

A CONTRIBUIÇÃO DA TEORIA DA ESCOLHA RACIONAL PARA O DEBATE SOBRE O USO COMUM DOS RECURSOS NATURAIS

THE CONTRIBUTION OF RATIONAL CHOICE THEORY TO THE DEBATE ON COMMON USE OF NATURAL RESOURCES.

Nelissa Peralta^{1, 2}

¹ Doutoranda em Sociologia da Universidade Federal de Minas Gerais.

² Pesquisadora do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - IDSM-OS. e.mial: nelissa@mamiraua.org.br

PALAVRAS-CHAVE:

Recursos naturais;
Uso comum;
Escolha racional

RESUMO

As unidades de conservação de uso sustentável estão sendo criadas como parte da estratégia de desenvolvimento sustentável e o uso comum dos recursos é seu pressuposto principal, permitindo que a população residente faça o uso dos recursos naturais de forma coletiva. Segundo a teoria da escolha racional o uso coletivo geraria uma situação onde os atores sociais agindo de forma racional em prol de seus interesses individuais, acabariam por deteriorar seu estoque de recursos (HARDIN, 1968; OLSON, 1965). Tomando como ponto de partida o artigo de Hardin, o trabalho apresenta o debate teórico sobre o uso comum de recursos naturais, situando a contribuição da pesquisa sociológica para tal debate. Entre as contribuições mais importantes, Ostrom (1986, 1990) identificou um conjunto de variáveis correlacionadas positivamente com o manejo dos recursos. São elas: as características dos recursos; a natureza dos grupos que dependem dos recursos; os regimes institucionais; as relações entre o grupo e as forças externas como mercados e estado. O modelo de Hardin se aplica a situações onde os grupos coletivos são muito numerosos e não se comunicam, todos agem de forma independente, e o custo da organização ou mudança institucional é alto. Em situações de reciprocidade e interdependência, entretanto, os membros do grupo podem desenvolver normas e padrões de reciprocidade comuns, capital social necessário para resolver os dilemas impostos pelo uso comum dos recursos.

KEYWORDS:

Natural resources;
Collective use;
Rational choice

ABSTRACT

Protected areas of sustainable use have been created as part of a strategy toward sustainable development. The common use of its resources is their main directive. According to rational choice theory, however, collective use of resources would generate a situation where social actors operating rationally toward their self interest would eventually deteriorate their pool of resources (HARDIN, 1968; OLSON, 1965). Taking as a starting point Hardin's classic article, this paper presents the theoretical debate about collective use of resources, situating the contributions of sociological theory. Among main contributors, Ostrom (1986, 1990) identified a set of key variables correlated positively with resource management: the resource type, nature of groups that depend on natural common resources, institutional regime regulating use, the relations between the group and external forces such as markets and the state. Hardin's model may be applied to situations where groups are large and do not communicate, each one acting independently, and cost of organization or institutional change is high. In situations of interdependence, however, group members may develop norms and patterns of reciprocity, social capital necessary in order to solving dilemmas imposed by collective use of resources.

INTRODUÇÃO

A expansão do capitalismo industrial e a modernização no século XX tiveram conseqüências desastrosas para o estoque de recursos naturais de muitos países (GUIMARÃES, 1995). Os problemas causados pelo modelo de desenvolvimento econômico corrente geraram reflexões sobre as conseqüências da modernização, tanto em termos sociais como ambientais. Na Amazônia, por exemplo, a modernização resultou no desmatamento de 17% de toda sua cobertura florestal (CELENTANO; VERÍSSIMO, 2007), principalmente nos últimos dez anos. O modelo de ocupação de avanço da fronteira agrícola teve como conseqüência a transformação da região em um espaço onde se registram a miséria urbana, o conflito no campo e o uso insustentável dos recursos naturais (HALL, 1991). Os diversos atores sociais hoje se deparam com o desafio de implementar um novo modelo de desenvolvimento que represente melhores níveis de qualidade de vida para a população da região em conjunto com a conservação dos recursos naturais. Este modelo tem sido traduzido em termos de um 'desenvolvimento sustentável' que visa garantir "que a humanidade atenda as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem também as suas próprias necessidades" (BRUNDTLAND, 1991).

Na Amazônia, o modelo de desenvolvimento sustentável proposto pelo governo está pautado

na valorização das potencialidades de seu patrimônio ambiental e cultural e tem como parte de sua estratégia, "a criação e efetiva implantação de unidades de conservação e terras indígenas" (ISA 2006). As unidades de conservação são territórios legalmente instituídos pelo poder público, com características naturais relevantes e com objetivos de conservação. Em tais territórios há um regime especial de administração, onde se aplicam garantias adequadas de proteção (MMA 2007). As unidades de conservação estão divididas em duas categorias: as de proteção integral e as de uso sustentado. As unidades de conservação de uso sustentado têm no uso comum dos recursos seu pressuposto principal, permitindo que a população residente faça o uso dos recursos naturais de forma coletiva. As Reservas de Desenvolvimento Sustentável, por exemplo, têm como objetivo promover a conservação da biodiversidade através do uso coletivo dos recursos naturais (AYRES et al, 1999). Para alguns autores, entretanto, tal objetivo seria praticamente impossível de ser realizado, pois o uso coletivo dos recursos naturais geraria uma situação, onde os atores sociais, agindo de forma racional em prol de seus interesses individuais, levariam a uma situação de deterioração do estoque de recursos (HARDIN, 1968; OLSON, 1965). Tomando como ponto de partida o artigo de Hardin, este trabalho tem como objetivo apresentar a construção do debate teórico sobre o uso comum de recursos naturais e situar a contribuição da pesquisa sociológica para tal debate.

HARDIN E O DILEMA DOS COMUNS

Embora o debate sobre a ação coletiva orientada para o interesse comum seja muito antigo (remontando-se a Kant e mesmo, Aristóteles), ele foi resgatado devido a um artigo intitulado “A Tragédia dos Comuns”, de Hardin (1968). Com a intenção de demonstrar que o livre acesso aos recursos resulta em sua deterioração, Hardin utiliza as teorias da escolha racional (ELSTER, 1986) e utilidade marginal para explicar que os atores sociais agindo de forma racional tomam decisões que em última instância, serão prejudiciais tanto para os interesses individuais, quanto para os coletivos. Ou seja, os interesses individuais de curto prazo seriam contrários aos interesses de longo prazo dos grupos sociais. Hardin propõe uma analogia para explicar como isto ocorre descrevendo a situação que segue. Uma área de pasto comum, (que não pertence a nenhum indivíduo, mas coletivamente utilizada por vários rebanhos de um grupo de pastores), ao longo do tempo começa a apresentar sinais de desgaste e suas condições podem piorar com o aumento do rebanho. Cada indivíduo se vê com a possibilidade de acrescentar ou não mais um animal ao rebanho, recebendo os benefícios e dividindo os custos de tal ação. A utilidade positiva de acrescentar mais um animal seria de + 1, e a utilidade negativa seria apenas uma fração de – 1.

“O pastor racional conclui que a única ação razoável a ser tomada seria acrescentar outro animal ao seu rebanho. E outro; e outro... mas esta conclusão é tomada por todos os pastores racionais que utilizam o pasto de forma comum. Aqui está a tragédia. Cada

homem se encontra inserido em um sistema que o leva a aumentar seu rebanho de forma ilimitada – em um mundo que é limitado... A liberdade em áreas de uso comum leva à ruína de todos” (HARDIN, 1968, p. 1244, tradução minha).

O artigo desafia aquilo que percebe como um apelo demagógico à proliferação de regimes de propriedade comum de recursos naturais. Seu argumento propõe que todo recurso explorado em regime de propriedade comum induziria no decorrer do tempo, a um processo de extinção progressiva dos recursos. A tragédia seria tanto econômica quanto ambiental, pois os resultados afetariam a economia e o equilíbrio dos ecossistemas, a não ser que mecanismos e intervenções externas fossem inseridos para modificar a situação perante a qual os atores se deparam.

Os desdobramentos do argumento são duplos, talvez contraditórios. Por um lado o argumento pode ser usado para apoiar a idéia de um maior controle governamental sobre o uso dos recursos naturais. Por outro lado, pode prescrever a privatização dos recursos para que os indivíduos possam internalizar os custos, assim como os benefícios de suas ações, aumentando a responsabilidade individual e o uso racional do meio-ambiente (MCCAY; ACHESON, 1987). Ou seja, uma estratégia de privatização poderia garantir a perenidade da base de recursos, ao acenar com a possibilidade de uma ação reguladora mediante os mecanismos de mercado (VIEIRA; WEBER, 2000).

Na analogia, os atores sociais são usuários de um sistema de propriedade comum, que demanda, para sua estabilidade, uma ação coletiva ou cooperação entre os membros do grupo, que por sua vez, são levados a agir 'racionalmente' maximizando seus benefícios econômicos e minimizando seus custos. Existem aqui três idéias principais que devem ser investigadas: a idéia de ação racional individual; a idéia de propriedade comum e de ação coletiva.

A ESCOLHA RACIONAL

A teoria da escolha racional na sua versão micro-econômica propõe que os indivíduos agem para atingir seus interesses ou preferências, comparando os custos e benefícios de suas ações e os padrões de comportamento nas sociedades refletem o conjunto destas escolhas. Ou seja, fenômenos sociais devem ser explicados usando-se como referência a ação individual.

Segundo a teoria, a racionalidade de uma ação é garantida quando deriva dos interesses e das crenças do indivíduo e estas crenças são coerentes com as informações obtidas por ele (ELSTER, 1986). Para a teoria da escolha racional, o indivíduo se depara com um conjunto de alternativas possíveis de ação e um conjunto de crenças sobre a estrutura causal da situação, que determina os resultados de cada alternativa e uma hierarquização de tais alternativas. A escolha racional seria aquela que constitui a ação que combina os interesses, os resultados e as crenças do ator (ELSTER, 1986). Deve-se ressaltar que a racionalidade da ação se encontra no processo de maximização ou otimização dos

resultados esperados. Ou seja, a maximização da utilidade é a decisão 'racional' a ser tomada.

A teoria da escolha racional também é aplicada às ações coletivas, ou seja, ações que têm como objetivo a busca do interesse comum de um grupo de pessoas. O trabalho de Olson (1965) propõe que indivíduos com interesses comuns, agindo de forma racional em busca destes interesses, muitas vezes são levados a resultados contrários aos seus objetivos iniciais. Para o autor, "a não ser que o número de indivíduos em um grupo seja muito pequeno, ou haja algum tipo de coerção em favor de um interesse comum, indivíduos racionais não contribuirão para atingir um interesse comum" (OLSON, 1965, p. 2). Ou seja, atores sociais em alguns contextos, não têm tendência a cooperar, mesmo quando a cooperação é mutuamente benéfica, pois os benefícios serão absorvidos de forma integral, enquanto os custos serão divididos pelo grupo inteiro.

Um sistema de uso comum se enquadra neste tipo de dilema social que é chamado de problema de ação coletiva. Um recurso comum é um sistema de bens com duas características principais - a exclusão física ou institucional de seus usuários é extremamente custosa e a exploração do recurso por um usuário diminui a disponibilidade total do recurso aos outros (OSTROM, 1990). Quando os usuários interagem sem a intermediação de regras de uso há um efeito carona (OLSON, 1965), ou seja, os membros do grupo utilizam os recursos sem preocupar-se com os efeitos negativos sobre os

outros usuários e não contribuem com os custos de manutenção do sistema. Como discutido anteriormente, a escolha racional sugere que os indivíduos envolvidos em tais dilemas não podem resolver seus problemas e necessitam de intervenções normativas externas para atingir seus interesses no longo-prazo (OLSON, 1965; ELSTER, 1986).

Críticos da teoria da escolha racional desafiam seus pressupostos a partir de várias perspectivas. Blau (1997) sugere, por exemplo, que a tarefa principal da sociologia não é explicar o comportamento individual, mas como o contexto estrutural da sociedade influencia a vida das pessoas. A sociologia deveria, portanto, focar fenômenos sociais e deixar as explicações sobre o comportamento individual para outras disciplinas, como a psicologia.

Outra crítica se refere à natureza dos interesses do indivíduo racional: a teoria da escolha racional estaria errada ao enfatizar os interesses materiais como interesses primários e não reconhecer outros interesses subjetivos (como valores, poder, etc.). Além disso, a crítica se refere ao fato da teoria da escolha racional explicar o comportamento apenas em termos de racionalidade, ignorando comportamentos não-rationais, negligenciando as influências emocionais, patológicas e morais (BLAU, 1997).

Uma terceira crítica se refere à falta de poder explicativo da teoria e seu caráter tautológico. Críticos sugerem que mesmo quando os prognósticos da teoria não se aplicam aos

resultados de uma pesquisa, os analistas da escolha racional tentam demonstrar que o objetivo era aumentar outro tipo de bem, ou evitar um resultado adverso, ou uma combinação de ambos. Agindo desta forma, os pesquisadores mostram que sua teoria não é falseável (POPPER, 1972) – ou seja, é impossível refutar as conjecturas se é permissível modificar as variáveis explicativas.

Na sociologia, os autores que utilizam os pressupostos da teoria da escolha racional rebatem estas críticas afirmando que em primeiro lugar, a teoria já se modificou desde suas origens micro-econômicas e hoje reconhece a existência de uma multiplicidade de interesses subjetivos que direcionam a ação, podendo ou não ser de cunho egoísta (HECKATHORN, 1997; GOODE, 1997). Neste tipo de análise não se considera o interesse egoísta pessoal como única motivação, mas leva-se em consideração qualquer tipo de motivação, a racionalidade não se encontra no interesse do indivíduo, mas na possibilidade de agir para maximizar as possibilidades de atingir o resultado esperado (HECKATHORN, 1997).

Elster (1986) esclarece que a racionalidade da escolha se encontra não no interesse subjetivo do indivíduo, mas na coerência entre tal objetivo e a tomada de ação apropriada para atingir os resultados esperados. Portanto, qualquer desejo pode ser racional, desde que adaptado a um conjunto possível de possibilidades. O argumento pode ser adaptado para enquadrar-se na teoria sociológica tradicional.

É contestado também o caráter individualista da pesquisa da escolha racional, que supostamente nega as estruturas sociais que condicionam o comportamento. Coleman (1990) sugere que de fato, a teoria social enfoca a operação do sistema social, mas a maioria das pesquisas parte de dados agregados de comportamento individual para descrever os padrões sociais de comportamento. Para Goode (1997), a maioria dos sociólogos pressupõe que o interesse pessoal move a ação imediata do indivíduo. A consciência individual dos fins da ação e o cálculo racional dos diversos resultados das ações, baseado em informações anteriores é visto como base do pensamento humano principalmente na época moderna, modelo máximo de racionalização (WEBER, 1994). A própria definição Weberiana de relação social reflete este sentido de racionalização: o comportamento humano seria voltado para um fim subjetivo, que é reciprocamente referido.

Para Elster (1986), há que se levar em consideração a diferenciação das ações entre paramétricas e estratégicas. Uma decisão paramétrica pede que o ator calcule as limitações externas para agir. Em uma situação estratégica, as decisões devem ser interdependentes, o ator social deve antecipar o que os outros devem fazer antes de tomar sua decisão. Ou seja, toma-se uma decisão com um sentido subjetivo, mas reciprocamente referida (WEBER, 1994).

Goode (1997) sugere que de fato, como é normalmente utilizada por quase todos os cientistas sociais investigando o comportamento

social, a escolha racional é na verdade uma orientação teórica, pois seus pressupostos orientam os pesquisadores na busca de variáveis robustas que expliquem seus objetos de estudo. O autor demonstra que a maioria das pesquisas vê o comportamento como dotado de sentido, e, portanto, como derivado de um processo de escolha. Como uma orientação teórica, não é incompatível com variáveis tradicionais como coesão do grupo, *ranking* socioeconômico ou recursos comuns. Para Goode, entretanto, o paradoxo é que não obstante a larga hostilidade da sociologia em relação à escolha racional, esta continua como uma forma de análise na qual quase todos se envolvem.

A antropologia por sua vez, não reconhece o indivíduo como lócus das preferências e valores sociais (BARDHAN; RAY, 2006). Na antropologia a agência humana existe dentro de um contexto cultural que limita sua autonomia e molda as escolhas individuais. Regimes de propriedade comum são, portanto, tratados como diferentes expressões de territorialidade que os povos estabelecem de acordo com sua própria cosmologia. Os valores, normas e rituais que regulam as relações sociais entre as pessoas e seus territórios são distintos de acordo com a cultura. Não se pode, portanto, aplicar modelos de sociabilidade de sistemas sociais com mercados auto-regulados, onde a economia está desencaixada da vida social (POLANYI, 1965) em sociedades onde a reciprocidade é central na organização social.

Recursos comuns como terra e água são sistemas sociais com valores materiais e simbólicos

cujas fronteiras não são claras (BOURDIEAU, 1994), mas estudos antropológicos sobre economias locais, ecologia cultural, direitos de propriedade têm se dirigido ao problema da propriedade comum, trazendo consigo uma tradição de investigação sobre as relações entre os grupos sociais e os recursos naturais (MCCAY; ACHESON 1987). A imagem do indivíduo que age com o intuito de maximizar seus ganhos materiais não é aplicável a muitas sociedades rurais brasileiras, especialmente aquelas comunidades que têm no uso coletivo dos recursos seu meio de vida. O que muitas vezes é visto como custo pode também ser considerado como benefício, já que visa também o alcance de objetivos não materiais, como o fortalecimento dos vínculos afetivos com vizinhos e parentes e conseqüentemente o fortalecimento da rede social.

As contribuições da antropologia mostram que em situações de reciprocidade, o sistema de representações dos atores sociais influencia o tipo de uso dos recursos; as modalidades e o controle de acesso, a transferência de direitos de acesso e partilha dos recursos. Diegues (1996) escreve sobre “formas comunitárias de apropriação de espaços e recursos naturais” baseadas em um “conjunto de regras e valores consuetudinários, da ‘lei do respeito’, e de uma teia de reciprocidades sociais onde o parentesco e o compadrio assumem um papel preponderante”.

A “Tragédia dos Comuns” renovou o debate em torno destas questões nas diversas disciplinas das

ciências sociais, gerando até um corpo teórico próprio denominado “*common pool resources theory*”, que foi estimulado pelas preocupações com a degradação ambiental e a escassez de recursos.

A TEORIA SOBRE O USO COMUM DE RECURSOS

A principal preocupação dos autores que investigam a propriedade comum é mostrar que variações nas formas de direitos de propriedade e nas regras de uso fazem a diferença no resultado do manejo dos recursos naturais moldando os incentivos dos usuários (AGRAWAL, 2003). Uma segunda preocupação é demonstrar que os mercados e o governo não são as únicas alternativas institucionais para o uso dos recursos - outra opção é ratificada pelo modo de vida de milhões de famílias no mundo inteiro: o modo de vida comunitário, com a propriedade comum dos recursos. As pesquisas são direcionadas para entender as condições através das quais os usuários cooperam para atingir o manejo eficiente dos recursos comuns.

Um dos estudos de maior repercussão dentro do debate proposto por Hardin é o trabalho de Ostrom (1990) que critica a relevância das proposições de Olson e Hardin, quando aplicadas à análise empírica, pois, segundo a autora, os modelos não levam em consideração a capacidade de comunicação, de elaboração de normas e de controle social dos atores. Além disso, as teorias não levam em consideração o alto custo da obtenção da informação

necessária para monitorar os recursos, além da impossibilidade de conseguir informação completa sobre um sistema para monitorar e fazer cumprir de maneira eficiente as normas que impõe para a utilização dos recursos.

Ostrom também expõe as dificuldades em privatizar recursos naturais fugitivos, ou seja, não estacionários (como os estoques pesqueiros), uma tarefa muito complexa e que deve enfrentar os mesmos problemas de altos custos impostos ao governo central e aos agentes privados. O estudo de Ostrom (1990) mostra que existem grupos de indivíduos envolvidos no uso comum de recursos que são capazes de se comunicar, de monitorar uns aos outros e elaborar novas normas. Ou seja, as pessoas utilizam a reciprocidade para superar os dilemas sociais criando novas instituições sociais. A propriedade comum, assim como qualquer outro tipo de propriedade é um tipo de instituição social, com suas regras, incentivos e medidas de repressão. A autora argumenta que em uma situação como aquela proposta por Hardin, os membros do grupo geralmente têm mais informações sobre a capacidade de carga do sistema do que uma agência reguladora. Além disso, eles observam o comportamento de outros membros e têm motivação para denunciar infrações.

Os membros dos grupos sociais podem desenhar arranjos institucionais para manejar recursos de forma sustentável, os estudos de Ostrom (1986, 1990) identificam um conjunto de variáveis que estão correlacionadas positivamente com o manejo dos recursos. São elas: as características dos recursos; a natureza

dos grupos que dependem dos recursos; os regimes institucionais; as relações entre o grupo e as forças externas como mercados e estado. O regime de propriedade pode ser base do desenvolvimento de instituições mais restritivas: regras e regulamentos sobre a distribuição, uso e transferência de benefícios em áreas comuns. Ou seja, se esta é uma condição para restringir o acesso aos recursos a pessoas externas ao grupo, faz 'sentido' para os atores regularem o seu próprio comportamento (HAMES; ACHESON, 1997).

As contribuições da antropologia mostram que em situações de reciprocidade e interdependência, o sistema de representações cognitivas dos atores sociais influencia os tipos de uso dos recursos; as modalidades e o controle de acesso, os recursos e transferência de direitos de acesso e partilha dos recursos ou frutos de sua exploração. Estudos antropológicos - sobre economias de subsistência, ecologia cultural, direitos de propriedade - tem se dirigido ao problema da propriedade comum, trazendo consigo uma tradição de investigação sobre as relações entre os grupos sociais e os recursos naturais. Segundo Bardhan e Ray (2006) já foi demonstrado teórica e empiricamente que normas de cooperação e confiança poderiam emergir e se sustentar em comunidades locais com uma história de interações interdependentes. Os antropólogos sugerem que os valores sociais e as preferências são formados através de diálogo, negociação e aprendizado; longe de serem estáveis, são constantemente reavaliados.

Ao assumir que os indivíduos não podem mudar um dilema social, a não ser com intervenção externa, Olson e Harding propõem, ao contrário da própria teoria da escolha racional, que os indivíduos não têm habilidades reflexivas de ajustar seus objetivos para tomar decisões estratégicas interdependentes, mutuamente referidas. Um problema da analogia de Hardin é ignorar a existência da reflexividade e da possibilidade da ação social com conteúdo e sentido reciprocamente referidos, tal e qual sugere a escolha racional. Na sua analogia, cada usuário agiria individualmente, ou seja, no caso proposto não há de fato uma comunidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os modelos propostos por Hardin e Olson se aplicam a situações onde os grupos coletivos são muito numerosos e não se comunicam, todos agem de forma independente, e o custo da organização ou mudança institucional é alto. Estes modelos não se aplicam a situações de uso comum dos recursos em menor escala. Nestas situações, os membros se comunicam, interagem, aprendem em quem confiar, e como se organizar para receber benefícios e evitar efeitos negativos. Quando os indivíduos se encontram em tal situação por um longo período de tempo, desenvolvem normas e padrões de reciprocidade comuns, capital social (PUTNAM, 1993) necessário para resolver os dilemas impostos pelo uso comum dos recursos.

Uma questão importante a ser esclarecida é que a natureza coletiva da propriedade não implica necessariamente em livre acesso. Aparentemente,

a analogia provocou confusão entre as noções de propriedade comum e de acesso livre. Mas é necessário esclarecermos que a analogia de Hardin tomou como critério de aplicação a presença de acesso livre, e não um regime de propriedade institucionalizado seja ele comum ou não. Grande parte da crítica direcionada ao seu trabalho se baseia na identificação de sua análise com uma situação de sistema de uso comum entre um grupo, quando na realidade se referia a uma situação de acesso livre, sem qualquer tipo de reciprocidade social instaurada na estrutura do grupo. O próprio Hardin (1998) já desfez este engano quando disse que o erro do seu trabalho foi omitir o fato de estar se referindo a uma situação de livre acesso aos recursos sem regulação. Vemos, portanto, que a caracterização do regime de propriedade dos recursos naturais é central ao debate.

Partindo da teoria da escolha racional, Hardin e Olson propuseram modelos explicativos simples. A simplicidade explicativa da 'Tragédia dos Comuns' atraiu investigadores em busca de teorias unificadoras para explicar problemas sociais. Mas a teoria dos comuns e as idéias derivadas dela e de seus críticos, na realidade renovam questões clássicas da ciência social, como a relação entre o comportamento individual e o bem comum. Na sociologia, críticos da escolha racional deram pouca atenção ao debate. A antropologia, por outro lado, se envolveu muito mais, pois se deparava mais vezes com objetos de pesquisa que demonstravam situações contrárias aos prognósticos de Hardin e Olson; mostrando a diversidade de instituições reguladoras, regimes de propriedade e formas de controle social.

O debate sobre o uso comum dos recursos tornou-se de fato multi-disciplinar, envolvendo analistas de várias áreas como a biologia, economia, ciência política e antropologia. Isto nos parece mesmo necessário, já que o estudo do tema requer habilidades e metodologias de pesquisa diversas, pois investiga tanto os indivíduos e seu comportamento, quanto o grupo social com suas interações e reciprocidade, como as instituições e o meio natural com seus recursos naturais. Mas as dificuldades da multi-disciplinaridade mais uma vez são demonstradas neste debate. De um lado os cientistas políticos criticam o modelo por negligenciar situações onde os atores são capazes de estabelecer novas instituições sociais; de outro os antropólogos o criticam por trabalhar o comportamento individual independente, movido por motivações egoístas e negligenciar valores e comportamentos interdependentes. Parece que os analistas desconhecem em primeiro lugar que o modelo de Hardin se refere a recursos de livre acesso a nível global (como os serviços ambientais). E desconhecem também que a racionalidade da escolha não está no objetivo do ator, mas na combinação entre estes objetivos e sua ação. Como propõe Weber, os interesses governam a ação imediata dos homens, mas por detrás deles existem imagens do mundo que foram também construídas pela cultura. Estas imagens seriam a origem dos nossos interesses (WEBER, 1994). Para avançar o debate, é preciso, portanto que as diferentes disciplinas tentem entender os fundamentos

reais das proposições de seus interlocutores, e não apenas a sua versão caricaturada. Só assim haverá realmente um debate multidisciplinar e não um diálogo inaudível. E a sociologia pode contribuir, inserindo sua análise do todo com base nas investigações da realidade social.

A união dos interesses individuais com instituições que regulem a ação recíproca pode atingir os resultados esperados de uso comum dos recursos e um desenvolvimento menos insustentável. As lições aprendidas sobre regimes locais e regionais de uso comum de recursos são encorajadoras, mas o desafio central no presente momento é estabelecer instituições que regulem o uso dos recursos naturais a nível global, ou seja, que viabilizem o uso dos serviços ambientais (como o clima e a biodiversidade) de forma 'sustentável', conforme o paradigma tão em voga.

REFERÊNCIAS

- ACHESON, J. M. The Lobster fiefs revisited: economic and ecological effects of territoriality in marine lobster Fishing. In: MCCAY, B.; ACHESON, J. (Ed.). **The question of the commons: the culture and ecology of communal resources**. Arizona: University of Arizona Press, 1987.
- AGRAWAL, A. Sustainable Governance of Common-Pool Resources: context, methods, and politics. **Annual Review of Anthropology**, v.32, p. 243-62, 2003.

- AYRES, J. M. et al. Mamirauá, the conservation of biodiversity in an Amazonian Flooded Forests. In: PADOCH, C.; AYRES, J. M.; PINEDO-VASQUEZ, M.; HENDERSON, P. (Ed.). **VARZEA, diversity, development, and conservation of Amazonia's whitewater floodplains**. New York: The New York Botanical Garden Press, 1999. p.203-216. (Advances in Economic Botany, 13)
- BARDHAN, P.; RAY, A. Methodological approaches to the question of the commons. **Economic Development and Cultural Change**, v.54, n.3, p.655-676, 2006.
- BLAU, P. On Limitations of rational choice theory for sociology. **The American Sociologist**, v. 28, n.2, p.16-21, 1997.
- BOURDIEU, P. Esboço de uma teoria da prática. In: BOURDIEU, P. **Sociologia**. São Paulo: Ática, 1994.
- BRUNDTLAND, G. H. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: FGV, 1991.
- CELENTANO, D.; VERÍSSIMO, A. **O avanço da fronteira na Amazônia: do boom ao colapso**. Belém: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia, 2007.
- COLEMAN, J. S. **Foundations of social theory**. Cambridge, MA: Belknap. 1990.
- DIEGUES, A. C. "Repensando e recriando as formas de apropriação comum dos espaços e recursos naturais". In: VIEIRA, P. F.; WEBER, J. (Org.). **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 1996.
- ELSTER, J. (Ed.). **Rational choice**. Oxford: Blackwell Publisher, (1986).
- GODARD, O. O Desenvolvimento sustentável: paisagem intelectual. In: CASTRO, E. E.; PINTON, F. **Faces do tropico úmido: conceitos e questões sobre desenvolvimento sustentável e meio ambiente**. Belém: Cejup, 1997.
- GOODE, W. J. Rational choice theory. **The American Sociologist**, v. 28, n.2, p.21-41, 1997.
- GUIMARÃES, R.P. O desafio do desenvolvimento sustentado. *Lua Nova*, n.35, p. 113-136, 1995.
- HALL, A. **Amazônia: desenvolvimento para quem? desmatamento e conflito social no Programa Grande Carajás**. Rio de Janeiro: Zahar, 1989.
- HAMES, R. Game conservation or efficient hunting? In: MCCAY, B.; ACHESON, J. (Ed.). **The Question of the commons: the culture and ecology of communal resources**. Arizona: University of Arizona Press, 1987.
- HARDIN, G. The Tragedy of the commons. **Science**, v. 162, n. 3859, p. 1243 – 124, 1968.
- HECKATHORN, D. D. The Paradoxical Relationship Between Sociology and Rational Choice. **The American Sociologist**, Vol. 28, n. 2, p. 6-15, 1997.
- HOMANS, G. C. **The Nature of Social Science**. New York: Harcourt; Brace and World, 1967.

MCCAY, B.; ACHESON, J. Human ecology of the commons. In: MCCAY, B.; ACHESON, J. (Ed). **The Question of the commons: the culture and ecology of communal resources**. Arizona: University of Arizona Press, 1987.

OLSON, M. **The Logic of collective action**. Cambridge: Harvard University, 1965.

OSTROM, E. Governing the commons. **The evolution of institutions for collective action**. Cambridge, Cambridge University, 1990.

POPPER, K. R. **Conjecturas e refutações: pensamento científico**. Brasília: UNB, 1972.

PUTNAM, R. D. The prosperous community: social capital and public life. **The American Prospect**, v. 4, n.13, 1993.

VIEIRA, P. F.; WEBER, J. (Org.) **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental**. São Paulo: Cortez, 2000.

WEBER, M. **Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva**. Brasília (DF): UnB, 1994.