** – mente, corpo e mundo. Lisboa: Instituto Piaget, 2002.

RORTY, Richard. **Uma ética laica**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

VAN FRAASSEN, Bas C. **A imagem científica**. São Paulo: Unesp, 2007.

WILSON, Edward O. **Sociobiology**: The New Synthesis, Harvard University Press. Edição do Kindle. 2000.

WITTENSTEIN, Ludwig. **Tractatus Lógico-Philosophicus**. São Paulo: EdUSP, 1993.