

# KUHN ENTRE A TEORIA SOCIAL DA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA E O CONSTRUCIONISMO SOCIAL<sup>1</sup>

Maurício Cavalcante Rios<sup>2,3</sup>

mauricioriosfil@gmail.com

**Resumo:** Neste artigo, compreendemos como a perspectiva de Thomas S. Kuhn influencia a Filosofia das Ciências em aspectos de comunidade científica. Para isso, partimos do seguinte problema: se o pensamento de Kuhn é caracterizado por uma Teoria Social da Investigação Científica, então essa teoria endossa alguma forma de Tese Construcionista Social? Nossa hipótese é que se a Teoria Social da Investigação Científica é referente à atividade social dos cientistas em comunidade, então isso não é suficiente para endossar alguma forma de Tese Construcionista Social. Dito isso, nosso objetivo é compreender essas duas interpretações do pensamento de Kuhn para a diferenciação da Teoria Social da Investigação Científica em relação à perspectiva epistemológica Construcionista Social. Justificamos esse trabalho a partir do legado de Kuhn para a proliferação de concepções teóricas e epistemológicas nas ciências. Nesse sentido, analisamos duas concepções: 1. a Teoria Social da Investigação Científica a partir das interpretações de Luiz Henrique Dutra; e 2. o Construcionismo Social a partir das críticas de Ian Hacking.

**Palavras-chave:** Thomas S. Kuhn, Luiz Henrique Dutra, Ian Hacking, Teoria Social da Investigação Científica, Construcionismo Social.

---

<sup>1</sup> Recebido: 07-02-2024/ Aceito: 06-06-2024/ Publicado on-line: 30-06-2024.

<sup>2</sup> É professor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), Salvador, Bahia, Brasil.

<sup>3</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1652-9318>.

## 1. Introdução

Neste artigo, compreendemos como a perspectiva social do pensamento de Thomas Samuel Kuhn (1962) influencia a Filosofia das Ciências em aspectos de comunidade científica, considerando especificamente a *Estrutura das Revoluções Científicas*. Para isso, levantamos o seguinte problema que confronta duas perspectivas: se o pensamento de Kuhn é caracterizado pela Teoria Social da Investigação Científica, então essa concepção endossa alguma forma de Tese Construcionista Social?

O conjunto dos relatos presentes na *Estrutura das Revoluções Científicas* contribuíram para a compreensão de que o desenvolvimento do conhecimento científico é dependente da atividade social de uma comunidade científica específica. Nesse sentido, destacamos que a noção de comunidade científica realçou debates<sup>4</sup> que interpretaram o conhecimento científico sob uma nova condição na Filosofia da Ciência: uma condição sociológica.

A hipótese é se a Teoria Social da Investigação Científica é referente à atividade social dos cientistas em comunidade, então isso não é suficiente para endossar uma Tese

---

<sup>4</sup> Podemos dizer que esses debates sobre a estrutura comunitária do conhecimento científico, em Kuhn, tiveram sua origem mais remota e embrionária a partir das críticas presentes em *Criticism and the Growth of Knowledge* de 1970. Ainda na década de 70, diversos sociólogos da “nova sociologia da ciência” reformularam a sociologia do conhecimento de Mannheim (1929), tendo por base as ideias de Kuhn (1962), para discutir teses sobre o conteúdo técnico da ciência, a metodologia internalista das práticas científicas e as ações linguísticas na ciência. Embora a “nova sociologia da ciência” contribua bastante para o debate sobre a atividade social do conhecimento científico, suas preocupações sobre o pensamento Kuhn (1962) não estão voltadas para uma análise mais sistemática do conjunto das obras desse autor, mas, sim, com as consequências temáticas que são relevantes para esse ramo da sociologia. As linhas de interpretação mais diretas, em termos filosóficos, sobre o pensamento de Kuhn (1962) são as de Hoyningen-Huene (1993), Bird (2000), Sharrock Read (2002) e Fuller (2000), como cita Dutra, em seu texto *A Concepção Social da Investigação Científica segundo Thomas Kuhn*.

Construcionista Social. Nosso objetivo é compreender essas duas interpretações para a diferenciá-las. Justificamos nosso artigo considerando que essa diferenciação é importante não apenas para a Filosofia das Ciências Naturais, mas também para a Filosofia das Ciências Sociais, uma vez que fornece elementos metateóricos para a discussão da capacidade das Ciências Sociais em investigar o conhecimento científico das Ciências Naturais. Na literatura sociológica sobre o conhecimento científico, esse tipo de discussão está presente em algumas disciplinas mais específicas como: a Sociologia do Conhecimento, a Sociologia da Ciência e o Programa Forte da Sociologia do Conhecimento Científico. Em relação ao Programa Forte, desenvolvido por Barry Barnes (1970, 1974, 1982) e David Bloor (1976, 1991, 1999, 2011), existe a declaração de que a Sociologia é capaz de investigar o “conteúdo interno do conhecimento científico”<sup>5</sup>, especialmente, o conteúdo das Ciências Naturais. Para isso, o Programa Forte revisou: a) a Sociologia do Conhecimento, principalmente, Karl Mannheim (1929); e b) a Sociologia da Ciência de Robert King Merton (1942), por se concentrar apenas aos “quadros institucionais da ciência”<sup>6</sup>. O trabalho metodológico do Programa Forte partiu de uma referência que foi, justamente, a noção de comunidade científica em Kuhn. Por isso, é razoável que justifiquemos nosso artigo a partir do legado de Kuhn e da gama de interpretações que se proliferaram para a Ciências Naturais, Ciências Sociais e Filosofia.

---

<sup>5</sup> O “conteúdo interno do conhecimento científico” são os processos cognitivos e epistêmicos formadores de crenças e conhecimento. Esses processos participam da elaboração de teorias científicas, justificação de teorias e dos valores de verdade e falsidade que atribuímos às teorias.

<sup>6</sup> Os “quadros institucionais da ciência” podem representar a influência da organização social sobre as comunidades científicas e a produção de conhecimento delas. Esses quadros são normativos e compreendidos como fatores externos ao conteúdo do conhecimento científico.

Este artigo está dividido nas seguintes partes: 1. A Teoria Social da Investigação Científica; 2. A Construção Social do Conhecimento Científico e 3. Considerações Finais. Na primeira parte, abordamos as principais ideias contidas no artigo de um autor brasileiro, Luiz Henrique de A. Dutra (2007), intitulado *A Concepção Social da Investigação Científica segundo Thomas S. Kuhn*, onde é proposta uma Teoria Social da Investigação Científica. Na segunda parte, abordamos algumas ideias do livro de Ian Hacking (1999), *The Social Construction of What?*, que procura não só compreender o que seja o Construcionismo Social, mas também relacionar o trabalho de Kuhn a essa corrente teórica. Há diferenças fundamentais entre as concepções de Dutra e de Ian Hacking que precisam ser apresentadas a fim de que não gerem confusões conceituais quanto à prática científica exercida nas comunidades científicas e quanto à visão epistemológica de mundo do conhecimento científico. Por fim, nas Considerações Finais, concluimos como as afirmações de Ian Hacking sobre o Construcionismo Social não endossam teses comportamentais, externalistas e pragmatistas.

## **2. A Teoria Social da Investigação Científica**

Em seu artigo *A Concepção Social da Investigação Científica segundo Thomas S. Kuhn*, Dutra investiga o pensamento de Kuhn como base para uma Teoria Social da Investigação Científica. Essa teoria tem por fundamento a compreensão de que a prática da investigação científica é socialmente compartilhada: isso significa declarar que as ações, os aparelhos, as comunicações, os equipamentos, as informações, os instrumentos, os laboratórios, as pesquisas e as teorias, enfim,

tudo que resume o trabalho científico depende de uma estrutura comum aos praticantes desse conhecimento. Essa estrutura é a comunidade científica e é ela que normatiza, padroniza e orienta os trabalhos dos cientistas. Nesse sentido, os cientistas trabalham em comunidade e, mesmo que as competências e habilidades de um único cientista venham trazer bons resultados para solução de problemas e descobertas, seus trabalhos individuais dependerão de uma complexa estrutura social que os avaliará. Essa estrutura social dá a forma ao comportamento dos cientistas a partir de um ambiente<sup>7</sup> que é fornecido pela própria comunidade científica (Dutra, 2007, p. 99). Essa interpretação, segundo o autor, é comportamental<sup>8</sup>, externalista<sup>9</sup> e pragmatista<sup>10</sup>, diferenciando-se da linha de interpretação que é considerada a “oficial” do pensamento de Kuhn: a linha de Paul Hoyningen-Huene (1993), que é cognitiva<sup>11</sup>, internalista<sup>12</sup> e semântica<sup>13</sup>. Vale ressaltar que não se pretendeu descartar ou rejeitar a interpretação oficial:

---

<sup>7</sup> Ambiente científico: é o espaço de trabalho dos cientistas que, na visão tradicional, reduz-se a um laboratório organizado, mas não é bem assim na visão de antropólogos da ciência (Latour, 1979). O ambiente científico é uma estrutura social complexa que vai além dos laboratórios, envolvendo, por exemplo, redes virtuais de pesquisa.

<sup>8</sup> Comportamental: Dutra destaca o comportamento dos cientistas em grupo, modelados e padronizados numa comunidade científica.

<sup>9</sup> Externalista: toda a atividade científica, incluindo o conteúdo das teorias científicas, depende do trabalho dos cientistas, e isso é externo à concepção de que as teorias científicas possuem seus próprios instrumentos de avaliação lógica.

<sup>10</sup> Pragmatista: não é o mesmo que seguir a corrente filosófica do pragmatismo e suas variações. Pragmatista, aqui, está voltado para o sentido de ser prático.

<sup>11</sup> Cognitivo: relativo aos processos de formação de ideias, crenças, estados de conhecimento etc.

<sup>12</sup> Internalista: no caso de Hoyningen-Huene, está relativo aos processos de percepção.

<sup>13</sup> Semântico: referente aos significados ou teoria dos significados.

Assim, a perspectiva que vamos adotar está centrada na prática de investigação das comunidades científicas, a qual foi amplamente discutida por Kuhn tanto na *Estrutura* como depois. Essa perspectiva essencialmente pragmática contrasta com aquela, que podemos denominar *semântica*, e que é típica da abordagem de Hoyningen-Huene e de tantos outros, que procuram interpretar a obra de Kuhn em relação ao que ele teria a dizer sobre teorias, conceitos, ideias e representações – embora, como sabemos, ele tenha o que dizer a este respeito também. Quando faz sentido para nós o que ele disse sobre a investigação científica, torna-se menos urgente decidir questões que, para essa abordagem, são tão prementes, como se Kuhn fosse um kantiano, ou um conexionista, e de que tipo (Dutra, 2007, p. 99).

Sobre a atividade comportamental dos cientistas, as comunidades científicas modelam o comportamento dos cientistas devido à existência de um ambiente que garante, normatiza e padroniza o trabalho dos cientistas. Esse ambiente fornece os contextos para a atividade científica, como a existência dos instrumentos, dos laboratórios e da linguagem utilizada. Quando bem-sucedidas, essas atividades comportamentais servem de modelo para o estabelecimento de uma educação que tenha como finalidade aderir novos membros e compartilhar valores institucionais. A observação dos comportamentos dos cientistas garante a continuidade de uma ciência normal em vigor. Dessa forma, o ambiente precede o indivíduo e modela seu comportamento, visto que é esse próprio ambiente que proporciona uma linguagem comum, um vocabulário específico, um comportamento verbal compartilhado e práticas que são reconhecidas pelos membros de uma comunidade científica específica. Porém, perguntamos: se enfatizamos o papel da comunidade científica na formação

de um ambiente específico, então isso não sugere uma espécie de internalismo comunitário<sup>14</sup>? Para responder isso, passemos para o entendimento que Dutra atribui ao externalismo.

Como já foi dito, Dutra está preocupado em compreender elementos que, a partir da obra da *Estrutura das Revoluções Científicas*, forneça-nos uma Teoria Social da Investigação Científica, tendo em vista que seu fundamento está nos aspectos ambientais da comunidade científica, no comportamento modelado por valores compartilhados dos cientistas e na pragmática do trabalho científico. Sua consideração aos aspectos ambientais da comunidade científica para a realização de seu trabalho é uma defesa de uma postura externalista. Por outro lado, há a preocupação sobre a percepção do paradigma e a percepção na mudança de paradigma. Se estamos tratando da percepção, então é possível que, de alguma forma, possamos trabalhar com uma fenomenologia, intuições, reflexões e, até mesmo, uma espécie de psicologia da percepção (Gestalt). Mas isso não é o caso da proposta de Dutra.

A interpretação pragmatista que Dutra faz sobre a comunidade científica está vinculada ao externalismo, pois é a prática da investigação social sobre o ambiente científico que precede e forma o comportamento do indivíduo em comunidade específica. Isso é contraposto ao internalismo de conceitos, ideias, representações e teorias que defende uma perspectiva de que o conhecimento científico é um conhecimento independente de fatores externos. Para reforçar esses

---

<sup>14</sup> Internalismo comunitário: a comunidade científica produz seus conhecimentos, de modo autônomo, sem fortes interferências de outras estruturas sociais.

argumentos, Bloor (1976) expressa que a estrutura social da atividade científica e as circunstâncias históricas sugerem que as estruturas cognitivas e epistêmicas sejam convenções sociais. Essa análise da Teoria Social da Investigação Científica de Dutra pode ser aplicável em outros contextos que não são exclusivos da Filosofia das Ciências Naturais: as comunidades científicas, a atividade inerente a elas, a organização social de sua estrutura e trabalho são objetos de uma Filosofia das Ciências Sociais porque, além de investigar elementos metateóricos, investiga o objeto social da ciência em termos de comunidade. Para além da Epistemologia e Filosofia da Ciência, a Sociologia do Conhecimento é pioneira nesse tipo de investigação social, mas lhe faltou maiores esforços para adentrar na investigação acerca do conhecimento científico segundo Bloor. O Programa Forte da Sociologia do Conhecimento Científico pode contribuir para esse tipo de investigação ao considerar as causas sociais do conhecimento científico. Aqui, parece haver proximidades entre a concepção de Dutra e as concepções de Bloor, mas há uma diferença crucial: na literatura sociológica sobre o conhecimento científico, apenas o Programa Forte da Sociologia do Conhecimento Científico pretendeu investigar o conteúdo interno das teorias científicas. Por outro lado, o que Dutra pretendeu expressar é a atividade social dos cientistas em grupo em termos de prática e comportamento.

Segundo Dutra, “apenas na presença dos estímulos externos fornecidos pela comunidade científica poderia o cientista, como indivíduo, sofrer as modificações internas e cognitivas que caracterizam sua pesquisa” (2007, p. 117-118). Assim, para as interpretações externalistas, é o meio fornecido

pela comunidade científica que proporciona a mudança cognitiva do indivíduo. Apesar do posicionamento de Dutra ser favorável ao externalismo, a ideia de um internalismo comunitarista da ciência não está superada: se uma comunidade científica cria um ambiente específico, mesmo que seja externo ao indivíduo, isso leva a constatação de que o trabalho dos cientistas é realizado em uma comunidade específica, o que pode acarretar interpretações relativistas.

Somente com a compreensão de que a Teoria Social da Investigação Científica pretenda encontrar padrões de comportamentos semelhantes em grupos científicos específicos e socialmente dependentes a uma estrutura, é que Dutra pode apontar para uma direção contra as interpretações de um relativismo radical. Embora Kuhn relate o comportamento dos cientistas como uma atividade social, essa atividade é direcionada a uma comunidade científica específica. Considerando que muitas das ideias de Kuhn são provenientes de cientistas sociais, como Merton (1942), é notório que os cientistas naturais se comportem de maneira diferente do que os profissionais de outras áreas. Sobre isso, vejamos o seguinte:

A questão, por isso, torna-se a seguinte: em que aspectos os grupos de cientistas naturais se comportam de maneira igual e em que outros eles se comportam de maneira diferente dos filósofos e profissionais das humanidades e das artes em geral, além daqueles dedicados a algum ramo da tecnologia? Metáforas e exageros à parte, o que Kuhn afirma sobre as comunidades científicas e os cientistas parece-nos revelar muito do comportamento humano em geral e do comportamento humano em grupo (Dutra, 2007, p. 109).

Supor uma unidade científica entre as Ciências Naturais e as Ciências Sociais a partir das explicações de Kuhn, trata-se de uma tarefa complicada. Os relatos da *Estrutura das Revoluções Científicas* estão voltados para o desenvolvimento do conhecimento científico nas Ciências Naturais e um aspecto que parece garantir essa diferença crucial é a existência da ciência normal, uma atividade que consiste na resolução de “quebra-cabeças”, visando eliminar anomalias que possam destruir o mundo em que está inserida a comunidade científica específica. A ciência normal é a atividade de manutenção do comportamento dos cientistas que compartilham os valores e modelos de uma prática científica. Dessa forma, se o padrão de comportamento típico dos cientistas naturais é manter uma imagem de mundo estável durante a ciência normal, então essa imagem de mundo estável contradiz atribuições relativistas radicais ao pensamento de Kuhn, uma vez que não está de acordo com algumas teses relativistas das ciências humanas e sociais como a dependência social do conhecimento do Construcionismo Social. Assim, a *Concepção Social da Investigação Científica segundo Thomas S. Kuhn* de Dutra deve referir-se apenas, se for considerada a *Estrutura das Revoluções Científicas*, às Ciências Naturais, tendo em vista que a Teoria Social da Investigação Científica procura elucidar elementos como o comportamento dos cientistas dentro de um ambiente, onde seu trabalho sugere a descrição de uma pragmática de investigação que poderá relatar as condições do ambiente, os estímulos necessários para formar um comportamento científico, os valores e os modelos que são compartilhados pelo grupo.

### 3. A Construção Social do Conhecimento Científico

Na obra *The Social Construction of What?*, Ian Hacking faz uma crítica à ideia de construção social que também está presente nas Ciências Naturais. Considerando que o termo construcionismo pode ser interpretado de diferentes formas por filósofos, historiadores da ciência e sociólogos das ciências, Hacking procura explicar por que motivo o pensamento de Kuhn sobre a ciência é uma forma de Construcionismo Social.

De acordo com Hacking, Kuhn é um construcionista porque é nominalista, externalista e contingencialista. É considerado um nominalista devido à ideia de que ele compreende que “construímos os fatos num processo social de interação com o mundo e interferência em seu estado de coisas; formas de conhecimento são criadas em processos microsociológicos” (Regner, 1999, p. 134). É externalista porque é interpretado pela compreensão de que os fatores externos ao conteúdo da ciência podem alterar a estabilidade dos resultados da ciência (Regner, 1999, p. 133). É contingencialista porque suas ideias sugerem uma ausência de predeterminação quanto ao desenvolvimento do conhecimento científico. Notemos que o externalismo de Hacking é diferente de outra forma de externalismo que é apresentada por Luiz Henrique Dutra em *A Concepção Social da Investigação Científica segundo Thomas S. Kuhn*, e comentada anteriormente.

A diferença, basicamente, é a seguinte: a) em Hacking, o externalismo quer dizer que fatores não-cognitivos/não-epistêmicos (fatores externos à prática da comunidade científica e não conhecidos no interior de suas teorias) influenciam a construção do conhecimento científico, como, por

exemplo, o que os sociólogos da ciência afirmam por ideologia; e b) Dutra apresenta uma espécie de externalismo epistêmico ligado ao comportamento manifesto da comunidade científica, entendendo que a prática da ciência normal desenvolve um conhecimento a partir do ambiente criado pela comunidade científica. Assim, temos duas formas de externalismo: a) uma que aponta para o que é exterior à comunidade científica e se encontra no contexto social em geral; e b) outra que é representada pelo ambiente criado pela comunidade científica, sendo externa ao indivíduo e sua cognição. Em ambos os casos, é possível termos críticas sobre consequências relativistas da interpretação desses autores sobre Kuhn.

Hacking enfatiza que o pensamento de Kuhn é externalista por salientar que os impactos dos fatores externos à prática exercida pelas comunidades científicas podem ameaçar a escolha teórica. O que Hacking quer dizer é que as comunidades científicas não são grupos sociais isolados, pois estão sendo submetidas à ideologia de estruturas sociais que influenciam a própria comunidade científica em termos de escolhas, adesão teórica e educação científica. É notável a influência de fatores não-epistêmicos na constituição de uma comunidade científica: aspectos ideológicos, cultura de uma população, condutas éticas, gestão institucional, imagem pública da ciência, jurisdição, financiamento, meio ambiente, liberdade de pensamento, políticas institucionais, recursos econômicos, valores de mercado capitalista, dentre outros. A dinâmica social sobre a ciência implica em um entendimento de que as comunidades científicas estão interrelacionadas a outros grupos sociais. Por outro lado, se o conteúdo epistêmico da ciência é influenciado diretamente por causas sociais, isso

não foi preocupação do pensamento Kuhn, mas da Sociologia do Conhecimento Científico que apareceu posteriormente. Os aspectos internos à comunidade científica, a preocupação com as teorias, conceitos, pesquisas, representações, não são compreendidos sem recorrer a ideia de que os fatores externos à prática científica sempre influenciam sua construção. Entretanto, em uma análise direta da *Estrutura das Revoluções Científicas*, onde é que podemos afirmar que há uma forma de externalismo baseado em fatores que estão fora da comunidade científica no pensamento de Thomas Kuhn? O próprio Hacking reconhece que Kuhn fala muito pouco sobre os aspectos sociais externos à comunidade científica:

No entanto, não devemos exagerar nessa afirmação. Kuhn falou pouco sobre o social. Mais de uma vez ele insistiu que ele próprio era um historiador internalista da ciência, preocupado com a interação entre ideias, e não com as interações das pessoas. Sua obra-prima, sempre fresca, tem agora mais de trinta e cinco anos – é verdadeiramente o trabalho de uma geração anterior. *A Estrutura das Revoluções Científicas* é justamente homenageada por aqueles que conduzem estudos sociais das ciências, como seu predecessor preeminente. No entanto, apesar de Kuhn ter enfatizado uma matriz disciplinar de cerca de cem ou mais investigadores, ou o papel dos exemplares no ensino, na imitação e na prática das ciências, ele não tinha praticamente nada a dizer sobre a interação social (1999, p. 43).

Nesse sentido, parece que Hacking, ao dizer que Kuhn foi um historiador da ciência internalista, concentrado na relação entre as ideias e não na interação entre pessoas, contrasta, obviamente, com as ideias de Dutra sobre uma Teoria

Social da Investigação Científica. Esse contraste ocorre porque é possível identificar, em várias passagens da *Estrutura das Revoluções Científicas*, referências constantes ao comportamento dos membros da comunidade e suas interações na solução de problemas, escolha teórica, dentre outras formas de compreender sua inclinação para as explicações sociais da atividade comunitária da ciência.

K. Brad Wray, comentador de Kuhn, em *Kuhn's Evolutionary Social Epistemology*, na seção em que trata do construcionismo, também rejeita a compreensão de que fatores externos à prática científica sejam determinantes na escolha teórica:

Hacking está errado ao afirmar que Kuhn acredita que fatores externos são a causa do consenso na ciência. Em vez disso, devo mostrar que Kuhn acredita que os fatores epistêmicos são responsáveis pela estabilização da crença na ciência. Muitos filósofos foram induzidos ao erro de pensar que Kuhn é um externalista, defendendo eu, porque compreendem mal o papel que Kuhn atribui a fatores não epistêmicos na escolha teórica. Ele acredita que fatores não epistêmicos desempenham um papel importante em ajudar uma comunidade de pesquisa a resolver o problema da escolha de teorias. Mas fatores não epistêmicos não determinam qual a teoria escolhida. Portanto, Kuhn não é um externalista (2011, p. 150).

Além disso, a insistência de Hacking de que os fatores externos à atividade científica alteram a escolha teórica por razões vinculadas às crenças e ideologias podem conduzir a uma forma de relativismo. Essas ideias, muitas vezes, fazem-nos crer que o Construcionismo Social pode ter vínculos com as “novas sociologias da ciência”, como o Programa Relativista e o Estudo das Controvérsias, onde o conhecimento não é uma crença verdadeira e justificada e, sim, resultado

de um enraizamento social e cultural. Além do mais, há leituras de que o Programa Forte e a Teoria do Interesse levam o relativismo às consequências mais radicais até chegar, por exemplo, na Matemática. Como crítico do relativismo, Paul Boghossian, em seu livro *Fear of Knowledge*, também faz críticas ao relativismo ontológico e epistemológico e ao Construcionismo, onde esses implicam na existência de várias verdades, o que desarticula o compromisso ontológico das teorias científicas em descrever o mundo. Para Boghossian, segundo os relativistas epistêmicos, eles “pensam que não existem fatos epistêmicos universais, que os fatos sobre qual crença é justificada por um determinado item de evidência podem variar de comunidade para comunidade” (2006, p. 58-59). Assim, Boghossian parece defender a existência de um mundo independente das relativizações epistêmicas, sendo que nota que o pensamento de Kuhn apresenta falhas, em sua argumentação, devido à ideia da incomensurabilidade em afirmar que cientistas de sistemas epistêmicos diferentes (paradigmas) vivem em “mundos diferentes”. Explicações diferentes resultam necessariamente em mundos diferentes também? O problema da tradução entre dois paradigmas pode representar um relativismo epistêmico acentuado. Dessa forma, como pode ocorrer a escolha teórica, tendo em vista diferentes tipos de sistemas epistêmicos?

Esses tipos de associações parecem gerar confusões quanto ao Construcionismo Social, visto que Hacking procura mostrar os procedimentos em que o construcionismo é constituído em termos das teses filosóficas, metafísicas e epistemológicas. Para isso, ele toma como base as disputas que

estão presentes no Construcionismo Social em torno das Ciências Naturais: a tensão entre o dito “real” e o “socialmente construído”, temática amplamente debatida entre os construcionistas e os anticonstrucionistas (Regner, 1999, p. 132). Para Hacking, sua análise não cria uma dicotomia entre o “real” e o “socialmente construído”, um objeto pode não ser percebido como “socialmente construído”, mas, sendo algo “real”, não deixa de ser compartilhado socialmente pela comunidade científica. Dessa forma, a crítica de Boghossian não se aplica ao construcionismo de Hacking porque não é descartado o “real”, pois o mesmo pode ser percebido ou não como uma construção social.

O problema do relativismo epistêmico, levantado ainda por Boghossian, parece ser o ponto mais crucial, diretamente, para a *Estrutura das Revoluções Científicas*, uma vez que a existência de sistemas epistêmicos diferentes pode implicar em mundos diferentes. O cerne da interpretação relativista epistêmica, na *Estrutura das Revoluções Científicas*, está nas ideias da revolução científica e da incomensurabilidade que sugerem, respectivamente, na construção de um novo mundo e a falta de tradução entre sistemas epistêmicos diferentes. Mediante isso, podemos dizer que há um conjunto de maus entendimentos, entre os quais podemos listar, segundo Alberto Cupani (1996, p. 117), os seguintes: a) as interpretações e críticas da noção de incomensurabilidade não se justificam pela generalização de que, com uma revolução científica, os termos decisivos de uma teoria mudam de significado; b) a incomensurabilidade não impede que os membros de teorias rivais compreendam-se mutuamente; e c) a crítica

de que é possível inferir da incomensurabilidade a incompatibilidade de teorias perde seu sentido. Para Cupani (1996, p. 117-118), a incomensurabilidade não é sinônimo de incompatibilidade, pois a comparação pode ser ampliada identificando o setor conceitual em que o léxico das teorias apresenta diferenças. Dessa forma, retornando a Boghossian, o questionável relativismo epistêmico, em Kuhn, implica em um relativismo ontológico? Explicações diferentes resultam em mundos diferentes? Como já foi notado na explicação de Ian Hacking, não parece ocorrer, em muitos momentos da prática científica de cientistas naturais, um abandono do “real”, mas uma ausência da percepção de que ele é “construído socialmente”. Podemos contrariar as teses de Boghossian sobre Kuhn afirmando que o que muda não é o mundo, mas a percepção ou maneira de “ver” o mundo.

O Construcionismo Social também possui uma forte importância para as discussões epistemológicas e filosóficas sobre as Ciências Sociais. O termo “construção social” é um elemento teórico que conduz a reflexões sobre como conhecemos o mundo não apenas para as Ciências Naturais, pois podemos nos referir aos conhecimentos elaborados e compartilhados culturalmente e socialmente. Segundo Seidel (2014), considerar que o conhecimento científico pode ser uma “construção social” faz parte de um debate que se iniciou com a “Guerra das Ciências” na década de 1990 e continua com as novas investigações sobre o relativismo Programa Forte da Sociologia do Conhecimento Científico.

#### 4. Considerações Finais

A exposição do conjunto de ideias dos autores citados ao longo do texto sobre o caráter social do conhecimento científico tinha como objetivo compreender as leituras de Dutra e Hacking sobre o pensamento de Kuhn para a diferenciação da Teoria Social da Investigação Científica em relação à perspectiva epistemológica Construcionista Social. Está bem claro que há diferenças fundamentais entre o tipo de concepção externalista que esses dois autores trabalham. Porém, ainda é possível fazer algumas críticas ao pensamento de Dutra sobre um possível internalismo comunitário que pode ser atribuído à própria Teoria Social da Investigação ao considerar que comunidades científicas criam um ambiente para o desenvolvimento de uma prática científica. Além disso, Hacking também não deixa claro se há fatores epistêmicos trabalhados pelas comunidades científicas.

A compreensão de que a atividade social da própria comunidade científica é a condição para o compartilhamento do conhecimento científico pode, além de sugerir um internalismo, sugerir também relativismos sociais e históricos. Já são bem conhecidas as críticas de Karl Popper (1970) e Imre Lakatos (1970) sobre a tese da relatividade do conhecimento científico a partir de suas interpretações da obra de Kuhn. Essas críticas necessitam ser revisadas, pois se tornaram um “lugar-comum”, quase sempre vinculadas a fatores sociais e históricos:

Uma acusação comum, mais ou menos na época em que a grande obra de Thomas Kuhn, *A estrutura das revoluções científicas*, atraiu ampla atenção filosófica, era a de que Kuhn era um conservador em relação à ciência. John Watkins, por exemplo, disse que, segundo

Kuhn, “a comunidade científica [é] essencialmente uma sociedade fechada”. De acordo com esta interpretação, Kuhn, especialmente em relação à ideia de ciência normal, defendia uma atitude geralmente conformista por parte dos cientistas praticantes, interrompida, para piorar as coisas aos olhos dos críticos de Kuhn (em grande parte popperianos), por episódios periódicos de alegada irracionalidade coletiva – as revoluções do seu título. De acordo com Imre Lakatos, por exemplo, “na visão de Kuhn, as revoluções científicas são irracionais, uma questão para a psicologia das massas” (D’Agostino, 2010, p. 11).

É nítido que, se Kuhn procurou, na *Estrutura das Revoluções Científicas*, padrões de desenvolvimento do conhecimento científico, conhecidos pelos conceitos de ciência normal, anomalia, crise e revolução, e que são aplicáveis às Ciências Naturais como um todo, então não é possível, nesse aspecto, a possibilidade de se falar de relativismo. Porém, cabe ainda perguntar o que torna uma tradição científica diferentes de outras.

Tendo vista o que discutimos, a concepção de Dutra sobre a Teoria Social da Investigação Científica não endossa Teses Construcionistas Sociais apresentadas por Hacking. Podemos considerar que o principal motivo é que a concepção de Dutra não é epistemológica, mas aplicável à Filosofia das Ciências Naturais, considerando ainda certas restrições como: a) a diferença entre as comunidades científicas das Ciências Naturais; e b) a dependência que o comportamento e as práticas dos cientistas têm das suas comunidades científicas específicas; isso pode endossar relativismo, mas não endossa a tese de que o conhecimento científico é socialmente construído e de que o mundo é socialmente explicado por

esse conhecimento. Isso representa um problema para a noção de ciência em geral e para a diferenciação entre Filosofia das Ciências Naturais e Filosofia das Ciências Sociais. Por fim, concordamos que a Sociologia do Conhecimento Científico possa contribuir para esse debate, uma vez que fornece condições teóricas para a análise de comunidades científicas. Essa análise é realizada por meio de “estudos de caso” em que se evidencia a influência de fatores sociais sobre o comportamento dos cientistas e a produção do conhecimento científico. O comportamento dos cientistas possui um caráter pragmático e realizado no âmbito social de suas próprias comunidades. Assim como o pensamento de Kuhn, a Sociologia do Conhecimento Científico reconhece a existência de uma tradição de pesquisa científica historicamente compartilhada entre seus membros. Por sua vez, a Teoria Social da Investigação Científica corrobora as teses da Sociologia do Conhecimento Científico por ressaltar aspectos empíricos e práticos do trabalho científico.

**Abstract:** In this article, we explain how Thomas Kuhn's perspective influences the Philosophy of Sciences in aspects of the scientific community. For this, we start from the following problem: if Kuhn's thought is characterized by a Social Theory of Scientific Investigation, does this theory endorse some form of Social Constructionist Thesis? Our hypothesis is if the Social Theory of Scientific Inquiry) refers to the social activity of scientists in the community, then this is not enough to endorse some form of Social Constructionist Thesis. That said, our objective is to understand these two interpretations of Kuhn's thought to differentiate the Social Theory of Scientific Inquiry in relation to the Social Constructionist epistemological perspective. We justify this work based on Kuhn's legacy for the proliferation of theoretical and epistemological concepts in the sciences. In this sense, we analyze two concepts: 1. Social Theory of Scientific Research based on the interpretations of Luiz Henrique Dutra; and 2. Social Constructionism based on the criticisms of Ian Hacking.

**Keywords:** Thomas S. Kuhn, Luis Henrique Dutra, Ian Hacking, Social Theory of Scientific Investigation, Social Constructionist.

## Bibliografia

AGOSTINO, Fred D'. *Naturalizing Epistemology: Thomas Kuhn and The Essential Tension*. Australia: The University of Queensland; Palgrave Macmillan, 2010.

BARNES, Barry; DOLBY, Alex. The Scientific Ethos: A Deviant Viewpoint. *European Journal of Sociology*, v. 11, n. 1, p. 3-25, mai. 1970.

BARNES, Barry. *Scientific Knowledge and Sociological Theory*. Londres; Nova York: Routledge Library Editions, 1974.

BIRD, Alexander. *T. S. Kuhn and Social*. Londres; Basingstoke: The Macmillan Press Ltd., 1982.

BIRD, Alexander. *Thomas Kuhn*. Princeton: Princeton University Press, 2000.

BLOOR, David. *Knowledge and Social Imagery*. 2. ed. Londres: Routledge & Kegan Paul Ltd., 1976.

BLOOR, David. Postscript. *Knowledge and Social Imagery*. 2. ed. Londres: Routledge & Kegan Paul Ltd., 1991.

BLOOR, David. Anti-Latour. *Stud. Hist. Phil. Sci.*, Great Britain, Elsevier Science Ltd, p. 81-112, mar. 1999.

BLOOR, David. Replay to Bruno Latour. *Stud. Hist. Phil. Sci.*, Great Britain, Elsevier Science Ltd., p. 131-136, mar. 1999.

BLOOR, David. Relativism and the Sociology of Scientific Knowledge. In: HALENS, Steve D. (org.). *A Companion to a Relativism*. United Kingdom: Willey-Blackwell, 2011. p. 431-455.

BOGHOSSIAN, Paul. *Fear of Knowledge*. Nova York: Oxford University Press, 2006.

CUPANI, Alberto. Incomensurabilidade: Problemas y Fecundidad de una Metáfora. *Revista Manuscito*, CLE/UNICAMP, v. XIX, n. 2, p. 111-143, 1996.

DUTRA, Luiz Henrique de Araújo. A Concepção Social da Investigação Científica segundo Thomas Kuhn. *Revista Portuguesa de Filosofia*, v. 63, p. 93-120, 2007.

FULLER, Steve. *Kuhn vs. Popper: The Struggle for the Soul of Science*. Reino Unido: Icon Books, 2003.

HACKING, Ian. *The Construction Social of What?* Cambridge: Harvard University Press, 1999.

HONYINGEN-HUENE, Paul. *Reconstructing Scientific Revolutions*. Chicago: The University of Chicago Press, 1993.

KUHN, Thomas. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: The University of Chicago Press, 1962.

LAKATOS, Imre; MUSGRAVE, Alan. *A Crítica e o Desenvolvimento do Conhecimento*. São Paulo: Editora Cultrix, 1970.

LATOUR, Bruno; WOOLGAR, Steve. *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*. Princeton: Princeton University Press, 1979.

MANNHEIM, Karl. *Ideology and Utopy*. Nova York: Harcourt, Brace & Co. Inc., 1929.

MERTON, Robert King. The Normative Structure of Science. *The Sociology of Science Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago; Londres: The University of Chicago Press, 1942.

POPPER, Karl. A Ciência Normal e seus Perigos. In: LAKATOS, Imre; MUSGRAVE, Alan (orgs.). *A Crítica e o Desenvolvimento do Conhecimento*. São Paulo: Editora Cultrix, 1970. p. 63-71.

REGNER, A. C. K. P. “Construcionismo Social”: desarmando um campo minado. *Episteme*, Porto Alegre, n. 9, p. 131-136, jul./dez. 1999.

SHARROCK, Wes; READ, Rupert. *Kuhn: Philosopher of Scientific Revolutions*. Cambridge: Blackwell Publishing, 2002.

WRAY, K. Brad. *Kuhn's Evolutionary Social Epistemology*. Nova York: Cambridge University Press, 2011.