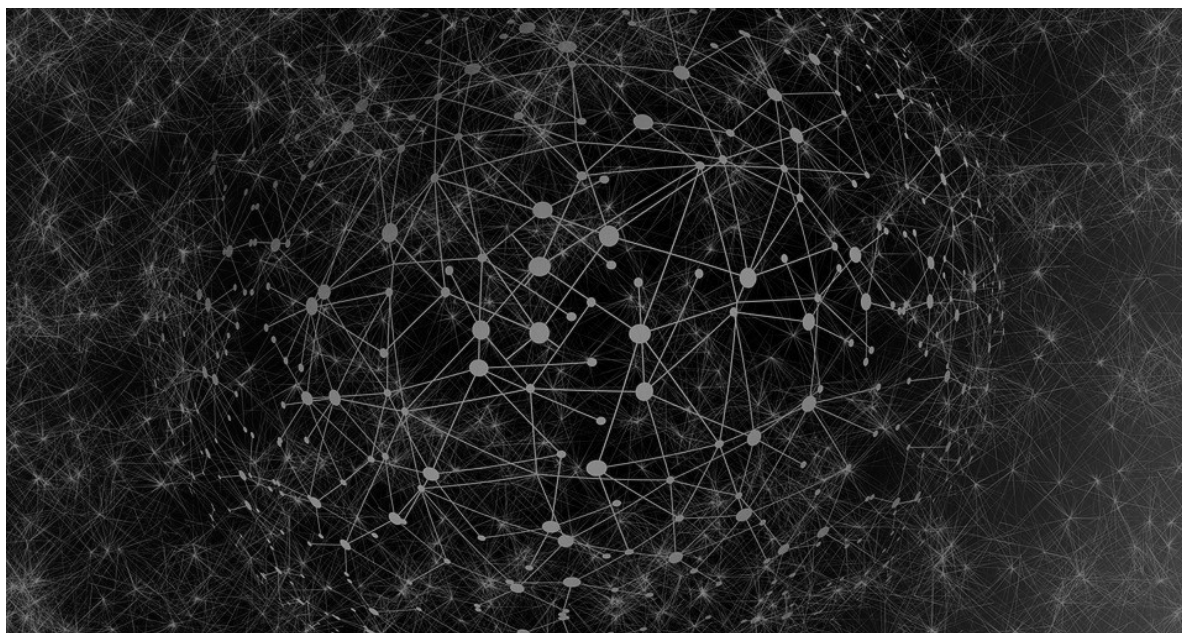


**PRAGMÁTICA DAS TRANSFORMAÇÕES E
SOCIOLOGIA DAS CONTROVÉRSIAS:
LÓGICAS DE INVESTIGAÇÃO EM FACE DO TEMPO
LONGO DOS PROCESSOS (PARTE 1), POR FRANCIS
CHATEAURAYNAUD**



*Tradução: Diogo Corrêa
Revisão: Samantha Sales*

As controvérsias de longa duração, cujos pontos de origem são sempre discutidos e cujo encerramento é incerto, suscitam a questão da lógica de investigação mais apropriada¹. Como proceder para descrever não apenas os processos tomados em seu conjunto, mas também o detalhe das operações realizadas pelos atores que tentam orientar ou modificar suas evoluções? Considerando as coisas do ponto de vista cronológico, fases de calma ou de pacificação relativa permitem organizar uma primeira periodização para fins analíticos. Além das sequências ou dos períodos que podem ser identificados, os procedimentos pelos quais a temporalidade da ação e do julgamento são produzidos, como quando há desacordo sobre o adiamento ou a urgência de uma decisão, influenciam a trajetória de uma causa ou conflito. O caso do amianto, atravessado por inúmeros processos e mobilizações, e sobretudo pela revisão regular das consequências sanitárias da utilização das fibras, cuja interdição na França

data de 1997, torna visível os desafios, tanto epistêmicos como axiológicos, de qualquer controvérsia sobre as temporalidades: de quais formas de engajamento crítico da história necessitam os protagonistas? Que tipo de reflexividade eles apresentam em relação aos constrangimentos passados, presentes e futuros de sua ação e interpretação? Quais modalidades de exploração do futuro e, em particular, quais raciocínios consequencialistas eles podem desenvolver?

Tentar pensar em um mesmo enquadramento as relações com o passado, o presente e o futuro não é novidade. Na história, a questão das temporalidades, marcada pela célebre figura do “futuro passado” (Koselleck, 1990), é há muito problematizada². O que altera as controvérsias contemporâneas desse ponto de vista? Podemos descobrir novas experiências de historicidade, ligadas ao que é frequentemente qualificado como crise da “modernidade” e “crescimento de incertezas” (Beck, 1986, 2009; Funtowicz e Ravetz, 1992; Giddens, 1990)? Seria difícil convencer que o mundo era menos incerto no passado. Basta examinar os períodos que precederem e sucederam a Segunda Guerra Mundial, sem falar dos múltiplos episódios do próprio conflito, para ver que eles eram carregados de incertezas de todo tipo. Não é a experiência coletiva de incerteza que é nova, mas a maneira como ela surge, ao longo de processos de decisão ou indecisão controversos. Para os riscos sanitários, ambientais ou tecnológicos que fomentam a casuística que inspira este artigo, os anos do pós-guerra marcaram uma virada. Se o mundo social é superpovoado por elementos forjados muito antes de 1945, o estudo das controvérsias nos leva sobretudo a olhar como a história é compreendida, interpretada e reengajada nas cenas contemporâneas. É o caso quando se formam disputas em torno da oposição entre ruptura e continuidade, novidade e anterioridade³. Qualificar como “emergentes” ou “antigos” fenômenos ou práticas revela atividades argumentativas relacionadas aos processos estudados, quer se trate da questão nuclear, dos OGM (organismos geneticamente modificados), dos pesticidas, das nanotecnologias, das formas de poluição do ar ou do gás de xisto.

Os usos narrativos ou argumentativos de séries passadas são recursos importantes para a análise de controvérsias de longa duração. Que diferença faz datar o início do dossiê do amianto nas tribulações do inspetor Auribault, que relatou as condições nas oficinas de uma fábrica de fiação em Condé-sur-Noireau, em 1906⁴? Outro exemplo recente: quando, no Conselho de Paris, onde foram votadas no início de 2015 as resoluções há muito aguardadas contra a poluição das partículas finas, os

atores evocaram o *smog* mortal de Londres, em 1956, foi claramente para fazer da poluição do ar urbana uma questão de saúde pública de longa data. Mas foi também para marcar uma enorme diferença: a passagem de exposições visíveis e espetaculares a exposições crônicas e dificilmente perceptíveis (Beamish, 2002). A armadilha da tese segundo a qual, salvo raras exceções, tudo pode ser referido à longa história do capitalismo, em razão da costura contínua de elos tão rígidos quanto íntimos entre ciências e indústrias (Pestre, 2003), pode ser evitada com um olhar analítico atento aos momentos de confrontação de experiências do tempo histórico. Uma história pragmática rompe com a grande narrativa teleológica quando se baseia na maneira como os próprios atores experimentam as bifurcações históricas. É sempre possível, em um gesto de desvelamento político, imputar, à distância ou *a posteriori*, às autoridades ou aos industriais o fato de terem adiado a tomada de controle dos problemas públicos (H1N1, gás de xisto – ao menos na França). Mas ao nos aproximarmos das atividades práticas, dos meios e dos dispositivos, descobrimos versões muito mais complexas da compreensão reflexiva, chamada outrora de “tomada de consciência”, das consequências de ações e decisões – e sobretudo da existência de múltiplas disputas para impor a visão das provas ulteriores, às quais era atribuída a faculdade de criar tanto precedentes quanto efeitos rebote. É geralmente na importância conferida ao raciocínio pelas consequências que se reconhece um estilo de inspiração pragmatista⁵. Mas uma sociologia pragmática acrescenta ao consequencialismo uma dimensão praxeológica essencial: as consequências são objeto de expressões e de interpretações situadas, que testemunham formas de incerteza em face das quais os atores reagem, incluindo aqueles que são dotados *a priori* de uma forte capacidade de configuração do mundo.

Para caracterizar o tipo de pragmática defendido neste texto e sua relação particular com a história, é útil reexaminar as noções que relacionam a duração de processos e as modalidades argumentativas, ou narrativas, pelas quais se enunciam e se discutem temporalidades de ação e de julgamento. Para além da ideia de uma pluralidade de regimes de temporalidade, trata-se de compreender o poder de expressão atribuído às escolhas das modalidades temporais utilizadas para enunciar a possibilidade de uma transformação ou de uma bifurcação, de uma estagnação ou de uma reversão⁶. É por isso que, desde os primeiros trabalhos sobre os laçadores de alerta realizados nos anos 1990, a questão das temporalidades nutre continuamente a exploração de novas vias para a investigação pragmática. Como ligar a longa duração

de processos e levar em conta as mudanças de temporalidade quando ocorrem acontecimentos marcantes ou pontos de bifurcação? As investigações realizadas sob a fórmula da “pragmática das transformações” têm a característica de dobrar as investigações qualitativas clássicas de experiências digitais consequentes (Chateauraynaud, Charriau e Debaz, 2014). Elas têm, assim, produzido sérias inflexões no estudo de temporalidades. As controvérsias e as mobilizações em torno de novos riscos ou de causas emergentes, aliás, renovaram o repertório de formas de protesto, em particular com o novo desenvolvimento do ativismo e da crítica no universo da web. Construindo uma casuística de processos críticos de longa duração, a pragmática das transformações elabora hipóteses sobre as diferenças de trajetória entre as causas. Ela contribui assim para enriquecer a análise e a interpretação de casos para além dos momentos de visibilidade pública – uma causa pode dar lugar a uma intensa mobilização sem, contudo, ser encaminhada na duração de um encerramento aceitável pelo conjunto de protagonistas.

O cruzamento da problemática do tempo longo dos processos e do interesse analítico pelas formas de expressão temporal conduz a uma reformulação ou mesmo a uma tomada de posição quanto às relações entre sociologia pragmática e filosofia pragmatista. Depois de passar pelos constrangimentos enfrentados por uma sociologia de processos complexos e não-lineares, afastando por vezes de forma vertiginosa dos enquadramentos instituídos pela sociologia clássica, o artigo destaca sete recursos, ou máximas, como fundamentos de uma abordagem pragmatista das transformações sociais: o primado da experiência, a orientação para a ação, o consequentialismo, a abdução, a dimensão coletiva da investigação, a emergência de públicos inesperados e a reversibilidade das provas.

A análise finita de processos intermináveis

No outono de 2013, ao pé da Torre Montparnasse, por iniciativa da Associação Nacional de Vítimas do Amianto (Andeva), uma reunião mobiliza algumas centenas de pessoas. Os protestantes denunciam ao mesmo tempo o perigo da flocagem do célebre edifício parisiense e a ausência da abertura de um processo penal na França, cuja investigação, pontuada por algumas análises, foi teoricamente iniciada em... 1996. A situação é julgada tão insustentável que, há mais de 15 anos, o amianto é proibido na França, que um grande processo ocorreu na Itália comprometendo os antigos padrões

da Eternit⁷ e que mesmo o governo Harper no Canadá, principal produtor e promotor mundial do ouro branco – como o amianto já foi chamado –, finalmente reconheceu sua periculosidade, no fim de 2012, e renunciou à sua exploração. Como nos dossiês vizinhos de pesticidas ou de partículas finas, uma mobilização midiática efêmera ocorre, depois o caso (*affaire*) adormece, deixando seus defensores em face do inextrincável emaranhado de procedimentos que se desenvolve por detrás do muro do silêncio. Até a próxima prova. Em outubro de 2014, uma mobilização idêntica se produz, dando a impressão de que o problema nada evoluiu. Julgado inadmissível pelos atores mobilizados, esse tipo de fenômeno é frequente e se observa em diversos graus nos múltiplos domínios da vida pública – pensemos no caso de mobilizações com altos e baixos dos meios de pesquisa e de ensino superior.

Em 12 de dezembro de 2014, a Andeva registra uma reclamação em razão da difusão de falsas informações contra um especialista nomeado pela coproprietária da Torre Montparnasse. Essa nova prova inicia com a constatação de desrespeitos repetidos, ocorridos 72 vezes em um período de 3 anos e meio, do limite regulamentar de 5 fibras por litro de ar. Por decisão do prefeito, em 13 de agosto de 2013, foi ordenada uma “perícia independente” para “verificar a hipótese de emissão de fibras de amianto nas tubulações de escape de fumaça verticais”. Em um relatório apresentado em janeiro de 2014, o especialista considerava – aparentemente sem verificação séria – que as tubulações de escape de fumaça não continham produto com amianto. Ele desconsiderou, com isso, que elas pudessem ser uma “fonte de emissão” de poluição, não sendo, no pior dos casos, mais que um “vetor de transferência” de poluições já constatadas, devidas, segundo ele, a uma má organização dos canteiros de desamiantagem. Inútil, portanto, evacuar a Torre Montparnasse para desamiantá-la. A mobilização espetacular que se transformou em “*sit-in*”, mais precisamente em “*die-in*”, ao pé da torre em outubro de 2013, foi assim julgada “sem fundamento”. A conclusão de que não havia “nenhum risco para os ocupantes” foi, contudo, posta em causa por um novo controle efetuado no enquadramento da atualização do dossiê técnico do amianto (DTA). Realizada pela sociedade STM, e apresentada em novembro de 2014, essa nova perícia invalida as hipóteses da precedente, estabelecendo que as tubulações de escape de fumaça continham produtos amiantados. Diante de uma fonte potencial de emissão de poluição e, portanto, de risco sanitário, a Andeva escolheu o recurso à reclamação:

“A presença de material amiantado nas tubulações de escape de fumaça é de fato uma informação nova que contradiz o que o próprio André Jacq tinha declarado há um ano. Não tinha ele escrito em seu relatório de perícia de janeiro de 2014 que “as tubulações de escape de fumaça, ao contrário das tubulações técnicas, não continuam, segundo as fontes do DTA, amianto na sua constituição”? Não tinha ele declarado ao *Le Parisien*, em dezembro de 2013, que as “tubulações de escape de fumaça tinham sido contaminadas, mas não continuam, nelas mesmas, produtos amiantados”? A presença de material amiantado nas tubulações de escape de fumaça é também uma informação essencial que muda o diagnóstico sobre as medidas a serem tomadas e recoloca a questão da evacuação da torre. A difusão de falsas informações nessa matéria invocando o título de “especialista” é extremamente grave. (...) A Andeva não pode aceitar que se continue a expor milhares de assalariados na Torre Montparnasse sob a base de recomendações de um “especialista” que traveste a realidade do risco no edifício e conforta a escolha aberrante dos coproprietários: uma desamiantagem por partes e em pequenas etapas na presença de assalariados que conduz a poluições recorrentes dos locais. Ela não pode aceitar que se privilegie os interesses dos proprietários em detrimento da exposição e da saúde dos ocupantes⁸.”

Mesmo quando não surgem com estardalhaço nas arenas político-midiáticas, os problemas públicos se desdobram sob a forma de uma série ininterrupta de desencontros, de mudanças de registros de ação e de confrontação, de variações nas formas de expressão e de (tentativas de) mobilização. O caso do amianto é tanto mais emblemático quando ganha corpo em uma história longa, da qual é hoje difícil de fazer a narrativa completa⁹. Lê-se nessa história sobretudo os efeitos da escala de observação ou de raciocínio, posto que, segundo os momentos e os lugares, os atores consideram que se trata de um dossiê fechado, do qual não é preciso sobre-interpretar os últimos sobressaltos, ou discernir nas microprovas os signos precursores de novos retornos. A esse respeito, um jurista interrogado indica que a reclamação por “falsa informação” não tem nenhuma chance de triunfar¹⁰. Para a associação de vítimas, o que está em jogo é manter a pressão sobre os proprietários e os poderes públicos, mandando um sinal para os operadores responsáveis pelos canteiros de desamiantagem. Isso dito, atacando um especialista baseado em um velho artigo do

direito penal, o artigo nº 27 da lei de 29 de julho de 1881, que estabelece o delito de “difusão de falsas notícias”, os atores tomam um rumo inesperado, cujas chances de sucesso são baixas. Mas é certo que a desamiantagem está, desde os anos 1990, no cerne das disputas sobre seus modos de regulação, e a reclamação visa romper o silêncio e “alertar os poderes públicos sobre a necessidade de profissionalizar e moralizar as profissões ligadas à localização, à avaliação dos riscos e às preconizações de tratamento do amianto nos edifícios¹¹”. O desafio é recolocar no centro das preocupações públicas um dossiê que, depois da crise dos anos 1995-1996, mal consegue se remobilizar, e cuja trajetória penal permanece indecisa.

Pragmatismo e controvérsias de longa duração: uma congruência epistêmica

Para compreender cada acontecimento, cada prova, é preciso remobilizar a história do dossiê, compreender a configuração na qual operam os protagonistas e descrever os ângulos de futuro que eles tentam abrir ou fechar. É esse precisamente o objeto da pragmática das transformações. Essa corrente não é mencionada no “guia do usuário” concebido por um coletivo de pesquisadores (Barthe et al., 2013), cujo objetivo é enunciar as regras do método da sociologia pragmática, a fim de se diferenciar, ao mesmo tempo, da sociologia crítica (reduzida à sua expressão bourdieusiana) e da versão pragmatista das ciências sociais que se baseia nas máximas dos pais fundadores (Cefaï et al., 2015). Para além da querela em torno das capelas, a via aberta pela pragmática das transformações tem por característica abordar frontalmente as questões da temporalidade da ação e do julgamento, estudando-as na duração relativamente longas – se se toma por critério o tempo habitual da pesquisa sociológica. Essa abordagem está em contato direto com a experiência dos atores que enfrentam processos críticos, complexos, não lineares, envolvendo uma pluralidade de interpretações. Ao se interessar pela maneira como são elaboradas, avaliadas, construídas e desconstruídas as relações entre séries de acontecimentos ou provas anteriores (as formas do passado), os constrangimentos atuais de ação e de julgamento (a figuração do presente) e os ângulos de visão do futuro (as aberturas do futuro), esse programa contribui para reformular as questões de validade epistêmica de descrições sociológicas, que sempre têm a ver com a história em via de se fazer. Ao menos, quando se trata de estudar uma larga coleção de alertas e controvérsias, que tecem entre elas,

por meio de jogos de atores e procedimentos argumentativos, um feixe de interdependências, e cujo termo permanece incerto do início ao fim, os paradigmas usuais da sociologia devem ser objeto de múltiplas revisões, as quais podem utilmente concorrer, ao mesmo tempo, a releitura crítica do pragmatismo das origens e os intercâmbios entre sociologias da ação e pesquisas históricas, iniciadas com Michel Certeau (1975), seguidas por Bernard Lepetit (1995) e prolongadas hoje por uma pluralidade de experiências que designa a história pragmática¹².

Desde o início dos anos 2000, um duplo processo de convergência e confrontação se afirmou em uma nebulosa de trabalhos sociológicos essencialmente francófonos, qualificados como “pragmatistas”, e um movimento de releitura do pragmatismo americano. Esse processo produziu comentários e usos inéditos dos preceitos legados pelos fundadores, Peirce, James, Dewey e Mead, mas também de autores mais controversos, como Richard Rorty ou Richard Shusterman¹³. A reivindicação do pragmatismo pelas correntes sociológicas dá lugar a um tipo de competição, seguida de uma reavaliação de pesquisas realizadas desde meados dos anos 1980 (Lavergne e Mondémé, 2008). De um lado, trata-se de estabelecer as regras do método dadas *a priori* e pensadas antes de tudo contra uma “sociologia crítica” (Barthe et al., 2013); de outro, de buscar se basear na longa tradição de estudos dos fenômenos coletivos, de construção de problemas públicos ou de lógicas de atividades situadas, defendendo um pluralismo metodológico que evita fixar um quadro excessivamente rígido em torno das lógicas de investigação (Cefaï, 2007). O espaço de variações criado em torno do par pragmática/pragmatismo é, em si, instrutivo, na medida em que forma uma espécie de triângulo epistêmico, cujas arestas são formadas pela “justificação”, pela “rede” e pela “situação” (Chateauraynaud, 2015). Mas se os preceitos pragmatistas dão lugar a interpretações diferentes de um autor a outro, revelam-se pontos comuns: uma reivindicação de empirismo, cuja radicalidade varia segundo o lugar dado à experiência e ao papel do pesquisador na elaboração de sua narrativa; importância da ação e, de modo recorrente, a ênfase na pluralidade de lógicas de ação. O mesmo serve para a prioridade dada à investigação, entendida como uma atividade coletiva de redefinição de problemas pelos públicos portadores de novos questionamentos, processo de redefinição no qual o pesquisador não tem lugar privilegiado; a problematização faz apelo a uma multiplicidade de formas de experiência e saberes, como se observa por meio da intensificação contínua de controvérsias em torno do que é designado sob a etiqueta de “tecnociência”¹⁴. No entanto, no quadro geral que

emerge de uma bibliografia sempre mais densa, falta um exame das lógicas da investigação tornadas necessárias pelos processos de longa duração.

O que se deve entender por “controvérsia de longa duração”? Em geral, espera-se de uma controvérsia que ela seja interrompida, seja pela vitória de um lado sobre outro ou pela falta de combatentes (Gingras, 2014). O fato de que desacordos prossigam ou se reengendrem constantemente no longo prazo pode querer dizer essencialmente duas coisas: primeiro, que novas provas permitem aos protagonistas relançar suas pejeas argumentativas – é frequentemente o caso quando acontecimentos produzem interpretações opostas; segundo, que os objetos, e as modalidades, das disputas, por causa de sua instalação de longo prazo, se transformam e mudam de sentido no curso do tempo. É também possível considerar o encerramento das disputas ilusório. Esse último ponto põe em relação dois esquemas interpretativos: um que torna visível principalmente a permanência de oposições e disputas por meio da cristalização de valores e crenças em conflito (Frega, 2012); outro que insiste sobre a reconfiguração de atores e de argumentos, de dispositivos e de normas de julgamento ao longo dos acontecimentos de ruptura (em face de uma catástrofe como a de Fukushima, por exemplo), ou de processos mais graduais (a lenta potencialização de um problema público, como no caso de um risco pouco ou mesmo não reconhecido pelos especialistas oficiais).

Em si, a lacuna causada pela atenção aos processos de transformação não pode aparecer senão como elementar do ponto de vista histórico: uma simples troca de argumento em uma arena pública, em um determinado momento, só tem sentido ou impacto em referência a uma longa série de provas anteriores, a partir da qual ela produz uma forma de reescritura ou reinterpretção. O reengajamento do passado é indexado ao mesmo tempo sobre as propriedades da situação e sobre as transformações objetivadas, ou recusadas, pelos protagonistas em presença¹⁵. A abordagem pragmática das transformações evita cuidadosamente qualquer leitura teleológica das séries passadas, ou de visões de futuro, como ela o faz, aliás, com o exame dos constrangimentos “atuais”, compreendidos no cerne dos processos. O destino dos atores e dos argumentos, dos dispositivos e das normas, depende, em cada caso, da maneira como os potenciais estão envolvidos ou ativados, isto é, *in fine* da capacidade das entidades em presença de agir ou não sobre os processos. Dito de outro modo, estabelecer, definir ou impor o que vem do passado, o que está presente no curso da ação e o que vai acontecer é uma das performances para as quais contribuem

os diferentes atores envolvidos – e os pesquisadores que intervêm nas arenas públicas, assim como todas as formas de porta-vozes e autoridades epistêmicas ou morais que surgem. Nas inúmeras cenas de debate observáveis, não se trata sempre de justificar uma ação ou um estado de coisas (retrato do ator como ser moral), ou de envolver os outros em um projeto (apologia do ator-rede). O que se observa, de modo mais frequente, é a negociação do sentido do que virá adiante e, para disso dar conta sem projetar sua própria versão da história, é necessário colocar a indeterminação *a priori* do impacto dos atos e dos julgamentos, assim como dos retornos ou das variações críticas abertas a partir das remissões na direção do passado ou do futuro. Mas se a simetria se impõe na descrição e na análise, é preciso reconhecer que uma parte não negligenciável dos atores tem gosto especial pelas interpretações teleológicas do curso da história – essa é inclusive uma das características de tudo o que se apresenta na cena como “ator político”.

Tornou-se banal dizer que os processos sociais são evolutivos e complexos: eles se revelam no fluxo contínuo de acontecimentos e ações, se desdobram em uma multiplicidade de arenas e em diferentes escalas espaciais e temporais, tornando descritíveis trajetórias não lineares, marcadas por bifurcações ou mudanças de regimes, deslocamentos e deslizamentos perpétuos (Bessin, Bidart e Grosseti, 2009). Não será esse um efeito da escolha de estudar os processos cuja dinâmica não consente com as regras clássicas de construção de objetos sociológicos? Longe de ser uma simples demarcação *vis-à-vis* padrões epistêmicos da sociologia, a forma de investigação privilegiada visa aos procedimentos pelos quais os atores pensam e agem sobre os processos dos quais eles participam. Quer se trate dos impactos de Fukushima sobre as políticas nucleares, da perda de credibilidade dos promotores dos OGM em uma parte da Europa, da dificuldade de regular a poluição do ar em certas capitais, da emergência dos conflitos de interesses nos procedimentos de perícias sanitárias, ou ainda da evolução do dossiê de lixos radioativos, a não linearidade dos processos se impõe ao sociólogo. E ela é ainda mais significativa porque é preciso compreender, o mais perto possível das experiências, por que tal ou tal estado de coisas se produziu, com um certo grau de irreversibilidade, e como os atores tentam ter controle sobre as evoluções futuras. Adotar uma atitude pragmática nesse contexto, é, antes e acima de toda querela teórica ou filosófica, assumir a incerteza a respeito do impacto das provas passadas e do advento das provas futuras, anunciadas ou imaginadas, cuja realidade ulterior pesa sobre a descrição de situações e as investigações realizadas no passado¹⁶.

Um dos interesses heurísticos dessa abordagem é a comparação de processos heterogêneos, observados em setores de atividades diferentes. Em cada processo, jogos de atores e argumentos estão em luta com dispositivos e ambientes tão turbulentos quanto irreduzíveis. Mas a comparação é possível assim que se identificam, ao mesmo tempo, repertórios e formas de prova, dando um privilégio epistêmico ao estudo de momentos críticos: formando os eixos da descrição e da análise, dado que tornam visíveis as configurações em jogo, esses momentos críticos não são contudo estudados por si mesmos: eles são tratados a partir da série completa de provas ou de acontecimentos marcantes, permitindo examinar como os protagonistas revisam, ou não, suas versões ou suas opções e adotam pontos de bifurcação – o que nos aproxima da análise narrativa dos *turning points* (Abbott, 2001).

Uma das características da pragmática sociológica das controvérsias é, de fato, conferir uma atenção particular aos momentos em que se operam bifurcações e se criam ao mesmo tempo precedentes e mudanças de temporalidade. Esse foi o caso no setor nuclear com Fukushima em 11 de março de 2011, no dossiê dos OGM em 18 de setembro de 2012¹⁷, com o escândalo do Mediator, no fim de 2009, ou ainda com a potencialização dos desreguladores endócrinos no espaço político em 2010, por meio do caso emblemático do Bisphénol. Quando uma mudança de regime se produz, ela mobiliza novos defensores de causas ou de interesses, que se revezam para se pronunciar nas cenas públicas, o que muda a configuração de atores e argumentos e, por conseguinte, as maneiras de ver os futuros possíveis¹⁸. A produção de uma bifurcação, afetando a trajetória de um processo, está frequentemente no âmago das disputas que suscitam um intenso trabalho interpretativo. O espaço interpretativo varia segundo o grau de intencionalidade que os atores atribuem aos acontecimentos, e sobretudo segundo o tipo de consequência que eles destacam. Esse ponto é decisivo, pois o consequentialismo que se realiza nas controvérsias e nos debates públicos é de natureza abduziva: no curso do surgimento de atores, acontecimentos, argumentos ou disposições, novas questões e hipóteses vêm modificar o espaço de raciocínio coletivo dos protagonistas. É importante examinar esses processos em vários planos, ou em diferentes arenas, dado que as transformações se inscrevem mais ou menos rapidamente nos registros lexicais em vigor nos discursos públicos (Keller, 2011). Entre as observações recorrentes, quando os procedimentos de deliberação coletiva se abrem a novos atores, porta-vozes, especialistas ou testemunhas, vê-se exprimir uma

potência de questionamento (energia crítica) que realiza a junção de abdução e de investigação coletiva, de experiência lógica e da produção de saberes e normas.

A dinâmica das controvérsias compreendidas por suas formas de repercussão

Sem dúvida, a sociologia pragmática pode ser avaliada sob a perspectiva da filosofia pragmatista. Mas pode também ser compreendida pela qualidade de objetos que contribui para colocar no âmago das ciências sociais contemporâneas e pelos efeitos de suas pesquisas sobre os atores. Entendida sob a forma de uma balística sociológica por todos os defensores da causa que se esforçam para adquirir um controle sobre um processo crítico, para atrair a atenção sobre fenômenos invisíveis e para alterar a trajetória de um problema público, ela renova a maneira como John Dewey lia o processo de conhecimento da investigação coletiva e do envolvimento progressivo de públicos concernidos (Dewey, 2014; Zask, 2011). Com a pesquisa sobre os alertas e as controvérsias, a mudança de amplitude dos objetos levou a rever as noções de prova, situação, justificação ou legitimidade, que pareciam falar por si mesmas: passando das microdisputas aos processos de mobilização de longa duração, marcados por rupturas, bifurcações e reconfigurações, reencontram-se movimentos e jogos de força que afastam a simples descrição do acordo ou do desacordo em situação. Longe de simplesmente “cartografar” jogos de atores e argumentos compreendidos em unidades de tempo facilmente separáveis, era preciso aprender a pensar os processos não lineares e com múltiplas escalas nos quais as narrativas das provas anteriores, a caracterização das sequências atuais e a antecipação de evoluções possíveis estão no âmago das atividades argumentativas e interpretativas dos próprios atores. Aliás, esses últimos revelam graus de controle e de segurança pública muito variáveis – o que constitui um ponto de convergência ou de encontro possível entre sociologias pragmáticas e críticas.

A noção de trajetória, já investida pela sociologia clássica sob formas diferentes como história de vida, o conceito de carreira (Escola de Chicago), ou ainda a metrologia das trajetórias socioprofissionais, ganha nova operacionalidade. Pode-se reprovar do termo de trajetória o fato de remeter a uma versão senão objetivista, ao menos mecanicista de processos, cuja narração e discussão são, na realidade, marcadas por uma pluralidade de interpretações, envolvendo subjetividades,

representações e valores. Mas, precisamente por integrar as visões cambiantes dos atores para os quais a causa ou o processo de transformação do problema se destina, e a trajetória resultante inscrita por certo tempo nos dispositivos e nas arenas que conservam sua memória e seu traço, seria necessário reexaminar as noções-chave da sociologia pragmática e enriquecer seus suportes conceituais. Nesse movimento, a fórmula “pragmática da repercussão” visa ao conjunto de acontecimentos e operações por meio das quais se produz um relançamento ou uma mudança de trajetória. Se a periodização pode apoiar-se sobre a existência de um ponto de parada, de um período de silêncio ou de uma pacificação aparente da controvérsia e do conflito, a descrição empírica das repercussões produz modalidades mais finas, que fazem intervir formas narrativas e argumentativas imbricadas, como quando protagonistas vinculam um acontecimento em curso com séries passadas e futuras.

Além dos constrangimentos postos pelo próprio objeto (como descrever e analisar de modo apropriado as evoluções dos dossiês muito técnicos, como o do setor nuclear, dos pesticidas, das nanotecnologias, do gás de xisto), a ideia que se impôs foi a de que seria preciso revisitar a teoria da argumentação implicitamente veiculada na sociologia das controvérsias. A argumentação é, a partir de agora, compreendida como um processo de longa duração, e não apenas como curta sequência de enunciação, fundada sobre uma troca dialógica, cuja peleja verbal, na origem da filosofia da argumentação (Cassin, 1995; Angenot, 2008), permanece como modelo. Argumentos e contra-argumentos não nascem, senão raramente, no momento mesmo da confrontação das partes presentes: eles dão lugar a um trabalho de preparação, de ajuste, de experimentação; atravessam arenas de discussão nas quais se reforçam ou se enfraquecem, ganham generalidade ou se especificam, se associam ou se dissociam de outros argumentos, se carregam de elementos de prova e de atestação, e dão lugar a conclusões e interpretações mais ou menos convergentes¹⁹. Pensar as trajetórias argumentativas de longo alcance nos recoloca em face de questões que cruzam aquelas de uma história pragmática: qual é o alcance de um argumento? Quem o compreende e em qual arena? Ele vem fomentar um processo de acordo ou de dissenso? Com quais ontologias, lógicas epistêmicas, axiologias são fundamentalmente incompatíveis? Ao analisar a trajetória de causas como produto de uma atividade argumentativa coletiva em aderência com ambientes e dispositivos, acontecimentos e instituições, coloca-se as teorias de argumentação em histórias em via de acontecerem – o que supõe romper com a interpretação lógico-linguística da argumentação, ainda fortemente dominante

(Amossy, 2012). A vantagem de uma entrada pela evolução dos jogos de argumentos e contra-argumentos é fornecer um tipo de veículo que possibilita seguir todos os tipos de entidades em múltiplos universos e tornar comparáveis processos muito heterogêneos. As trajetórias argumentativas não projetam, contudo, a pesquisa sociológica em um modelo habermasiano – ainda que conduzam a levar a sério os momentos de verdade dos quais os atores, sejam eles sutilmente táticos ou estratégicos, não podem escapar. Elas tornam manifesto o que resiste, o que penetra e o que não penetra, o que conduz e o que faz mal, o que desvia e o que reage. Em suma, produzem uma outra versão do que é, para os atores, um *campo de forças*. Este não é mais dado de início, como na sociologia de Bourdieu, mas se desenvolve ou se potencializa no curso das provas. É precisamente porque a dinâmica de forças ativada ou despertada por uma ação, um alerta ou uma acusação é radicalmente incerta que as pessoas e os grupos experimentam frequentemente inibições ou dúvidas quanto às consequências das provas futuras. Abrir a discussão, fazer a questão que suscita a crítica, envolve todo um ato emocional e perceptivo, a ponto de que apenas uma tomada de controle coletiva pode livrar o fardo da prova e da responsabilidade²⁰.

Como a pragmática das transformações integra a historicidade dos dispositivos

Uma vez que se admite que a maioria dos processos não é linear e retrata jogos de forças muito complexos, como pode uma abordagem pragmática superar essa “complexidade”? Dispondo de uma larga coleção de casos – mais ou menos uns cinquenta casos com um grande *corpus* de textos apenas sobre as questões dos alertas e dos ricos – pode-se explorar as dinâmicas internas reveladas por cada processo e construir, pouco a pouco, pontos de comparação. Sob essa base, torna-se possível elaborar modelos de transformação com o apoio da produção de hipóteses interpretativas. Melhor, quando surgem novos alertas, crises ou polemicas, pode-se remeter a descrição desses casos a uma casuística já disponível. No curso da pesquisa, três figuras do ricocheteio se destacaram:

- Aquela que parte de uma imputação do processo às coisas mesmas (catástrofe natural ou tecnológica, surto ou aumento súbito de uma causa de morbidade ou mortalidade).

- Aquela que, de modo oposto, se nutre do desvelamento das ações e das estratégias realizadas por um ou vários atores (acusação, revelação, escândalo, relação corrosiva ou estudo que incomoda, etc.).
- No centro do *continuum*, que leva acontecimentos de ruptura, inéditos ou não intencionais, às ações concertadas que repousam sobre dispositivos intencionais, se instala a figura da convergência de séries até então independentes, heterogêneas ou divergentes, nas quais os atores descobrem gradualmente o que está em jogo e como dele fixar o sentido e distribuir as responsabilidades – a falta de preparação ou vigilância, de visão ou previsão, sendo frequentemente consideradas como a verdadeira causa das vulnerabilidades reveladas por uma catástrofe.

Nos processos observados, todas as combinações se produzem entre três figuras: ações que revelam processos em ato, ainda invisíveis, ou percebidos apenas por alguns; a mudança de fase que se segue conduz os protagonistas a anteciparem pontos de ruptura, ou atravessamentos de limites, e a reorientar o objeto da controvérsia ou do debate; essa reconfiguração torna possíveis, ou não, convergências – ou divergências – até então inexploradas e estratégias que, em sua maioria, não terão controle sobre o processo. Os materiais acumulados oferecem obstáculos tanto às escolhas quanto às sequências exemplares, prototípicas. Tomemos aqui três casos que ilustram as formas de bifurcação retidas: o dossiê nuclear com a ruptura súbita de março de 2011, a perda de controle sobre os reatores e as piscinas de Fukushima, que atingiram um setor cuja maior parte dos cenários tinha sido estabilizada depois de uma longa série de operações cognitivas e políticas anteriores, fazendo variar, de uma só vez, o olhar sobre os dispositivos de segurança das centrais (com o desenvolvimento dos famosos “testes de estresse” na Europa); a polêmica em torno dos transgênicos, que retorna violentamente com a publicação, em setembro de 2012, do estudo Gilles-Éric Séralini que visava auferir o impacto sanitário de um milho transgênico acoplado a um pesticida (o inimitável NK603) sobre ratos submetidos a um experimento inédito de mais de dois anos, rompendo com os estudos de alguns meses fundamentados sobre protocolos oficiais²¹; o processo gradual ao longo do qual, no curso de provas pouco visíveis e por muito tempo pouco conectadas entre elas, a questão da desregulação endócrina tornou-se central nas políticas sanitárias e ambientais, notadamente *via* Agência Europeia do Ambiente, dando início à redefinição, não sem conflito, entre

grupos e redes de influência, instrumentos e metrologias, conceitos e políticas públicas em matéria de exposição aos riscos químicos.

Notas

¹ As discussões que ocorreram ao longo do seminário realizado na EHESS [École des hautes études en sciences sociales] de 2012 a 2014 em preparação desse volume foram muito frutíferas e eu agradeço a todos os participantes pela qualidade das trocas às quais esse texto deve bastante. Ele é também devedor das leituras atentas de Daniel Cefaï, Nicolas Dodier, Arnaud Saint-Martin, Patrick Trabal e Fabrizio Li Vigni.

² Ver a contribuição de Frédéric Graber (2016)

³ Por exemplo, um debate atravessa os mundos da geologia, da climatologia, da pré-história e da arqueologia sobre a periodização de uma “nova era geológica”, nomeada “antropoceno”. Lançado pelo biólogo Eugene Stoermer nos anos 1980, o termo foi retomado pelo jornalista Andrew Revkin, depois introduzido na geologia por Paul Crutzen, prêmio Nobel de química (ver Crutzen e Stoermer, 2000). Uma controvérsia opõe, assim, de um lado, os defensores de uma datação formal do antropoceno em 1945, com o início da era atômica, e de outro, os que reivindicam um processo mais diversificado, mobilizando diferentes escalas do tempo ligadas às formas de interação entre atividades humanas e ambientes naturais – *via* práticas agrícolas e usos de recursos (água, florestas, minerais, etc.), o que remonta a várias dezenas de milhares de anos.

⁴ No dossiê do amianto, o alerta lançado pelo inspetor de trabalho Denis Auribault serve de precedente e marcador da antiguidade do problema sanitário, particularmente para autores-atores, jornalistas de investigação, associações de vítimas, pesquisadores ou parlamentares que empreendem uma retotalização da história política e técnica do dossiê. Em certas configurações, as disputas em torno dos pontos de origem permanecem anedóticas, mas, em outros casos, trata-se de avaliar o que sabiam e visavam as pessoas e os grupos nos períodos anteriores. É ao mesmo tempo uma chave para compreender as querelas interpretativas e um recurso decisivo do ponto de vista jurídica.

⁵ O que não quer dizer que o pragmatismo dele tenha o monopólio. Para disso se convencer, basta ler ou reler Robert Merton (1936) e suas famosas “consequências não-antecipadas”.

⁶ Quando da crise do climatoceticismo de 2009-2010, os defensores do alerta climático viram, no contexto do fracasso da Conferência de Copenhague, décadas de esforços de múltiplos autores como uma estratégia deliberada de “lobbies”; essa desconfiança com relação à expertise do Giec [Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat] lembrava outras operações análogas, como aquela na qual acadêmicos serviram à causa da indústria do tabaco (Oreskes e Conway, 2010). Da urgência climática, os atores deveriam ir na direção de uma outra urgência retórica, a saber, a que exigia calar os “produtores de dúvida”.

⁷ Sobre a história longa da Eternit, ver a obra de Odile Hardy-Hémery (2005). Os elementos contemporâneos utilizados são extraídos do *corpus* do amianto (1971-2015), seguido com o software Prospéro no âmbito do observatório dos alertas em saúde ambiental desenvolvido pelo GSPR [Grupo de sociologia pragmática e reflexiva da EHESS]. Ver: <socioargu.hypotheses.org/2786>.

⁸ Comunicado da Andeva de janeiro de 2015.

⁹ Em momentos-chave da história política de uma causa ou de um problema público, os atores se esforçam para estabelecer uma narrativa recorrendo a procedimentos de totalização (audições, revista de literatura, expertise coletiva que fixa o estado de conhecimentos, debates públicos que dão lugar a sínteses, relatórios parlamentares, ensaios que anunciam revelações ou ainda reinvidicações fundadas sobre dossiês espessos). Na história do amianto, vários momentos de totalização ocorreram. O mais marcante foi, sem dúvida, o relatório do Senado (2005) que dá sequência a uma comissão de investigação parlamentar. Os relatores utilizam, entre outras coisas, e para estabelecer a “responsabilidade do Estado”, nossos próprios trabalhos sobre o dossiê do amianto, publicados no livro *Les ombres precurseurs* (Chateauraynaud e Torny, 1999).

¹⁰ Entrevista por telefone em fevereiro de 2015.

¹¹ Tem sido mostrado como, nos usos do direito, os atores alternam entre recursos que exploram as ambiguidades ou os “vazios jurídicos” e recursos baseados em apoios antigos, mas esquecidos, que se referem tanto ao caráter interpretativo do direito quanto à agilidade dos protagonistas, capazes, segundo as situações, de deslocar ou remobilizar os argumentos jurídicos (Hermitte, 2013).

¹² Sobre essa linha de encontros, ver a “Présentation” de Chateauraynaud e Cohen (2016).

¹³ Em *The New Pragmatism* (2010), Alan Malachowski considera que as querelas provocadas pela versão do pragmatismo dada por Rorty provém da dissociação, bastante profunda, entre a filosofia pragmatista das origens e a filosofia analítica que tem a sua ascensão com o segundo Wittgenstein. Sobre as duas épocas do pragmatismo americano, ver também Jean-Louis Cometti, *Qu’est que le pragmatisme?* (2010).

¹⁴ Para uma genealogia crítica recente da noção de “tecnociências”, ver a nota de Dominique Raynaud no *Carnet Zilsel* (2015).

¹⁵ Entre as obras características da reivindicação de uma *démarche* pragmática da reintrodução de uma duração longa na abordagem das situações críticas, ver a maneira como Nicolas Dodier (2003) restitui o processo, complexo e não linear, das mobilizações contra a Aids.

¹⁶ O surgimento de Fukushima como uma catástrofe nuclear derivada de um encadeamento de acontecimentos extremos (sismo, depois tsunami “fora do comum”) rapidamente levou a revisitar o que se sabia, ou não, da história nuclear nipônica. A perda de controle das autoridades de regulação – ou melhor, sua quase ausência – revelou rapidamente a cegueira contínua, não só do governo japonês, mas das empresas e dos reguladores ocidentais que viam sobretudo no Japão um mercado para as tecnologias nucleares. Não se trata, contudo, de dar uma explicação causal simples e linear à série de fusões nucleares. Ver a série de investigações intituladas “*Le ens de l’irréversible. Chronique du nucléaire civil après Fukushima*” (maio-dezembro de 2011), acessíveis em <socioargu.hypotheses.org>.

¹⁷ Os resultados de um estudo realizado por uma equipe dirigida por Gilles-Éric Séralini (2012), biólogo e toxicólogo ligado ao movimento anti-OGM, se tornaram públicos e criaram uma polêmica sem precedentes no dossiê dos OGM, colocando no centro da questão os riscos sanitários que tinham sido praticamente excluídos, o que recolocou em discussão os protocolos de avaliação das agências de perícia.

¹⁸ As criações de cenários do futuro constituem um objeto de atenção particular para uma pragmática das transformações que renova a abertura aos possíveis da abordagem prospectiva. Ver o esclarecimento histórico dos modos de pensar o futuro de Bernard Cazes em seu *Histoire des futurs* (2008).

¹⁹ Ver, em Chateauraynaud e Cohen (2015), a análise das controvérsias escolásticas em torno do conceito de “ação à distância” proposto por Béatrice Delaurenti (2016). Compreendidas em um tempo longo, essas controvérsias não obedecem a uma confrontação direta e situada de protagonistas, mas à circulação, interpretação e reformulação, lenta e gradual, de teses que alimentam ao mesmo tempo um corpus de textos em constituição e um espaço de autoridades intelectuais em transformação – *via*, em particular, leituras sucessivas da Avicena.

²⁰ Isso é particularmente visível no caso de problemas ou fenômenos inexplicados. Em sua tese, Aymeric Luneau (2015) descreve de perto as coerções que pesam sobre as pessoas quando elas experimentam sintomas enigmáticos ou contestados, como a síndrome designada *Multiple Chemical Sensitivity* (MCS).

²¹ A referência do artigo de Séralini e seus colegas (2012) é, em si, um objeto histórico singular, dado que, depois de polêmicas, o artigo foi retirado da revista em que havia sido publicado, a *Food Chemical Toxicology*.

Referências

ABBOTT, Andrew. (2001), On the Concept of Turning Point. In: *Time Matters: On Theory and Methods*. Chicago, The University of Chicago Press.

AMOSSY, Ruth. (2012), Faut-il intégrer l'argumentation dans l'analyse du discours ? Problématiques et enjeux. *Argumentation et Analyse du Discours*, 9/2012, [aad.revues.org/1346].

_____. (2010), "Flaming" and Polemical Discourse on the Net: Towards a Rhetoric of Dissent. Trabalho apresentado na 7th Conference of the International Society for the Study of Argumentation, Amsterdã, julho de 2010.

ANGENOT, Marc. (2008), *Dialogues de sourds : Traité de rhétorique antilogique*, Paris, Mille et une nuits.

BARTHE, Yannick ; BLIC, Damien de ; HEURTIN, Jean-Philippe ; LAGNEAU, Éric ; LEMIEUX, Cyril ; LINHARDT, Dominique ; MOREAU DE BELLAING, Cédric ; REMY, Catherine ; TROM, Danny. (2014), *Sociologie pragmatique : mode d'emploi*. *Politix*, v. 3, n. 103, p. 175-204.

BEAMISH, Tom. (2002), *Silent Spill: The Organization of an Industrial Crisis*, Cambridge, The MIT Press.

BECK, Ulrich. (2009), *World at Risk*. Cambridge, Polity Press [2007].

_____. (1992), *Risk Society: Towards a New Modernity*, London, Sage Publications [1986].

BERTHELOT, Jean-Michel. (1992), *L'intelligence du social*. Paris, PUF.

BESSIN, Marc ; BIDART, Claire ; GROSSETTI, Michel (dir.). (2009), *Bifurcations : Les sciences sociales face aux ruptures et à l'événement*. Paris, La Découverte.

BESSY, Christian ; CHATEAURAYNAUD, Francis. (2014), L'attention aux choses. Chemins pragmatiques de l'authenticité. In : *Experts et faussaires* (deuxième édition). Paris, Éditions Pétra, p. 431-504.

BOLTANSKI, Luc. (2009), *De la critique : Précis de sociologie de l'émancipation*. Paris, Gallimard.

BOURG, Dominique ; WHITESIDE, Kerry. (2010), *Vers une démocratie*

écologique. Paris, Seuil.

CASSIN, Barbara. (1995), *L'effet sophistique*. Paris, Gallimard.

CAZES, Bernard. (2008), *Histoire des futurs : Les figures de l'avenir de saint-Augustin au XXI^e siècle*. Paris, L'Harmattan [1986].

CEFAÏ, Daniel. (2007), *Pourquoi se mobilise-t-on ?* Paris, La Découverte.

_____ ; BIDET, Alexandra ; STAVO-DEBAUGE, Joan ; FREGA, Roberto ; HENNION, Antoine ; TERZI, Cédric. (2015), Introduction du dossier « Pragmatisme et sciences sociales : explorations, enquêtes, expérimentations ». *SociologieS*, mis en ligne le 23 février 2015, [sociologies.revues.org/4915].

CERTEAU, Michel de. (1975), *L'Écriture de l'histoire*. Paris, Gallimard.

CHATEAURAYNAUD, Francis. (2015), L'emprise comme expérience. Enquêtes pragmatiques et théories du pouvoir. *SociologieS*, mis en ligne le 23 février 2015, [sociologies.revues.org/4931].

_____. (2014), Trajectoires argumentatives et constellations discursives. Exploration socio-informatique des futurs du nanomonde. *Réseaux*, n. 188, p. 121-158.

_____. (2004), L'épreuve du tangible. Expériences de l'enquête et surgissement de la preuve. In : KARSENTI, Bruno ; QUÉRÉ, Louis (dir.). *La croyance et l'enquête*. Paris, Éditions de l'EHESS (« Raisons pratiques », v. 15), p.167-194

_____ ; CHARRIAU, Jean-Pierre ; DEBAZ, Josquin, (2014), Un sociologue virtuel face aux turbulences du monde numérique, *Lettre de l'EHESS*, avril, [lettre.ehess.fr/index.php?7450].

_____ ; TORNAY, Didier. (1999), *Les sombres précurseurs : Une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*. Paris, Editions de l'EHESS.

_____ ; ZITTOUN, Philippe. (2014), *The Future They Want – Or Do Not Want: Shale Gas Opponents vs. Proponents Between Local Motives and Global Scenarios*. Trabalho apresentado na 9th International Conference on Interpretive Policy Analysis, 3-5 de julho, Wageningen University.

CHAUVIRÉ, Christiane. (2004), Aux sources de la théorie de l'enquête. La logique de l'abduction chez Peirce. In : *La croyance et l'enquête*. Paris, Éditions de l'EHESS (« Raisons pratiques », v. 15), p. 55-84.

_____ ; OGIEN, Albert (eds.). (2002), *La régularité : Habitude, disposition et savoir-faire dans l'explication de l'action*. Paris, Éditions de l'EHESS (« Raisons pratiques », v. 13).

COHEN, Yves. (2013), *Le siècle des chefs*. Paris, Amsterdam.

COMETTI, Jean-Louis. (2010), *Qu'est-ce que le pragmatisme ?* Paris, Gallimard.

CRUTZEN Paul J.; STOERMER, Eugene F. (2000), The "Anthropocene", *Global Change, Newsletter*, n. 41, p. 17-18.

DASCAL, Marcelo. (2008), Dichotomies and Types of Debate. In: VAN EEMEREN, F. H.; GARSSSEN, B. (eds). *Controversy and Confrontation*. Amsterdam, John Benjamins, p. 27-49.

DEMEULENAERE, Elise. (2013), Les semences entre critique et expérience : les ressorts pratiques d'une contestation paysanne. *Revue d'Études en Agriculture et Environnement*, 2013, v. 94, n. 4, p. 421-441.

DEWEY, John. (2014), *La quête de certitude : Une étude de la relation entre connaissance et action*. Paris, Gallimard [1929].

DODIER, Nicolas. (2003), *Leçons politiques de l'épidémie de sida*. Paris, Éditions de l'EHESS.

FREGA, Roberto. (2012), *Practice, Judgment, and the Challenge of Moral and Political Disagreement: A Pragmatist Account*. Lanham, Lexington Books.

FUNTOWICZ, Silvio O.; RAVETZ, Jerome. (1992), Three types of Risk Assessment and the Emergence of Post-Normal Science. In: KRIMSKY S.; GOLDING, D. (eds). *Social Theories of Risk*. p. 251-274.

GIDDENS, Antony. (1990), *The Consequences of Modernity*. Cambridge, Polity Press.

GINGRAS, Yves (dir.). (2014), *Controverses : Accords et désaccords en sciences humaines et sociales*. Paris, CNRS Éditions (« Culture et société »).

HAJER, Maarten. (2005), Coalitions, Practices, and Meaning in Environmental Politics: From Acid Rain to BSE. In: HOWARTH, David R. R.; TORFING, Jacob (eds.). *Discourse Theory in European Politics*. Basingstoke, Palgrave Macmillan, p. 297-315.

HARDY-HEMERY, Odette. (2005), *Eternit et l'amiante, 1922-2000*. Villeneuve-d'Ascq, Presses universitaires du Septentrion.

HERMITTE, Marie-Angèle. (2013), *Le droit saisi au vif*: Sciences, technologies, formes de vie. Paris, Pétra.

HONNETH, Axel. (2008), *La société du mépris*. Paris, La Découverte.

INGOLD, Tim. (2011), *Being Alive*: Essays on Movement, Knowledge and Description. Londres, Routledge.

_____. (2000), *The Perception of the Environment*: Essays on Livelihood, Dwelling and Skill. Londres, Routledge.

JASANOFF, Sheila (ed.). (2004), *States of Knowledge*: The Co-Production of Science and the Social Order. Londres, Routledge.

JASPER, James M. (1997), *The Art of Moral Protest*: Culture, Biography, and Creativity in Social Movements. Chicago, University of Chicago Press.

_____. (1998), The Emotions of Protest: Affective and Reactive Emotions in and around Social Movements. *Sociological Forum*, v. 13, n. 3, p. 397–424.

JOBIN, Paul. (2013), Beyond Uncertainty: Industrial Hazards and Class Actions in Taiwan & Japan. In: LIU, Ts'ui-jung (ed.). *Environmental History in East Asia*: Interdisciplinary perspectives. London and New York, Routledge, p. 339-382.

KELLER, Reiner. (2011), The Sociology of Knowledge Approach to Discourse (SKAD). *Human Studies*, v. 34, n. 1, p. 43–65.

KOSELLECK, Reinhart. (1990), *Le Futur passé, contribution à la sémantique des temps historiques*. Paris, Éditions de l'EHESS.

LAVERGNE, Cécile ; MONDEME, Thomas (dir.). (2008), Pragmatisme : vers une politique de l'action située. *Tracés*, n. 15, p. 5-22.

LEFORT, Claude. (1986), *Essais sur le politique*. Paris, Seuil.

LEPETIT, Bernard (ed.). (1995), *Les formes de l'expérience* : Une autre histoire sociale. Paris, Albin Michel.

LEWIŃSKI, Marcin. (2010), Collective Argumentative Criticisms in Informal Online Discussions Forums. *Argumentation and Advocacy*, n. 47, p. 86-105.

LUNEAU, Aymeric. (2015), *Militants et riverains dans la dynamique des causes environnementales* : Approche sociologique des syndromes d'hypersensibilité. Tese (doutorado), EHESS, Paris.

MALACHOWSKI, Alan. (2010), *The New Pragmatism*. Acumen/McGill-Queen University Press.

MERCIER, Hugo; SPERBER, Dan. (2011), Why Do Humans Reason? Arguments for an Argumentative Theory. *Behavioral and Brain Sciences*, v. 34, n. 2, p. 57-74.

MERTON, Robert K. (1936), The Unanticipated Consequences of Purposive Social Action. *American Sociological Review*, v. 1, n. 6, p. 894-904.

MORTON, Timothy. (2013), *Hyperobjects: Philosophy and Ecology after the End of the World (Posthumanities)*. Minneapolis, University of Minnesota Press.

ORESQUES, Naomi; CONWAY, Erik M. (2010), *Merchants of Doubt: How a Handful of Scientist Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming*. New York, Bloomsbury Press.

PEIRCE, Charles Sanders. (1986), *Writings of Charles Sanders Peirce, vol. III*. Bloomington, Indiana University Press.

PELLIZZONI, Luigi; YLÖNEN, Marja (2012), Hegemonic Contingencies: Neoliberalized Technoscience and Neo Rationality. In: PELLIZZONI, Luigi; YLÖNEN, Marja (eds.). *Neoliberalism and Technoscience: Critical Assessments*. Farnham, Ashgate, p. 47-74.

PESTRE, Dominique (dir.). (2014), *Le gouvernement des technosciences : Gouverner le progrès et ses dégâts depuis 1945*. Paris, La Découverte.

_____. (2003), *Science, argent et politique*. Paris, INRA.

RAYNAUD, Dominique. (2015), Note historique sur le mot “technoscience”. *Zilsel*, abril, [zilsel.hypotheses.org/1938].

SIMONNEAU, Lionel. (2010), L’“autocritique” de Jacques Monod, 40 ans après : la contingence et la contrainte *Bulletin d’Histoire et d’Épistémologie des Sciences de la Vie*, v. 17, n. 2, p. 125-145.

SPALLANZANI, Lazzaro. (2012), *Lancers et rebonds de pierres sur l’eau*. Paris, Éditions Villarrose.

SZE, Julie, (2007). *Noxious New York: The Racial Politics of Urban Health and Environmental Justice*. Cambridge, MIT Press.

TSING, Ana L. (2005). *Friction: An ethnography of global connection*. Princeton,

Princeton University.

VAN EEMEREN, Frans H.; GARSSEN Bart. (2008), *Controversy and Confrontation*. Amsterdam, John Benjamins.

WILLIAMS Alex; SRNICEK Nick. (2013). #ACCELERATE MANIFESTO for an Accelerationist Politics. *Critical Legal Thinking*, 14 mai., [criticallegalthinking.com/2013/05/14/accelerate-manifesto-for-an-accelerationist-politics/].

ZASK, Joëlle. (2011), *Participer*: Essai sur les formes démocratiques de la participation. Paris, Le Bord de l'eau.

Publicado em

Chateauraynaud, F. (2015), Pragmatique des transformations et sociologie des controverses: Les logiques d'enquête face au temps long des processus. In: CHATEAURAYNAUD Francis ; COHEN, Yves (dir.). *Histoires pragmatiques, Raisons pratiques*, v. 25.