

**ANÁLISE DA AÇÃO DE ATORES SOCIAIS NAS ABORDAGENS DE ECONOMIA ECOLÓGICA,  
GOVERNANÇA DE BENS COMUNS E ECOLOGIA POLÍTICA**

**MARIA CRISTINA PEGORIN**  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

**TATIANE REGINA PETRILLO PIRES DE ARAÚJO**

# ANÁLISE DA AÇÃO DE ATORES SOCIAIS NAS ABORDAGENS DE ECONOMIA ECOLÓGICA, GOVERNANÇA DE BENS COMUNS E ECOLOGIA POLÍTICA

## RESUMO

O objetivo principal deste artigo foi analisar a ação de atores sociais diante de questões socioambientais nas abordagens de economia ecológica, recursos comuns e ecologia política. A metodologia desta pesquisa exploratória e qualitativa se baseou na realização de análise sistemática de doze artigos indexados no portal da Capes, quatro de cada uma das abordagens estudadas. O critério para a escolha dos artigos foi que eles deveriam apresentar um estudo de caso ou discussão teórica que abordasse o papel dos atores sociais. A partir da análise sistemática realizada, foi possível identificar a forma com os atores sociais agiram diante de uma questão problema e, como isso, os pontos positivos ou negativos de suas ações. As considerações finais demonstraram que capacitação de atores sociais, estabelecimento e cumprimento de normas, gestão participativa e circulação de informação e conhecimento são pontos chave que fortalecem a governança e ação efetiva dos atores sociais nas três abordagens estudadas.

**Palavras chave:** Economia ecológica. Recursos comuns. Ecologia política. Atores sociais.

## ABSTRACT

The main objective of this article was to analyze the forms of action and interaction of social actors in relation to social and environmental issues in the approaches of ecological economics, common resources and political ecology. The methodology of this exploratory and qualitative research was based on the systematic analysis of twelve articles indexed in the Capes portal, four articles to each studied approach. The criterion for choosing the articles was that they should present a case study or theoretical discussion that addressed the role of social actors. The systematic analysis make possible to identify how the social actors acted on a problem question and their positives or negatives actions about the governance of these questions. The final considerations demonstrated that the capacitation of social actors to the action, the establishment and compliance of standards, participatory management and circulation of information and knowledge are key points that strengthen the governance and effective action of social actors in the three studied approaches.

**Keywords:** Ecological economics. Political ecology. Commons resources. Social actors.

## 1. INTRODUÇÃO

Questões socioambientais são compreendidas de forma interdisciplinar, pois envolvem aspectos econômicos, políticos, sociais, culturais, ambientais e institucionais. Dessa forma, a ação dos atores sociais diante dessas questões precisa ser analisada com base em abordagens teóricas que permitam compreender a influência de todos esses fatores. Para este estudo, foram escolhidas três abordagens teóricas: economia ecológica, recursos comuns e ecologia política. As questões que se levantam acerca desta temática são: como a economia ecológica, a abordagem dos recursos comuns e a ecologia política analisam a ação dos atores sociais? Existem pontos em comum nestas abordagens no que diz respeito aos elementos de governança desses atores?

Com base nestes questionamentos, este artigo tem como objetivo principal analisar a ação de atores sociais diante de questões socioambientais nas abordagens de economia ecológica, recursos comuns e ecologia política. Os objetivos específicos foram: a. realizar referencial teórico de cada uma das abordagens; b. realizar uma revisão sistemática com artigos que permitam identificar formas de ação dos atores sociais em cada uma das abordagens; c. identificar convergências e possíveis divergências relacionadas aos pontos chave que fortalecem a governança e a ação efetiva dos atores sociais nas três abordagens estudadas.

Considera-se que este artigo pode contribuir para a literatura a respeito da temática tratada porque, em pesquisa realizada no portal de periódico da Capes, verificou-se que há muitos artigos que abordam o papel dos atores sociais de maneira isolada, em cada uma das abordagens, tanto por meio de estudo de caso quanto de realização de referencial teórico. No entanto, não foi encontrado no portal resultados para um estudo que abordasse especificamente ação dos atores sociais relacionando a economia ecológica, a ecologia política e a abordagem dos recursos comuns. Assim, o estudo deste tema se justifica pelo fato que resultados positivos de solução ou mitigação de problemas socioambientais dependem em muito da estrutura de governança dos atores sociais, o que faz com que seja importante identificar os pontos chave de sucesso nas suas ações, interações e articulações.

Este artigo está dividido em quatro partes: metodologia; referencial teórico, que apresenta um breve revisão sobre cada uma das abordagens estudadas; análise e discussão; onde é feita a revisão sistemática de quatro artigos para cada uma das abordagens e a análise dos pontos chave de ação dos atores sociais; e as considerações finais.

## **2. METODOLOGIA**

Esta pesquisa é exploratória e qualitativa. Para a análise do papel dos atores foram utilizados dados secundários extraídos de doze artigos, quatro de cada uma das abordagens estudadas – economia ecológica, recursos comuns e ecologia política. Os artigos foram trabalhados usando metodologia de revisão sistemática, sendo que em cada um deles foram identificados o foco de estudo do artigo, os atores sociais, a metodologia, as considerações finais do artigo e a análise e considerações do(s) autor(es) a respeito da ação dos atores sociais identificados. Os artigos foram selecionados na plataforma de Periódicos da Capes e o critério de escolha levou em consideração que eles deveriam ser um estudo de caso ou discussão que abordasse o papel dos atores sociais. Dentro desse critério, foram escolhidos artigos de maior

nível de relevância e de acesso livre. Apenas um deles precisou ser adquirido em plataforma paga, todos os demais são de acesso livre.

### **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 ECONOMIA ECOLÓGICA**

A economia ecológica estabelece uma relação entre modelo econômico e capacidade de resiliência de ecossistemas (Costanza 1989), essa relação é fortemente embasada na comparação entre a economia e a biologia, considerando as similaridades entre essas duas ciências, tais como o fluxo de recursos para manutenção de um corpo em equilíbrio, enquanto na biologia esse corpo vivo é mantido vivo pelo sangue, na economia o corpo vivo é o mercado que se alimenta de dinheiro, sendo que esse depende do consumo de baixa entropia (Daly 1968). Quanto maior a eficiência de um sistema, menor é a energia dissipada e a quantidade de resíduos que ele gera.

Infere-se que a economia ecológica considera que a capacidade de resiliência e sustentabilidade dos ecossistemas naturais é um fundamento para o equilíbrio econômico, visto que o mercado se alimenta de recursos naturais para manter o seu fluxo financeiro em funcionamento. Outrossim, “a tríade economia, complexidade e vida está implícita no sistema econômico, no qual todos os seres vivos, especialmente os humanos, estabelecem suas relações e funções” (Caro-Ramírez, 2016, p. 18).

A economia ecológica, sob uma ótica preventista, tem uma visão de que há uma relação entre economia e meio físico, e que esses interagem em um ambiente aberto, o que a leva a ter pressupostos que se aproximam mais de uma visão heterodoxa da economia e de um modelo de decrescimento, que questiona em alguns momentos, a ótica do desenvolvimento sustentável (Klitgaard 2013). Neste ponto há um questionamento ao consumo e enriquecimento desenfreado, visto que essa problemática ocorre porque “cada homem está preso a um sistema que o obriga a aumentar seu rebanho sem limites em um mundo que é limitado” (Hardin, 1968, p. 1244).

A abordagem bioeconômica considera que o processo econômico é também um processo físico, visto que a geração de riquezas demanda energia e matérias-primas extraídas do meio ambiente, impactando os ecossistemas, sendo que, com o tempo, a necessidade de crescimento econômico constante gera uma extração de recursos naturais em tal nível que atinge a capacidade de resiliência dos ecossistemas. As relações que se estabelecem entre

organizações, indivíduos e entrega de bens e produtos no mercado levam a um aumento de complexidade e imprevisibilidade das estruturas econômicas e de mercado (Daly 1968).

A relação energia, entropia e economia ecológica se fundamenta por meio do uso das leis da termodinâmica para explicar a relação entre ambiente físico e econômico. A Lei da Conservação, que é a primeira lei da termodinâmica, considera que a energia não se perde, ela se modifica; e a lei de entropia, que é a segunda lei da termodinâmica, considera que, embora a energia não se perca, o uso dos recursos para alimentar um sistema econômico transforma baixa entropia em alta entropia. Por exemplo, recursos naturais (baixa entropia) podem ser convertidos em resíduos (alta entropia). Há, portanto, uma contínua interação entre o processo econômico e o meio ambiente físico, onde o homem não pode criar nem construir matéria, de acordo com o princípio da conservação de energia, ele as absorve e devolve continuamente para o ambiente, de tal forma que o conceito de entropia se liga à perda de energia, ou energia não utilizável em sistema termodinâmico. Na relação entre energia e sistema econômico, em termos de entropia, o custo de todo empreendimento biológico ou econômico é sempre maior do que o produto e que as atividades industriais e capitalistas se traduzem necessariamente em déficit de energia e de recursos porque o modelo econômico vigente, de alto nível industrial e com base no incentivo ao consumismo, necessita de uma grande quantidade de energia e de recursos naturais para o seu funcionamento, nessa estrutura (Georgescu-Roegen 2012).

Em outras palavras, quanto mais o sistema econômico cresce, mais recursos naturais (energia de baixa entropia) são consumidos e transformados em resíduos (energia de alta entropia), o que pode levar os ecossistemas naturais a um colapso que gerará também um colapso do sistema econômico. Por essa razão, muitos dos precursores da economia ecológica defendem a ideia de decrescimento econômico em oposição ao desenvolvimento sustentável, que é para eles uma falácia de sustentação do modelo econômico focado no crescimento constante. Hardin (1968, p. 1244) levantou a questão do uso da energia e dos recursos naturais, afirmando que “dada uma fonte infinita de energia, o crescimento da população ainda produz um problema inescapável, o problema da aquisição da energia é substituído pelo problema da sua dissipação”, ou seja, mesmo que havendo baixa entropia o suficiente para ser usada ainda há a questão do que se fazer com a alta entropia gerada.

Com base nisso, a economia ecológica considera que os processos de desenvolvimento tecnológicos e econômicos encontram limites na própria capacidade de resiliência do sistema e que a economia é um subsistema da natureza e não o contrário. Pois, na interação entre o sistema econômico e o ambiente esse último possui “valores” que não podem sofrer "precificação" de

acordo com as preferências dos indivíduos atuantes no mercado. Neste ponto, derrubam-se princípios da economia ortodoxa; e a economia ecológica se aproxima de uma concepção heterodoxa, visto que considera que os recursos naturais são recursos comuns porque os serviços ambientais têm alta rivalidade e difícil exclusividade e os mecanismos de livre mercado, apregoados pelos modelos ortodoxos de economia, não são suficientes para geri-los adequadamente. A contraposição entre economia ortodoxa e heterodoxa nesta perspectiva exige a transição para uma sociedade que seja sustentável em dimensões ambiental, econômica, cultural e social (Klitgaard 2013).

O sistema de *cap-and-trade* é um exemplo do papel distinto de mercados livres e políticas governamentais. A teoria econômica tradicionalmente tratou principalmente da alocação (a repartição de recursos escassos entre os usos concorrentes). Não abordou a questão da escala (o tamanho físico da economia em relação ao ecossistema), nem muito nos últimos tempos com distribuição (a repartição de recursos e bens entre pessoas diferentes). Os mercados que funcionam corretamente alocam recursos de forma eficiente, mas não podem determinar uma escala sustentável ou uma distribuição justa; Aqueles podem ser alcançados apenas pela política do governo (Daly, 2007, p. 18)

Assim, a ação dos atores sociais e das instituições para que se migre para um modelo econômico pautado em fundamentos da economia ecológica é muito difícil de ser tomada, pois a visão de decrescimento é incompatível com os pressupostos principais do capitalismo, no entanto, pode-se buscar mecanismos de mercado que sejam mais ambientalmente e socialmente compatíveis com uma ótica preventista e com a bioeconomia, e isso deve ser buscando principalmente pelos atores governamentais.

### 3.2 ABORDAGEM DOS RECURSOS COMUNS

O modo de vida da sociedade atual causa impactos ao meio ambiente. Mas, neste contexto, um indivíduo que se beneficia dos efeitos positivos do impacto ambiental que ele causa tende a não reconhecer que os resultados negativos das suas ações são compartilhados com toda a sociedade, ou seja, todos sofrem com as ações que beneficiam só um indivíduo ou um grupo. Isso é o que Hardin denominou com o tragédia dos comuns e que, para ele, só tinha uma saída, a diminuição do crescimento da população e conseqüente diminuição do uso dos recursos naturais (Hardin 1968).

Já para Coase (1960) a questão é mais complexa ainda, porque se um indivíduo A deixa de realizar as suas ações, como a fabricação de um produto, por exemplo; para não impactar negativamente um indivíduo B, o indivíduo A é que acaba prejudicado. Sendo que, dependendo da situação, até o indivíduo B também pode ser prejudicado por ficar sem ter acesso ao produto

de A. Dessa forma, tem-se uma questão de precificação em que o impacto negativo causado pode valer mais ou menos que o resultado que ele vai gerar:

Se assumirmos que o efeito nocivo da poluição mata os peixes, a questão a ser decidida é: o valor do peixe perdido é maior ou menor que o valor do produto que a contaminação da corrente provoca [...]. Proponho iniciar a minha análise examinando um caso onde a maioria dos economistas concordaria que o problema seria resolvido de uma maneira totalmente satisfatória: quando o negócio prejudicial deve pagar por todos os danos causados e a precificação dos danos resolveria o problema (Coase, 1960, p. 2).

Coase levanta aqui o princípio do poluidor pagador. Mas, embora haja uma relação entre responsabilidade e dano, ainda assim, todos dividem os resultados negativos provocados por um só. Prevalece, mesmo assim, a tragédia dos comuns. Nem a situação apresentada por Coase, nem a apresentada por Hardin consegue estabelecer parâmetros de sustentabilidade com uma situação de equilíbrio e resultados positivos para as todas as partes envolvidas. É neste ponto que se apresentam os estudos relacionados à abordagem dos recursos comuns, visto que por meio dela são buscadas formas de governança dos recursos comuns de tal forma que se tenha um equilíbrio que busque, na medida do possível, atender os interesses de todos os indivíduos em um determinado problema ambiental.

A identificação dos tipos de recursos é feita com base em dois critérios: exclusão e rivalidade. O critério de rivalidade analisa se o recurso é disputado ou não por atores sociais. O critério de exclusão analisa se o recurso é passível de ser excluído. Os recursos comuns têm alta rivalidade e difícil exclusão, conforme pode ser visualizado no quadro 01.

E X C L U S Ã O	RIVALIDADE	
<b>Difícil</b>	<b>Baixa</b>	<b>Alta</b>
	Recursos Públicos	Recursos comuns
<b>Fácil</b>	Não é para todo mundo, mas não tem rivalidade (exemplo, um clube, a assinatura de um jornal)	Recursos privados (Bens privados)

Quadro 01 – Tipos de recursos.

Fonte: Ostrom (1977) *apud* Hess e Ostrom (2007, p. 10). Com adaptações.

Grande parte dos recursos naturais podem ser considerados como recursos comuns tradicionais (Hess and Ostrom 2007), como, por exemplo, os peixes de um lago que servem de fonte de sustento para uma comunidade de pescadores, o que faz com que não exista uma propriedade definida nem dos peixes nem do lago, sendo que o uso desse lago e a pesca desses peixes sejam do interesse de toda a comunidade local, havendo, assim, um dilema social em

relação ao manejo desses recursos. Esse dilema ocorre porque um bem que pode ser escasso passa a ser disputado por diversos indivíduos.

Outro exemplo, é a situação de uma fábrica cuja atividade contamine a qualidade do ar e da água, essa ação impacta uma quantidade enorme de indivíduos como toda a fauna próxima a essa fábrica e uma cidade próxima cujos moradores, além de passar a respirar um ar poluído também sejam abastecidos pela água do riacho que a fábrica poluiu. São situações assim, que perpetuam a tragédia dos comuns. Se considerarmos que a solução não está em fechar a fábrica, porque isso pode causar desemprego e também prejudicar os moradores da cidade, nem valorar os danos, porque nesse caso ainda persistirão os impactos ambientais causados, têm-se uma questão a ser resolvida. A abordagem dos recursos comuns apresenta mecanismos de governança que contribuem para a solução de questões deste tipo. Assim, ela se opõe à visão da tragédia dos comuns, por considerar que, por meio de instrumentos de governança e gestão dos recursos comuns, é possível encontrar soluções sustentáveis.

Nos exemplos dados da água e o ar, e no dos peixes; esses recursos são sistemas de recursos compartilhados, (*common-pool resources* - CPRs). Hess e Ostrom (2007) conceituam sistemas de recursos compartilhados como tipos de bens econômicos, independentes de direitos de propriedade particulares, cujos problemas potenciais no uso, governança e sustentabilidade podem ser causados por alguns comportamentos humanos característicos que levam a dilemas sociais como a competição pelo uso e a livre circulação e a superação.

Além de envolver atores sociais diferentes, a gestão de sistemas de recursos comuns também envolve diversos componentes, como econômicos, legais, tecnológicos, políticos, sociais e psicológicos (Hess e Ostrom, 2007). Grupos sociais organizados por indivíduos podem exercer uma governança eficiente de recursos comuns com foco no interesse comum dos envolvidos no projeto, desde que estabeleçam ferramentas de gestão eficientes que envolvam variáveis situacionais de um sistema de governança de recursos comuns estabelecidas em uma relação entre custos e benefícios esperados. Exemplo dessas variáveis são número dos tomadores de decisão envolvidos no projeto, tamanho e estrutura do sistema de CPR, número mínimo de participantes necessário para alcançar o benefício coletivo, os interesses em comum, a capacidade de liderança dos participantes, a apropriação de tecnologias, a legitimidade das normas que são utilizadas pelo grupo, e os arranjos de marketing, entre outros (Ostrom 1990).

“Instituições são os estabelecimentos que os seres humanos usam para organizar todas as formas de interações repetitivas e estruturadas” (Ostrom, 2005, p. 3). Os indivíduos vivem em sociedade como membros de instituições, eles interagem dentro de instituições e as

instituições interagem entre si. Nessas interações há regras estruturadas que implicam nas ações, estratégias e consequências dessas interações (Ostrom 2005). Instituições também podem ser entendidas como regras formais e informais que são entendidas e usadas por uma comunidade (Ostrom and Hess 2007).

A estrutura de Análise e Desenvolvimento Institucional (IAD) é uma ferramenta de diagnóstico usada para a análise de situações em que atores sociais interagem repetidamente dentro de regras e normas que orientam sua escolha de estratégias e comportamentos. A estrutura da IAD foi desenvolvida para facilitar o desenvolvimento de um método comparativo de análise institucional e pode ser aplicada para entender o funcionamento e a governança de redes de atores sociais que estão envolvidos em um determinado problema, ambiental por exemplo (Ostrom and Hess 2007).

O diagnóstico da estrutura IAD começa com a identificação das características biofísicas, dos atributos da comunidade e das normas em uso. As características biofísicas são os recursos usados ou produzidos pela comunidade, também envolve ideias, artefatos e instalações, tamanho, localização, limites, capacidade e abundância dos recursos. Nos atributos da comunidade são mapeadas informações como o papel dos atores dentro da comunidades, como provedores de recursos e desenvolvedores de políticas, por exemplo. Em relação ao papel dos atores também são analisados os vários aspectos de governança com os quais a comunidade pode estar envolvida, e também os seus valores. A maneira como todos esses fatores se configuram impacta as estratégias adotadas nas arenas de ação e os padrões de interação resultantes, que são os próximos passos a serem analisados na estrutura IAD (Ostrom and Hess 2007). A figura 1 apresenta a estrutura de diagnóstico IAD.

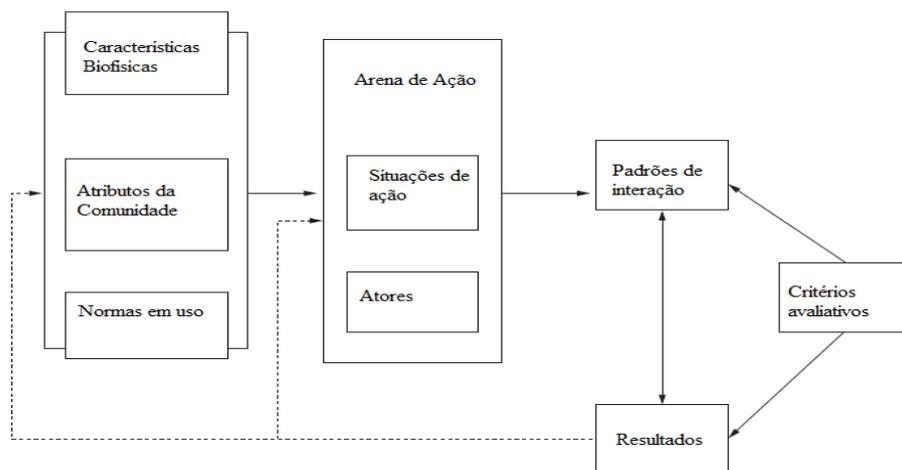


Figura 1: Análise institucional e estrutura de desenvolvimento  
 Fonte: Hess & Ostrom (2007b, p. 44)

Tem-se na figura 02 as interações entre os atores em um sistema social em que há necessidade de gerir recursos comuns. Isso resulta em um ambiente de governança que envolve os atores participantes, suas posições e ações. Para que a estrutura de governança gere resultados positivos, há necessidade de haver fluxo de informações e meios de controle das ações, e tudo isso resulta em ligações que geram custos e benefícios para todos os envolvidos no processo. O meio para se estudar essa estrutura de governança pode ser empírico ou teórico.

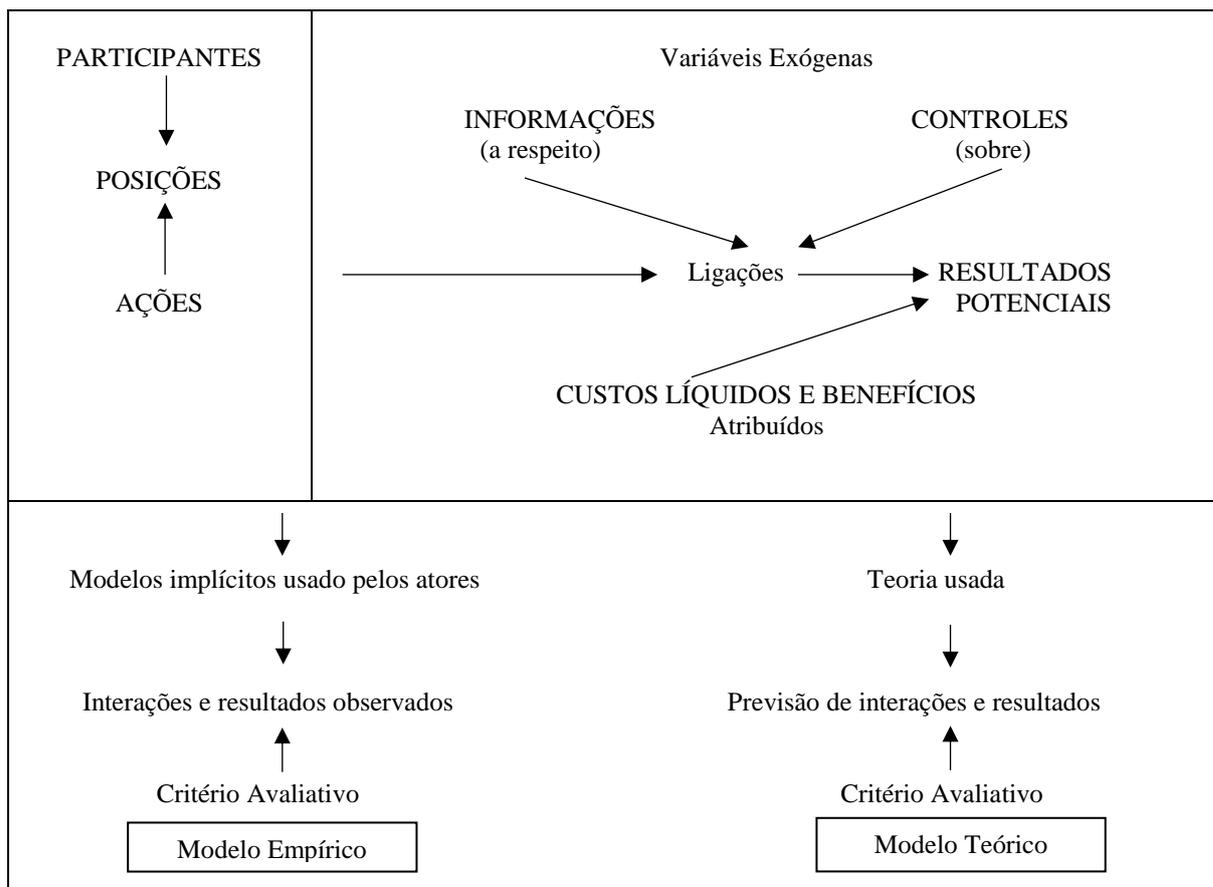


Figura 02 – A estrutura interna de uma situação interna de ação  
 Fonte: Ostrom (2008, p. 33)

Feito o diagnóstico inicial, parte-se para a arena de ação. Nela, são analisadas as situações de ação e os atores. Os atores são aqueles que impactam ou são impactando pela situação problema, a ação e as decisões deles são afetadas pelas características físicas, comunitárias e institucionais. Os atores e os seus papéis dentro da situação problema devem ser identificados, pois é o que irá impactar as informações que serão encontradas na etapas seguintes da IAD, os padrões de interações e resultados. A situações de ação se concentram em como as pessoas cooperam ou não cooperam entre si em diversas circunstâncias, quais ações foram tomadas, quais podem ser tomadas ou serão tomadas, como as informações circulam

entre os atores, e como as ações deles afetam os resultados. Também são analisados os múltiplos níveis que podem estar envolvidos no problema, desde o nível de tomada de decisão até o operacional (Ostrom and Hess 2007).

Depois que é realizado o diagnóstico sobre todas essas informações, é possível identificar os padrões de interação e compreender como eles afetam os resultados que motivaram o estudo realizado na estrutura IAD. Na pesquisa ambiental comum, o processo analítico geralmente começa com os resultados, isso porque depois que o problema ambiental se instala é que se inicia a pesquisa. O último passo da estrutura IAD são os critérios de avaliação, que permitem avaliar os resultados que estão sendo alcançados, bem como o conjunto provável de resultados que poderiam ser alcançados em ações alternativas ou arranjos institucionais. Os critérios de avaliação são aplicados tanto para os resultados quanto para as interações entre os participantes que levam a resultados (Ostrom and Hess 2007).

### 3.3 ECOLOGIA POLÍTICA

A ecologia política é uma área de estudo multidisciplinar que envolve a geografia, a economia, a política, a antropologia e a sociologia, entre outras áreas do conhecimento (Blaikie 1999). A ecologia política relaciona as interações entre os atores sociais locais e os impactos disso no meio ambiente, ou seja, o seu principal campo de estudo reside na análise a respeito de como as relações sociais impactam o manejo do meio ambiente (Peluso 1992).

A ecologia política tem duas abordagens, a primeira tem como ponto de partida o contexto de comunidades locais, e é utilizada como modelo teórico que contribui para o entendimento a respeito de como atores sociais locais interagem entre si, e como estas interações influenciam o relacionamento deles com os ecossistemas naturais. Uma comunidade local que gera renda por meio do extrativismo de algum tipo de elemento que ela retira da natureza, por exemplo, pode ser estudada por essa abordagem da ecologia política, que irá analisar como essa comunidade se estrutura, a maneira como o extrativismo é realizado, o modelo de manejo que é realizado, os impactos sociais e econômicos desse extrativismo e as relações de poder e interesse que ele causa, entre outras vertentes de estudo (Peluso 1992).

A ecologia política tem dois grandes temas: como a ação humana altera o território e com isso altera os fatores socioeconômicos, considerando que esses dois fatores juntos alteram o ecossistema, pois deles surgem problemas ambientais, como desamatamento por exemplo.

A segunda abordagem da ecologia política é mais ampla, pois ela parte de um ambiente macro, que pode ser de nível nacional ou internacional, para oferecer elementos para o estudo

de um problema local, visto que nela um contexto político-econômico mais amplo é considerado com ponto de partida para o estudo dos seus reflexos em uma estrutura social e física local (Peluso 1992). Uma lei federal fruto de uma nova política ambiental pode impactar a atividade de extrativismo de uma comunidade local, por exemplo. Nesse caso, as relações dos atores sociais dessa comunidade e deles como o meio natural são impactadas por uma medida de caráter amplo que fará com que eles tenham que reestruturar os seus processos, nessa situação hipotética pode-se usar como modelo de estudo teórico a segunda abordagem da ecologia política.

Desse modo, pode-se até considerar que “a ecologia política é mais um método de análise que uma teoria” (Peluso, 1992, p. 51), e que ela considera que as questões ambientais são socialmente construídas e envolvem circunstâncias políticas e econômicas (Blaikie 1999), visto que os recursos naturais são também "recursos socioculturais", pois sofrem a ação e as respostas de condições ambientais, econômicas e políticas em constantes mudanças (Bergmann and Martin 2012).

A ecologia política surge pela identificação de questões ecológicas e políticas como desmatamento, erosão do solo, desertificação, mudanças climáticas, bem como pelas principais narrativas de controle através das quais essas questões foram relacionadas, como a modernização ecológica, por exemplo, levando-se em consideração que essas questões ambientais envolvem a natureza e também processos sociais (Blaikie 1999). Uma série de atores dos mais diversos tipos se une em torno de questões socioambientais, isso forma redes com múltiplos agentes e lugares onde se produz conhecimento, se realizam debates e há implementação de novas soluções e de processos de transformação (Escobar 1999).

Para Blaikie (1999), a visão de desenvolvimento sustentável da ecologia política tem quatro pontos fundamentais. O primeiro deles é que ela assume que é possível superar a crise ambiental sem abandonar o caminho da modernização desde que se faça uma reestruturação dos ciclos de produção-consumo para que eles se ajustem às bases existentes de recursos naturais e serviços ambientais de tal forma que essas possam ser mantidas de forma sustentável. Em segundo lugar, as informações ficam muito restritas ao ambiente científico, que compartilha com a sociedade apenas algumas informações básicas e isoladas a respeito de tecnologias e práticas de mitigação, a sociedade deve ter pleno acesso às informações, pois, quanto mais amplo o público que se tornar conscientes das incertezas e impactos dos danos ambientais, maior pode ser a quantidade de atores sociais politicamente ativos, ou pelo menos aquiescente da seriedade da crise ambiental atual e, conseqüentemente, maior pode ser a promoção ou

aceitação das mudanças necessárias. A terceira condicionante é de que os problemas ambientais devem ser objetivamente identificados e medidos, e que devem ser submetidos à análise da economia ambiental para que se busque uma alocação racional de recursos. Em quarto lugar, estabelece-se o "princípio da precaução", pelo qual os custos ambientais podem ser previstos antes de surgirem, e, nesse caso, os custos ambientais futuros devem ser transferidos para o potencial poluidor/degradador, o que é a afirmação do princípio do poluidor pagador.

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DO PAPEL DOS ATORES SOCIAIS

As informações principais obtidas nos artigos por meio de revisão sistemática foram organizados em quadros que, em cada uma das abordagens estudadas, apresentam a análise e as considerações de cada estudo no que diz respeito à ação, interação e articulação dos atores sociais identificados. A análise geral dos 4 artigos estudados em cada quadro permitiu identificar pontos básicos da ação, articulação e interação dos atores sociais na economia ecológica, na abordagem dos recursos comuns e na ecologia política. O quadro 2 apresenta a revisão sistemática realizada na economia ecológica

Economia Ecológica		
Autores	Conteúdo do Artigo	Ação, interação e articulação dos atores sociais identificados
(Kits 2017)	<p><b>Foco:</b> estudo de caso com objetivo de examinar o atendimento a critérios de economia ecológica (alocação eficiente, apenas distribuição e escala econômica sustentável) que foram considerados pelos decisores governamentais que aprovaram um projeto de expansão da mina Jackpine para exploração de Betume pela Shell na região de Alberta, Canadá.</p> <p><b>Atores:</b> instituições privadas pertencentes ao setor de betume no Canadá, entidades governamentais canadenses, comunidade local, grupos aborígenes e entidades de terceiro setor.</p> <p><b>Metodologia:</b> a autora utiliza dados numéricos a respeito do impacto negativo do projeto e conceitos da economia ecológica para avaliar se os critérios economia ecológica são atendidos.</p> <p><b>Considerações finais:</b> o projeto provoca impactos ambientais e sociais para a comunidade, e os critérios da economia ecológica não são atendidos conforme consta no seu documento de aprovação.</p>	<p>Os atores governamentais, detentores do poder de tomada de decisão, alegam agir de acordo com o “interesse público” por se encontrarem em uma situação em que, se rejeitam o projeto em prol dos interesses locais, isso pode trazer impactos negativos para toda a sociedade canadense visto que essa atividade industrial é importante para a economia do país. Assim, atores governamentais e atores pertencentes ao setor produtivo interessado se unem e aprovam o projeto, com efeitos negativos para os demais envolvidos.</p> <p>O caminho considerado como adequado pela autora dentro de uma abordagem de economia ecológica seria que os atores tomadores de decisão tornassem pública a discussão a respeito do projeto tanto com aqueles que são impactados negativamente como também com toda a sociedade.</p>
(Antonio and Hernández 2015)	<p><b>Foco:</b> estabelecer uma relação entre a economia ecológica e a gestão integral da água, tendo como ferramenta a participação social.</p> <p><b>Atores:</b> cientistas, entidades governamentais, usuários da água.</p> <p><b>Metodologia:</b> O autor apresenta casos de sucesso de participação social na gestão da água</p>	<p>A gestão da água, com base na abordagem da economia ecológica deve envolver o trabalho em conjunto de cientistas, entidades governamentais e sociedade civil. Os cientistas devem atuar de forma transdisciplinar, envolvendo equipes de trabalho que componham diversas áreas do conhecimento. As entidades</p>

	<p>em Porto Alegre, no Brasil, e em Córdoba, na Espanha.</p> <p><b>Considerações finais:</b> Na economia ecológica é a participação social que promove a interação entre o sistema econômico e o social. Por isso, devem ser desenvolvidas políticas públicas que propiciem a participação social na gestão da água.</p>	<p>governamentais devem trabalhar transversalmente, ou seja, os níveis federal, municipal e estadual devem trabalhar em conjunto. A sociedade civil deve participar das discussões e do processo de construção de marcos legais e de políticas públicas.</p>
(Sales and Cândido 2015)	<p><b>Foco:</b> Desenvolver uma matriz composta por dimensões e variáveis baseadas em convergências teóricas que norteiam as abordagens da economia ecológica, do desenvolvimento alternativo e do decrescimento.</p> <p><b>Atores:</b> Não cita atores específicos, mas enfatiza, de maneira geral a importância e os âmbitos de atuação dos atores sociais.</p> <p><b>Metodologia:</b> levantamento bibliográfico de 119 textos disponíveis no <i>Scielo</i>, na plataforma da CAPES e no <i>google scholar</i>. Destes, 69 eram de economia ecológica.</p> <p><b>Considerações finais:</b> os autores estruturaram uma matriz a partir das convergências das três abordagens, composta por 65 variáveis, distribuídas em três dimensões (formas de organização, viabilidade, potencial emancipatório) e em três princípios (igualdade, solidariedade, proteção à natureza). Para esta revisão sistemática, foram consideradas somente as inferências relacionadas à economia ecológica.</p>	<p>Em relação à atuação dos atores sociais em questões socioambientais dentro da abordagem da economia ecológica, os autores consideram que essas questões devem ser tratadas em equipes transdisciplinares. Outra consideração é que fatores políticos, institucionais e culturais que envolvam os atores sociais precisam ser considerados nos processos de tomada de decisão. Os autores também enfatizam a participação social no processo de tomada de decisão como um elemento importante. Consideram que há necessidade de formação de redes organizadas de atores sociais para que se possa ter maior empoderamento no processo de tomada de decisão, com criação de espaços de solidariedade e de trabalho comunitário.</p>
(Rosas-Baños 2012)	<p><b>Foco:</b> Analisa as possíveis vinculações e formas de integração entre a economia ecológica e a economia solidária.</p> <p><b>Atores:</b> Não cita atores específicos, mas enfatiza, de maneira geral a importância e os âmbitos de atuação dos atores sociais.</p> <p><b>Metodologia:</b> O estudo é construído por meio de revisão de literatura.</p> <p><b>Considerações finais:</b> A autora apresenta um quadro de similaridades e diferenças entre a economia ecológica e a solidária.</p>	<p>As relações entre os atores sociais na economia ecológica devem ser pautadas em formas de interação solidária e na reciprocidade positiva. Os atores detentores de saberes tradicionais devem ser valorizados. As decisões devem ser tomadas coletivamente e a gestão de interesses comuns deve ser participativa. A autora também considera que em comunidades rurais, como cooperativas, é mais fácil encontrar modelos de gestão focados na solidariedade, na gestão participativa e na reciprocidade positiva.</p>

Quadro 2 – A relação entre as Economia Ecológica e o papel e atuação dos atores sociais.

Fonte: Elaborado na pesquisa.

Realizado o cruzamento e análise dos cinco artigos apresentados, infere-se sobre a participação dos atores sociais na abordagem na economia ecológica que deve haver: instauração de redes de poder compostas por todos os atores envolvidos em uma determinada questão de conflito, e não somente por aqueles que são detentores de poder econômico e de tomada de decisão; ampliação de espaços de discussão; interação transdisciplinar que envolva profissionais de diversas áreas do conhecimento no estudo de questões relacionadas a impactos socioambientais; gestão participativa dos recursos naturais e capacitação para que cidadãos

comuns possam participar do processo de tomada de decisão; atuação em conjunto e colaboração entre os atores governamentais; formação de redes de atuação entre os atores que possuem mais fragilidade nas questões socioambientais, sendo que essas redes devem atuar em trabalhos comunitários e de solidariedade que possam contribuir para fortalece-la tanto internamente quanto externamente. Além disso, as relações entre os atores devem se dar por meio da reciprocidade e da solidariedade.

O quadro 3 apresenta a revisão sistemática realizada na abordagem de recursos comuns.

Recursos Comuns		
Autores	Conteúdo do Artigo	Ação, interação e articulação dos atores sociais identificados
(Gayan and Dattwyler 2017)	<p><b>Foco:</b> é um estudo de caso que analisa os conflitos que ocorreram entre proprietários de terras privadas e pescadores artesanais no litoral do Chile no século XX. Os pescadores se organizaram para não perderem os seus direitos de acesso à zona costeira.</p> <p><b>Atores:</b> pescadores artesanais, proprietários de terrenos nos litoral e instituições públicas.</p> <p><b>Metodologia:</b> Os autores fizeram uma reconstrução histórica da situação dos pescadores desde o século XVIII até o século XX, com base em documentos relacionados ao conflito que estão depositados no Arquivo Nacional do Chile. No referencial teórico se apoiaram na “tragédia dos comuns”, de Hardin.</p> <p><b>Considerações finais:</b> Com a promulgação da Lei da Pesca no Chile, que busca finalizar o conflito, retira-se tanto dos pescadores quanto dos proprietários de terra na zona costeira o direito de uso das praias e dos seus recursos. Esse direito passa a ser somente do Estado. Com isso, os pescadores conseguem continuar realizando suas atividades de acordo com as regulamentações do Estado.</p>	<p>O litoral e os recursos pesqueiros são recursos comuns, portanto, os pescadores tinham direito a eles, no entanto, esse direito passou a ser cerceado por autoridades públicas e por proprietários de terrenos privados no litoral.</p> <p>A principal ferramenta de luta dos pescadores é a capacidade de se unirem e criarem estratégias em conjunto para a defesa dos seus direitos, eles fundam um sindicato e passam a se articular de maneira de maneira prática e formal em defesa dos seus direitos, tendo como principal argumento jurídico o valor histórico, tradicional e simbólico das suas atividades.</p> <p>Os atores sociais representativos de entidades públicas, no estudo de caso em estudo, têm um papel de buscar solucionar o conflito entre os atores pertencentes à iniciativa privadas (proprietários de terrenos na zona costeira) e os que são da sociedade civil (pescadores artesanais)</p>
(Pereira, Scheneider et al. 2016)	<p><b>Foco:</b> é um estudo de caso na área do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, no Brasil. O artigo analisa como ocorre a coexistências de atores sociais por meio de ações coletivas, arranjos e interfaces institucionais que permitem a gestão dos recursos comuns.</p> <p><b>Atores:</b> famílias fazendeiras; associações comunitárias; instituições públicas municipais, estaduais e federais; turistas; instituições privadas; comunidades indígenas; e pesquisadores.</p> <p><b>Metodologia:</b> Utilizou documentos de fonte primária e secundária. Aplicou entrevista a 31 atores sociais que possuam posição de liderança nas instituições envolvidas. A análise dos dados se fundamentou nas abordagens de Ostrom para a gestão de bens comuns.</p> <p><b>Considerações finais:</b> Há uma lacuna de informações para os atores envolvidos, os instrumentos de gestão dos recursos não são</p>	<p>A gestão dos recursos comuns ocorre de acordo com as diferentes metas e ações coletivas que vão de encontro às necessidades de atores sociais específicos, isso favorece a existência de conflitos.</p> <p>Os atores sofrem influências externas aos seus grupos e são criados subgrupos de atores de acordo com o norteamento de interesses comuns entre eles.</p> <p>A gestão dos recursos comuns necessita de mais acesso à informação entre os atores e de reforço das normas e dos padrões de interação, conforme Ostrom.</p>

	efetivos. As interações são fracas e há um alto nível de conflito.	
(Chaudhary, Chhetri et al. 2015)	<p><b>Foco:</b> compreender os sistemas de governança de recursos comuns com base em <i>common pool resource</i> (CPR) tendo como objeto de estudo de caso os pescadores bálticos da união europeia.</p> <p><b>Atores:</b> Os atores fazem um levantamento teórico de sistemas de governança e de governança de bens comuns. Na sequência eles enquadram o sistema de governança do caso em estudo na teoria CPR.</p> <p><b>Metodologia:</b> o caso dos pescadores bálticos foi estudado com base nos fatores chave de funcionamento de um sistema de governança: poder, conhecimento e conflito.</p> <p><b>Considerações finais:</b> em um sistema de governança multi-nível como o do caso estudado, se sobrepõem diversas estruturas de governança, assim, a sua forma de entendimento deve ocorrer por meio dos fatores chave de governança: poder, conhecimento, conflitos e valores.</p>	<p>Os mecanismos de participação são fracos e reduzidos a pareceres formais, as decisões mais importantes são tomadas no nível da união europeia com pouca participação dos atores sociais envolvidos.</p> <p>Como há diversas ONGs, comunidades pesqueiras e nacionalidades diferentes envolvidas, isso faz com que haja também sistemas de valores e definições de problemas diferentes. O resultado dessas diferenças gera conflitos.</p> <p>Os processos de diálogo e de consenso dentro do sistema regulatórios são prejudicados por atividades externas e medidas das partes interessadas, como campanhas de <i>lobby</i>, por exemplo.</p>
(Burns and Stöhr 2011)	<p><b>Foco:</b> estudo de caso dos pescadores de Rupa Lake, no Nepal. Busca compreender como a má gestão de recursos se tornou um sistema de governança bem sucedido a partir da valorização da participação e engajamento dos atores envolvidos e a inclusão da governança de sua bacia hidrográfica. Com o auxílio de uma ONG e de uma cooperativa, os pescadores conseguem diminuir os impactos ambientais da região e se organizarem.</p> <p><b>Atores:</b> pescadores da região, entidades de terceiro setor, moradores locais de etnias diferentes e fazendeiros.</p> <p><b>Metodologia:</b> Utilizou documentos de fonte primária e secundária e aplicou entrevista e realizou grupos de discussão.</p> <p><b>Considerações finais:</b> Os pescadores estavam em uma situação de “tragédia dos comuns”, mas conseguem estruturar um sistema de colaboração que permite com que alcancem seus objetivos comuns usando de maneira efetiva a <i>Common-Pool Resources</i> (CPRs), no caso, os recursos pesqueiros.</p>	<p>O sucesso na governança eficiente de instituições locais foi obtido por meio de cursos de formação cooperativos para que os pescadores pudessem aprender e se capacitar para a participação e também para a melhor gestão da cooperativa.</p> <p>As soluções foram tomadas de baixo para cima (<i>bottom-up</i>), de tal forma que os atores sociais da base são ouvidos e têm parte importante no processo de tomada de decisão e de posicionamento estratégico. Houve também monitoramento e respeito às regras.</p>

Quadro 3 – A relação entre Abordagem dos Recursos Comuns e o papel e atuação dos atores sociais.  
Fonte: Elaborado na pesquisa.

Realizado o cruzamento e análise dos artigos apresentados, infere-se que resultados positivos na gestão de recursos comuns podem ser alcançados quando há o compartilhamento de valores, a formalização de regras e o respeito a elas. Além disso, os atores sociais precisam se unir formalmente e estabelecer normas de conduta, estratégias e ações em conjunto.

O quadro 3 apresenta a revisão sistemática realizada na abordagem da ecologia política.

Ecologia Política		
Autores	Conteúdo do Artigo	Ação, interação e articulação dos atores sociais identificados
(Cole 2012)	<p><b>Foco:</b> É um estudo de caso em que a abordagem da ecologia política é usada para entender as relações de poder social e ecologia na ilha de Bali que fazem com que a distribuição de água seja desigual, privilegiando o atendimento à indústria do turismo e prejudicando a população local.</p> <p><b>Atores:</b> donos de pousadas, líderes comunitários, ONGs locais e entidades governamentais.</p> <p><b>Metodologia:</b> foram realizados 110 questionários com turistas e 39 entrevistas e grupos focais com representantes de ONGs, empresas, entidades governamentais, pesquisadores, hotéis e líderes comunitários.</p> <p><b>Considerações finais</b> entender como as forças ambientais e políticas interagem para afetar as mudanças sociais e ambientais através das ações de vários atores sociais em diferentes escalas. O estudos do artigo resultaram em um mapa que apresenta onde estão localizados os <i>stakeholders</i> e os conflitos de água em Bali. O autor considera que a escassez de água em Bali é um fenômeno sociopolítico e as soluções residem em políticas e mudança de gestão.</p>	<p>Onze entidades governamentais diferentes e de esferas diferentes (nacional, provincial e regencial) regulam o uso da água no país, elas têm normas diferentes e que não são compatíveis entre si. A fiscalização e a regulação são fracas. A estrutura de governança é fraca, visto que os detentores de poder financeiro e de poder público tomam as decisões e os demais atores sociais têm pouco espaço de participação.</p> <p>Há pouca circulação de informação, e as pessoas não têm consciência a respeito da gravidade do problema relacionado à crise hídrica na região.</p> <p>Há uma lacuna de conhecimento a respeito da relação entre água e turismo na região.</p>
(Krupa and Burch 2011)	<p><b>Foco:</b> é um estudo de caso sobre a criação de mecanismos políticos com foco na atração de investimentos para a implantação de projetos de energias renováveis na África do Sul. O autor se fundamenta na Ecologia Política para compreender a maneira como os <i>stakeholders</i> se posicionam e como se dão as relações de poder entre os atores principais diante dos impactos sociais e ambientais e dos interesses econômicos que envolvem os projetos.</p> <p><b>Atores:</b> comunidades impactadas, tomadores de decisão pertencentes a instituições públicas, ONGs, grupos empresariais, empresa de energia Eskom.</p> <p><b>Metodologia:</b> As relações entre os atores sociais envolvidas foram analisadas com base em 10 entrevistas individuais realizadas com representantes do setor industrial e 5 entrevistas com representantes de ONGs nacionais e internacionais.</p> <p><b>Considerações finais:</b> As considerações apontadas pelo autor indicam um caminho de maior transparência e igualdades nas relações que são estabelecidas entre os atores sociais envolvidos.</p>	<p>Existem conflitos de interesse entre os atores chaves, mesmo entre os pertencentes ao setor industrial.</p> <p>Embora o discurso formal diga que existe consulta à sociedade civil, os atores sociais que são diretamente impactados tendem a ser marginalizados no processo de tomada de decisão.</p> <p>Há um discurso de que os projetos de energia renovável irão trazer desenvolvimento social e econômico para o país, e que isso justifica os impactos negativos causados.</p> <p>Existe corrupção de falta de transparência em relação dos dados apresentados.</p> <p>Não há coesão na ação dos grupos de atores sociais envolvidos.</p> <p>O papel dos atores sociais políticos, que são tomadores de decisão, é primordial para equacionar os conflitos existentes entre sociedade civil e grupos empresariais.</p>
(Zimmer 2010)	<p><b>Foco:</b> Compreender os conflitos ecológicos que acontecem nas cidades com base na ecologia política urbana (EPU), que analisa as interações entre fatores sociais, políticos, econômicos, políticos e naturais na produção de ambientes, fazendo com que a cidade seja um híbrido sócionatural. A autora considera as três vertentes</p>	<p>Manutenção de boas relações dentro de redes heterogêneas.</p> <p>Condições políticas, fatores culturais estrutura de recursos materiais, relações de poder, práticas discursivas, padrões cognitivos, práticas institucionais, processos políticos e econômicos e</p>

	<p>da EPU: metabolismo hídrico (estudo da circulação dos fluxos de água e suas implicações socioecológicas); produção sócionatural urbana, que é resultado das interações, relações de poder e dos processos sociais, econômicos e políticos com o fluxo metabólico; e o fluxo metabólico, que são os fluxos de entrada e saída de material.</p> <p><b>Atores:</b> sociedade civil, entidades públicas e entidades privadas.</p> <p><b>Metodologia:</b> É construído um referencial teórico que tem Blaikie e Bruno Latour como principais atores na parte de EPU. Ao longo do referencial a autora cita diversos estudos na área e as considerações são feitas com base em análise de conteúdo.</p> <p><b>Considerações finais:</b> A principal consideração é de que os discursos dos atores sociais afetam as práticas e vice-versa. Isso tem um impacto nos processos biológicos, químicos e físicos no ambiente urbano.</p>	<p>normas afetam as relações sociais entre indivíduos e grupos e as relações entre sociedade e meio ambiente.</p> <p>Relações sociais e negociação</p>
(Escobar 1998)	<p><b>Foco:</b> demonstrar, sob a perspectiva da ecologia política, como os movimentos sociais que defendem a preservação de florestas tropicais se articulam a partir da interação entre redes de atores sociais de âmbito nacional e internacional. O autor cita diversos casos na América Latina, mas se apoia principalmente no caso dos movimentos sociais ocorridos na Colômbia na década de 1980.</p> <p><b>Atores:</b> movimentos sociais de escala local, ONGs de ação local e internacional, entidades públicas nacionais e internacionais.</p> <p><b>Metodologia:</b> apresentação de casos múltiplos onde a forma de ação dos atores envolvidos é explicada e comparada com princípios da economia ecológica.</p> <p><b>Considerações finais:</b> Há uma variedade de atores sociais, desde movimentos sociais até acadêmicos e ONGs. Existe também distância entre os discursos de cada tipologia de atores. As redes são, neste contexto, espaços de encontro e debate e interação entre os diversos atores sociais, sendo que dentro delas há múltiplas práticas culturais, ecológicas e epistemológicas, culturais que precisam ser coadunadas.</p>	<p>Cada ator social afeta a sua rede e é afetado por ela.</p> <p>Os modelos de intervenção em redes de atores sociais devem teorizar, objeto, atores e estratégias.</p> <p>Há compartilhamento de conhecimento e manifestações públicas organizadas.</p> <p>Os movimentos sociais se apoiam na solidariedade mútua e na circulação de informação e estratégias em conjunto.</p> <p>As estratégias políticas desses atores constituem uma importante intervenção no que já é um campo de natureza / cultura altamente transnacionalizado.</p> <p>União e articulação em conjunto de movimentos sociais locais com causas similares com busca de maior representatividade em escala internacional.</p> <p>A utilização de sites na internet, que estavam ganhando força na época em que artigo foi escrito, é apontada como uma forma de comunicação e articulação dos movimentos sociais.</p>

Quadro 4 – A relação entre a Ecologia Política e o papel e atuação dos atores sociais.  
 Fonte: Elaborado na pesquisa.

Realizado o cruzamento dos artigos, infere-se que a participação dos atores sociais na ecologia política pode ocorrer de maneira bem sucedida quando há gestão participativa e circulação de conhecimento e informação entre todos os envolvidos. O papel dos atores pertencentes ao setor público é essencial e deve haver interação e trabalho em conjunto entre todas as entidades públicas envolvidas.

## 5. CONSIDERAÇÃO FINAIS

Em todos os artigos revisados foi possível verificar que, diante de uma ação problema, os conflitos se estabeleceram de maneira bipolarizada, de tal forma que de um lado havia atores sociais detentores de poder econômico e de outro, atores sociais mais vulneráveis socioeconomicamente. Em todos os estudos de caso, o Estado, por meio de suas entidades representativas exerceu um papel de destaque, seja como solucionador do problema, seja como mediador.

A comunicação é um elemento essencial para o sucesso da participação efetiva em questões ambientais. O papel dos atores públicos é importante tanto para fomentar a participação dos demais atores sociais quanto para normatizar e conduzir a busca de soluções em situações de conflito. Assim, é necessário que as diversas entidades públicas envolvidas em uma determinada questão ambiental se organizem entre si no sentido de organizarem suas ações e responsabilidades em conjunto. Isso pode contribuir para que os demais atores, principalmente os mais vulneráveis socioeconomicamente, saibam como se posicionar e a quais entidades públicas recorrer.

As considerações finais demonstraram que não há divergência na ecologia política, na economia ecológica e na abordagem dos recursos comuns no que diz respeito à ação dos atores sociais. Por meio dos artigos analisados na revisão sistemática, foi possível identificar que são pontos chave que fortalecem a governança e ação efetiva dos atores sociais nas três abordagens estudadas a capacitação dos envolvidos para que possa ocorrer uma participação efetiva e de qualidade; o estabelecimento e cumprimento de normas; a gestão participativa; e a circulação de informação e conhecimento.

## REFERÊNCIAS

Antonio, M. d. I. Á. G. and H. R. Hernández (2015). "Gestión integral del agua desde un enfoque social hacia una economía ecológica." Revista de Ciências Sociales y Humanidades **24**: 160-174.

Bergmann, C. and G. Martin (2012). Towards a Political Ecology of Scale in High Mountains. Fields and Forests: Ethnographic Perspectives on Environmental Globalization. D. Münster, Ursula Münster and S. Dorondel. Munich, Germany, RCC Perspectives: 69–74.

Blaikie, P. (1999). "A Review of Political Ecology: Issues, Epistemology and Analytical Narratives." Journal of Economic and Geography: 131-147.

Burns, T. R. and C. Stöhr (2011). "Power, knowledge, and conflict in the shaping of commons governance. The case of EU Baltic fisheries." International Journal of the Commons **5**: 233–258.

Chaudhary, P., et al. (2015). "Turning conflict into collaboration in managing commons: a case of Rupa Lake Watershed, Nepal." International Journal of the Commons **9**: 744-771.

Cole, S. (2012). "A political ecology of water equity and tourism: a case study from Bali." Annals of Tourism Research **39**: 1221-1241.

Costanza, R. (1989). "What is ecological economics?" Ecological Economics **1**(Elsevier Science Publishers): 1-7.

Daly, H. E. (1968). "On economics as a life science." Journal of Political Economy **76**(Chicago Journals): 392-406.

Escobar, A. (1998). "Whose Knowledge, Whose nature? Biodiversity, Conservation, and the Political Ecology of Social Movements." Journal of Political Ecology **5**.

Escobar, A. (1999). Ecología Política. Cultura, ambiente y política en la antropología contemporánea. A. Escobar. Colombia, Instituto Colombiano de Antropología: 114-197.

Gayán, P. C. and R. H. Dattwyler (2017). "'Y serán displayados': Recorrido histórico sobre los bienes comunes, pescadores artesanales y control legal del litoral en Chile." Hist. Crit **63**: 97-116.

Georgescu-Roegen, N. (2012). O decrescimento: entropia, ecologia, economia. São Paulo, Senac.

Hardin, G. (1968). "The Tragedy of the Commons." Science **162, No. 3859**: 1243-1248.

Hess, C. and E. Ostrom (2007). Introduction: An Overview of the Knowledge Commons. Understanding Knowledge as a Commons: from Theory to Practice. C. Hess and E. Ostrom. Cambridge, MIT Press: 4-26.

Kits, G. J. (2017). "Good for the Economy? An Ecological Economics Approach to Analyzing Alberta's Bitumen Industry." Ecological Economics **139**: 68-74.

Klitgaard, K. (2013). "Heterodox Political Economy and the Degrowth Perspective." Sustainability **5**: 276-297.

Krupa, J. and S. Burch (2011). "A new energy future for South Africa: the political ecology of South African renewable energy." Energy Policy **39**: 6254-6261.

Ostrom (1990). Governing the commons. New York, Cambridge University Press.

Ostrom (2005). Understanding institutional diversity. New Jersey, Princeton University Press.

Ostrom and C. Hess (2007). A Framework for Analyzing the Knowledge Commons. Understanding Knowledge as a Commons: from Theory to Practice. E. Ostrom and C. Hess. Cambridge, MIT Press: 41-81.

Peluso, N. L. (1992). "The Political Ecology of Extraction and Extractive Reserves in East Kalimantan Indonesia." Development und Chonge **23**(SAGE): 49-74.

Pereira, M. d. A., et al. (2016). "The collective action on governing the commons in the surroundings of protected areas." Ambiente & Sociedade **4**: 21-36.

Rosas-Baños, M. (2012). "Economía Ecológica y Solidaria: rumbo a una propuesta teórica integrada que visualice las rutas hacia la transición." Revista Iberoamericana de Economía Ecológica **18**: 89-103.

Sales, R. M. M. and G. A. Cândido (2015). "Economia ecológica, desenvolvimento alternativo e decrescimento: proposição de uma matriz de convergência." Revista Iberoamericana de Economía Ecológica **24**: 123-138.

Zimmer, A. (2010). "Urban Political Ecology: theoretical concepts, challenges, and suggested future directions." Erdkund **64**: 343–354.