

Apresentação do Dossiê Mapeando os caminhos da Sociologia Ambiental

Julia S. Guivant *

A pesar de ser uma área bastante recente, a Sociologia Ambiental apresenta uma considerável diversidade de correntes teóricas, o que mostra como esta subdisciplina não foge dos dilemas, armadilhas e desafios de diálogo que podemos encontrar nas Ciências Sociais. Também os estudos empíricos, tanto no plano internacional quanto no brasileiro, envolvem uma multiplicidade temática que pode incluir, entre muitos outros, o caráter dos movimentos sociais ambientalistas; Estado, política e formulação de políticas ambientais; atitudes, percepções, crenças, valores ambientalistas; relações entre consumo e produção; relações complexas entre ambiente e sociedade; o papel da tecnologia na transformação ambiental sociotécnica; e o significado do global em termos da escala ambiental (Buttel et al., 2002, p. 28).

Por isto, daria uma impressão errada de consenso se partíssemos nesta apresentação de uma definição geral de Sociologia Ambiental, afirmando, por exemplo, ela ser o estudo das relações recíprocas entre o ambiente físico (desde o nível micro da base material da vida até a biosfera), as organizações sociais e o comportamento social. Há um outro problema numa definição como essa: a Sociologia Ambiental não trata meramente das dimensões sociais do meio ambiente, mas sim, e isto pode ser afirmado sem contradição com a pluralidade de correntes

* Doutora, professora do Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política da UFSC e pesquisadora do CNPq. E-mail: juguivant@uol.com.br. Homepage: www.nisra.ufsc.br

existentes, remete à incorporação do ambiente dentro da discussão sociológica. E isto tem conseqüências sérias para a própria estrutura da disciplina, porque implica uma reavaliação de uma questão básica que a atravessa desde seus inícios: a relação entre o social e o natural (Irwin, 2001, p. 12).

Este dossiê procura expor parte desta fascinante pluralidade de perspectivas teóricas e temáticas e foi organizado na expectativa de reforçar o debate crítico, e não de apresentar uma “verdadeira” e única Sociologia Ambiental, bem como de oferecer para os leitores uma visão atualizada dos temas em debate hoje, e dos caminhos de pesquisa e de reflexão teórica que se vislumbram para o futuro próximo.

Entrando no mapa

No final dos anos 60 e início dos 70, motivados pela atenção crescente que os temas ambientais estavam ganhando na sociedade estadunidense, alguns sociólogos, passaram a estudar assuntos como a opinião pública sobre as questões ambientais, as características sociais dos ambientalistas, as formas de organização, e as transformações nas políticas públicas. Mas quando surge o conceito de Sociologia Ambiental? Riley Dunlap (2002), um dos pioneiros da área, relata este início:

“Gradualmente, uns poucos sociólogos começaram a analisar as relações entre as sociedades industriais modernas e seu ambiente bio-físico, abrangendo desde estudos locais das relações entre classes sociais e exposição ao ar poluído até análises históricas do uso da energia. Estas análises foram desenvolvidas ao mesmo tempo em que o termo ‘Sociologia Ambiental’ começou a ser utilizado, no início e meados dos anos 70.”

Ao apresentar sua própria história, Dunlap explica que achava o termo atraente, mas que estava inseguro sobre o que precisamente ele significava. E acabou entrando na área com a convicção de que esta não deveria ser uma mera aplicação das perspectivas de outras especialidades sociológicas para o estudo das questões ambientais. Juntando-se a William Catton, ambos se propuseram a “[...] ver se os trabalhos existentes estavam apresentando uma

especificidade que fosse suficiente para que fossem considerados como parte de um novo campo em seu próprio direito” (Dunlap, 2002, p. 329). E num trabalho clássico de 1978, Catton e Dunlap definiram a Sociologia Ambiental como o estudo das interações entre sociedade e meio ambiente ou as interações socioambientais.

As controvérsias emergiram rapidamente, diante da resistência da comunidade acadêmica de tratar os fenômenos ambientais como forças causais pelo medo de cair em perspectivas determinísticas. Respondendo as críticas recebidas, Catton e Dunlap desenvolveram uma crítica substantiva dos problemas e limitações na Sociologia clássica para poder entender uma proposta como a que estavam formulando.

Mas eles também abriram dentro da incipiente Sociologia Ambiental o debate entre posições realistas e construtivistas sociais que, apesar de nem sempre acontecer de forma explícita, atravessa a Sociologia Ambiental. Os realistas, dentro dos quais Catton e Dunlap se situavam, defendem a existência objetiva dos problemas ambientais, independentemente da forma em que os atores sociais os percebem. A crítica construtivista foi realizada por Frederick Buttel (1978), que passaria a ser um dos mais destacados sociólogos ambientais.

Os construtivistas centram-se sobretudo nas representações sociais sobre os problemas ambientais, não dando igual importância à verdade sobre um problema ambiental, mas a como se define este e que significados recebe de diversos grupos e atores sociais. O que passa a ser socialmente considerado como um problema ambiental não implica meramente uma leitura imparcial e neutra de um fenômeno real, ou estar se referindo a fatos objetivos sobre a natureza, mas de demandas construídas socialmente. O trabalho da sociologia ambiental seria o de analisar como os problemas ambientais (a definição de um incidente de poluição, um padrão de qualidade ambiental ou um alimento seguro) são montados, apresentados e contestados. Em princípio, alguém precisa persuadir outros atores sociais sobre quais são os problemas mais e menos urgentes. A partir da perspectiva construtivista na Sociologia Ambiental, tem

sido particularmente estudado o papel da incerteza na análise dos riscos ambientais e tecnológicos.

Os realistas passaram a questionar os construtivistas por terem esvaziado a realidade dos problemas ambientais, caindo num relativismo que levaria à inação. Os construtivistas têm respondido que os realistas perdem de vista um aspecto central: como e por que determinados temas passam em certos momentos a serem considerados como relevantes e “reais” (Irwin, 2001, p. 15). Entre estes dois pólos, o debate envolve diversas posições intermediárias, com misturas que enfatizam mais o argumento construtivista ou realista e, mais recentemente, com teóricos sociais que pretendem combinações mais equilibradas. Mas os dois lados deste debate parecem encontrar dificuldades para reconhecer as confluências. Os questionamentos dos construtivistas em muitas ocasiões parecem dirigir-se a uma versão do realismo bastante radical no que diz respeito, por exemplo, à consideração dos conhecimentos leigos na análise dos problemas ambientais. Se tomarmos em conta versões menos fortes do realismo, ainda que mantendo diferenças substantivas, podemos observar tais confluências – sem dúvida, em parte resultado das próprias críticas do construtivismo. Assim, como, de fato, as diversas versões do construtivismo na Sociologia Ambiental em nenhum momento pretendem negar a realidade objetiva dos problemas ambientais. É difícil encontrar defensores de posições radicais ou de um relativismo forte dentro desta corrente que, em lugar de pensar a natureza como uma realidade única, prefere considerar diferentes construções e significados que socialmente são dados ao conceito de natureza.

Além do confronto entre realismo e construtivismo, a Sociologia Ambiental enfrenta vários outros dilemas relevantes, envolvendo um rico leque de matizes, aqui sem espaço para desenvolver, entre os quais se contam: 1) entre uma orientação normativa e uma análise descritiva e analítica; 2) entre subordinar-se a esquemas positivistas das Ciências Naturais ou manter-se na especificidade das Ciências Sociais, ou estabelecer um novo terreno correspondente ao estudo dos híbridos (atores humanos e não humanos), como proposto pela teoria do ator-rede; 3) entre o

peso das estruturas sociais e a agência dos atores sociais; e 4) entre assumir teorias que fundamentalmente têm sido produzidas nos países do Norte ou assumir uma tradução destas ou pensar em esquemas específicos de análises focalizando nas complexas dinâmicas da globalidade-localidade.

Identificando as vertentes

As transformações da Sociologia Ambiental nos últimos anos precisam ser analisadas em sintonia com as que tiveram lugar na teoria sociológica nos últimos 20 anos. Neste processo, algumas das premissas que eram importantes nos anos 60 e 70 passaram a ser desafiadas. Dentro da nova tendência da Sociologia Ambiental, Buttel et al. diferenciam duas premissas: 1) que a modernização (o avanço do conhecimento científico, a divisão do trabalho, a globalização, e novos padrões de mudança tecnológica na indústria e no consumo), em lugar de ser a principal responsável da degradação ambiental, pode ser a fonte das mais importantes soluções para os problemas ambientais; e 2) que o meio ambiente deve ser considerado como socialmente construído, permeado de crenças, ideologias, discursos, assim como tendo uma base material.

Para entender os diversos enfoques que fazem parte da Sociologia Ambiental, um boa guia é focalizar nas suas raízes. Três vertentes podem ser identificadas pelo seu papel decisivo em alimentar a breve trajetória da Sociologia Ambiental: a Sociologia Rural, os estudos sociais sobre ciência e técnica e a teoria social contemporânea.

Marsden (2004), Buttel (1994), e Frouws e Mol (1999), entre outros, têm chamado a atenção para a influência da Sociologia Rural na emergência e consolidação da Sociologia Ambiental. Marsden vai um pouco mais longe ao se perguntar até que ponto, nos anos recentes se observa uma inversão desta tendência, e ele próprio se propõe a tarefa de mostrar a importância da Sociologia Ambiental na reformulação da agenda da Sociologia Rural. Centralmente, isto seria possível devido a que o espaço rural está passando a ser um terreno privilegiado para analisar o papel e os significados dos debates sobre as relações sociedade-natureza.

Os estudos sociais sobre ciência e técnica foram outra importante fonte para alimentar a Sociologia Ambiental, na sua preocupação com os riscos e o meio ambiente (Guivant, 1998). A partir desta base, pode identificar-se a contribuição, por exemplo, de Brian Wynne e Alan Irwin (1996). Na introdução de seu livro *Sociology and the environment*, de 2001, Irwin considera ainda relevante perguntar: quais devem ser as relações entre a disciplina Sociologia e o estudo de questões e problemas sobre o meio ambiente? Deve esta área de estudo tomar seu lugar como mais um curso na graduação ou deve orientar-se para permear e desafiar o cânone da Sociologia? Aqui vemos presente o dilema da identidade, entre optar por ser uma outra especialidade na Sociologia ou procurar alterar a estrutura geral da disciplina. Efetivamente, apesar de já contar com algumas décadas de história, a Sociologia Ambiental ainda apresenta contextos bastante difusos, e num tal estado fluido que perguntas como essas são pertinentes. Irwin (2001, p. viii), diante dos dilemas, orienta-se, equilibrada e convincentemente, para demonstrar a possibilidade de articulação das duas alternativas, procurando mostrar, por um lado, como é possível “[...] desafiar a definição do que é ‘natural’ na sociologia, mas também o significado do ‘social’ num mundo onde natureza e sociedade estão intimamente entrelaçadas”. E como, por outro lado, acredita que tal influência pode levar, por sua vez, a como vemos o meio ambiente e crise ambiental moderna.

Uma das confluências mais interessantes entre os estudos sociais de ciência e técnica com a Sociologia Ambiental é apresentada pelos últimos trabalhos realizados por representantes da teoria do ator-rede, principalmente Bruno Latour e Michel Callon, entre outros (ver Law e Hassard, 1999), refrescando a área com sua bagagem e estimulando a polêmicas inflamadas. A teoria do ator-rede passou por diversas fases, que foram se superpondo. Inicialmente, os trabalhos eram sobre as redes socio-técnicas formadas nos laboratórios (Latour, 1987). A seguir, podemos identificar novas pesquisas sobre processos de inovação tecnológica e científica já fora dos laboratórios (Callon, 1986). Outro momento engloba uma série de trabalhos mais gerais sobre teoria social, questionando os conceitos de modernidade, de

agência, e de prioridade dada aos humanos em contraposição a pressupor-se uma simetria entre eles e os não-humanos (híbridos, artefatos, etc.) (Latour, 1994). Mais recentemente, este processo de expansão das análises deste grupo de pesquisadores passou a estabelecer relações estreitas entre a teoria do ator-rede e a Sociologia Ambiental, dada a existente preocupação com as relações entre Ciências Sociais e as Naturais, e entre os diversos tipos de atores sociais identificados.

Nesta última fase, alguns trabalhos dentro da teoria do ator-rede têm aberto um diálogo com a teoria da sociedade global de riscos (Latour, 1999; Latour, 1998; Callon et al., 2001), coincidindo no chamado a que as Ciências Sociais passem a ter um papel central na organização do debate público sobre os riscos, assim como reconsiderem o papel das relações entre pesquisa básica e aplicada. Ambas as abordagens teóricas coincidem na centralidade para a teoria social de mostrar como não é mais possível separar o social do natural nem o sociológico do científico. Também compartilham a preocupação com os processos decisórios sobre riscos incertos, especialmente com o papel dos fóruns democráticos.

As contribuições mais influentes desde a teoria social são as formuladas por Giddens e Beck. Ambos desenvolveram seus trabalhos na última década estabelecendo a centralidade dos riscos ambientais e tecnológicos de graves conseqüências (irreversíveis, globais e invisíveis), específicos do período de pós-guerra devido a sua capacidade de aniquilação ecológica e nuclear, para entender as sociedades da alta modernidade. Com isto, a Sociologia Ambiental deixa de ser entendida como mais uma área para passar a ocupar um papel-chave na compreensão das especificidades dos conflitos, dos processos de transformação e das formas de fazer política de nossa época. Os riscos passariam a ter o papel que as classes tinham, consideradas como “sujeitos da história”, para algumas das sociologias clássicas. Esses dois teóricos, em torno das caracterizações das sociedades da alta modernidade, com os riscos ambientais e tecnológicos como definidores de seu caráter, desenvolvem novos conceitos para substituir os chamados por Beck de “zumbis”, conceitos mortos-vivos que continuam a nos rodear em diversas análises sociais que resistem em ver sua inutili-

dade. Incertezas da ciência, encaixes e desencaixes de sistemas peritos, reflexividade, política da vida/subpolítica, etc., são alguns destes conceitos que passaram a ser referências inevitáveis na Sociologia Ambiental. A crítica ao papel da ciência na geração dos riscos de graves consequências não é incompatível com o apelo ao conhecimento científico como caminho de saída para tais riscos.

Ambos os autores entraram inicialmente na problemática ambiental com uma quase indiferença aos estudos realizados até esse momento na área. Talvez, em parte, pela desconsideração sobre o avanço dos debates entre construtivismo e realismo na Sociologia Ambiental e em especial nas análises sociais sobre os riscos, Beck, em *Risk society* (1992), oscila entre uma posição realista sobre os riscos e uma construtivista, sem identificar-se com nenhuma delas e sem enfrentar esta discussão. Posteriormente, Beck (1999) passou a debater mais diretamente com outros teóricos sobre os riscos e deixou mais clara a sua posição: a necessidade de superar tal dicotomia, combinando construtivismo e realismo, o que implica considerar o caráter dual dos riscos, que combina a sua imaterialidade – definição social – e sua materialidade – produto de uma ação. Nessa combinação das posições, Beck e Giddens compartilham com a teoria cultural dos riscos a crítica à dicotomia entre um conhecimento perito que “[...] determina os riscos e uma população leiga que os ‘percebe’”. A não aceitação de uma determinada definição científica de um risco por um setor da população não implica irracionalidade, mas o contrário: indica que as premissas culturais sobre a aceitabilidade de riscos contidos nas fórmulas científicas são as que estão erradas. E da posição realista, especialmente Beck (1999, p. 26) reconhece que as consequências e os perigos da produção industrial desenvolvida “são” agora globais, demonstráveis por descobertas científicas e exigem políticas formuladas por instituições transnacionais.

Nestas tensões entre construtivismo e realismo, ambos têm contribuído significativamente em retrabalhar as relações entre sociedade e natureza. Em lugar da oposição entre estas, passam a considerar a natureza como socializada. Isto é muito mais que dizer que o mundo natural está sendo controlado pela humani-

dade, já que isto sempre aconteceu. Trata-se de reconhecer, com tal conceito, que os sistemas naturais atualmente são produto de decisões humanas. Por exemplo, o aquecimento global origina-se na condição de que o clima já não é mais algo dado, mas sim resultado de gases que ocasionam o efeito estufa e que têm sido lançados na atmosfera (Giddens, 1994, p. 78).

Depois de ter analisado três vertentes que têm contribuído e contribuem para o fortalecimento e os debates da Sociologia Ambiental, a seguir destacamos uma das teorias que, tendo surgido da área, tem passado a influenciar também os debates mais amplos dentro da teoria social.

A teoria da modernização ecológica

Como avaliou Buttel (2000), a teoria da modernização ecológica teve uma ascensão meteórica, o que era bastante inesperado, devido a ter surgido com foco no contexto de alguns poucos países europeus. Apesar disto, passou a ser vista como uma teoria no mesmo nível que as outras centrais da Sociologia Ambiental, como a das rotinas de produção (*treadmills of production*), relacionada com o trabalho de Schnaiberg (1980), e a proposta de um novo paradigma ecológico, formulada por Catton e Dunlap. A sua influência estende-se também ao centro da teoria social contemporânea. Por exemplo, Giddens (1998), no seu livro *A terceira via*, dedica-lhe significativo espaço.

Joseph Huber é identificado como responsável pela primeira versão desta teoria, no início dos anos 80 na Alemanha. Para ele, os problemas ambientais podiam ser enfrentados através da superindustrialização, ou seja, a transformação da esfera da produção através do desenvolvimento de tecnologias mais sofisticadas, e com mínima intervenção estatal (Murphy, 2000). Em lugar de privilegiar os movimentos sociais, são os atores econômicos e empresariais que teriam o mais importante papel em tal transformação produtiva.

Contribuições posteriores dentro desta teoria, como bem aponta Murphy (2000, p. 4), envolvem desde análises bem espe-

cíficas de políticas públicas a discussões menos pragmáticas, nas quais podem se diferenciar uma dimensão prescritiva/normativa e uma analítica/descriptiva. A primeira destaca a centralidade do Estado na sua intervenção no mercado para garantir a sincronia entre crescimento econômico e proteção ambiental. A responsabilidade da indústria é desenvolver e implementar tecnologias limpas, enquanto o Estado assume impostos ambientais, estimula acordos voluntários e fiscaliza a implementação das leis. Um dos questionamentos a esta dimensão argumenta que parte de uma visão otimista, desconsiderando nossas relações conflitivas com os avanços científicos e as nossas respostas, nem sempre previsíveis, aos riscos (Giddens, 2002).

Em relação à segunda dimensão, diversos autores e vertentes podem ser identificados. Depois de Huber, em lugar de dar tal centralidade à tecnologia, alguns trabalhos passaram a priorizar o papel das estruturas macroeconômicas, destacando a necessidade de uma reestruturação das economias nacionais, de um modelo centrado em indústrias de uso intensivo dos recursos naturais, e da energia para indústrias de serviços e de conhecimento (Janicke e Jorgens, 1998; Gouldson e Murphy, 1998). Outros autores têm focalizado a avaliação de políticas governamentais em relação ao que poderia estar sintonizado com um processo de modernização ecológica a partir de formulação de propostas de políticas ambientais que permitam isto (Murphy, 2000). E uma área de destaque tem sido a análise do discurso e da cultura política desenvolvida principalmente por Martin Hajer no livro *The politics of environmental discourse* (1995). Os conflitos ambientais originam-se em diversas interpretações sobre os problemas em questão, coalizões convencionais, e não convencionais podendo ser formadas entre diversos atores sociais. Como exemplo, Hajer analisa as coalizões discursivas sobre chuva ácida no Reino Unido e na Holanda entre os anos 80 e início dos 90.

Mais uma vertente pode ser identificada, estando entre as mais influentes nos anos recentes: a desenvolvida por Arthur Mol e Gert Spaargaren, do Depto. de Políticas Públicas Ambientais da Wageningen Agricultural University (Holanda). Mol publicou em 1995 sua tese de doutorado *The refinement of production: ecological*

modernization theory and the chemical industry. A teoria da modernização ecológica é apresentada como um exemplo da reflexividade institucional e da transformação da sociedade da alta modernidade. Tomando como exemplos a indústria de pesticidas, a de plásticos e a de tintas na Holanda, Mol detecta transformações produtivas significativas, em resposta a pressões ambientais para evitar uma crise ecológica. Este processo levaria a apresentar a esfera ecológica com bastante autonomia de operação nas sociedades mais industrializadas. Mol e Spaargaren têm desenvolvido em conjunto uma influente produção acadêmica dentro da teoria da modernização ecológica, e que recentemente não tem permanecido restrita a reflexões sobre aquelas sociedades. Observa-se uma significativa orientação para pensar as formas em que os processos de globalização “[...] podem catalisar processos de modernização ecológica nos países do Sul” (Buttel 2000, p. 59).

As contribuições do dossiê

Como afirmamos no início desta apresentação, os artigos aqui reunidos nos permitem ter uma perspectiva do estado-da-arte da Sociologia Ambiental em várias temáticas relevantes e centrais. Entre os assuntos abordados, estão as confluências da Sociologia Ambiental com outras disciplinas, os conflitos ambientais, os riscos incertos e complexos, e os decorrentes de catástrofes naturais, e o desafio da interdisciplinaridade. O conjunto dos artigos nos apresenta um mosaico da rica diversidade teórica e temática da área, e sobretudo aponta para os novos desafios que se abrem a partir da avaliação da produção acadêmica até o presente.

Mol e Spaargaren, no artigo que abre este número de Política & Sociedade, apresentam suas mais recentes idéias sobre os novos caminhos para a Sociologia Ambiental, especialmente diante das possibilidades de confluência com as novas teorias das redes e dos fluxos sociais de Manuel Castells e John Urry, respectivamente, que colocam como centrais os fluxos e temas ambientais na caracterização das sociedades complexas da alta modernidade. Numa cuidadosa argumentação, os autores mostram

como tanto a Sociologia Ambiental quanto as novas teorias sociais podem se enriquecer num diálogo mais intenso, superando limites, que cada uma possa apresentar, para entender os processos de globalização e localização. O artigo finaliza com o desafio de uma agenda de uma sociologia dos fluxos ambientais, exemplificada com os significados múltiplos da moradia e dos produtos verdes e a sua rotulagem numa economia global, a qual deveria assumir a tarefa de pensar como a natureza e o meio ambiente podem ser estudados em termos das diversas combinações de fluxos, redes, regiões e fluidos.

O artigo de Marcelo Firpo Porto estabelece um instigante diálogo entre a Sociologia Ambiental e os estudos sociais sobre ciência, para analisar as vulnerabilidades e incertezas geradas pelos riscos tecnológicos complexos, como os relacionados às sementes transgênicas, nos quais se discute a necessidade de aplicar o princípio da precaução. Para debater tal problemática, Porto remete aos trabalhos de Funtowicz e Ravetz, que propõem uma nova ciência da sustentabilidade – ou *Ciência Pós-Normal*, como um novo modelo de ciência que seja tanto precaucionário quanto democrático e inclusivo. Este artigo traz importantes contribuições para discutir a vulnerabilidade dos riscos no Brasil e também para possibilitar situar a Sociologia Ambiental no campo das teorias transdisciplinares, e metodologias interdisciplinares e participativas.

Lucia Ferreira apresenta o estado-da-arte nas pesquisas e teorias sobre conflitos socioambientais originados no uso e manejo dos recursos naturais, tema central da Sociologia Ambiental. Ferreira aponta a necessidade de organizar as análises sobre os conflitos devido à atual banalização do conceito, utilizado indiscriminadamente para qualquer tipo de problema ambiental. Para sistematizar os debates sobre o tema, a autora parte de duas interpretações que atravessam a bibliografia: a que considera os conflitos como próprios de qualquer sistema social e a que os toma como distúrbios da ordem de sistemas sociais que devem ser neutralizados. Duas importantes contribuições podem ser destacadas no artigo: situar o tema na perspectiva interdisciplinar e manter um foco na produção brasileira, já bastante significativa, sem perder de vista o debate internacional.

A categoria “governança ambiental” está adquirindo cada vez mais centralidade nos debates da Sociologia Ambiental, expondo as suas interfaces com a Sociologia Política. Jacobi propõe-se trazer a questão para entender as dimensões complexas da constituição de públicos participativos no Brasil. Uma das questões básicas do seu artigo é a de como pode ser fortalecido o espaço público através da gestão ambiental participativa. Para poder responder isto, Jacobi analisa os limites de iniciativas governamentais e não-governamentais, que, apesar de procurarem envolver a população com difusão de informações e diversas formas de mobilização, não têm conseguido diminuir a incidência e a intensidade de desastres naturais nas áreas urbanas e rurais, como secas, incêndios e enchentes, de forma significativa. Isto não leva o autor a desconsiderar a importância das transformações nos últimos dez anos na legislação ambiental no Brasil, incluindo-se aí a legislação de proteção à biodiversidade e o estímulo ao fortalecimento de numerosos conselhos, consultivos e deliberativos, na gestão ambiental. Mas, lamentavelmente, como aponta Jacobi, os canais de participação acabam tendo um caráter bastante formal, sem poder influenciar de fato nos processos decisórios.

Vivacqua e Vieira, como Lucia Ferreira – e em parte em diálogo com sua produção anterior –, também tratam de conflitos socioambientais, mas tomam como foco principal os que têm lugar em unidades de conservação e que apresentam características específicas. O artigo apresenta uma proposta de referencial teórico, o enfoque da gestão patrimonial, que questiona análises tecnicistas, defensoras da apropriação privada, ou a apropriação governamental como soluções para tais conflitos. A alternativa seria a gestão patrimonial entendida como um processo de negociação entre diversos atores sociais na apropriação do meio ambiente visto como um bem coletivo. A partir de tal perspectiva, os autores passam a discutir as complexas dimensões do conceito de conservação, apresentando uma atualizada análise dos debates em torno dele. Diferentes percepções sobre o significado de conservação podem estar na base de conflitos socioambientais nas unidades de conservação, e por isto, para os autores, um dos maiores desafios para a gestão de unidades de conservação é de

como os conflitos podem passar a ser vistos como oportunidades de aprendizagem para os gestores assumirem estratégias cooperativas. Para isto ser possível, devem ser aceitas as incertezas na compreensão das dinâmicas socioambientais.

O artigo de Valencio et al. estabelece um frutífero diálogo entre as teorias culturais de risco e a análise de desastres naturais. Os autores tomam o exemplo das chuvas para discutir como grande parte dos problemas que estas ocasionam, especialmente nas áreas de população carente, deve-se a conflitos entre leigos e peritos, fundamentalmente identificados com técnicos da Defesa Civil. Estes conflitos se originam nas diferentes percepções e racionalidades sobre os riscos, e também nas resistências dos peritos para reconhecer a falibilidade do sistema perito e as conseqüências das diferenças de poder entre os atores sociais envolvidos nos conflitos. A compreensão destas diferenças seria central para enfrentar de uma maneira mais bem-sucedida os desastres naturais. Neste aspecto, vemos uma confluência com o artigo anterior, mas parte-se de referências teóricas diferentes para chegar a algumas conclusões próximas.

O último artigo contribui para sistematizar um tema que atravessa os artigos deste dossiê, assim como a própria Sociologia Ambiental: o da interdisciplinaridade. Inicialmente, Leila Ferreira diferencia duas perspectivas sobre interdisciplinaridade: uma que legitima o diálogo entre disciplinas científicas para ampliar a explicação dos objetos do conhecimento disciplinares, e outra que restringe a construção interdisciplinar a uma determinada pesquisa temática, sem chegar a uma hibridação disciplinar. A produção na área da Sociologia Ambiental emerge assumindo, explícita ou implicitamente, diversas posições diante estas alternativas. A autora, ao revisar parte relevante da bibliografia nacional e internacional na área de Sociologia Ambiental, e também da dinâmica institucional nas universidades, evita cair em uma ou outra posição, reconhecendo que interdisciplinaridade não significa abrir mão de nossas especificidades disciplinares nem afirmar que o processo de especialização tenha sido inteiramente negativo. Mas isto leva, como Ferreira reconhece, a terrenos ambíguos e difíceis, como pode ser visto na sua análise sobre

sustentabilidade, e que são um desafio inevitável na construção da Sociologia Ambiental numa perspectiva interdisciplinar.

Referências bibliográficas

BECK, U. **Risk society**. Towards a new modernity. Londres: Sage, 1992.

BECK, U. The reinvention of politics: towards a theory of reflexive modernization. In: BECK, U.; GIDDENS, A. e LASH, S. **Reflexive modernization: politics, tradition and aesthetics in the modern social order**. Cambridge: Polity Press, 1994.

BECK, U. **World risk society**. Londres: Polity Press, 1999.

BUTTEL, F. Environmental Sociology: a new paradigm? **The American Sociologist**, 13 1978: p. 252-256.

BUTTEL, F. Agricultural change, rural society and the state in the late Twenty Century. Some theoretical observations. In: SYMES, D. e JANSEN, A. (Eds.). **Agricultural restructuring and rural change in Europe**. Wageningen: Wageningen Agricultural University Press, 1994.

BUTTEL, F. Ecological modernization as social theory. **Geoforum** 31 2000: p. 57-65.

BUTTEL, F.; DICKENS, P.; DUNLAP, R. e GIJSWIFT, A. Sociological Theory and the Environment: an overview and introduction. In: DUNLAP, R.; BUTTEL, F.; DICKENS, P. e GIJSWIFT, A. (Eds.), **Sociological Theory and the Environment: Classical foundations, contemporary insights**. Maryland: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.

CALLON, M. The sociology of an actor-network: the case of the electric vehicle. In: CALLON, M.; LAW, J. e RIP, A. (Eds.). **Mapping the dynamics of science and technology: Sociology of science in the real world**. Londres: The Macmillan Press, 1986.

CALLON, M.; LASCOUMES, P. e BARTHE, Y. **Agir dans un monde incertain: essai sur la démocratie technique**. Paris: Seuil, 2001.

CATTON, W. e DUNLAP, R. Environmental Sociology: a new paradigm. **The American Sociologist** 13 1978: 41-49.

- DUNLAP, R. Paradigms, theories, and environmental sociology. In DUNLAP, R., BUTTEL, F., DICKENS, P. e GIJSWIFT, A. (eds), **Sociological Theory and the Environment. Classical Foundations, Contemporary Insights**. Maryland: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
- FROUWS, J. e MOL, A. Ecological modernization theory and agricultural reform. In HAAN, H. e LONG, N. (eds.), **Images and realities of rural life: Wageningen perspectives on rural transformations**. Assen: Van Gorcum. 1999.
- GIDDENS, Anthony, **Modernity and Self-Identity. Self and Society in the Late Modern Age**. Stanford: Stanford University Press. 1991
- GIDDENS, A. **A terceira via**. Lisboa: Editorial Presença, 2002.
- GOULDSON, A., e MURPHY J. Ecological Modernization: economic restructuring and the environment. **The Political Quarterly** 68 (5): 74-86, 1998.
- GUIVANT, J. A trajetória das análises de risco: da periferia ao centro da teoria social, in **Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais, ANPOCS**, n.46. 1998
- GUIVANT, J. “A teoria da sociedade de risco de Ulrich Beck: entre o diagnóstico e a profecia”, in **Estudos Sociedade e Agricultura**, n. 16: 95-112. 2001.
- HAJER, M. **The politics of environmental discourse. Ecological modernization and the policy process**. Oxford: Claredon Press. 1995
- HANNINGAN, J. **Environmental sociology. A social constructionist perspective**. London: Routledge. 1995
- IRWIN, A. **Sociology and the Environment. A critical introduction to Society, Nature and Knowledge**. Cambridge: Polity Press. 2001.
- IRWIN, A. e WYNNE, B. **Misunderstanding science? The public reconstruction of science and technology**. Cambridge: Cambridge University Press. 1996.
- JANICKE, Martin and Helge Jorgens. National Environmental Policy Planning in OECD Countries: Preliminary Lessons from Cross-National Comparisons. **Environmental Politics**, Vol. 7, Nº 2: 27-54, 1998.

LATOUR, B. **Science in action. How to follow scientists and engineers through society.** Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press. 1987

LATOUR, B. To modernize or to ecologies? That is the question. In BRAUN, B. e CASTREE, N. (orgs.), **Remaking reality. Nature at the millennium.** Londres: Routledge. 1998

LATOUR, B. **Jamais fomos modernos.** São Paulo: Editora 34.1999

LAW, J. e HASSARD, J. (orgs.) **Actor-Network theory and after.** London: Blackwell. 1999

MARSDEN, T. The quest for ecological modernization: re-spacing rural development and agri-food studies. **Sociologia Ruralis**, vol 44, n.2 Abril: 129-146, 2004.

MOL, A. **The Refinement of Production: Ecological Modernization. Theory and the Chemical Industry.** Wageningen Agricultural University Press, 1995.

MURPHY, J. Ecological Modernization. Editorial. **Geoforum** 31: 1-8, 2000.

SCHNAIBERG, A. **The environment.** New York: Oxford University Press. 1980.