



Encontro da Sociedade  
Brasileira de Economia  
Ecológica

Brasília, 4 a 8 de Outubro de 2011

Políticas Públicas e a Perspectiva da Economia Ecológica

IX ENCONTRO NACIONAL DA ECOECO  
Outubro de 2011  
Brasília - DF - Brasil

---

RECURSOS DE BASE COMUM E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: INSTITUIÇÕES SOCIAIS E DILEMAS ENTRE O “ÓTIMO ECONÔMICO” E O “EQUILÍBRIO ECOLÓGICO”.

**Igor Ferraz da Fonseca** (IPEA/CDS-UnB) - [igor.fonseca@ipea.gov.br](mailto:igor.fonseca@ipea.gov.br)

*É Pesquisador do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Graduado em Sociologia (UnB), é mestre e doutorando em Desenvolvimento Sustentável pelo Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (CDS/UnB).*

**Maurício de Carvalho Amazonas** (CDS-UnB) - [mauricioamazonas@uol.com.br](mailto:mauricioamazonas@uol.com.br)

*É Professor Adjunto do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (CDS/UnB). Doutor e Mestre em Economia pelo Instituto de Economia da Unicamp (2001 e 1994). Ex-Presidente e membro da Diretoria da ECO-ECO.*

## **Recursos de Base Comum e Desenvolvimento Sustentável:**

**Instituições sociais e dilemas entre o “ótimo econômico” e o “equilíbrio ecológico”.**

### **RESUMO**

O presente artigo tem como objetivo analisar a idéia neoclássica de ótimo econômico – entendido como o ponto ou condição de máxima eficiência de utilização dos recursos econômicos, em sua relação com o desenvolvimento sustentável. Para tanto, este trabalho tomará por base o caso paradigmático dos recursos de base comum – RBC, examinados nas dimensões ambientais, econômicas e sociais envolvidas em sua gestão. A economia ambiental de cunho neoclássico parte da idéia de que é possível gerir os ativos ambientais a partir de um ponto otimizado. Inversamente, o enfoque da economia ecológica e o enfoque institucionalista são convergentes ao demonstrar a impossibilidade do alcance do ótimo econômico na gestão dos RBCs. Essa convergência se justifica pelo entendimento que o ponto ótimo na gestão dos RBCs não só é inviável objetivamente, como não promove a justiça social na distribuição dos recursos e muito menos a conservação dos recursos naturais, minando o bem-estar social no longo prazo. Dessa forma, o caso dos RBCs permite uma aproximação das dimensões social e ecológica, às quais deveria estar subordinada a dimensão econômica.

**Palavras-chave:** recursos comuns; instituições; ótimo econômico.

### **Introdução**

O presente artigo tem como objetivo analisar a idéia neoclássica de “ótimo econômico” – entendido como o ponto ou condição de máxima eficiência de utilização dos recursos econômicos e de sua decorrente geração de bem-estar, em sua relação com o desenvolvimento sustentável. Para tanto, este trabalho tomará por base o caso paradigmático dos recursos de base comum – RBC, examinados nas dimensões ambientais, econômicas e sociais envolvidas em sua gestão.

O bem coletivo, uma atualização do conceito de bem livre de Ricardo, é aquele que não é passível de apropriação estritamente privada, ou seja, não há possibilidade de exclusão de indivíduos em termos de acesso e utilização do bem. Quando um bem coletivo é provido (natural ou socialmente), todos têm direito a dele desfrutar. Usualmente, denomina-se por público o bem coletivo que é efetivamente utilizado por todos que assim o queiram, e por comum o bem coletivo que é utilizado por um grupo circunscrito de usuários.

A segunda seção deste capítulo explora a idéia de “tragédia dos comuns”. Tal idéia contradiz a máxima liberal de que cada indivíduo buscando maximizar benefícios privados contribuiria para um bem estar da coletividade, mediado pela “mão invisível” do mercado. Na sequência, é abordada a lógica da ação coletiva de Mancur Olson, que discute os determinantes da ação conjunta de grupos sociais na busca do provimento de bens coletivos. A quarta seção aborda a idéia de ótimo econômico como base da economia neoclássica, discutindo como esta idéia permeia a análise do *mainstream* econômico sobre a questão ambiental. A quinta seção discute o papel das instituições sociais no fomento a um adequado gerenciamento dos Recursos de Base Comum – RBC, bem como traz um panorama de acertos e obstáculos encontrados no desenvolvimento das teorias que procuram analisar a questão dos RBC. A sexta parte discute como a noção da busca exclusiva pelo “ótimo econômico” não conduz, por si mesma, ao desenvolvimento sustentável, e aponta as contribuições da economia ecológica e da “teoria dos comuns” na superação do “economicismo” e na promoção do paradigma da sustentabilidade. O artigo conclui na sequência.

## **2. A tragédia dos comuns**

A emergência do campo de estudos relacionado à teoria dos comuns tem origem no célebre artigo, de autoria de Garret Hardin, intitulado “A Tragédia dos Comuns” (1968). Hardin parte da crítica à máxima de Adam Smith, que assegura que a ação individual racional, buscando maximizar interesses individuais, levaria ao bem estar coletivo. Para Hardin, tal maximização, no que toca os bens comuns, levaria à uma tragédia, que resultaria no sobre uso e no esgotamento desses recursos.

O exemplo clássico da tragédia dos comuns se refere à dinâmica envolvendo pastores de ovelhas que criam seus animais em uma área de pastagem comum, porém limitada em tamanho. Neste contexto, quando um pastor promove o crescimento de seu rebanho em uma unidade, todo o lucro advindo dessa adição ao rebanho é apropriado individualmente pelo pastor. Entretanto, os custos relacionados ao aumento da pressão sobre a capacidade de suporte da pastagem gerados pela nova unidade do rebanho são divididos entre todos os outros pastores da área, pois a pastagem é de uso comum. Já que os indivíduos maximizam seus lucros ao adicionar uma unidade extra ao rebanho e apenas arcam com uma parcela dos custos gerados por essa adição, o ímpeto racional de cada um dos pastores individualmente seria aumentar indefinidamente seu rebanho, até

o momento em que a pastagem fosse esgotada, gerando uma tragédia coletiva que afetaria todos os pastores. Enfim, se cada um agir individualmente buscando maximizar seus próprios interesses, todos saem perdendo, inclusive ele próprio.

Parte significativa dos temas relacionados aos estudos ambientais tem como objeto de análise bens que podem ser considerados públicos e/ou comuns e, assim, sofrem a ameaça da tragédia dos comuns. Além do exemplo das pastagens, questões relacionadas à recursos pesqueiros, à exploração de florestas, ao uso da biodiversidade, à irrigação, ao gerenciamento de recursos hídricos, à mudanças climáticas, entre outros, podem ser analisados sob a ótica dos “comuns”. Dessa forma, os diversos temas seriam melhor compreendidos adicionando-se a questão dos comuns ao seu campo de análise.

A tragédia dos comuns remete a um problema de ação coletiva. Como a ação sob a égide da maximização de interesses individuais em um campo onde os bens são coletivos não gera o resultado esperado pela doutrina econômica liberal, o dilema dos comuns deve ser enfrentado por meio da condução do acesso, apropriação e uso do bem comum através de ação conjunta entre as partes envolvidas no provimento do bem, para que o mesmo continue sendo provido no longo prazo.

### **3. A lógica da ação coletiva<sup>1</sup>**

Mancur Olson dedica sua *A Lógica da Ação Coletiva* (OLSON, 1999) a demonstrar como são organizados os grupos sociais quando essa organização tem como objetivo o provimento de um bem coletivo ou comum. A lógica da ação no que se refere ao provimento de um bem comum (o que implica nos custos de provê-lo) estimula que o ator, racionalmente, prefira não agir, se beneficiando das ações alheias, pois este ator não pode ser excluído dos benefícios ulteriores derivados dessas ações. Ou seja, a relação custo/benefício não estimula o ator a agir em interesse próprio, mas a adotar o comportamento *free-rider* (caronas). Para explicitar como essa lógica se processa, faz-se necessário um breve resumo da argumentação do autor.

Como o bem coletivo é de interesse de muitos, é plausível pensar que os indivíduos formariam um grupo com a finalidade de provê-lo. E que, quanto maior o grupo, quanto mais geral for o benefício do bem comum a ser provido e quanto mais consciente de

---

<sup>1</sup> Esta seção está baseada em Fonseca & Bursztyn (2007)

seus interesses forem os indivíduos, mais fácil seria o provimento do mesmo. A tese de Olson nega essa premissa e aponta que os grupos grandes seguem uma lógica contrária à exposta acima. Segundo o autor,

Não é verdade que a idéia de que os grupos agirão para atingir seus objetivos seja uma seqüência lógica da premissa do comportamento racional e centrado nos próprios interesses. Não é fato que só porque todos os indivíduos de um determinado grupo ganhariam se atingissem seu objetivo grupal, eles agirão para atingir esse objetivo, mesmo que todos eles sejam pessoas racionais e centradas nos seus próprios interesses. Na verdade, a menos que o número de indivíduos do grupo seja realmente pequeno, ou a menos que haja coerção ou algum outro dispositivo especial que faça os indivíduos agirem em interesse próprio, *os indivíduos racionais e centrados nos próprios interesses não agirão para promover seus interesses comuns ou grupais* (OLSON, 1999: 14, grifo no original).

Mesmo que os membros do grande grupo almejem a maximização de seu bem-estar pessoal por intermédio do bem coletivo e que haja acordo dentro do grupo sobre os métodos para obter o bem, somente a associação grupal não assegura o provimento otimizado desse benefício. É necessário uma coerção, que force os indivíduos a arcar com os custos da ação do grupo, ou então que sejam oferecidos, individualmente aos membros, incentivos cuja recompensa é outro bem diferente do bem coletivo. Só assim os indivíduos aceitarão contribuir com os custos da ação referente à obtenção do bem comum. Isso ocorre porque os bens coletivos possuem características próprias, que dificultam a organização e a ação para seu provimento. Olson assinala que existem três fatores independentes, porém cumulativos, que podem impedir os grandes grupos de promoverem seus interesses:

[...] Primeiro, quanto maior for o grupo, menor a fração do ganho total grupal que receberá cada membro que atue pelos interesses do grupo, menos adequada a recompensa a qualquer ação grupal, e mais longe ficará o grupo de atingir o ponto ótimo de obtenção do bem coletivo, se é que obterá algum. Segundo, dado que quanto maior for o grupo, menor será a parte do ganho total que caberá a cada membro ou a qualquer pequeno subgrupo (sem exceção), menor será a probabilidade de que algum subgrupo – e muito menos algum membro sozinho – ganhe o suficiente com a obtenção do benefício coletivo para compensar os custos de prover até mesmo uma pequena quantidade do benefício. [...] Terceiro, quanto maior for o número de membros do grupo, mais custosa será a organização e, portanto, mais alta será a barreira a ser saltada antes que alguma quantidade do benefício coletivo possa ser obtida (*ibid.*: 60).

Em grupos grandes, os esforços individuais não têm efeitos sensíveis sobre o provimento ou não de um bem coletivo e os custos privados derivados de seus esforços são superiores aos benefícios advindos do bem comum. Ao mesmo tempo, esse

indivíduo poderá desfrutar das mesmas vantagens obtidas pelos outros, quer tenha ou não colaborado com o grupo. Ademais, uma coerção que vise à contribuição do indivíduo será implementada ou reforçada caso os atos de cada um sejam perceptíveis para os demais membros do grupo. Porém, alerta Olson, quanto maior o grupo, menor a possibilidade de que o não-colaborador seja descoberto. Essas condições favorecem o tipo de comportamento denominado por Olson de *free-rider* (caroneiro). Esses indivíduos “[...] não têm nenhum interesse comum no que toca a pagar o custo desse benefício coletivo. Cada membro preferiria que os outros pagassem todo o custo sozinhos, e por via de regra desfrutariam de qualquer vantagem provida quer tivessem ou não arcado com uma parte do custo” (*ibid.*:33). Portanto, o *free-rider* é aquele que desfruta do bem coletivo sem ter pago nenhum custo para a obtenção do mesmo. Seja porque a relação custo/benefício desestimula o ator a agir em prol de seus interesses, seja por ser impossível excluir o ator que não contribui com a ação do grupo dos beneficiários.

A busca por interesses individuais impede o adequado provimento e estimula a inadequada utilização do bem comum, e em alguns casos leva à efetivação da “tragédia dos bens comuns”. Ao adicionar-se a teoria da ação coletiva de Olson ao escopo da “tragédia” teorizada por Hardin a análise dos bens comuns ganha em complexidade, conforme demonstrado no exemplo a seguir:

Em um lago, a sobre-exploração da atividade pesqueira leva a uma diminuição no número de peixes disponíveis, gerando prejuízo para os pescadores. Para evitar a “tragédia dos comuns”, os pescadores formam um grupo para regulação da obtenção do bem comum (um estoque pesqueiro sustentável) e criam regras para a pesca no lago (controle do número e tamanho de peixes pescados, épocas proibidas para a pesca etc.). Com essas medidas, o número de peixes retorna a níveis anteriores e o benefício coletivo volta a ser provido adequadamente. Porém, um indivíduo isolado teria benefícios individualmente se não respeitasse as regras e não arcasse com os custos do grupo, pois, nesse caso, há grandes vantagens em não cooperar, exatamente porque os demais assumem comportamentos cooperativos (LIMA & RUA 2003). Ele “pegaria carona” no benefício coletivo, pois ninguém poderia excluí-lo de ser beneficiado com um aumento do estoque de peixes. Ao mesmo tempo, a sobre-pesca praticada por esse indivíduo isolado não terá grande impacto no estoque do lago.

Essas condições fazem com que ninguém queira pagar os custos da ação do grupo, mas queiram se beneficiar dos lucros derivados do comportamento alheio. Ou seja, muitos são induzidos ao comportamento *free-rider*, e, nesse caso, o impacto deixa de ser desprezível, o bem coletivo não é adequadamente provido e a tragédia dos comuns continua presente, com a sobre-pesca esgotando o estoque pesqueiro do lago. O comportamento *free-rider*, por desfrutar do bem coletivo sem pagar os custos dele, é o principal fator que impede que os grupos grandes atinjam seus objetivos.

#### **4. A economia neoclássica e o “ótimo econômico”**

Como visto, a questão dos recursos comuns mostra como os atores sociais agindo com a finalidade de maximizar interesses individuais não levam, simultaneamente, ao bem estar coletivo. O bem estar é, na teoria econômica neoclássica, entendido enquanto a “utilidade” auferida pelos indivíduos, de modo que o bem estar coletivo ou social é representado pelo alcance do ótimo econômico paretiano, que representa a forma mais eficiente de provimento e utilização dos recursos. Já que não haveria outra alocação possível dos recursos que maximize os ganhos para o conjunto dos indivíduos, não é possível a partir deste ponto ótimo alguém ganhar sem que alguém perca.

A lógica inerente ao comportamento dos Recursos de Base Comum - RBC desafia os pressupostos da economia neoclássica pela impossibilidade de se atingir o “ótimo” econômico. Isso ocorre porque a economia ambiental neoclássica está assentada em três pilares: no utilitarismo, no individualismo metodológico e na racionalidade maximizadora de eficiência econômica na utilização dos recursos, conduzindo-se assim a resultantes de equilíbrio “ótimo”.

O utilitarismo parte do pressuposto de que os indivíduos agem movidos por suas “utilidades” individuais (seus gostos, prazeres e interesses), e que com isso possuem preferências e que essas preferências podem ser reveladas, expressando assim suas “utilidades”. Para a economia neoclássica, a “utilidade” pode assim ser mensurada de maneira simplificada (e para seus críticos, de forma esvaziada de conteúdo) pelas preferências reveladas pelo cálculo das “disposições a pagar” – DAP dos indivíduos, que correspondem ao valor monetário que um indivíduo estaria disposto a pagar por um bem. O individualismo metodológico, por sua vez, estabelece como premissa que a coletividade é compreendida enquanto a soma dos indivíduos. Assim, o bem-estar

coletivo se estabelece como resultado da soma das atitudes individuais. Tais atitudes, concretizadas por meio do mercado, formariam a coletividade.

Por fim, a busca pela eficiência econômica máxima significa a busca, pela economia neoclássica, de uma resultante ótima derivada da composição do comportamento dos indivíduos movidos por uma racionalidade maximizadora de utilidade, expressa em um ponto de equilíbrio onde os recursos econômicos (na curva de oferta e demanda) sejam utilizados da forma mais eficiente possível.

Com base em tal tripé, a economia neoclássica apresenta suas respostas à problemática ambiental. Essas respostas estão calcadas em duas linhas de construção teórica principais: a economia dos recursos exauríveis e economia do bem-estar. A economia dos recursos exauríveis, que veio a constituir-se como base da sub-disciplina “Economia dos Recursos Naturais”, consiste na busca do uso ótimo dos recursos naturais ao longo do tempo, lidando com a escassez física ou finitude do recurso tendo por princípio fundamental a regra de Hotelling. Conforme esta regra, um recurso exaurível deve ser utilizado de modo que, ao se exaurir, ele tenha maximizado o ganho econômico (lucros e bem-estar) derivado de seu uso. Esta regra prega que o “ótimo” da extração do recurso é encontrado confrontando-se os ganhos imediatos obtidos com a extração com o seu custo de oportunidade, ou seja, com os ganhos futuros que adviriam de deixar-se a extração para o futuro. Tal uso é obtido mediante o cálculo do valor presente dos rendimentos futuros, incorporando-se as expectativas futuras de uso do recurso, tendo-se como principal resultado que os preços dos recursos devem evoluir ao ritmo da taxa de desconto.

Assim, segundo a regra de Hotelling, o recurso natural terá tido utilização ótima quando este recurso tenha sido exaurido no momento a partir do qual deixa de possuir valor econômico que justificasse sua conservação. Contudo, a regra de Hotelling foi concebida com base em alguns pressupostos hipotéticos, os quais não constituem regra no mundo real. Fundamentalmente, esta regra foi formulada para um recurso que é privadamente apropriado e gerido, que é privadamente adquirido/consumido, que é comercializado, via mercado concorrencial, e com demanda sensível (decrecente) aos preços. Para além das ressalvas já postas pela própria teoria econômica – presença de monopólios e oligopólios, demanda insensível a preços (inelástica), incerteza quanto aos valores futuros, possibilidade de surgimentos de bens substitutos ou tecnologias substitutas (*backstop technologies*) etc. – o fato fundamental é que tal racionalidade não

se aplica a recursos que se caracterizem como bens coletivos, em sua produção ou em seu consumo, e que não tenham sua importância e valor social reduzidos à condição de mercadoria. A formulação hotelliniana básica não considera, deste modo, a questão da equidade e justiça social no uso do recurso natural, não incorporando as externalidades derivadas de seu uso e muito menos considerando os direitos das gerações futuras.

A exploração dos recursos naturais renováveis, categoria sob a qual está situada grande parte dos RBCs, também é analisada sob a ótica neoclássica. Para esta linha de pensamento, à semelhança da abordagem hotelliniana de recursos exauríveis, o objetivo é conhecer as condições para se alcançar o ótimo econômico no uso do recurso renováveis, em que o produtor obtém o melhor benefício, ou seja, o lucro máximo. A diferença consiste na adição, ao modelo intertemporal hotelliniano, do conceito de que a taxa de extração deve ser inferior à taxa de renovação do recurso, sendo que o ponto de extração ótima será encontrado tomando-se em conta a noção de *Rendimento Máximo Sustentável* do recurso, ou seja, a taxa de extração que mantém o estoque no nível de crescimento máximo, considerada a capacidade de suporte. Contudo, utilizando-se o exemplo anterior da exploração pesqueira, o RMS tem fundamentação biológica e não econômica, o que faz com que, ao se proceder ao cálculo econômico de otimização com base no desconto a valores presentes, “ótimo biofísico” ou “ecológico” definido pelo RMS possa não corresponder ao “ótimo” econômico, como veremos adiante..

Dessa forma, seja para recursos exauríveis ou renováveis, em se tratando de RBCs, o livre acesso ao recurso faz com que seu custo de oportunidade, ou seja, o ganho que se teria em guardá-lo para o futuro, caia para zero pois sendo de uso comum, o atual usuário não tem a garantia de tê-lo no futuro. Assim, torna-se difícil que a remuneração pelo uso alternativo futuro no longo prazo cubra o ganho imediato do esgotamento do recurso e de aplicação do dinheiro em outra atividade. Dessa forma, os RBCs não podem depender exclusivamente das forças de mercado para seu gerenciamento, pois há grande possibilidade de serem esgotados. Há a necessidade de uma regulação extra-mercado para que uma tragédia dos bens comuns seja evitada.

À crítica de desconsideração dos “custos sociais” na formulação hotelliniana da Economia dos Recursos Naturais, a economia neoclássica prontamente responde com o conceito de “externalidade”, definido complementarmente na Economia da Poluição. Se a Economia dos Recursos Naturais tem como objeto os recursos ambientais enquanto *inputs* ao sistema econômico, os *outputs* (gerados pelos processos produtivos e de

consumo) são foco de atenção da Economia da Poluição, outra resposta da economia neoclássica à problemática ambiental. A economia da poluição está amplamente assentada no conceito de externalidade e sua busca fundamental é internalizar as externalidades geradas pela ação privada no âmbito da coletividade.

Baseada na Teoria do Bem Estar pigouviana, calcada na classificação dos bens públicos ou livres enquanto “falha de mercado” a economia da poluição busca a distinção entre os “ótimos” privados e sociais, diferidos justamente pelas externalidades geradas nas relações de produção e consumo. Dessa forma, de acordo com a teoria neoclássica, por não ser de uso exclusivo, ao utilizarem um bem público em seu benefício privado, os indivíduos podem gerar custos ou benefícios a terceiros, ou seja, custos e benefícios que são externalizados socialmente. A estes a economia neoclássica define como externalidades (AMAZONAS, 2001). Com base neste referencial, o uso “ótimo” para os indivíduos que agem em interesse próprio não incorpora os custos sociais e ambientais gerados pelas externalidades e, dessa forma, a quantidade de poluição torna-se superior ao “ótimo” da coletividade.

De acordo com a economia do bem estar, corrigir a falha de mercado (representada pela assimetria entre os “ótimos” social e privado) faz-se necessária a ação do Estado, instituindo mecanismos de controle (tais como taxas ambientais) para promover a internalização do custo social definido como externalidade negativa. A internalização das externalidades nos cálculos dos agentes faria surgir um novo ponto de equilíbrio, com um deslocamento da curva de oferta que aumentaria o preço (internalizando-se assim o custo social) e reduziria a oferta do bem, o que diminuiria as pressões antrópicas sobre o meio ambiente. O desafio então, para a economia neoclássica, consiste em se mensurar o valor de tais externalidades, abrindo-se toda uma agenda de métodos de valoração econômica do meio ambiente.

O ponto crítico aqui apresentado encontra-se no fato de indagar-se o que são, ou seja, qual a base utilizada para definir externalidade. Conforme a fundamentação epistêmica da economia neoclássica, o valor das coisas se encontra na “utilidade” que portam aos indivíduos, subjetivamente e individualistamente identificada e quantificada por meio da DAP do indivíduo pelo referido bem. Somando-se as DAPs do conjunto dos indivíduos é obtido o valor do bem. Entretanto, consideradas (i) a insuficiência cognitiva dos indivíduos, (ii) a possibilidade clara de que os interesses individuais se sobreponham aos interesses coletivos e (iii) a restrita capacidade em se traduzir

atributos éticos relativos a elementos ambientais compensatoriamente em unidades monetárias, seguramente o ponto “ótimo” produzido com a internalização das externalidades não guardará qualquer relação conceitual/abstrata ou prática/concreta com os preceitos da sustentabilidade (AMAZONAS, 1994, 2001, 2002).

Como visto, o paradigma neoclássico prima por uma construção teórica fundada nos princípios organizativos do mercado, e com isso não é de se estranhar que suas conclusões apontem para o funcionamento do mercado enquanto solução. Nesta abordagem o papel do Estado apenas enquanto autoridade reguladora que teria a finalidade de dirimir as falhas de mercado. Contudo, esta incorporação do papel do poder público se dá reduzindo-o apenas à condição de ser um meio de expressar os desejos individualistas-utilitaristas dos indivíduos, tal qual o mercado faria, se não tivesse “falhado”. Assim sendo, Estado não é tratado como uma instituição com sentido e determinações próprias.

Contudo, tal visão foge totalmente à realidade, e seu irrealismo se mostra patente com a dificuldade de se “internalizar as externalidades” pelas instituições reguladoras. A proposição pigouviana consiste em se valorar os bens e serviços ambientais por meio das “preferências dos consumidores”, sua DAP. Contudo, a baixa aplicabilidade deste caminho levou a forma alternativa à solução pigouviana de lidar com as externalidades negativas. Trata-se da análise de custo-efetividade, que pode ser definida como “a busca e análise de alternativas de abatimento da poluição que atinjam metas estabelecidas ao menor custo possível” (CÁNEPA, 2003: 63). Tal abordagem afirma que os padrões de qualidade ambiental a serem atingidos devem ser definidos por uma negociação técnica e política no âmbito da instituição reguladora, dada a impossibilidade de se atingir o “ótimo” econômico previsto pela economia neoclássica.

Para a economia neoclássica, a análise custo-efetividade e os padrões de qualidade ambiental são justificáveis por razões “práticas” devidas à insuficiência de informação sobre o “verdadeiro” valor das externalidades, porém são arbitrários e não conduzem objetivamente ao “ótimo” econômico abordado na solução de Pigou, que seria o *first best* (melhor opção). Conforme a visão neoclássica, o órgão ambiental, ao estabelecer o padrão, procura se aproximar ao máximo do ponto de equilíbrio mas, frequentemente, o padrão estabelecido não corresponde ao “ótimo”. Dessa forma, a solução custo-efetiva representaria um *second best* (segunda melhor opção).

Críticos a abordagem neoclássica afirmam que os padrões não seriam “segundas melhores opções”, mas a única opção, já que não existiria um ponto “ótimo” no mundo real (CÁNEPA, 2003; AMAZONAS, 2001). Para tais autores, o padrão estipulado e legitimado socialmente seria a real opção para a gestão ambiental, já que o ponto “ótimo” não existe fora de modelos abstratos. Essa crítica torna-se ainda mais relevante no que concerne aos RBCs, cujo ponto “ótimo” econômico não apresenta condições objetivas de ser alcançado (SILVA, 2003). Para o adequado gerenciamento dos RBC, é necessário o surgimento de uma solução legitimada pela sociedade que utiliza o recurso. Uma das possibilidades consiste no estabelecimento de instituições que regulem o uso e a exploração de um RBC.

Defende-se aqui que os marcos institucionalistas conformam uma base de entendimento mais clara de análise econômica, à medida que entende que a conformação dos valores econômicos se dá por um processo de arranjos institucionais, sendo o próprio mercado uma instituição. Tal postura se justifica ao incorporarmos a complexidade inerente a análise institucionalista no trato da questão ambiental, onde o contexto social e político – e não apenas as preferências – tornam-se relevantes no trato da questão ambiental.

## **5. Governando os comuns**

A contribuição de Elinor Ostrom na presente temática é fundamental quando tratamos de benefícios coletivos, pois ressalta a complexidade inerente à análise da questão. Além disso, a autora percebe o enfrentamento da tragédia dos bens comuns e do dilema da ação coletiva de modo mais otimista que Hardin e Olson. A autora trata da questão dos bens coletivos por uma vertente ainda não abordada pelos estudiosos da questão. Para ela, as maneiras mais eficazes de se enfrentar a tragédia dos comuns fogem às opções clássicas de privatização dos recursos (foco no mercado) ou exclusivo controle pelo Estado.

A privatização de um recurso comum pode ser impossível, pois muitas vezes tais recursos não apresentam condições objetivas para tanto (e.g. estoque pesqueiro de um lago) ou essa privatização pode gerar efeitos perversos ao longo do tempo, já que a manutenção da qualidade do recurso muitas vezes depende de mútuas interações entre diversos elementos desse recurso (e.g. dividir e privatizar partes de uma floresta pode gerar problemas ecossistêmicos, pois a conservação de uma floresta depende do bom

gerenciamento de todas suas parcelas). Já o controle exclusivo pelo Estado pode ser ineficiente na medida em que este, por vezes, possui insuficiência de informação sobre as características do recurso e sobre a melhor forma de conservá-lo, bem como alto custo de monitoramento com relação à conservação do mesmo.

A abordagem de Ostrom sugere que há uma terceira possibilidade de enfrentar a tragédia dos comuns: por meio do estabelecimento de instituições com o envolvimento dos usuários desses recursos, tanto na formulação quanto na implementação de instituições, ou seja, de regras, normas e procedimentos que regulam o uso do recurso. Nessa abordagem, o recurso não é privatizado e nem deixa de ser público, mas passa a contar com regras, sanções e incentivos que regulam o acesso ao recurso. A idéia por trás dessa terceira possibilidade é que os usuários, por terem interesse direto na conservação e no uso sustentável do recurso, teriam incentivos a cooperar e a agir efetivamente na promoção da sustentabilidade.

Ostrom trabalha dentro do referencial da teoria da ação racional, mas agrega em sua análise dos Recursos de Base Comum – RBC uma gama de fatores até então desconhecidos pelos teóricos da ação racional ou esparsos entre obras de diversos autores relacionados à essa teoria. Sua análise ressalta a importância da ação racional individual, simbolizada através da teoria dos jogos, mas outros elementos também podem ser notados em sua teoria: normas internalizadas, influência de normas legais, constrangimentos culturais e do meio biofísico, além de relações de poder. A autora apresenta um *framework* onde a complexidade de desejos, circunstâncias e relações de poder é relevante, assim como os interesses e a posição social de diversos atores. Assim, não deve haver qualquer pressuposto geral de como é processada a ação coletiva e/ou o uso e gerenciamento dos recursos comuns. Ao contrário, observar as particularidades locais é essencial para uma análise correta do contexto referente às regras de apropriação e uso de recursos comuns, já que é através da análise de singularidades que se pode elaborar a melhor estratégia para o gerenciamento dos bens coletivos (DIETZ *et al*, 2003). As instituições são moldadas por essa complexidade e têm grande influência no sucesso ou no fracasso do gerenciamento de RBCs. Dessa forma, Os modelos teóricos muitas vezes são impeditivos à observação de singularidades locais, pois frequentemente as realidades são submetidas aos modelos e não o contrário. Segundo Ostrom (1990: 191),

Models suggest to the analyst likely behaviors and outcomes in a situation with a *particular* structure. They do not tell the analyst how to discover the structure of the situation in order to conduct an analysis. Models that use assumptions such as complete information, independent action, perfect symmetry, no human errors, no norms of acceptable behavior, zero monitoring and enforcement costs, and no capacity to change the structure of the situation itself help the analyst derive precise predictions. [...] Models that made such assumptions do not, however, direct the attention of the policy analysts to some of the problematic variables of the situation that affect the incentives and behavior of individuals.

Mesmo ressaltando a complexidade inerente ao estudo da ação coletiva e dos recursos comuns, enfatizando a importância da realidade local, Ostrom (1990:211) afirma que mudanças institucionais que visem o melhor gerenciamento dos RBCs são favorecidas caso algumas condições sejam preenchidas:

- 1 Most appropriators share a common judgment that they will be harmed if they do not adopt an alternative rule.
- 2 Most appropriators will be affected in similar ways by the proposed rule changes.
- 3 Most appropriators highly value the continuation activities from this CPR; in other words, they have low discount rates.
- 4 Appropriators face relatively low information, transformation, and enforcement costs.
- 5 Most appropriators share generalized norms of reciprocity and trust that be used as initial social capital.
- 6 the group appropriating from the CPR is relatively small and stable.

Essas condições são válidas se as considerarmos como tipos ideais weberianos, representando uma situação que dificilmente será encontrada na realidade. Não há problema algum em considerá-las desejáveis, mas deve-se observar que em algumas realidades específicas essas condições podem ter uma aplicação divergente daquilo que foi inicialmente desejado. Em outras realidades elas simplesmente não poderão ocorrer. É necessário não insistir na criação dessas condições em meios sociais incompatíveis com as mesmas (FONSECA & BURSZTYN, 2009). Nesse contexto, vale a pena procurar formas singulares adaptadas às realidades locais que favoreçam o melhor gerenciamento dos RBCs e contribuam para melhorar o bem-estar da população. Caso haja a insistência na criação das condições referidas, pode-se cair no erro exposto anteriormente de forçar a realidade a um modelo. Contudo, nas condições acima elencadas, Ostrom (1990: 211-212) faz uma classificação das mesmas em termos de importância:

These variables are weakly ordered, beginning with those that I think are most important in affecting the likelihood of individuals agreeing to new rules that will improve welfare, and ending with those that I think somewhat less important. Although considerable emphasis has been placed on the size

of the group involved in collective-action problems, I consider the first five variables to be more important than the number of persons involved.

Embora considerar o tamanho do grupo como tendo menor importância do que os cinco primeiros fatores seja um claro sinal de otimismo quanto ao gerenciamento de RBCs, a análise de Olson (1965) é relevante quando o mesmo enfatiza que o tamanho do grupo é fundamental na aquisição de um benefício coletivo. Por mais que o tamanho do grupo não seja o único fator relevante, em certos RBCs (como qualidade do ar de uma metrópole) o tamanho apresenta importância capital. Os esforços para o gerenciamento de RBCs não podem subestimar a importância do tamanho do grupo.

### ***5.1. Regras de propriedade e bens coletivos***

Os direitos de propriedade de um RBC variam de acordo com as prerrogativas relacionadas ao usufruto do bem e à possibilidade de gerenciamento das regras de uso do recurso. As regras de propriedade que regem a forma de apropriação de um recurso comum influenciam fortemente o comportamento dos indivíduos e grupos sociais frente ao gerenciamento e uso desses recursos (OSTROM, 2003). Tais regras de propriedade são historicamente legitimadas, mas muitas vezes necessitam do reconhecimento de autoridades oficiais que legitimam e garantem o direito dos usuários de recursos comuns que não podem ou não devem ser completamente privatizados. De acordo com Ostrom (2003:262), "The resulting family of collective action theories has to include the rich interplay between the nature of the good, the property-right-regimes in place, the governance system used for making new rules and the resulting payoff structure".

Portanto, não há como definir *a priori* qual a melhor forma de estabelecer a propriedade de bens comuns, nem a melhor forma de gerenciá-los, caso os mesmos sejam enquadrados em uma categoria única. A natureza do bem, a apropriação e o uso particular de atores sociais diversos são elementos cruciais no desenvolvimento de regras de propriedade para esses bens. Os direitos de propriedade são instituições sociais que definem as regras do jogo na apropriação e no gerenciamento de RBCs.

No momento em que Ostrom (2003) afirma que as regras de propriedade influenciam o comportamento dos indivíduos frente aos recursos, a autora está enfatizando que as instituições sociais são fundamentais no gerenciamento de recursos comuns. As instituições podem ser formais e informais (como analisado por North, 1990), mas em ambos os casos precisam de legitimação para possuir aplicação prática. Uma instituição

não legítima é uma instituição morta. Sendo assim, o Estado é importante para legitimar as instituições relacionadas à propriedade de bens comuns, pois o reconhecimento pelo poder público garante um espaço de manifestação da ação coletiva, do grupo social que pretende estabelecer as regras de uso para o recurso, bem como mecanismos legais de exclusão e regulação do acesso e do uso dos bens.

## ***5.2. A ampliação do campo de estudos sobre bens comuns***

No esforço de encontrar a melhor maneira de gerenciar os recursos comuns, estudiosos conformaram um campo de estudos que contou com uma produção de mais de 10.000 títulos entre 1985 e 2005, envolvendo mais de 2.000 periódicos distintos e outras formas de produção acadêmica (LAERHOVEN & OSTROM, 2007).

O desafio maior do campo de estudos sobre comuns é encontrar formas de evitar a “tragédia dos comuns”, já que a privatização e/ou o controle exclusivo dos recursos pelo Estado não demonstraram ser, na maior parte dos casos, alternativas viáveis para o enfrentamento de tal dilema. Este campo de estudos se desenvolveu simultaneamente à adoção, em diversas partes do mundo, de sistemas de governança que não eram exclusivamente privados ou públicos, mas que mesclavam características de ambos os formatos, com base na presença dos usuários diretos dos recursos comuns na definição das regras e dos arranjos coletivos – ou seja, de instituições sociais – que serviriam como mola mestra nas tentativas de se evitar a “tragédia”.

Como visto anteriormente, embora Ostrom afirmasse que as instituições e os arranjos para a governança dos comuns deveriam ser desenhados caso a caso com base nos contextos locais, a mesma Ostrom arriscou-se a apresentar algumas variáveis que poderiam afetar a forma de gerenciamento dos bens comuns e que deveriam ser levados em conta no desenho das instituições. Dessa forma, parte significativa da produção dos estudiosos do campo foi direcionada a identificar quais variáveis influenciariam no desempenho das instituições, observando que condições seriam favoráveis para a ação coletiva e que elementos seriam obstáculos à mesma. Dessa forma, a elaboração teórica se desenvolveu no sentido do estabelecimento de uma teoria geral sobre os comuns, com foco na identificação de quais seriam as instituições certas para cada realidade social, conforme a presença ou não das variáveis em cada contexto. Ademais, onde as variáveis consideradas favoráveis não eram encontradas, foram realizados esforços no sentido de se fazer surgir tais variáveis, a fim de criar as condições “adequadas” no contexto local. Assim sendo, estudiosos como Agrawal (2001; 2007) sistematizaram

quais seriam as variáveis capazes de afetar a performance de instituições para a governança dos bens comuns, indicando um número de variáveis quantificadas entre 30 e 40.

A busca por encontrar as “instituições certas” fez com que as variáveis identificadas fossem promovidas, de forma simultânea e independente das especificidades dos contextos locais, em diversas partes do mundo. Esse movimento teve o protagonismo das agências financiadoras internacionais, que estipulavam como condição para o financiamento de projetos que estes incluíssem entre seus objetivos e atividades a promoção das características consideradas favoráveis a uma boa governança. O conjunto dessas características pode ser denominado de Manual da Boa Governança – MBG (FONSECA & BURSZTYN, 2009). Dessa maneira, os projetos que visavam o gerenciamento de recursos comuns passaram a promover o MBG, incluindo conceitos tais como capital social, participação, empoderamento, descentralização, entre outras variáveis apontadas como compatíveis com o adequado gerenciamento dos RBCs.

Contudo, estudos posteriores sobre os recursos comuns enfatizaram diversas críticas a abordagens relacionadas à promoção de “instituições corretas”. Tais críticas atingiram diversos pilares do nascente campo de estudos. A primeira delas se refere à percepção de que estudos relacionados aos bens comuns tenham por hábito focar nas características internas ao sistema de ação dos usuários, tais como regras de uso locais, formas de monitoramento e de gestão do sistema. Críticos a essa abordagem afirmam que os comuns estão sendo analisados como sistemas fechados, sem sofrer influência externa. Dessa forma, as inter-relações com o ambiente externo e com a questão de escala de atuação das instituições foi subestimada (BERKES, 2002; YOUNG, 2002; WILSON, 2007, KERR, 2007). Por vezes, o uso do recurso não pode ser contido no âmbito de ação de uma instituição local, necessitando de uma análise mais ampla que inclua questões externas, tais como o mercado, fatores demográficos, macropolíticos, entre outros (AGRAWAL, 2007).

O elemento principal de crítica, que está reformulando o campo de estudos sobre comuns, é a importância do contexto sociopolítico local, com suas especificidades históricas, culturais e de relações de poder. Não basta que um conjunto de regras seja estabelecido entre os usuários sem que tais instituições sejam legitimadas socialmente. Por terem em comum o fato de compartilhar o uso de um recurso, alguns estudiosos presumiram que o grupo de usuários “locais” dos recursos seriam um todo harmônico e

com reduzida incidência de conflito. Entretanto, Cleaver (2001: 45), em seus estudos sobre a Tanzânia, acentua que “mais realisticamente, podemos ver a comunidade como o *locus* de solidariedade e conflito, alianças inconstantes, poder e estruturas sociais”. Dessa forma, a implementação de instituições direcionadas aos recursos comuns frequentemente é pautada por assimetrias de poder entre os usuários (PÉREZ-CIRERA & LOVETT, 2006; NJAYA, 2007; MANOR, 2004; RIBOT, 2007; FONSECA, 2009), fazendo com que “as instituições renovadas reproduzam as mesmas relações desiguais de poder e de autoridade como uma característica perversa das relações sociais (RAY, 2007: 360).

O estabelecimento de instituições para o gerenciamento de uso comum não pode “romantizar” a idéia de comunidade local (MOHAN & STOKKE, 2000) e deve levar em consideração que há conflitos dinâmicos entre os usuários. Além disso, questões de escala e de influências de fatores em nível macro demonstram que uma instituição para um bem comum não pode ser analisada sob a perspectiva de um sistema fechado, que interage com a realidade externa de forma coesa e coerente. Da mesma maneira, há de se considerar que as instituições designadas para a sustentabilidade do recurso não são implementadas em um meio caracterizado pelo vazio institucional. Ao contrário, as novas instituições se farão perceber sobre um conjunto anterior de instituições formais e informais, que apresentarão níveis variados de interrelação. Isso faz com que as novas instituições possam constituir uma ruptura no sistema anterior ou mesmo promover apenas mudanças marginais, em que investimentos e adaptações realizados pelos atores com relação às instituições anteriores fazem com que seja difícil ao ator abandonar aquelas instituições, em um contexto de *path dependence* (HEINMILLER, 2009; WILSON, 2007; KAY, 2005).

Sendo assim, os desenvolvimentos recentes no campo de estudos sobre comuns de certa forma retomam parte do raciocínio inicial de Ostrom (1990), em que as instituições deveriam ser definidas caso a caso. O contexto local é que irá determinar o grau de sucesso ou fracasso na implementação de instituições e não o desenho institucional em si (FONSECA, 2009; NJAYA, 2007; HUSAIN & BHATTACHARYA, 2004; CLEAVER, 2000).

## **6. Recursos comuns e o “ótimo econômico”: limitações**

Um dos pilares da economia neoclássica está assentado na máxima de que os indivíduos agindo no afã de maximizar seus interesses individuais levariam, via mercado, a que a economia atingisse o ponto de equilíbrio, representado pelo ótimo econômico, em que o conjunto do bem-estar seria maximizado. Os exemplos da tragédia dos comuns (seção 2) e da lógica da ação coletiva (seção 3) mostram como esse pressuposto não representa a realidade no que tange aos bens comuns, categoria na qual a maior parte dos ativos ambientais está incluída.

A busca de um nível ótimo via mercado na questão dos RBC não só é empiricamente irreal, pois seu próprio pressuposto invalida a teoria, mas inconsistente com a noção de desenvolvimento sustentável. Para que um modelo de desenvolvimento sustentável seja implementado, não basta que a sustentabilidade econômica seja promovida. O desenvolvimento sustentável vai além do viés economicista, pois necessita ser socialmente justo, ecologicamente equilibrado e economicamente viável. Veremos a seguir porque tais afirmações se sustentam.

A resposta da economia neoclássica para a questão ambiental, na busca pelo ponto “ótimo”, foca exclusivamente na sustentabilidade da economia. A noção de sustentabilidade fraca, desenvolvida a partir da análise de Solow (1974) é exemplo dessa abordagem. Para o autor, basta que o capital total (KT), que é a soma do capital natural (KN) e do capital manufaturado (KM), se mantenha constante para que o ótimo econômico seja alcançado. Isso significa que, se um recurso ambiental for extraído até seu limite, basta que o lucro obtido com a depleção seja reinvestido em capital manufaturado para que o capital total seja mantido e, assim, o ponto de eficiência promovido.

A visão de Solow é contrária à visão de sustentabilidade ecológica, representada pelo conceito de sustentabilidade forte, que defende que determinados recursos naturais – o capital natural (KN) – sejam insubstituíveis por outros tipos de capital, especialmente o manufaturado. Os defensores do conceito de sustentabilidade forte afirmam que não é o capital total que deve permanecer constante, mas sim o capital natural (KN).

Além de ser ecologicamente inviável, a busca cega pelo “ótimo” econômico pode não representar a melhor solução do ponto de vista da dimensão social. Essa divergência pode ser representada utilizando-se o exemplo dos RBCs. Para a noção de sustentabilidade fraca, um RBC pode ser esgotado, contanto que a renda obtida com sua exploração seja reinvestida em outra atividade. Contudo, essa vertente teórica não

discute para quem e como os lucros advindos desse esgotamento serão distribuídos. De forma geral, os usuários de um RBC dependem da manutenção da quantidade e da qualidade do recurso ao longo do tempo para que os mesmos possam obter qualidade de vida.

Se uma grande empresa esgotar um recurso comum e reinvestir seu lucro em outra atividade, isso pode representar o “ótimo” econômico, mas certamente não representa sustentabilidade social, pois condena o grupo de usuários do RBC à privação dos benefícios de tal uso e, dependendo do grau de dependência dos usuários em relação ao recurso, à miséria.

Ostrom (1990) afirma que a forma mais eficiente de se utilizar um RBC não é definir o lucro máximo a ser obtido com a exploração do recurso e efetuar tal exploração, mas sim como garantir a sustentabilidade no uso do recurso para que tal uso garanta o bem estar social de seus usuários e, simultaneamente, a conservação do recurso no longo prazo.

Para os estudiosos dos RBCs, a conservação do recurso não é o objetivo principal, contrariamente ao que é percebido na idéia da sustentabilidade forte e de alguns autores na corrente conhecida como economia ecológica, tais como Daly (1968). A premissa dominante corrente da economia ecológica que a sustentabilidade ecológica tem primazia sobre a sustentabilidade social, embora a sustentabilidade social também deva ser promovida. Já os estudos sobre RBCs afirmam que o bem-estar social é prioridade e a sustentabilidade ecológica é um meio pelo qual tal bem estar é garantido no longo prazo.

Embora haja uma divergência de enfoque e de priorização entre o social e o ecológico entre as duas vertentes, ambas tem em comum o fato de acentuar que a busca exclusiva pelo “ótimo” econômico não leva ao desenvolvimento sustentável. A viabilidade econômica é fundamental para a emergência do paradigma de desenvolvimento sustentável, mas a idéia de eficiência econômica deve ser subordinada aos imperativos morais de equidade e de sustentabilidade socioambiental. O “ótimo econômico” corresponde ao princípio da *eficiência*, ao passo que o desenvolvimento sustentável se faz antes pelo princípio da *equidade* – uma vez que se define pelo imperativo de garantia às gerações futuras de direitos equânimes às gerações presentes, embora também requeira a eficiência, porém não podendo se reduzir a ela (AMAZONAS, 2001; 2002).

## **Conclusões**

Este artigo teve como objetivo discutir a relação entre a idéia de “ótimo econômico” e o conceito de desenvolvimento sustentável. Para tanto, procurou-se fazer uma análise dos recursos de base comum, que são exemplos claros para demonstrar as incompatibilidades entre a busca exclusiva do “ótimo econômico” e as questões morais que surgem na análise dos RBCs sob a base teórica do *mainstream* econômico.

A primeira conclusão ressaltada é que constitui-se falaciosa a idéia de que os atores individuais agindo com vista à maximização de seus interesses seriam guiados, via mercado, a uma situação de equilíbrio – o “ótimo econômico” – que representaria o bem estar da coletividade. Os dilemas da ação coletiva (OLSON, 1965) e da tragédia dos comuns (1968) mostram que, sobretudo nas questões que envolvem RBCs, a ação individual citada não leva ao ponto “ótimo”, mas à ruína tanto do ponto de vista da ecologia quanto do ponto de vista social.

Dessa forma, a busca de uma gestão eficaz dos RBCs deve ir além da busca pelo ótimo econômico. O estabelecimento de instituições legitimadas socialmente apresenta-se como alternativa para a promoção do desenvolvimento sustentável. O foco nas instituições se justifica pelo entendimento que o “ótimo econômico” na gestão dos RBCs não só é inviável objetivamente, como não promove a justiça social na distribuição dos recursos e muito menos a conservação dos recursos naturais, minando o bem-estar social no longo prazo.

Como visto, o estabelecimento de instituições não é tarefa simples e muitas dimensões devem ser cuidadosamente consideradas na configuração e na busca de legitimidade social de tais regras. Contudo, o enfoque institucionalista na gestão dos RBCs permite uma aproximação das dimensões social e ecológica, às quais deveria estar subordinada a dimensão econômica. O reconhecimento da interdependência do tripé sociedade-natureza-economia é necessário para a emergência do paradigma da sustentabilidade.

## **Referências bibliográficas**

AGRAWAL, A. Common Property Institutions and Sustainable Governance of Resources. *World Development*, v. 29, n. 10, p. 1649-1672, 2001.

- AGRAWAL, A. Forests, Governance, and Sustainability: Common Property Theory and its Contributions. *International Journal of the Commons*, v. 1, n. 1, p. 111-136, 2007.
- AMAZONAS, M. Economia do Meio Ambiente: uma análise da abordagem Neoclássica a partir de marcos Evolucionistas e Institucionalistas. Dissertação de Mestrado, Instituto de Economia – UNICAMP, Campinas, 1994.
- AMAZONAS, M. Valor e Meio Ambiente: Elementos para uma abordagem Evolucionista. Tese de Doutorado, Instituto de Economia - UNICAMP, Campinas, 2001.
- AMAZONAS, M. Economia Ambiental Neoclássica e Desenvolvimento Sustentável. O Desenvolvimento Sustentável e a Perspectiva das Teorias Econômicas ‘Institucionais’ . Desenvolvimento Sustentável e a Economia Ecológica. in NOBRE M. e AMAZONAS, M. (orgs.) Desenvolvimento Sustentável: A Institucionalização de um Conceito. Brasília, Edições IBAMA, p. 107 – 146, 2002.
- BERKES, F. Cross-scale institutional linkages: perspectives from the bottom up. In: OSTROM, E. et al. (eds.) *The drama of the commons*. Washington: National Academy Press, p.293-321, 2002.
- CÁNEPA, E. Valoração econômica ambiental. In: MAY, P., LUSTOSA, M.; VINHA, V. (orgs.) *Economia do Meio Ambiente: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Ed. Campus/Sociedade ECOECO, p. 81-99, 2003.
- CLEAVER, F. Institutions, agency and the limitations of participatory approaches to development. In: COOKE, B; KOTHARI, U. (Orgs.). *Participation: the new tyranny?*. New York: Zed Books, 2001.
- CLEAVER, F. Moral Ecological Rationality, Institutions and the Management of Common Property Resources. *Development and Change*, v. 31, p. 361-383, 2000.
- DALY, H. On Economics as a Life Science. *The Journal of Political Economy*, v. 76, n. 3, p. 392-406, 1968.
- DIETZ, T.; OSTROM, E.; STERN, P. The struggle to govern the commons. *Science*, v.302, p. 1907-1912, 2003.
- FONSECA, I; BURSZTYN, M. Mercadores de moralidade: a retórica ambientalista e a prática do desenvolvimento sustentável. *Ambiente e Sociedade*, v. 10, n. 2, p. 169-186, 2007.
- FONSECA, I; BURSZTYN, M. . A Banalização da Sustentabilidade: Reflexões sobre Governança Ambiental em Escala Local. *Sociedade e Estado*, v. 24 n.1, p. 17-46, 2009.
- FONSECA, Igor. Entre o Discurso e a Prática: boa governança e Agendas 21 Locais na Amazônia. Dissertação de Mestrado. Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, 166p, 2009.
- HARDIN, G. The tragedy of the commons. *Science*, v.162, p. 1243-1248, 1968.
- HEINMILLER, T. Path dependency and collective action in common pool governance. *International Journal of the Commons*, v. 3, n. 1, p. 131–147, 2009.
- HUSAIN, Z.; BHATTACHARYA, R. Common pool resources and contextual factors: Evolution of a fishermen’s cooperative in Calcutta. *Ecological Economics*, v.50, p. 201 -217, 2004.
- KAY, A. A Critique of the Use of Path Dependency in Policy Studies. *Public Administration*, v. 83, p.553–571, 2005.
- KERR, J. Watershed Management: Lessons from Common Property Theory. *International Journal of the Commons*, v. 1, n.1, p. 89-109, 2007.
- LAERHOVEN, F; OSTROM, E. Traditions and Trends in the Study of the Commons. *International Journal of the Commons* v. 1, n. 1, p. 3-28, 2007.
- LIMA, R.; RUA, M. Cotidiano, racionalidade e sereias: o dilema do prisioneiro como metáfora da questão ambiental. *Sociedade e Estado*, v.18, n. 1/2, p. 67-88, 2003.

- MANOR, J. User Committees: A Potentially Damaging Second wave of Decentralization?. *The European Journal of Development Research*, v.16, n.1, 2004.
- MOHAN, G.; STOKKE, K. Participatory development and empowerment: the dangers of localism. *Third World Quarterly*, v. 21, n.2, p. 247–268, 2000.
- NJAYA, F. Governance Challenges for the Implementation of Fisheries Co-Management: Experiences from Malawi. *International Journal of the Commons*, v.1, n. 1, p. 137-153, 2007.
- NORTH, D. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: University Press, 1990.
- OLSON, M. *A Lógica da ação coletiva: os benefícios públicos e uma teoria dos grupos sociais*. São Paulo: EDUSP, 1999.
- OSTROM, E. *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990
- OSTROM, E. How types of goods and property rights jointly affect collective action. *Journal of Theoretical Politics*, v. 15, p. 239-270, 2003.
- PÉREZ-CIRERA, V.; LOVETT, J. Power distribution, the external environment and common property forest governance: A local user groups model. *Ecological Economics* v. 59, p. 341 – 352, 2006.
- RAY, S. Power relations and institutional outcomes: A case of pastureland development in Semi-arid Rajasthan. *Ecological Economics*, v.6 2, p. 360 – 372, 2007.
- RIBOT, J. Representation, Citizenship and the Public Domain in Democratic Decentralization. *Society for International Development*, v. 50, n.1, 2007.
- SILVA, M. Economia dos recursos naturais. In: MAY, P., LUSTOSA, M; VINHA, V. (orgs.) *Economia do Meio Ambiente: Teoria e Prática*. Rio de Janeiro: Ed. Campus/Sociedade ECOECO, p. 33-59, 2003.
- SOLOW, R. The Economics of Resources or the Resources of Economics. *The American Economic Review*, v. 64, n. 2, p. 1-14, 1974.
- WILSON, J. Scale and Costs of Fishery Conservation. *International Journal of the Commons*, v. 1, n. 1, p. 29-41, 2007.
- YOUNG, O. Institutional interplay : the environmental consequences of cross-scale interactions. In: OSTROM, E et al.(ed.) *The drama of the commons*. Washington: National Academy Press, p.263 – 291, 2002.