

# Latour e Bourdieu: discutindo as controvérsias

**Bruno Rossi Lorenzi**

Graduado em Ciências Sociais pela Universidade Federal de São Carlos, e mestre em Ciência, Tecnologia e Sociedade pela Universidade Federal de São Carlos.

E-mail: brunolorenzi@gmail.com

**Thales Novaes de Andrade**

Doutorado em Ciências Sociais pela Universidade Estadual de Campinas, e professor da Universidade Federal de São Carlos.

E-mail: thales@ufscar.br

## Introdução

Apesar de serem autores fundamentais e recorrentemente utilizados pela sociologia da ciência e outras áreas afins, Bruno Latour e Pierre Bourdieu distanciam-se em suas concepções da ciência em diversos pontos.

Latour vem de uma tradição construtivista, iniciada por David Bloor. Este considerava que havia uma simetria entre as causas dos fatos científicos, tanto os considerados verdadeiros, como os considerados falsos. Atribui, portanto, as mesmas causas sociais para os acertos e os erros, relativizando os fatos e propondo um novo modo de ver a ciência. Para Latour, os fatos científicos são construções coletivas fixadas através de alianças entre atores (humanos e não humanos) formando uma complexa rede.

Já Bourdieu vem de uma tradição estruturalista, que considera os fatos sociais como produto de um meio social jamais neutro, onde a hierarquia e o poder estão sempre presentes. Bourdieu interpreta os fatos científicos como fatos sociais, negociados dentro de um campo de lutas, no caso, o que chama de campo científico, através de seu capital específico.

Os dois autores se distanciam em vários pontos, como veremos a seguir, já que partem de pressupostos e intenções muito diferentes. Apesar de suas diferenças serem pouco debatidas, já que comumente ou adota-se um, ou outro, como referencial teórico, convém discutir suas diferentes visões, principalmente quando tratam da mesma coisa, a ciência. Afinal, a sociologia da ciência sairia enriquecida de um embate de tradições diferentes, como tenta se propor no final do artigo.

## Precedentes

O autor que fundou a sociologia da ciência propriamente dita foi Robert K. Merton nas décadas de 40 e 50. Desde então, a sociologia da ciência passou por vários temas, da descrição da ciência enquanto uma instituição social à descrição dos fatos e tecnologias construídos através da ciência, entre outros.

Merton (1974) baseia seus estudos na sociologia do conhecimento, mais precisamente nas concepções de Karl Mannheim e nas análises de Scheler. Segundo o autor, Mannheim foi o responsável por introduzir a problemática do conhecimento nos estudos sociais. Baseado nas concepções de Marx e Lukács, considera o conhecimento algo histórico e baseado na situação de cada sociedade (modo de produção, antagonismos de classe etc). Já Scheler considerava um erro a crença naturalista de que os fatores reais (no sentido de naturais) determinam os ideais. Para ele, as idéias não se efetivam a não ser que se liguem a interesses, impulsos, tendências coletivas ou se incorporem em estruturas institucionais. Caso essas idéias não se vinculem a fatores reais (sociais) estão fadadas a desaparecer.

Para Merton (1974), a sociologia do conhecimento torna-se pertinente numa sociedade de conflitos, onde se duvida da validade e legitimidade das afirmações, numa desconfiança mútua entre os grupos. O pensamento passa a ser considerado em termos de suas raízes, perguntamos a origem da idéia ao invés de considerarmos a suposição.

Esta vertente da sociologia toma o conhecimento no seu sentido mais amplo, (não somente o científico), ou seja, idéias, ideologias, crenças jurídicas e éticas, filosofia, ciência, tecnologia etc. As idéias sempre estão em relação funcional com algum substrato: relações de produção, posição social, interesses, relações interpessoais, conflitos etc.

A partir disso, Merton (1974) pensa a ciência como uma instituição ligada ao restante da sociedade, e às suas influências, apesar de considerar a ciência como uma instituição delineada. Foi o primeiro a estudar sistematicamente a relação entre a ciência e as outras instituições sociais. O autor tenta responder a questões como: o que a ciência tem de específico em relação às outras esferas sociais, em que o conhecimento científico se diferencia do produzido pelo restante da sociedade, como a ciência se mantém autônoma e quais os benefícios que isso traz, etc.

Para Merton, (1970) o que caracteriza a ciência moderna enquanto uma instituição autônoma em relação ao restante da

sociedade é o que ele chama de *ethos científico*. O autor defende que os cientistas possuem um complexo de valores e normas que se constituem como obrigação moral e orienta as pesquisas científicas. Esse ethos seria o “ingrediente cultural” da ciência, que formaria o “super-ego” do cientista, o qual é assimilado em graus diferentes por cada cientista.

“O “ethos” da ciência se refere a um complexo de tom emocional de regras, prescrições, costumes, crenças, valores e pressupostos, que obrigam moralmente os cientistas. Algumas fases desse complexo poder ser metodologicamente desejáveis, mas a observância das regras não é dita somente por considerações metodológicas. Este “ethos”, como os códigos sociais em geral, é apoiado pelos sentimentos daqueles a quem se aplica”. (Merton, 1970: 641 - nota de roda-pé nº16)

## A noção de revolução científica e o Programa Forte

Esses estudos estavam mais ligados à ciência pensada na e para a sociedade, do que propriamente em seu conteúdo. Thomas Kuhn (2005) na década de 60 foi um dos primeiros a pensar no conteúdo científico enquanto elemento social. Baseado em suas experiências como físico e em seus estudos da história da ciência, em 1962 publica “*A estrutura das revoluções científicas*”, onde traça o que considera os conceitos fundamentais da maneira como considera que a ciência funciona e revoluciona a visão da ciência.

Thomas Kuhn (2005) discute que, até então, a noção mais comum de ciência era de que esta seria uma reunião de fatos, teorias e métodos e que seu progresso se daria por acúmulo de descobertas e inovações individuais. Entretanto, Kuhn argumenta que a partir do estudo da história da ciência, desde as ciências aristotélicas nota-se que a concepção de natureza mudou diversas vezes no decorrer da história e nem por isso eram construídas de forma menos “científicas” ou idiossincráticas que atualmente. Teorias que atualmente são obsoletas não poderiam ser consideradas a-científicas. Conclui, portanto, que é impossível continuar concebendo a ciência como um acúmulo de conhecimento.

A inovação de Kuhn (2005) consiste no abandono da idéia de que o progresso científico se dá por acumulação de descobertas, mas sim, através de “revoluções paradigmáticas”. Por *paradigma*, o autor entende um modelo ou conjunto de idéias pelo qual os cientistas de uma determinada área baseiam suas teorias e orientam seus estudos durante um período de tempo.

“Considero “paradigmas” as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência” (Kuhn, 2005: 13).

Kuhn (2005) explica que enquanto esse modelo dá conta das questões levantadas pelos cientistas, ele permanece. O autor chama esse período, em que as questões são respondidas simplesmente aplicando-se as teorias existentes de “ciência normal”. Esta, segundo ele, pressupõe sempre saber como o mundo é e seria o modo de funcionamento que se dá na maior parte do tempo em ciência.

Segundo o autor, somente quando a ciência normal não pode mais prosseguir é que começam as investigações extraordinárias que tentam dar conta dos fenômenos inexplicáveis que conduzirão determinado setor da ciência normal a novos compromissos. A partir desse momento em que as questões não conseguem mais ser respondidas ou mesmo levantadas sem contradizer o paradigma, começa o período que o autor chama de “revolução científica”. Relaxam-se, então, as restrições teóricas e começa o período de revolução, onde os fundamentos do paradigma até então em vigor serão modificados, através de disputas teóricas. A partir do momento que um novo paradigma for adotado, muda-se a compreensão dos fenômenos até então parcialmente ou inteiramente inexplicados e, por consequência, também o todo o entendimento dos fenômenos já explicados até então. “O mundo do cientista é tanto qualitativamente transformado como quantitativamente enriquecido pelas novidades fundamentais de fatos ou teorias” (Kuhn, 2005: 26).

A partir da onda gerada por Thomas Kuhn, David Bloor (1998) propõe na década de 70 o que chama de “Programa forte” nos estudos da ciência. O autor inova por atribuir causas sociais tanto aos erros quanto aos acertos produzidos pela ciência. Para ele, tanto o erro quanto a verdade têm origens no arranjo social científico (paradigmas, teorias, equipamentos, experimentos etc) e deviam, portanto, serem tratados nos mesmos termos, ao contrário do que ele chama de “Programa fraco”, que só via a influência da sociedade nos erros cometidos pelos cientistas.

Em seu livro *Knowledge and Social Imagery*, Bloor define o que são os quatro princípios do Programa Forte (Bloor, 1998: 38):

**Causalidade:** devemos nos ater aos fatores não científicos que geram o conhecimento e dão forma à ciência;

**Imparcialidade:** deve-se ser imparcial com respeito ao êxito e o fracasso;

**Simetria:** as mesmas causas devem explicar tanto as crenças falsas quanto as verdadeiras;

**Reflexividade:** deve-se buscar explicações gerais e aplicar à própria sociologia.

A partir do Programa Forte, vários autores (Lynch, Latour, Knorr-Cetina) surgem no fim da década de 70 através dos chamados “estudos de laboratório”. Um deles é Bruno Latour, que nesse período estudou um laboratório de neuroendocrinologia na Califórnia. Latour e Woolgar (1997) se colocam a compreender a produção dos fatos científicos nesse laboratório a partir de um ponto de vista etnográfico. Os autores partem de uma concepção geertziana da cultura para tomar o conhecimento científico produzido no laboratório como uma inscrição literária. Os fatos, segundo eles, seriam construções produzidas por todo um coletivo de pessoas e equipamentos (posteriormente *humanos* e *não-humanos*) que são gradualmente estabilizados até se tornarem fatos inegáveis (ou não) por toda a comunidade científica.

### Os estudos de laboratório: Latour e Woolgar

Através do estudo etnográfico desse laboratório, Latour e Woolgar propõem que os fenômenos produzidos pelos cientistas através de vários testes, discussões, leitura de aparelhos e interpretação das inscrições produzidas são considerados por esses atores como algo absolutamente objetivo e destacado das etapas anteriores, por mais que jamais fosse possível chegar a eles sem as etapas anteriores. Os autores chamam esse processo de “purificação” (não confundir com a purificação de substâncias químicas do laboratório), onde o fenômeno é tratado como algo natural, e toda a sua construção é cuidadosamente esquecida. Latour e Woolgar (1997) ainda descrevem o que chamam de “estabilização dos fatos”. Segundo eles, os fatos vão de uma simples cogitação até quando é considerado como verdade evidente por toda a comunidade científica.

Latour e Woolgar (1997) concluem que apesar dos fatos serem impossíveis de serem concebidos sem os paradigmas, instrumentos, inscrições, discussões etc, a construção dos fatos é simplesmente ignorada na hora da publicação dos artigos finais e edição dos manuais para estudantes. Os fatos são tratados como se fossem algo absolutamente objetivo e tudo é colocado como simples descoberta. Dessa forma, o esquecimento do processo de construção dos fatos

científicos é algo central na epistemologia científica e essencial na consideração da natureza como algo dado previamente.

Latour daí pra frente irá desenvolver muitos estudos e conceitos para tentar compreender a produção dos fatos científicos e sua manutenção, chegando à conclusão de que a sociedade moderna se engana muito em achar que consegue separar natureza e sociedade (Latour, 1994).

Em *Ciência em Ação* (2000), Latour desenvolve, entre outros, o conceito de caixa-preta e redes sócio-técnicas. Para ele, os fatos científicos e tecnologias são construídos através de redes de atores humanos e não-humanos (ou redes sócio-técnicas) onde os cientistas ou engenheiros constroem, através da tradução dos interesses de outros atores sociais e elementos não-humanos, fatos científicos ou objetos tecnológicos que vão lentamente ganhando coerência dentro dessa rede até formarem uma “caixa-preta”: uma discussão encerrada ou uma máquina já funcional, de forma que se considera aquilo sem se entender a fundo, como um fato. A proposta de Latour (1994, 2000, 2001) é que para entender como a ciência funciona, nada melhor do que observar como essas caixas-pretas vão se formando e a rede de atores humanos e não-humanos envolvida nesse processo.

“A expressão caixa-preta é usada em cibernética sempre que uma máquina ou um conjunto de comandos se revela complexo demais. Em seu lugar, é desenhada uma caixinha preta, a respeito da qual não é preciso saber nada, senão o que nela entra e o que dela sai. (...) Ou seja, por mais controversa que seja sua história, por mais complexo que seja seu funcionamento interno, por maior que seja a rede comercial ou acadêmica para a sua implementação, a única coisa que conta é o que se põe nela e o que dela se tira”. (Latour, 2000: 14)

Após se fechar uma caixa-preta e difundi-la no espaço, ela torna-se um ponto obrigatório de passagem. Todos terão que citar o fato concretizado ou utilizar uma máquina essencial para alguma tarefa. Do modelo mais fraco (ser alistado), ao mais forte (tornar-se indispensável), os cientistas e engenheiros executam vários tipos de táticas para alistarem aliados para construção das caixas-pretas. Mas para isso, é necessário alistar o que Latour chama de “aliados não-humanos”. Latour demonstra que o que ele chama de “sócio-grama” (aliados humanos) está conectado ao “técno-grama” (aliados não-humanos).

Dessa maneira, Latour explica que não há diferença entre o que se faz dentro e fora do laboratório, pois, um não sobrevive sem o

outro. Se não há negociações, não há apoio, não há patrocínio, não há verba, não há pesquisa. Sem aliados humanos não há como alistar os não-humanos. A translação é indiferente para humanos e não-humanos. Segundo o autor, a sociedade e a ciência são indissociáveis, o que há entre a ciência e a sociedade é um alinhamento de interesses, translação heterogênea de um e de outro lado. Não há fato ou máquina sem ser coletivamente.

Latour (2001) também discorre a respeito da construção do conhecimento em si. A esse processo, de transformação do objeto real em inscrição literária, dá o nome de “mediação” (outro nome para tradução). O autor utiliza um exemplo que ele acompanhou de um grupo de cientistas no território brasileiro que tentavam definir (ou descobrir) se era o serrado que avançava sobre a floresta tropical amazônica ou o contrário.

Neste exemplo, há cientista de várias áreas (geografia, pedologia, botânica) que vão juntando elementos para escrever seu relatório final. Mapeiam a região estudada, recolhem folhas, pedaços de terra de várias áreas diferentes, etc. Depois de recolher o material, identificam e classificam segundo os padrões de suas especialidades. Segundo Latour, o material recolhido em uma etapa é transformado em forma através de sua classificação. Essa forma servirá como matéria para a etapa seguinte, e assim sucessivamente. Por exemplo, o torrão de terra recolhido pelo pedólogo (matéria) será classificado e desta maneira se transformará em “forma”. Essa forma servirá como matéria na análise seguinte onde o cientista irá usar esses dados para julgar o caráter geral do terreno. Isso servirá como matéria na hora de desenharem o perfil do solo, e este perfil para fazer o relatório final. É como se as abstrações (forma) fossem elevadas  $n$  vezes, tornando-se abstrações de enésimo nível.

Isso é, para Latour, um abismo entre o objeto e a sua classificação ou formulação, que dependem exclusivamente dos conceitos e padrões formulados pelas ciências. É portanto, segundo ele, impróprio ou errado acreditar que as ciências são objetivas no sentido clássico do termo, pois dependem de formulações e acordos contingentes.

### **A ciência como um campo: as concepções de Pierre Bourdieu**

Pierre Bourdieu (2003, 2004) começa a estudar o campo científico na mesma época que os estudos de laboratório estavam se desenvolvendo, onde apresenta suas críticas aos estudos sociais da ciência.

Nos anos 80 Bourdieu introduz o conceito de *campo científico* que, como os demais campos teorizados pelo autor, se caracteriza por ser um espaço relativamente autônomo do macrocosmo social, onde circula um tipo particular de capital simbólico, no caso o que chama de capital científico. A autonomia desse campo é, para o autor, relativa e depende da força ou poder que esse campo tem em relação ao macrocosmo social. Seu grau de independência poderia ser medido a partir da capacidade que um campo tem de refratar as demandas ou pressões sociais.

“Dizemos que quanto mais autônomo for um campo, maior será o seu poder de refração e mais as imposições externas serão transfiguradas, a ponto, freqüentemente, de se tornarem perfeitamente irreconhecíveis. O grau de autonomia de um campo tem por indicador principal seu poder refração, de *retradução*”. (Bourdieu, 2003: 22 - grifo meu)<sup>1</sup>

Para Bourdieu (2003), é a estrutura - com sua distribuição desigual de poder - do campo que determina o que é ou não é interessante, o que pode e o que não pode ser estudado.

“É a estrutura das relações objetivas entre os agentes que determina o que eles podem e não podem fazer. Ou, mais precisamente, é a posição que eles ocupam nessa estrutura que determina ou orienta, pelo menos *negativamente*, suas tomadas de posições” (Bourdieu, 2003: 23. itálico meu).

O autor cria o conceito de *capital científico* para explicar essa distribuição desigual de poder. Este capital simbólico específico do campo científico é construído e acumulado pelo agente através do seu conhecimento e reconhecimento no campo em que atua. O campo para Bourdieu (2003) é como um jogo em que os agentes disputam com seus respectivos capitais, mas com a diferença de que o campo tem suas próprias regras em jogo. Assim, quanto mais capital um agente tiver, mais poder ele tem para afirmar suas idéias e modificar as regras do jogo se for preciso.

“Esse capital (...) repousa sobre o reconhecimento de uma competência que, para além dos efeitos, proporciona autoridade e contribui para definir não somente as regras do jogo, mas também suas regularidades, as leis segundo as quais vão se

---

<sup>1</sup> - Aqui podemos notar uma certa conformidade entre o pensamento de Bourdieu e o de Latour, já que ambos concordam que a ciência ou o cientista traduz os eventos do mundo para algo que lhes seja interessante.



distribuir os lucros nesse jogo, as leis que fazem que seja ou não importante escrever sobre tal tema, que é brilhante ou ultrapassado, e o que é mais compensador publicar". (Bourdieu, 2003: 27)

Bourdieu (2003) ainda distingue dois tipos de capitais científicos, os quais estão sempre misturados, mas que podem ser divididos para melhor se compreender a dinâmica do campo científico: o capital científico "puro" (aspas no original) e o capital científico institucional.

O capital científico "puro" (ou simplesmente "científico" para o autor) é, para o autor, baseado no reconhecimento que o cientista tem, através de suas invenções, descobertas, publicações, citações etc. Enfim, é um capital baseado no prestígio e no reconhecimento pelos pares.

Já o capital científico institucional (ou temporal) está ligado a ocupação de posições importantes dentro das instituições científicas. É um capital mais político, diretamente ligado à estrutura hierárquica do campo. Por isso mesmo, esse capital é para o autor muito mais fácil de ser transmitido que o capital científico "puro".

Uma das principais diferenças entres esses dois tipos de capitais, segundo o autor, é sua forma de acumulação. Enquanto o capital científico "puro" se acumula mais através do reconhecimento pelos pares e pode ser medido, por exemplo, pelo número de citações, o capital científico institucional é mais político e pode ser mensurado pela posição institucional (ou cargo) que o agente possui dentro do campo.

"Difíceis de acumular praticamente, as duas espécies de capital científico diferem também por suas formas de transmissão. O capital científico "puro", que, fragilmente objetivado, tem qualquer coisa de impreciso e permanece relativamente indeterminado, tem sempre alguma coisa de carismático; desse aspecto, é extremamente difícil de transmitir na prática. (...) Ao contrário, o capital científico institucionalizado tem quase as mesmas regras de transmissão que qualquer outra espécie de capital burocrático, ainda que, em alguns casos, deva assumir a aparência de uma "eleição". (Bourdieu, 2003: 37)

É devido, portanto, à essa espécie de capitalismo do universo simbólico que, para o autor, a estrutura do campo tem um caráter preponderantemente conservador. Apesar de todo o discurso da imparcialidade do método científico, o cientista está, no fim das contas, sempre em busca do reconhecimento, e, para isso, necessita

jogar com as regras do campo, reproduzindo-o em sua maior parte enquanto participa dele e tenta modificá-lo em que lhe é interessante.

Bourdieu ainda introduz o conceito de *habitus* para explicar a prática científica e sua reprodução. Para ele, o *habitus* seria uma espécie de ofício do cientista, contendo as regras gerais ou os modos tradicionais de se fazer ciência, e que é de certa forma inconsciente, já que está presente na prática e no discurso do cientista, mas não tem formulação explícita.

“Reintroduzir a idéia de *habitus* remete as práticas científicas, não para o princípio de uma consciência cognitiva que age de acordo com as normas explícitas da lógica e do método experimental, mas para a idéias de “ofício”, ou seja, um sentido prático dos problemas a tratar, das maneiras adaptadas para os tratar, etc”.  
(Bourdieu, 2003: 59)

O autor enfatiza que “os critérios de avaliação dos trabalhos científicos não podem ser completamente explicitados. Há sempre uma dimensão implícita, tácita, uma sabedoria convencional envolvida na avaliação dos trabalhos científicos”. O *habitus* seria, portanto, “um sistema de disposições base, em grande parte inconsciente, transponíveis, que tendem a generalizar-se”.  
(Bourdieu, 2004: 63)

Em resumo, o campo científico, para o autor, é um campo particular, onde circula o capital científico, através da estrutura objetiva desse microcosmo (sendo que cada disciplina ou área de estudo seria um microcosmos particular) e baseado no *habitus* científico. Os cientistas seriam agentes que constroem os fatos científicos através de lutas, utilizando-se para isso de seu capital científico “puro” e institucional. Não há, portanto, imparcialidade científica para Bourdieu. Apesar do código científico conter princípios como a imparcialidade e a causalidade, seria a estrutura do campo que dirigiria as pesquisas científicas e a legitimação dos fatos, e os agentes agiriam como sujeitos políticos dentro desse campo.

### Controvérsias:

Há uma grande diferença de perspectivas entre as análises de Latour e Bourdieu. Para Latour, os fatos científicos são construídos através de alianças e traduções. Em *Ciência em Ação*, Latour desenvolve o conceito de tradução (ou mediação) como uma espécie

de *releitura* ou adaptação dos interesses e potenciais dos atores humanos e não-humanos<sup>2</sup> pelo ator (no caso, um cientista ou engenheiro) envolvido na construção de um fato ou máquina. Para Latour, um cientista envolvido na construção de um fato científico busca alianças com outros atores humanos, traduzindo o que dizem ou querem para os seu próprio interesse, e também com atores não-humanos, traduzindo o comportamento de elementos não-humanos ao que lhe interessa ou pode ser útil.

Latour coloca em simetria os atores humanos e não-humanos, apesar de apenas os atores humanos serem agenciadores (ou fazerem traduções, em suas palavras) e os não-humanos serem apenas agenciados. Em sua tentativa de colocar sociedade e natureza em simetria e desconstruí-las completamente, Latour comete o exagero de considerar humanos e o que chama de não-humanos em pé de igualdade.

Para Bourdieu (2004), isso parece absurdo. Propõe que devemos nos atentar aos *sujeitos* envolvidos na ciência para podermos entender suas estratégias e de que forma a ciência é realizada. Para ele, a noção de tradução simplesmente ignora a estrutura hierárquica da ciência, dando a impressão de se trata de uma negociação completamente democrática.

Outra diferença crucial entre Latour e Bourdieu é sua visão da natureza. Para Bourdieu, o mundo é sim um binário sociedade/natureza, onde a sociedade é mutável e a natureza imutável. Enquanto que para Latour, tanto sociedade quanto natureza são constructos. Apesar de tentar relativizar e simetrizar sociedade e natureza, tentando construir uma ontologia sem determinantes, Latour é obrigado a apelar para outros termos quase equivalentes: os de atores humanos e não-humanos, numa referência óbvia, porém, aparentemente relativizada. Nesta visão anti-moderna (Latour, 1994), a perspectiva adotada é de que a natureza é de fato construída, não existindo antes da estabilização dos fatos. Latour opera uma evidente contradição, já que não dá um nome a essa realidade pré-estabilizada, e, se desse, contrariaria o seu próprio discurso, dando outro nome ao que a ontologia moderna chama de natureza.

Já para Bourdieu, a natureza é anterior aos fatos. O autor concorda com outros autores, como Bachelard e Collins, de que a

---

<sup>2</sup> - uma analogia próxima para *não-humanos* seria "natural", em oposição às pessoas, ou humanos. Porém, para Latour "o natural" também é uma construção, assim como "o social". Evita, portanto, utilizar o termo "natural" substituindo-o por "não-humanos".

realidade é uma construção coletiva, e pode-se dizer que os homens ou a ciência constroem e negociam o conhecimento e o que se chama de verdade.

"Collins tem o grande mérito de lembrar que o fato é uma construção coletiva e que é na interação entre quem apresenta o fato e quem o reconhece e tenta replicá-lo para o falsificar ou confirmar que se constrói o fato comprovado e certificado, e de mostrar que processos análogos aos que descobri no domínio da arte se observam também no mundo científico". (2004: 36)

Porém, Bourdieu (2004) critica a visão de Latour, que chama de "semiológica", por considerar tudo como um texto (à uma maneira Geertziana) e de parecer propor muitas vezes (para depois se desculpar) que os fatos científicos, por serem construídos, são fictícios e que, desse modo, se constrói a própria natureza. Atribui ao seu discurso o que chama de "efeito de radicalidade":

"Ao afirmar que fatos são artificiais no sentido em que são fabricados, Latour e Woolgar deixam entender que os fatos são fictícios, não objetivos, não autênticos. O sucesso das afirmações destes autores resulta do "efeito de radicalidade", como diz Yves Gingras, que nasce desse deslize sugerido e encorajado por um hábil uso de conceitos ambíguos. (...) uma estratégia típica que consiste em avançar uma posição muito radical (do tipo: o fato científico é uma construção ou - deslize - uma fabricação, portanto um artefato, uma ficção) para depois se retratar diante da crítica, refugiando-se em banalidades, ou seja, na face mais vulgar de noções ambíguas, como construção, etc". (Bourdieu, 2004: 43)

Para Latour, o conhecimento científico é simplesmente outra forma de discurso, com algumas características específicas, porém, não superior a outras formas de discursos sociais. O autor defende que uma das principais diferenças entre o discurso científico e outras formas de discurso são as *referências circulantes* (Latour, 2001), onde um fato contém sempre referências a objetos medidos, classificados e catalogados, a outros fatos anteriores e bem aceitos, outros autores, textos etc. Dessa maneira, Latour afirma que a especificidade da ciência é poder ser revertida e verificada em caso de dúvida do leitor, porém, não deixa de ser uma construção literária, baseada em uma rede (Latour, 2000), como todas as outras realidades (religiosas, políticas etc).

Já para Bourdieu (2003, 2004), a saída não é desacreditar o discurso científico para evitar o mau uso da ciência, mas sim entender este processo, ao mesmo tempo cognitivo e político, para

que se possa fazer uma boa sociologia da ciência e conseqüentemente uma boa sociologia. Outra de suas principais preocupações é garantir que o campo científico seja suficientemente autônomo, ou seja, controlado pela sua própria estrutura interna, para que este não se corrompa por outros interesses políticos ou econômicos. Para isso, o campo deve ter recursos suficientes para não precisar se vender e sua estrutura hierárquica deve estar baseada mais em capital científico (ou capital científico puro) do que institucional. Somente assim as disputas internas podem ser justas e produtivas, gerando conhecimento confiável.

A principal preocupação de Bourdieu (2003, 2004) no fim das contas é a mesma de Merton (1970), ou seja, garantir a autonomia da ciência, ameaçada pela economia, que tenta cada vez mais se apoderar e controlar a produção científica (por meio de gestão de resultados, por exemplo), pela mídia, pela política, pelo discurso pós-moderno e pela sua própria estrutura interna, que tende às vezes a se basear mais no capital científico institucional, muitas vezes ligado ao mercado, do que no capital científico "puro".

Enquanto para Latour os fatos científicos são ficções acreditadas (ou construções literárias estabilizadas), frutos de redes sócio-técnicas coerentes, para Bourdieu a ciência é baseada em métodos objetivos, o qual a principal função é exatamente distinguir a verdade da aparência. Constituída em torno de lutas entre agentes com capitais desiguais, o desafio da ciência é manter sua autonomia, graças a qual toda a sua credibilidade está baseada.

Uma análise que procure mapear os atores envolvidos em uma questão científica ou na construção de um fato pode, e deve, na minha opinião, identificar a posição desses atores no campo enquanto produzem o saber científico. Alias, uma análise pode ser insuficiente ou ingênua se não analisar a questão do poder dos atores dentro de um campo, podendo cair em armadilhas do empirismo lógico ao descrever somente os elementos envolvidos, deixando a impressão de que os fatos só são assim considerados devido aos elementos logicamente ligados.

Ao mesmo tempo, não é somente através do poder ou capital científico de um cientista que se imputa uma verdade. Muita criatividade e estratégias estão envolvidas nesse processo, como Knorr-Cetina e Latour ajudam a enxergar. Um mapeamento dos atores (tomando o cuidado de não tomarmos os atores não-humanos como equivalentes ou simétricos) envolvidos na construção de um fato é de extrema utilidade na elucidação do processo científico,

principalmente se levado em conta a posição desses atores dentro de seus campos.

## Conclusão

Os estudos sociais da ciência tem buscado se apoiar em diferentes tradições teóricas, articulando conceitos de autores e correntes diferenciadas. Latour retoma a concepção de tradução de Michel Serres, enquanto Bourdieu resgata a noção de doxa para explicar as interações do campo científico.

A presente análise das implicações teóricas desses autores aponta para uma situação de aproximações e distanciamentos negociados, em que é possível perceber as duas tradições se complementando ou divergindo de acordo com tópicos específicos.

As noções de redes e campos podem indicar uma diferenciação de formas de se conceber as disputas científicas. Enquanto as redes indicariam uma relação horizontal e complementar entre os agentes científicos, o conceito de campo retoma a verticalidade e hierarquia das oportunidades de apropriação dos recursos de pesquisa.

O estabelecimento dessa diferença pode soar injusta com a perspectiva latouriana, que identifica hierarquias entre os agentes que compõem as redes, da mesma forma que imputar a Bourdieu um olhar de sobrevôo sobre as atividades científicas e tecnológicas pode soar como exagero.

Um caminho proveitoso para os estudos sociais da ciência pode ser o da rearticulação das tradições teóricas, buscando reagrupar e sintetizar o arsenal conceitual construído ao longo das últimas três décadas.

A elaboração de uma agenda de pesquisa mais transversal e descontínua pode proporcionar um diálogo mais fecundo para os analistas das instituições e teorias científicas, exatamente em um momento em que ocorre uma diluição de fronteiras entre disciplinas, expertises e esferas de atuação das competências de pesquisa.

## Referências

BLOOR, D. *Conocimiento e imaginario social*. Barcelona: Gedisa, 1998.

BOURDIEU, P. *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*. São Paulo: Unesp, 2003.

BOURDIEU, P. *Para uma Sociologia da Ciência*. Lisboa: Edições 70, 2004.

KNORR-CETINA, K. *La fabricación del conocimiento: Un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia*. Universidad Nacional de Quilmes, 2005.

KUHN, T. *A Estrutura das Revoluções Científicas*. São Paulo: Perspectiva, 2005.

LATOUR, B. e WOOLGAR, S. *A Vida de Laboratório: a produção dos fatos científicos*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997.

LATOUR, B. *Jamais Fomos Modernos*. Rio de Janeiro. Ed. 34, 1994.

\_\_\_\_\_. *Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. São Paulo. Editora Unesp. 2000.

\_\_\_\_\_. *A Esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos*. Bauru, SP. EDUSC, 2001.

MERTON, R. K. *Sociologia: teoria e estrutura*. São Paulo: Mestre Jou, 1970.

\_\_\_\_\_. *Sociologia do conhecimento*. (Org.) Rio de Janeiro: Zahar, 1974.