Como prosseguir a tarefa de detectar associações?*

Bruno Latour[1]

Resumo

O que é uma sociedade? Que significa o termo "social"? Porque é que certas actividades têm uma "dimensão social"? Como poderemos demonstrar o funcionamento de certos "factores sociais"? A partir de que critérios podemos avaliar um estudo da sociedade, ou de outros agregados sociais? Como poderemos alterar o curso da sociedade? Neste texto faz-se a distinção entre uma abordagem designada por "sociologia do social" e uma "sociologia das associações" (a sua designação histórica é de "teoria do actor-rede"). Assim como a primeira abordagem permitia explicar cada actividade – o direito, a ciência, a tecnologia, a religião, as organizações, a política, a gestão, etc. – reportando-a aos próprios agregados sociais que operavam por detrás dela, a segunda defende que não há, para a sociologia, nada por detrás destas actividades, mesmo se estas possam encontrar-se ligadas de uma maneira que produza – ou que não chegue a produzir – uma sociedade. Tal é, com efeito, o principal ponto de divergência entre as duas versões. A qualidade de "social" já não é mais algo de não problemático e seguro, porquanto trata-se de um movimento que pode falhar o estabelecimento de novas conexões ou o redesenho de um agrupamento bem constituído. Depois de ter sido muito útil no passado, o que se chama "explicação social", a sociologia do social tornou-se contraproducente porque interrompe o movimento de associação em vez de lhe dar um seguimento. Aos olhos dos defensores da segunda abordagem, os representantes da primeira simplesmente confundiram o que deviam explicar com a própria explicação. Começam pela sociedade ou outros agregados sociais, quando afinal isso deveria ser o ponto de chegada. Pensaram que o social é essencialmente constituído por laços sociais, quando, pelo contrário, as associações são feitas de laços que são, em si, não-sociais e incluem elementos não-sociais. Em suma, a segunda abordagem pretende prosseguir o trabalho de conexão e recolha que a primeira havia suspendido.

* [Tradução do texto "Introduction: How to resume the task of tracing associations", *in* Bruno Latour (2005), *Reassembling the Social – An introduction to Actor-Network-Theory,* Oxford, Oxford University Press, pp. 1-17.] Este livro bem austero pode ser lido em paralelo com a obra mais agradável de Bruno Latour e Emilie Hermant (1998), *Paris: ville invisible,* que tenta tratar os mesmos temas mediante uma série de ensaios fotográficos. Está disponível *on-line* em: <http://www.bruno-latour.fr>.

[1] Professeur des Universités e Director adjunto do Instituto de Estudos Políticos de Paris (Sciences Po).

O meu argumento é muito simples: quando os investigadores das ciências sociais acrescentam o adjectivo "social" a um fenómeno, designam um estado de coisas estabilizado, um agregado de laços que podem, mais tarde, invocar, se necessário, para dar conta de um fenómeno. Nada há de errado neste uso do termo, desde que designe apenas o que já está agrupado sem implicar nenhuma hipótese supérflua quanto à natureza do que está articulado. Todavia, os problemas começam a surgir quando o adjectivo "social" serve para designar um tipo de material, como se o termo fosse comparável a outros adjectivos, tais como "metálico", "biológico", "económico", "mental", "organizacional" ou "linguístico". Nestas circunstâncias, o sentido da palavra desdobra-se porque designa, a partir daí, duas coisas totalmente diferentes: por um lado, um movimento que se produz no decurso do processo de agrupamento; e, por outro, um ingrediente específico distinto de outro tipo de materiais.

Esta obra pretende mostrar que o social não pode ser tomado como um material ou como um domínio particular; contesta-se o projecto de fornecer uma "explicação" de um determinado estado de coisas. Se bem que, no passado, este projecto tenha sido fértil e provavelmente necessário, deixou há muito de o ser graças ao próprio sucesso das ciências sociais. No estado actual do seu desenvolvimento, não é possível inventariar totalmente os ingredientes que entram na composição do domínio social. Por este motivo, desejo redefinir a noção de social, retornando ao seu sentido original e tornando-o de novo capaz de detectar as conexões. Será então possível retomar o objectivo tradicional das ciências sociais com utensílios mais adaptados à tarefa. Após ter realizado numerosos trabalhos sobre os "agrupamentos" da natureza, creio ser necessário olhar mais de perto e com mais rigor o conteúdo exacto do que se encontra "agrupado" sob o invólucro da noção de sociedade. Parece-me ser a única maneira de permanecer fiel à missão original da sociologia, esta "ciência da vida em conjunto"[2].

Todavia, um tal projecto implica redefinir o que se entende correntemente por "socio-logia" que significa pela sua raiz, ao mesmo tempo latina e grega, "ciência do social". A expressão seria excelente se não apresentasse duas falhas componentes: a palavra "social" e a palavra "ciência". As virtudes que estamos hoje prontos a reconhecer aos empreendimentos científicos e técnicos têm muito pouco que ver com o sentido que os fundadores das ciências sociais lhes atribuíam quando deram origem às suas disciplinas. Quando a modernização estava no seu apogeu, a Ciência deveria prolongar-se indefinidamente, sem que qualquer hesitação viesse abrandar o seu progresso. Os nossos antecessores não tinham previsto que o desenvolvimento das ciências pudesse torná-las co-extensivas às interacções sociais. Mas o que eles designavam por "sociedade" conheceu uma transformação que não foi menos radical devido, em grande parte, à expansão dos produtos da ciência e da tecnologia. Não é de todo evidente que hoje existam relações suficientemente específicas para serem chamadas "sociais"

[2] Esta expressão é explicada por Laurent Thévenot (2004). Esta ordem lógica – os agrupamentos da sociedade depois dos da natureza – é o exacto oposto de como cheguei ao meu pensamento sobre este tema. Os livros gémeos – Latour (1999b) e Latour (2004) – foram escritos muito depois de eu e os meus colegas termos desenvolvido uma teoria social alternativa para lidar com os novos *puzzles* a partir do nosso trabalho pioneiro de investigação em ciência e tecnologia.

e que as possamos agrupar num domínio particular que funcionaria como "a sociedade". O social parece doravante diluído ao mesmo tempo em toda a parte e em parte nenhuma em particular. Nem a ciência nem a sociedade permaneceram, por assim dizer, suficientemente estáveis para cumprir as promessas de uma "socio-logia"forte.

Apesar desta dupla metamorfose, poucos cientistas sociais chegaram a uma conclusão radical que consiste em modificar tanto o objecto das ciências sociais quanto o seu método. Depois de muitas decepções, esperam ainda atingir a terra prometida da ciência verdadeira de um mundo verdadeiramente social. Ninguém está mais consciente deste doloroso dilema que aqueles que, como eu, passaram anos a praticar este oximoro: "a sociologia das ciências". Devido a estes numerosos paradoxos levantados por esta subdisciplina tão vivaz quanto perversa, mas sobretudo por força das numerosas transformações da palavra "ciência", creio chegado o momento de transformar o que se entende por "social". Portanto, desejo formular uma definição alternativa da "sociologia", não deixando de conservar este útil vocábulo e mantendo-me fiel, assim o espero, à sua vocação tradicional.

O que é uma sociedade? Que significa o termo "social"? Porque é que certas actividades têm uma "dimensão social"? Como poderemos demonstrar o funcionamento de certos "factores sociais"? A partir de que critérios podemos avaliar um estudo da sociedade, ou de outros agregados sociais? Como poderemos alterar o curso da sociedade? Para responder a estas questões, encontramos duas abordagens bastante diferentes. Apenas uma delas se transformou no senso comum, no que se entende normalmente por sociologia; a outra abordagem constitui o objecto desta obra.

A primeira solução consiste em postular a existência de um tipo de fenómeno específico chamado "sociedade", "ordem social", "prática social", "dimensão social", ou "estrutura social". No decurso do século passado, julgou-se importante distinguir o campo da sociologia de outros domínios tais como a economia, a geografia, a biologia, a psicologia, o direito, a ciência e política. Um dado fenómeno era dito "social" ou "relevar da sociedade" a partir do momento em que podia ser definido atribuindo-se-lhe propriedades específicas, algumas negativas – não devia ser "puramente" biológico, linguístico, económico, ou natural – e outras positivas – deveria produzir, reforçar, exprimir, manter, reproduzir ou subverter a ordem social. Ficando este domínio definido, mesmo que em termos muito vagos, poder-se-ia então utilizá-lo para dar conta de outros fenómenos sociais – o social poderia explicar o social – bem como para fornecer um certo tipo de explicação daquilo que outras disciplinas não conseguem dar conta – um apelo aos "factores sociais" poderia explicar as "dimensões sociais" de fenómenos não-sociais.

Segundo esta primeira abordagem, o Direito, embora disponha duma capacidade própria, será mais compreensível se lhe acrescentarmos uma "dimensão social"; apesar de as forças económicas desenvolverem a sua própria lógica, existiriam também elementos sociais susceptíveis de explicar o comportamento um pouco errático dos agentes calculadores; se bem que a Psicologia se desenvolva a partir de motivos internos, poderíamos atribuir certos aspectos mais enigmáticos à "influência social"; ainda que a ciência seja arrastada pela sua própria lógica autónoma, a investigação será apesar disso "moldada" pelos "limites sociais" dos cientistas que se "inscrevem

no contexto social da sua época"; mesmo se a Arte permanece largamente "independente", ela não seria menos influenciada por "considerações" sociais e políticas que poderiam afectar as mais famosas obras-primas; se bem que a Ciência da Gestão obedeça às suas próprias racionalidades, não seria impróprio considerar também os seus "aspectos sociais, culturais e políticos" susceptíveis de explicar por que é que certos princípios de organização bem estabelecidos jamais são aplicados na prática.

Poderíamos facilmente encontrar outros exemplos, na medida em que esta versão da teoria social se tornou a configuração, por defeito, do nosso *software* mental que tem em conta o seguinte: existe um "contexto" social no qual se inscrevem as actividades não-sociais; este contexto é um domínio específico da realidade; pode ser usado como um tipo de causalidade específica para dar conta dos aspectos residuais que outros domínios não podem tratar cabalmente (psicologia, direito, economia, etc.); este contexto é investigado por investigadores especializados denominados sociólogos ou sócio – (x) – "x" podendo tomar o valor de diferentes disciplinas; na medida em que os agentes normais estão sempre situados "no interior" de um mundo social que os envolve, eles podem, no melhor dos casos, tornar-se "informantes" deste mundo e, no pior, ficar alheios à sua existência, sendo a totalidade dos seus efeitos apenas visível ao olhar mais disciplinado dos cientistas sociais; quaisquer que sejam as dificuldades que estes enfrentem na condução das suas investigações, é-lhes possível imitar toscamente o sucesso das ciências naturais ao serem tão objectivos como os outros cientistas, graças ao uso de instrumentos quantitativos; se isto se afigurar impossível, então será necessário desenvolver métodos alternativos que levem em linha de conta os aspectos "humanos", "intencionais" ou "hermenêuticos" desses domínios, sem se abandonar o *ethos* da ciência; e quando os cientistas sociais são solicitados a dar os seus pareceres especializados em matérias de engenharia social ou para acompanhar a mudança social, pode-se extrair destes estudos alguma espécie de relevância política, mas apenas após se ter acumulado conhecimento suficiente.

Esta posição tradicional transformou-se em senso comum não somente para os sociólogos, mas também para os actores comuns, através de jornais, da educação escolar, dos partidos políticos, das conversas de café, das histórias de amor, das revistas de moda, etc.[3] As ciências sociais divulgaram a sua definição da sociedade de forma tão eficaz quanto as empresas de serviços o fizeram com a electricidade ou as telecomunicações. Propor comentários sobre a inevitável "dimensão social" do que fazemos em "sociedade" tornou-se tão banal como utilizar um telefone móvel, pedir uma cerveja, ou invocar o complexo de Édipo – pelo menos no mundo desenvolvido.

A outra abordagem não toma como garantido o pressuposto fundamental da primeira. Afirma que não há nada de específico na ordem social; que não existe qualquer espécie de dimensão social, nenhum "contexto social", nenhum domínio distinto da realidade ao qual se possa colar a etiqueta "social" ou "sociedade"; que nenhuma "força social" se nos oferece para "explicar" os fenómenos residuais de que os outros domínios não podem dar conta; que os indivíduos sabem muito bem o que fazem mes-

[3] A difusão do termo "actor", que mantenho um pouco vago esclarecendo-o mais tarde (Latour, 2005: 46), é uma das muitas marcas desta influência.

mo se não o verbalizam de uma maneira que possa satisfazer os investigadores; que os actores nunca estão envolvidos num contexto social e, por consequência, são sempre mais do que "meros informantes"; que não faz então sentido adicionar "factores sociais" a outras disciplinas científicas; que a relevância política obtida mediante uma "ciência da sociedade" não é necessariamente desejável; e que a "sociedade", longe de ser o contexto "no qual" tudo se enquadra, deveria antes ser concebida como um entre muitos conectores que circulam pelo interior de estreitas condutas. Esta segunda escola de pensamento poderia adoptar como *slogan*, com alguma provocação, a famosa exclamação da Senhora Thatcher (mas por razões diferentes!): "A sociedade não existe."

Se estas duas abordagens são tão distintas, como poderão elas reivindicar-se como uma ciência do social e aspirar ao uso do nome de "sociologia"? À primeira vista, elas deveriam ser incomensuráveis, na medida em que o principal enigma que a segunda pretende resolver é justamente o que a primeira considera como uma solução: a existência de laços sociais específicos que revelariam a presença escondida de forças sociais específicas. Na perspectiva alternativa apresentada aqui, o "social" não é uma cola capaz de fazer tudo aderir, incluindo o que as outras colas não podem fazer; o "social" é *o que* é colado em conjunto com numerosos *outros* tipos de conectores. Enquanto os sociólogos (ou os socioeconomistas, os sociolinguistas, os psicólogos sociais, etc.) tomam os agregados sociais como um dado susceptível de esclarecer os aspectos residuais da economia, da linguística, da psicologia, da gestão, etc., os investigadores desta segunda perspectiva consideram os agregados sociais como o que é necessário explicar a partir das *associações* fornecidas pela economia, linguística, psicologia, direito, gestão, etc.[4]

A semelhança entre as duas abordagens aparece de imediato se tivermos em mente a etimologia da palavra "social". Apesar de a maioria dos cientistas sociais preferirem chamar 'social' a algo de homogéneo, poder-se-á perfeitamente designar por este termo uma série de *associações* entre elementos heterogéneos. Como em ambos os casos a palavra tem a mesma origem – a raiz latina *socius* – será possível permanecer fiel às primeiras intuições das ciências sociais redefinindo a sociologia já não como "ciência do social" mas como o *detectar de associações*. Tendo em conta este sentido particular, o adjectivo "social" já não qualifica uma coisa entre outras, como uma ovelha negra no meio de um rebanho de ovelhas brancas, mas um *tipo de conexão* entre coisas que não se definem elas próprias como sociais.

À primeira vista, esta definição poderá parecer absurda na medida em que se arrisca a diluir a sociologia, significando qualquer tipo de agregado, quer se trate de reacções químicas ou de laços jurídicos, de forças atómicas ou de empresas comerciais, de organismos biológicos ou de assembleias políticas. Mas é isto justamente o que este ramo alternativo da teoria social pretende sugerir, pois todos estes elementos heterogéneos *podem encontrar-se* recombinados de forma inédita, dando lugar, por seu turno, a

[4] Utilizo a expressão "sociedade ou outros agregados sociais" para designar todo o leque de soluções oferecidas ao que chamarei, por esta ordem de ideias, "a primeira fonte de incerteza", a qual lida com a natureza dos grupos sociais. Não me refiro especificamente às definições "holísticas", na medida em que, como veremos, as definições "individualistas" ou "biologistas" já são doravante válidas. Ver Latour (2005: 27).

novos agrupamentos. Longe de ser uma hipótese extravagante, trata-se, pelo contrário, da mais comum das experiências quando estamos perante o *puzzle* do social. Comercializa-se uma nova vacina; um novo movimento político vê a luz do dia, novos planetas são descobertos fora do nosso sistema solar, uma nova lei é votada, uma epidemia imprevista abate-se sobre nós. Em cada momento, temos de reconstruir a concepção do que estava associado porque a anterior definição passou a ser, até certo ponto, irrelevante. Já nem sequer estamos mais certos do que significa "nós"; parece que somos sustentados por "laços" que já não se assemelham aos laços sociais regulares.

A constante redução do significado do social

As variações sucessivas do campo lexical do "social" deixam claramente aparecer uma tendência (Strum e Latour, 1987) que parte do mais geral para o mais superficial. A etimologia da palavra "social" é, ela própria, instrutiva. A raiz *seq-*, *sequi* confere-lhe um sentido inicial de "seguir". O latim *socius* refere-se a um companheiro, um associado. A genealogia histórica deste termo faz aparecer, nas diferentes línguas, um sentido que é, à partida, o de "seguir alguém", antes de designar o facto de envolver ou de aliar e, por fim, o de "ter qualquer coisa em comum". O outro sentido de "social" é o de tomar parte de uma empresa comercial. "Social" no sentido do contrato social é uma invenção de Rousseau. "Social" na acepção de problema social, é uma inovação do séc. XIX. Termos próximos, tais como "sociável", referem-se às competências que permitem aos indivíduos viver num bom clima em sociedade. Com esta deriva do termo, o sentido do social restringe-se com o tempo. A partir de uma definição original que é co-extensiva a toda a associação, encontramos doravante, na linguagem corrente, um uso limitado ao que resta depois de a política, a biologia, a economia, o direito, a psicologia, a gestão, a tecnologia, etc., terem retirado o seu quinhão das associações.

Em consequência deste retraimento constante do sentido (contrato social, questão social, trabalhadores sociais), temos doravante tendência a limitar o social às sociedades humanas e modernas, esquecendo que o domínio do social se estende muito para além desse horizonte. De Candolle, inventor da cienciometria – a utilização das estatísticas visando melhorar a actividade científica – era, tal como seu pai, um sociólogo da fábrica (Candolle, 1873/1987). A seu ver, os corais, os babuínos, as árvores, as abelhas, as formigas e as baleias são também elas sociais. A sociobiologia reconheceu bem esta acepção ampla do social (Wilson, 1975). Infelizmente esta tomada de posição mais não fez senão confirmar os piores receios que os cientistas sociais alimentam no que concerne à extensão do termo "social". É, no entanto, perfeitamente possível aceitar esta extensão sem conceder demasiado crédito à definição demasiado restrita de agência que numerosas teorias sociobiológicas atribuem aos organismos.

Portanto, o projecto global daquilo que supostamente fazemos em conjunto é colocado em dúvida. O sentido de pertença entrou em crise. É justamente para dar conta deste sentimento de crise e para seguir estas novas conexões que nos será necessária uma outra concepção do social. Com efeito, será necessário que esta seja *muito mais ampla* do que comummente se designa por este termo, e todavia *estritamente*

limitada no que respeita ao detectar das novas associações e à arquitectura criada pelos seus agregados. Eis a razão pela qual irei definir o social não já como um domínio especial, uma realidade específica ou uma coisa particular, mas apenas como um movimento muito particular de re-associação ou de reagrupamento.

Nesta segunda perspectiva não importa mais considerar o Direito, por exemplo, como o que deve ser explicado a partir da "estrutura social", que viria acrescentar-se à sua lógica própria; pelo contrário, é a lógica própria ao Direito que deve poder explicar certos traços que permitem às associações uma maior longevidade numa escala mais vasta. Sem a capacidade que nos conferem os precedentes jurídicos em estabelecer conexões entre um caso particular e uma lei geral, o que poderíamos saber sobre a operação que consiste em colocar um elemento dado "num contexto mais lato"?[5] A ciência não tem de ser substituída pelo seu "contexto social", que seria deste modo "moldado", tal como a sua objectividade, por "forças sociais", porque os próprios objectos da ciência contribuem para deslocar qualquer contexto devido à introdução de elementos novos que os laboratórios de investigação associam de maneira imprevisível. Os que foram colocados em quarentena por causa da pneumonia atípica (SARS) aprenderam à sua custa que não podiam mais "associar-se" aos seus parentes e aos seus familiares como o faziam outrora, devido à mutação deste pequeno intruso, cuja existência foi revelada graças à vasta organização da epidemiologia e da virologia[6]. A religião não tem de ser "explicada" pelo papel das forças sociais, na medida em que, na sua própria definição, ela religa entidades que não pertencem à ordem social. Desde a época de Antígona, é conhecido de todos o que significa ser movido por ordens vindas dos deuses que estão para além de políticos como Creonte. Não há que situar as organizações num "quadro social mais lato" na medida em que elas próprias dão um sentido mais prático ao facto de se inscreverem num conjunto "mais amplo" de negócios. Posto isto, que passageira saberá a que porta de embarque se dirigir sem olhar ansiosamente e várias vezes o número que figura no seu cartão de embarque, marcado a vermelho por uma funcionária de uma companhia aérea? Pode ser em vão que revelamos as "forças sociais obscuras" que estão por detrás da conversa superficial dos políticos, uma vez que, sem estes mesmos discursos, desaparece uma grande parte do que nós compreendemos como fazendo parte de um conjunto. Sem as versões contraditórias dadas pelas facções em contenda no Iraque, quem poderia distinguir os aliados dos inimigos nas zonas "ocupadas" ou "libertadas" de Bagdade?

E isto é válido em todos os outros domínios[7]. Assim como a primeira abordagem permitia explicar cada actividade – o direito, a ciência, a tecnologia, a religião, as organizações, a política, a gestão, etc. – reportando-a aos próprios agregados sociais que operavam por detrás dela, a segunda defende que não há, para a sociologia, nada por detrás destas actividades, mesmo se estas possam encontrar-se ligadas de uma ma-

[5] Cf. Patricia Ewick e Susan S. Silbey (1998), e o capítulo de S. Silbey em Bruno Latour e Peter Weibel (eds.) (2005).

[6] Apesar de o estudo das práticas científicas ter fornecido o impulso principal que conduziu a esta definição alternativa do social, só nos deteremos nesta questão mais à frente no livro, quando se definir a quarta incerteza. Ver Latour (2005: 87).

[7] Na segunda parte do livro esta oposição é reformulada de um modo mais subtil do que uma simples inversão de causa e efeito. Ver Latour (2005: 238).

neira que produza – *ou que não chegue* a produzir – uma sociedade. Tal é, com efeito, o principal ponto de divergência entre as duas versões. A qualidade de "social" já não é mais algo de não problemático e seguro, porquanto trata-se de um movimento que pode falhar o estabelecimento de novas conexões ou o redesenho de um agrupamento *bem constituído*. Como iremos descobrir neste livro, depois de ter sido muito útil no passado, o que se chama "explicação social" tornou-se contraproducente porque *interrompe* o movimento de associação em vez de lhe dar um seguimento.

Aos olhos dos defensores da segunda abordagem, os representantes da primeira simplesmente confundiram o que deviam explicar com a própria explicação. Começam pela sociedade ou outros agregados sociais, quando afinal isso deveria ser o ponto de chegada. Pensaram que o social é essencialmente constituído por laços sociais, quando, pelo contrário, as associações são feitas de laços que são em si não-sociais. Imaginaram que a sociologia se limita a um domínio específico, quando os sociólogos devem viajar até onde quer que novas associações heterogéneas sejam formadas. Viram o social como estando sempre ali, à sua disposição, quando o social não é um tipo de coisa que seja visível ou apta a ser postulada. É visível apenas pelos *vestígios* que deixa (através de tentativas) sempre que uma *nova* associação entre elementos, que não são em si de forma alguma sociais, está a ser gerada. Insistiram em que estamos submetidos à força exercida por alguma sociedade, e contudo o nosso futuro político assenta na tarefa de decidir sobre o que nos liga a todos em conjunto. Em suma, a segunda abordagem pretende prosseguir o trabalho de conexão e recolha que a primeira havia suspendido. Foi para ajudar os pesquisadores interessados no *reagrupamento* do social que este livro foi escrito.

Ao longo do livro que aqui apresentamos reforçaremos a distinção entre a sociologia padronizada do social e uma subfamília mais radical a que chamo de *sociologia crítica*[8]. Pode-se definir este último ramo mediante três características: não se *limita* ao social, mas *substitui* o objecto a estudar por uma outra matéria feita *de* relações sociais; afirma que esta substituição não é suportável para os actores sociais que *necessitam* de viver na ilusão de que ali há qualquer coisa de "outro" que não é social; e considera que as objecções dos actores em relação às explicações sociais desta sociologia crítica são a melhor *prova* da justeza destas explicações.

Para clarificar, designarei a primeira abordagem de "sociologia do social" e a segunda de "sociologia das associações" (gostaria de a designar por "associologia"). Sei que estas designações não fazem justiça às numerosas *nuances* que diferenciam as ciências sociais e que aqui foram colocadas no mesmo saco, mas isto é aceitável numa introdução que pode permitir-se passar rapidamente por terrenos conhecidos, na condição de ser muito precisa quanto aos argumentos pouco familiares que aqui são apresentados. Esta falta de detalhe pode ser-me perdoada na medida em que existem muitas excelentes introduções à sociologia do social, mas nenhuma, que eu conheça,

[8] Acerca da distinção entre sociologia crítica e a sociologia da crítica, ver Luc Boltanski e Laurent Thévenot (no prelo), *On Justification*; Luc Boltanski e Laurent Thévenot (1999); e, mais particularmente, L. Boltanski (1990). Se me parece necessário estabelecer uma continuidade com a sociologia do social, deverei opor-me da maneira mais vincada à sociologia crítica e à sua "ilusão de uma ilusão".

para este subdomínio da teoria social[9], que foi chamado de... – a propósito, como lhe vamos chamar? Lamentavelmente, a sua designação histórica é de "teoria do actor--rede", um nome que é tão incómodo, tão confuso e tão sem sentido que até merece ser mantido. Se, por exemplo, o autor de um guia de viagem pode propor novas características para a terra que escolheu para apresentar, já não pode modificar o nome que a designa correntemente, na medida em que a sinalização mais simples é também a melhor – na verdade, o termo "América" tem uma origem ainda mais fortuita. Estava disposto a deixar cair esta etiqueta em proveito de nomes mais sofisticados, como "sociologia da tradução", "ontologia do actante-rizoma", ou "sociologia da inovação", quando alguém me chamou à atenção de que o acrónimo ANT [Actor-Network-Theory, mas também "formiga" em inglês] era perfeito para designar um viajante cego, simplório, que apenas fareja os trilhos e anda em grupo. Uma formiga escrevendo para outras formigas, eis o que corresponde perfeitamente ao meu projecto![10] Idealmente, a palavra *sociologia* seria a melhor, mas só pode ser usada após as suas duas partes – o que é social e o que é ciência – terem sido reconstituídas. À medida que avançarmos neste livro, a ela recorrerei cada vez mais frequentemente, reservando a expressão "sociologia do social" para designar o reportório ao qual se limitam, demasiado apressadamente a meu ver, outros cientistas sociais.

Como nos orientarmos na literatura sob a designação de Teoria do actor-rede

A maior parte da bibliografia relevante sobre a Teoria do actor-rede [ANT] pode ser consultada no excelente *site* de John Law "The Actor Network Resource" [bem como no *site* do Centre de Sociologie de l'Innovation][11]. Esta abordagem encontra as suas origens na necessidade de renovação da teoria social suscitada pelos estudos sobre ciência e tecnologia (Callon e Latour, 1981), mas começou a ganhar fôlego com três documentos fundadores (Latour, 1988b; Callon, 1986; Law, 1986). Foi por esta altura que os não-humanos – micróbios, vieiras, rochas e barcos – se apresentam sob uma nova luz para a teoria social. Tal como terei ocasião de explicar (Latour, 2005: 87) quando examinarmos a quarta incerteza, era a primeira vez que os objectos da ciência e da tecnologia se tornavam aos nossos olhos, por assim dizer, sociocompatíveis. As fundamentações filosóficas deste argumento foram apresentadas na segunda parte de Latour (1988a), se bem que de uma forma mais árdua.

Esta abordagem desenvolveu-se depois em várias direcções e foi objecto de numerosas análises e críticas que aparecem no *site* de John Law. Se bem que não exista um teste definitivo para se ser membro da ANT, podemos no entanto imaginar alguns critérios *ad hoc*. Escusado será dizer que esta interpretação da ANT apenas representa

[9] Encontrar-se-á um guia recente em John Law (2004). Para uma boa introdução, ver Andrew Barry (2001) e Anne-Marie Mol (2003), bem como Bruno Latour (1996).

[10] Terei de pedir desculpas por defender aqui a posição exactamente inversa à que defendia em Bruno Latour (1999a). Enquanto, nessa altura, passava pelo crivo da crítica todos os elementos desta horrível expressão, incluindo o próprio hífen, irei agora defendê-los, *inclusive* o hífen!

[11] <http://www.comp.lancs.ac.uk/sociology/css/antres/antres.htm>, para o primeiro e <http://www.csi. ensmp.fr/> para o segundo.

a minha perspectiva. Este livro visa dar uma apresentação mais sistemática do que colectiva. Eis então alguns dos testes que achei mais úteis.

Um dos critérios tem que ver com o papel preciso conferido aos não-humanos. Eles têm de ser actores (ver a definição em Latour, 2005: 64) e não simplesmente os infelizes suportes de projecções simbólicas. Porém, esta actividade não deve ser o tipo de agência que normalmente é associada às matérias de facto ou a objectos naturais. Logo, se um relato emprega um tipo de causalidade simbólica ou naturalista, não há razão para incluí-lo no *corpus* da ANT, ainda que seja essa a sua pretensão. Por analogia, todo o estudo que confere aos não-humanos uma forma de agência mais aberta do que a causalidade natural tradicional – mas mais eficiente do que a causalidade simbólica – pode fazer parte do nosso *corpus*, mesmo que alguns dos autores não queiram de modo algum ver-se associados a esta abordagem. Assim, uma obra de biologia (Kupiec e Sonigo, 2000) pode pertencer à ANT, em função do papel activo que confere ao gene.

Um outro teste consiste em verificar a direcção na qual se desenrola a explicação. Será que, no fim de contas, a lista do que é social corresponde ao mesmo reportório limitado que foi usado para explicar (imediatamente) a maior parte dos elementos? Se o social se mantém estável e serve para explicar uma situação dada, isso não é ANT. Por exemplo, por mais enriquecedora que seja a sua leitura para cada um de nós, a sociologia das técnicas desenvolvida por Wiebe Bijker (Bijker, 1995) não poderá pertencer de todo ao *corpus*, uma vez que o social é visto como sempre estável e serve para explicar as modalidades da mudança tecnológica. Por outro lado, se bem não se trate de um autor da Teoria do actor-rede, uma obra como a de W. McNeill (1976) poderia ser aí incluída, na medida em que os elementos a associar se encontram modificados pela inclusão de ratos, vírus e micróbios na definição daquilo que um império deve ter em devida conta. De igual modo, um livro como o de W. Cronon (1991) é sem dúvida uma obra-prima da ANT, pois não recorre a nenhuma força social escondida para explicar a formação evolutiva de uma metrópole. Pode-se dizer a mesma coisa acerca do trabalho de E. Hutchins (1995) sobre a cognição distribuída. São estes trabalhos que permitiram que uma boa parte da história das ciências e das técnicas fosse importante para o nosso programa, e que fizeram da sociologia da arte um companheiro de viagem, nomeadamente através da influência de A. Hennion (1993).

Um terceiro critério, mais delicado, consiste em verificar se o estudo em questão visa o reagrupamento do social ou se, pelo contrário, insiste ainda na dispersão e na desconstrução. Confundiu-se a ANT com a insistência pós-moderna na crítica das "grandes narrativas" e dos pontos de vista "eurocêntricos" ou "hegemónicos". Nada de mais falso. A dispersão, a destruição e a desconstrução não são objectivos a atingir, mas antes aquilo que é preciso superar. Importa sobretudo identificar novas instituições, novos procedimentos e novos conceitos capazes de juntar e de reconectar o social (M. Callon, Lascoumes e Barthe, 2001; Latour, 2004).

É verdade que, na maior parte das situações, é não só razoável mas também indispensável recorrer à sociologia do social, na medida em que oferece um atalho cómodo para designar todos os componentes já *aceites* no domínio colectivo. Será também

tão insensato quanto pretensioso abster-se de usar noções tais como "IBM", "França", "cultura Maori", "mobilidade ascendente", "totalitarismo", "socialização", "classe média-baixa", "contexto político", "capital social", "*downsizing*", "construção social", "agente individual", "motivações inconscientes", "pressão dos pares", etc. No entanto, nas situações em que as inovações abundam, em que as fronteiras do grupo são incertas, a gama de entidades que importa tomar em consideração se torna flutuante, a sociologia do social não é mais capaz de detectar as novas associações dos actores. Neste ponto, o pior seria limitar à partida a forma, o tamanho, a heterogeneidade e a combinação das associações. Os deveres do cientista social mudam nesta exacta medida: já não é suficiente limitar os actores ao papel de informantes, recorrendo a exemplos de casos bem conhecidos. É preciso devolver-lhes a capacidade de produzirem as suas próprias teorias acerca do que forma o social. A tarefa já não é a de impor uma ordem, de limitar o leque de entidades aceitáveis, de ensinar aos actores o que eles são, ou de acrescentar alguma reflexividade à sua prática inconsciente. Para retomar um *slogan* da Teoria do actor-rede, é preciso "seguir os próprios actores", quer dizer, tentar lidar com as suas inovações muitas vezes indomáveis, de modo a aprender com eles o que a existência colectiva se tornou nas suas mãos, que métodos é que elaboraram para a ajustar, e quais são os relatos que melhor definem as novas associações que foram obrigados a estabelecer. Se a sociologia do social funciona bem com o que foi já *agrupado*, o mesmo não sucede quando se trata de juntar de novo os participantes naquilo que não é – *ainda não é* – uma espécie de domínio social.

Uma forma mais radical de relacionar as duas escolas pode ser proposta através de um paralelo algo arriscado com a história da física: a sociologia do social é "pré--relativista", enquanto que a nossa sociologia seria plenamente "relativista". Quando tratamos de processos lentos de mudança, uma interpretação pré-relativista é adequada e os quadros fixos de referência podem, sem grande deformação, registar as acções. Mas logo que as coisas aceleram, as inovações proliferam, e as entidades são múltiplas: aqui esse quadro absolutista vai então gerar dados que se tornam desesperantemente confusos. É aqui que uma solução relativista tem de ser desenhada para que seja capaz de se mover entre os quadros de referência e de recuperar alguma espécie de comensurabilidade entre os sinais que provêm de estruturas que transitam a várias velocidades e com diferentes acelerações. Dado que a teoria da relatividade é bem conhecida como um exemplo de transformação radical dos nossos mecanismos mentais, provocada por questões muito simples, ela ilustra bastante bem a maneira pela qual a sociologia das associações inverte e generaliza a sociologia do social.

Nas páginas que se seguem iremos interessar-nos, não tanto na refutação – provar que as outras teorias sociais são falsas – mas em propostas. Até onde poderemos ir se suspendermos a hipótese do senso comum que diz que a existência dum domínio social oferece um quadro de referência legítimo para as ciências sociais?[12] Se, no início

[12] Se o tratamento que reservo à sociologia do social pode parecer severa, e se me mostro verdadeiramente desagradado com a sociologia crítica, isso não é senão provisório. No momento oportuno, aprenderemos a recuperar o que era correcto nas suas intuições iniciais. Se a noção chave de padrões (Latour, 2005: 221) nos permitirá prestar justiça à sociologia do social, temo que a sociologia crítica tenha de esperar pela sua vez até à conclusão deste livro, quando nós abordarmos a questão da relevância política.

do último século, os físicos foram capazes de passar da solução do senso comum que postulava a existência de um éter absolutamente rígido e no entanto indefinidamente plástico, será que os sociólogos poderão descobrir novas possibilidades de caminhar abandonando a noção de uma substância social e considerando-a uma "hipótese supérflua"? Esta posição é tão marginal e as suas hipóteses de sucesso tão frágeis, que não vejo razões para ser justo e cuidadoso em relação a alternativas perfeitamente razoáveis e susceptíveis que podem, a todo o momento, ser despedaçadas. Serei, portanto, muito opinativo e muitas vezes parcial no sentido de sublinhar tanto quanto possível o contraste entre estes dois pontos de vista. Para compensar esta falha de equidade, tentarei ser o mais coerente possível ao elaborar as conclusões mais radicais que derivam das posições que escolhi para experimentar. A prova consistirá em, agarrando-me firmemente, ou mesmo cegamente, às obrigações impostas por este novo ponto de partida, ver quantas novas questões é possível trazer ao de cima. O teste final será o de verificar, no fim deste livro, se a sociologia das associações se mostrou capaz de tomar o testemunho da sociologia do social, detectando conexões novas e mais activas, mas também herdando tudo o que seja legítimo na ambição de construir uma ciência do social. Como é costume, cabe ao leitor determinar o sucesso desta operação.

Para aqueles que gostam de ligar uma disciplina a algum venerável ancestral, não será inútil lembrar que esta distinção entre duas maneiras contrastadas de conceber a tarefa das ciências sociais nada é de todo nova. Encontramo-la, desde os primeiros passos da sociologia (pelo menos em França), na antiga disputa entre Gabriel Tarde e Émile Durkheim, tendo este saído vencedor[13]. Tarde sempre lamentou que Durkheim tenha abandonado a tarefa de explicar a sociedade, confundindo causa e efeito, abandonado compreensão do laço social, em favor de um projecto político que visava a engenharia social. Contra o seu jovem rival, Tarde afirmava vigorosamente que o social não constituía um domínio particular da realidade, mas um princípio de conexões; que não havia razão para separar o "social" das outras associações, como os organismos biológicos ou até mesmo os átomos; que, para se tornar uma ciência social, a sociologia não tinha necessidade de romper com a filosofia e, em particular, com a metafísica; que a sociologia era, de facto, uma espécie de interpsicologia[14]; que o estudo da inovação e, particularmente, da ciência e da tecnologia, era um terreno fértil da teoria social; e que era necessário reconstituir totalmente a economia, ao invés de utilizá-la como uma vaga metáfora para descrever o cálculo dos juros. Acima de tudo, Tarde concebia o social, não como um tipo específico de organismo, mas como um fluído em circulação que se devia observar com novos métodos. Não precisamos de aceitar todas as idiossincrasias de Tarde – elas são numerosas – mas, na galeria dos eminentes predecessores, ele é um dos poucos, tal como Harold Garfinkel, que pensaram que a sociologia podia ser uma ciência que relatasse a maneira como a sociedade se mantém junta, em vez de usar a sociedade para explicar outras coisas ou para ajudar a resolver algumas das questões políticas da época. Se Tarde foi marginalizado pelos

[13] A única introdução completa a G. Tarde, em inglês, é a de Terry C. Clark (Tarde, 1969). Para uma resenha recente, ver Bruno Latour (2002). Uma tradução antiga de Gabriel Tarde está disponível on-line (Tarde, 1899/2000).

[14] Por oposição à *intra*-psicologia, sobre a qual ele foi muito parco em explicações. Ver Gabriel Tarde (1895/1999).

sociólogos do social, ao ponto de o reduzirem durante um século a uma existência fantasmagórica, isso não prova que ele estivesse errado. Pelo contrário, isso simplesmente torna este livro ainda mais necessário. Estou convencido de que, se a sociologia tivesse herdado mais de G. Tarde (não esquecendo Comte, Spencer, Durkheim e Weber), poderia ter sido uma disciplina ainda mais relevante. Veremos, no entanto, na parte final deste livro (Latour, 2005), que ela possui ainda os recursos para tal. As duas tradições que temos vindo a mencionar podem ser facilmente reconciliadas, cabendo à segunda tão-somente o retomar da tarefa que a primeira havia tomado como rapidamente terminada. Os factores que haviam sido agrupados no passado sob a designação de "domínio social" mais não são do que alguns elementos que importa no futuro reagrupar naquilo a que não chamarei uma sociedade, mas antes um *colectivo*.

Gabriel Tarde, um precursor alternativo de uma teoria social alternativa

Gabriel Tarde (1834-1904) foi um magistrado e, mais tarde, um criminologista autodidacta, tendo sido o antecessor de Henri Bergson no Collège de France.

Bastariam algumas citações para dar uma ideia da distância entre as duas correntes de pensamento. Eis como Tarde define a sociedade:

"Mas isto quer dizer que cada coisa é uma sociedade e que todas as coisas são sociedades. E é bastante notório que a ciência tenda, mediante uma sequência lógica dos seus movimentos anteriores, a generalizar estranhamente a noção de sociedade. Ela fala-nos de sociedades celulares, porque não de sociedades atómicas? Isto para não falar das sociedades de estrelas, dos sistemas solares. Todas as ciências parecem destinadas a tornar-se ramos da sociologia." (Tarde, 1999: 58)

Curiosamente, Tarde esteve à frente de um instituto de estatística durante vários anos, acreditando sempre tanto em monografias quanto em dados quantitativos, mas entrando em desacordo com Durkheim no que respeita ao tipo de *quantum* que a sociologia devia tratar.

Generalizando as mónadas leibnizianas, sem incluir a questão de "Deus", o esquema de Tarde inverte a ligação entre o micro e o macro:

"Na multiplicidade das formas, embora a uma escala menor, aparece sempre o mesmo erro, o de se crer que, para vermos um amanhecer gradual de regularidade, ordem e lógica nos fenómenos sociais, precisamos de saltar para fora dos detalhes, pois são considerados essencialmente irregulares, e portanto precisamos de nos elevarmos o bastante para termos uma vista panorâmica do efeito geral; o crer que o princípio e a fundação de toda a coordenação social é um facto geral e que deste se desce gradualmente até aos factos particulares, perdendo-se contudo alguma força; em suma, o erro de acreditar que o homem age, havendo porém uma lei da evolução que o guia. Creio, todavia, no contrário, num certo sentido." (Tarde, 1899/2000: 75).

Isto explica a oposição radical entre Tarde e Durkheim, este de uma geração mais jovem:

"Esta concepção, de facto, é quase o inverso da dos evolucionistas unilineares e também da do Sr. Durkheim. Em vez de explicar tudo pela pretensa supremacia duma lei da evolução,

que impele os fenómenos colectivos a reproduzir-se e a repetir-se indefinidamente numa certa ordem, em vez de explicar o pequeno facto pelo grande, a parte pelo todo – eu explico as semelhanças colectivas do todo pela aglomeração de pequenas acções elementares – o grande pelo pequeno, o todo pelo detalhe. Esta maneira de ver os fenómenos está destinada a produzir na sociologia a mesma transformação que a introdução do cálculo infinitesimal havia produzido no âmbito das matemáticas." (Tarde, 1899/2000: 35)

Contudo, se consideramos Tarde como um antecessor directo da Teoria do actor-rede, é porque o seu melhor exemplo de uma conexão social é sempre a história e a sociologia das ciências:

"Quanto se olha a estrutura da ciência, talvez a mais grandiosa de todas as construções humanas, não existe dúvida possível. A ciência edificou-se à plena luz da história, e nós podemos seguir o seu desenvolvimento praticamente desde o início até aos nossos dias. [...] Tudo aqui tem origem no individual, não somente as matérias mas também o desenho geral do conjunto, a par dos esquemas detalhados. Tudo, mesmo o que se encontra agora difundido em todas as mentes cultivadas e ensinado mesmo na escola primária, começou por ser o segredo duma mente solitária, de onde uma pequena chama bruxuleante enviou os seus raios, inicialmente de forma incipiente e encontrando muitos obstáculos, mas, aumentando à medida que se espalhava, com o tempo se tornou uma iluminação brilhante. Actualmente, se parece evidente que a ciência foi assim construída, também é verdade que a construção de cada dogma, código legal, governo, ou regime económico foi efectuada da mesma maneira. E se poderá haver alguma dúvida em relação à linguagem e à ética devido à obscuridade da sua origem e à lentidão das suas transformações, que impedem a sua observação durante grande parte da sua história, não será altamente provável que a sua evolução tenha seguido o mesmo caminho?" (Tarde, 1899/2000: 84-85)

As entidades com que Tarde lida não são pessoas, mas inovações, *quanta* de mudança que têm uma vida própria:

"Esta é a razão por que uma qualquer produção social, com as suas características próprias, seja um produto industrial, um verso, uma fórmula, uma ideia política que surgiu um dia algures no canto dum cérebro, sonha, como Alexandre, com a conquista do mundo e procura multiplicar-se através de milhares e milhões de cópias por todo o lado onde haja seres humanos, e não parará a não ser que seja posta em xeque por uma produção rival não menos ambiciosa." (Tarde, 1895/1999: 96)

Tarde é da maior utilidade para a Teoria do actor-rede também porque nunca separa a ciência social da filosofia ou mesmo da metafísica:

"Existir é diferir; a diferença é, num certo sentido, o lado substancial das coisas, o que elas têm ao mesmo tempo de mais comum e o que as faz mais diferentes. É necessário partir desta diferença e deixar de tentar explicá-la, especialmente começando pela identidade, tal como fazem erradamente muitas pessoas. Isto porque a identidade é um mínimo e, assim, um género de diferença, de tipo muito raro, do mesmo modo que o repouso é um tipo de movimento, e o círculo um tipo de elipse. Partir de uma identidade primordial implica começar por uma singularidade prodigiosamente improvável, ou então por um inexplicável mistério dum único ser simples que depois se divide sem razão aparente." (Tarde, 1895/1999: 73)

Para explorar o modo como a ANT pode contribuir para reagrupar as conexões sociais, este livro está organizado em três partes de recorte desigual, as quais correspondem às três tarefas que a sociologia do social agregou por razões que já não são justificáveis:

Como *configurar* as várias controvérsias acerca de associações sem restringir, à partida, o social a um domínio específico?

Como tornar plenamente detectáveis os meios que permitem aos actores *estabilizarem* essas controvérsias?

Através de que *procedimentos* será possível reagrupar o social, não numa sociedade mas num colectivo?

Na primeira parte, mostrarei por que não deveremos limitar à partida os tipos de seres que povoam o mundo social. As ciências sociais foram pouco ousadas na forma como modelaram a grande complexidade das associações com que se depararam[15]. É na verdade possível alimentarmo-nos, por assim dizer, de controvérsias, e aprendermos a tornar-nos bons relativistas – certamente uma indispensável preparação antes de nos aventurarmos em novo território. Na segunda parte veremos como é possível tornar as conexões sociais detectáveis, seguindo o trabalho efectuado para estabilizar as controvérsias abordadas na primeira parte. Recorrendo a uma metáfora cartográfica, poder-se-ia dizer que a ANT se esforça por tornar o mundo social tão *plano* quanto possível, de modo a assegurar que o estabelecimento de qualquer novo laço será claramente visível. Finalmente, veremos na conclusão por que razão valerá a pena prosseguir a tarefa de agrupar o colectivo, mas apenas depois de se terem abandonado os atalhos da sociedade e da "explicação social". Se é verdade que as visões da sociedade oferecidas pelos sociólogos do social foram sobretudo uma maneira de garantir a paz civil na época do modernismo[16], então que espécie de vida colectiva e que tipo de saber os sociólogos das associações poderão recolher, agora que a dúvida paira sobre a modernização, e a tarefa mais importante consiste em encontrar formas de coabitação?

Sob certos aspectos, esta obra assemelha-se a um guia de viagem através de um terreno que é ao mesmo tempo completamente banal – não é mais do que o mundo social a que estamos habituados – e totalmente exótico – temos de aprender a abrandar a cada passo. Se pode parecer indigno aos olhos de investigadores sérios comparar uma introdução à ciência a um guia de viagem, recordemos-lhes delicadamente que "para onde ir?" e "o que vale a pena ver?" nada mais são do que uma maneira de traduzir em bom português o que o grego nomeia pomposamente de "método" ou, pior, "metodologia". A vantagem do estilo "guia de viagem" em relação a um "discurso do método" é o facto de que não pode ser confundido com o território que ele simplesmente cobre. Um guia tanto pode ser usado como esquecido, colocado numa mochila, manchado

[15] Deixei de lado a questão da sociologia quantitativa, não em virtude de alguma crença na superioridade dos dados qualitativos, mas porque a própria definição do *quantum* a registar está em jogo nas diferentes definições do vector social que irei seguir aqui.

[16] A primeira ocorrência da palavra "ciência social" e "sociologia" encontra-se na primeira edição do famoso texto de Emmanuel Joseph Sieyès (1748-1836) *Qu'est-ce que le Tiers-État?*, significando a fusão de todas as "ciências de câmara" numa arte do governo. Ver Frédéric Audren (no prelo).

de gordura ou de café, anotado, as suas folhas podem ser rasgadas para acender um fogareiro. Logo, ele dá sugestões, em vez de se impor ao viajante. Dito isto, não se trata de um vistoso livro de salão, com fotografias lustrosas de paisagens, oferecidas ao cliente demasiado preguiçoso para viajar. É antes dirigido aos praticantes, em jeito de um manual de "como fazer", ajudando-os a encontrar o seu rumo quando estiverem atolados no terreno. Para outros, receio que o livro continuará completamente opaco, visto que os laços sociais a serem traçados nunca se parecerão com aqueles que eles aprenderam a perscrutar.

Tradução de José Pinheiro Neves e *Luís Tavares*

Bibliografia

AUDREN, Frédéric (no prelo), *Les juristes et les sociologues*, Tese de Doutoramento. Paris: Sorbonne.

BARRY, Andrew (2001), *Political Machines: Governing a Technological Society.* Londres: Athlone Press.

BIJKER, W.. (1995), *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs: Towards a Theory of Socio-technical Change.* Cambridge, Mass.: MIT Press.

BOLTANSKI, Luc (1990), *L'amour et la justice comme compétences.* Paris: A.-M- Métailié.

BOLTANSKI, Luc; e THÉVENOT, Laurent (1999), "The Sociology of Critical Capacity", in *European Journal of Social Theory*, nº 2/3, pp. 359-377.

BOLTANSKI, Luc; e THÉVENOT, Laurent (no prelo), *On Justification.* Princeton: Princeton University Press.

CALLON, Michel (1986), "Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieux Bay", *in* J. Law (ed.), *Power, Action and Belief. A new Sociology of Knowledge?*, Keele: Sociological Review Monograph, pp. 196-229.

CALLON, M.; LASCOUMES P.; e BARTHE, Y. (2001), *Agir dans un monde incertain: Essai sur la démocracie technique.* Paris: Le Seuil.

CALLON, M.; e LATOUR, B. (1981), "Unscrewing the Big Leviathans: How Do Actors Macrostructures Reality", *in* K. Knorr e A. Cicourel (eds.), *Advances in Social Theory and Methodology: Towards an Integration of Micro and Macro Sociologies.* Londres: Routledge, pp. 277-303.

CANDOLLE, A. de (1873/1987), *Histoires des sciences et des savants depuis deux siècles d'après l'opinion des principales académies ou sociétés scientifiques.* Paris: Fayard, Corpus des Œuvres de Philosophie.

CRONON, W. (1991), *Nature's Metropolis: Chicago and the Great West.* New York: Norton.

EWICK, Patricia; e SILBEY, Susan S. (1998), *The Common Place of Law.* Chicago: University of Chicago Press.

HENNION. A. (1993), *La passion musicale: Une sociologie de la médiation.* Paris: A.-M. Métailié.

HUTCHINS, E. (1995), *Cognition in the Wild.* Cambridge, Mass.: MIT Press.

KUPIEC, J.-J.; e SONIGO, P. (2000), *Ni Dieu ni gène.* Paris: Le Seuil, Collection Science Ouverte.

LATOUR, Bruno (1988a), *Irreductions. Part II of The Pasteurization of France.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

LATOUR, Bruno (1988b), *The Pasteurization of France.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

LATOUR, Bruno (1996), *Aramis, or theLove of Technology.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

LATOUR, Bruno (1999a), "On Recalling ANT", *in* J. Law e J. Hassard (eds.), *Actor-Network and After.* Oxford, Blackwell, pp. 15-25.

LATOUR, Bruno (1999b), *Pandora's Hope: Essays on the reality of sciences studies.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

LATOUR, Bruno (2002), "Gabriel Tarde and the end of Social", *in* P. Joyce (ed.), *The Social in Question: New Bearings in the History and the Social Sciences.* Londres: Routledge, pp. 117-132.

LATOUR, Bruno (2004), *Politics of Nature: How to Bring the Sciences into Democracy.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

LATOUR, Bruno (2005), *Reassembling the social. An introduction to actor-network-theory.* Oxford: Oxford University Press.

LATOUR, Bruno; e Hermant, Emilie (1998), *Paris: ville invisible.* Paris: La Découverte-Les Empêcheurs de Penser en Rond.

LAW, John (1986), "On the Methods of Long-Distance Control: Vessels, Navigation and the Portuguese Route to India", *in* J. Law (Ed.), *Power, Action and Belief. A new Sociology of Knowledge?* Keele: Sociological Review Monograph, pp. 234-263.

LAW, John (2004), *After Method: Mess in Social Science Research.* Londres: Routledge.

McNEILL, W. (1976), *Plagues and peoples.* New York: Anchor Press.

MOL, Anne-Marie (2003), *The Body Multiple: Ontology in Medical Practice (Science and Cultural Theory).* Durham, NC: Duke University Press.

SILBEY, Susan S.; e CAVICCHI, Ayn (2005), "The Common Place of Law: Transforming Matters of Concern into the Objects of Everyday Life", *in* Bruno Latour e Peter Weibel (eds.), *Making Things Public: Atmospheres of Democracy.* Cambridge, Mass.: MIT Press, pp. 556-565.

STRUM, S. e LATOUR, B. (1987), "The Meanings of Social: from Baboons to Humans", in *Information sur les Sciences Sociales/Social Science Information*, n° 26, pp. 783-802.

TARDE, Gabriel (1895/1999), *Monadologie et Sociologie.* Paris: Les Empêcheurs de Penser en Rond.

TARDE, Gabriel (1899/2000), *Social Laws: An Outline of Sociology,* (trad. de Howard C. Warren). Kitchener, Ont.: Batoche Books.

TARDE, Gabriel (1969), *On communication and social influence. Selected Papers. Edited by Terry N. Clark.* Chicago: University of Chicago.

THÉVENOT, Laurent (2004), "Une science de la vie ensemble dans le monde", in *Revue semestrielle du MAUSS* n° 24, pp. 115-126.

WILSON, E. O. (1975), *Sociobiology, the New Synthesis.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press, The Belknap Press.