

## Conservação da natureza sob a perspectiva da gestão comunitária

### RESUMO

Sociedades humanas demandam serviços ecossistêmicos e impactam diretamente o meio, tornando necessária a conservação da natureza para sustentação da vida. A partir desse pressuposto, o objetivo da pesquisa foi analisar as principais abordagens sobre proteção de recursos naturais por meio de processos de gestão comunitária, com base em revisão integrativa de textos contemporâneos. Com diferentes origens acadêmicas e locais, os artigos selecionados indicam, como preocupações centrais, a importância tanto da interação plural dos atores em práticas conservacionistas, quanto do gerenciamento compartilhado de bens comuns. Em paralelo, destacam a influência de elites locais e a presença de agentes externos como perturbadoras das relações coletivas. Ressalta-se, assim, a relevância da integração horizontal, em contraposição a políticas centralizadoras e verticalizadas de poder, que afetam negativamente os sentimentos de pertencimento dos grupos sociais em relação aos ambientes envolvidos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão compartilhada. Conservação participativa. Governança ambiental.

Adrian Jedyn  
[adrianjedyn@gmail.com](mailto:adrianjedyn@gmail.com)  
Mestre em Gestão Urbana –  
PUCPR

Mayara Bormann Azzulin  
[mayarabormann@gmail.com](mailto:mayarabormann@gmail.com)  
Mestre em Tecnologia e  
Sociedade – UTFPR

Leticia Peret Antunes Hardt  
[l.hardt@pucpr.br](mailto:l.hardt@pucpr.br)  
Professora Titular e  
Pesquisadora Permanente do  
Programa de Pós-Graduação em  
Gestão Urbana – PUCPR

Valdir Fernandes  
[vfernandes@utfpr.edu.br](mailto:vfernandes@utfpr.edu.br)  
Professor Titular-Livre e  
Professor Permanente dos  
Programas de Pós-Graduação em  
Sustentabilidade Ambiental  
Urbana, Tecnologia e Sociedade  
e em Ciência em Tecnologia e  
Ambiental– UTFPR

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O meio antrópico é um sistema socioecológico tanto devido à sua dependência de recursos provenientes do mundo natural para seu pleno funcionamento, como é o caso do fornecimento de serviços ecossistêmicos, quanto pelas interferências que a sociedade inflige ao espaço (MACDONALD; KING, 2018). A demanda excessiva desses insumos origina impactos ao ambiente, alterando seu funcionamento e ocasionando degradação, que por sua vez, culmina na perda de qualidade de vida humana.

Nessa perspectiva, torna-se essencial a adoção de estratégias para a salvaguarda dos ecossistemas por intermédio de práticas conservacionistas, como, por exemplo, a instituição de áreas de proteção da natureza. Esses espaços consistem em partições territoriais com gestão própria, podendo ser estritamente voltados à preservação dos seus recursos naturais ou à admissão do uso sustentável dos mesmos (DUDLEY, 2008). Neste último caso, a sociedade assume papel fundamental na defesa ecossistêmica, atuando como agente de conservação ambiental.

Existem diversas incompatibilidades entre o estabelecimento de estratégias conservacionistas e outros anseios de diferentes grupos sociais, desde interesses da iniciativa privada (RIZZO; RODRIGUES, 2014) até perturbações de relações locais entre homem e natureza (UNNIKRIISHNAN; NAGENDRA, 2015) e falta de confiabilidade na gestão de recursos comuns (STERN, 2008). Essas situações conflituosas são frequentemente observáveis em iniciativas idealizadas e geridas sob óticas centralizadoras e verticalizadas, ou seja, impostas de cima para baixo.

Essas visões têm sido questionadas, sobretudo pela ciência, frente à sua baixa eficiência se comparadas com aquelas que admitem o uso sustentável (PUDYATMOKO; BUDIMAN; KRISTIANSEN, 2018). Essa ótica é principalmente devida ao fato de que sistemas socioecológicos complexos, como é o contexto da interação entre comunidades e áreas de proteção da natureza, não podem ser efetivamente capturados em uma perspectiva única, mas devem ser interpretados pela multiplicidade de enfoques (GRUBER, 2010).

Nota-se, portanto, que arranjos confluentes de gestão nem sempre são adequados, sobretudo em circunstâncias em que a sociedade está intrinsecamente relacionada a espaços protegidos. Assim, evidencia-se o questionamento se a conservação coletiva de territórios e recursos naturais é uma alternativa factível, sobretudo em ambientes progressivamente modificados pelas ações humanas.

Esse tipo de gestão de estratégias conservacionistas tem se mostrado eficaz na manutenção dos ecossistemas, com integração horizontal e mediação de interesses entre as partes envolvidas no desenvolvimento de diretrizes de exploração sustentável dos recursos naturais. Tais atores se tornam, então, participantes do processo de preservação ambiental (NAGENDRA; OSTROM, 2012).

Face a essas considerações, o objetivo desta pesquisa consiste em analisar as principais abordagens sobre proteção de recursos naturais por meio de processos de gestão comunitária, com base em revisão integrativa de textos contemporâneos. Pretende-se, assim, promover uma reflexão a respeito de abordagens internacionais acerca da administração participativa de áreas protegidas de uso sustentável. Nesse direcionamento, torna-se indispensável a

apresentação de aspectos teórico-conceituais do relacionamento entre o resguardo dos espaços naturais e o respeito aos interesses sociais.

## CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DA SOCIEDADE

A criação de áreas protegidas é um recurso basal para a proteção de remanescentes nativos e de suas funções ecológicas, bem como de seus componentes socioculturais e econômicos (O'NEILL; ABSON, 2009), sendo condicionante fundamental para a sustentação da biodiversidade global (BELOTE et al., 2017) e essencial ao desenvolvimento das atividades humanas e à manutenção das condições vitais do homem (CORDINGLEY, 2012).

Dentre esses espaços estabelecidos sob custódia legal, no âmbito brasileiro se destacam as unidades de conservação. Estas parcelas do território são designadas majoritariamente para procedimentos conservacionistas, com limites definidos e regulamentação específica quanto aos seus usos, podendo, em algumas categorias, abranger mecanismos sustentáveis de exploração econômica ou, naquelas mais restritivas, ser admitida apenas pesquisa científica não degradante (PELLIZZARO et al., 2015).

Na discussão sobre interações do território com o ambiente, prevalece um olhar cético acerca desse vínculo, porque, em tese, essas ligações resultariam na articulação de perdas e ganhos, prevalecendo as primeiras em longo prazo (RAMPAZZO, 1997). Com argumento oposto, Ostrom (2008) critica esse ponto de vista de que os homens não possuem capacidade para mudar essas situações, esclarecendo que, além de negativista a respeito da condição humana, essa postura é construída a partir de precedentes de políticas de controle central governamental sobre o patrimônio coletivo.

Contudo, não há como negar que a exploração antrópica dos recursos naturais, efetivamente tem causado impactos deletérios e, por decorrência, degradação ambiental. Mas existem situações particulares de gerência comunitária em que esses efeitos adversos não se concretizaram ou ocorreram de maneira menos intensificada, explicitando as necessidades de questionamento da manutenção de modelos tradicionais de gestão e de observação dos problemas dos bens comuns em uma perspectiva ampla (OSTROM et al., 1999).

As comunidades inseridas em áreas naturais protegidas de uso sustentável compartilham do patrimônio existente como bem coletivo, sejam florestas ou corpos de água ou minerais, entre outros. Também atuam em funções relacionadas à proteção ambiental e à gestão propriamente dita (NAGENDRA; OSTROM, 2012).

Recursos de bem comum (*common pool resources* – CPRs) são sistemas que independem dos direitos de propriedade, incluindo aqueles de origem antrópica e natural, a exemplo de ecossistemas, vistos como simultaneamente renováveis e esgotáveis. Nesses ambientes, a exclusão de beneficiários é particularmente custosa e o abuso de exploração reduz a disponibilidade dos bens a outros usuários (OSTROM et al., 1999).

Em situações de interação de determinada unidade de conservação com a sociedade que a afeta, o engajamento da população local é essencial para a proteção da natureza (WELLS; McSHANE, 2004). Essa condição ocorre

possivelmente pela proximidade dessa comunidade com o meio natural, desenvolvendo suas atividades societais, o que resulta em sensações de pertencimento por parte das pessoas inseridas nesse contexto (PORTER-BOLLAND et al., 2012).

Sob a mesma perspectiva, a manutenção do funcionamento do ecossistema protegido é de interesse da comunidade nele inserida, por se traduzir no suprimento tanto de recursos naturais indispensáveis ao desenvolvimento de funções econômicas quanto pela provisão de serviços ecossistêmicos, além de propiciar ambientes adequados para práticas ao ar livre e de promover diversos componentes culturais (McDONALD et al., 2009). Por isso, é fundamental que os serviços ecossistêmicos sejam considerados no planejamento integrado do território, como um elemento determinante dos processos de gestão (CARBONE et al 2020). De fato, é a partir desses elementos que a sociedade interpreta os fenômenos da natureza e atribui significados ao meio (KOWARIK, 2011). Entretanto, nem sempre há harmonia nessa compreensão, configurando o segundo conjunto de bases teóricas e conceituais, referentes aos conflitos e à tragédia dos comuns, adiante comentada.

A implementação e a gestão de unidades de conservação têm potencial disruptivo das relações homem-local e homem-ambiente, mesmo que o intuito de sua idealização seja a proteção das condições ambientais e, até mesmo, dos modos de vida tradicionais desses locais. Para Liu et al. (2007), o relacionamento da população com o meio natural é complexo e depende de uma multiplicidade de fatores, com vínculos multidimensionais nas esferas sociais, ecológicas, econômicas e culturais.

## GESTÃO CENTRALIZADA E TRAGÉDIA DOS COMUNS

Outro dilema se refere à gestão de áreas naturais em si, sobretudo nas circunstâncias em que é orientada por diretrizes emanadas de um poder central – governamental ou privado – autoritário e verticalizado. Nesse âmbito, não consideram as interações da população residente ou do entorno com a localidade, o que tende a enfraquecer as interdependências entre acoplamentos do homem com a natureza, além de gerar sentimentos de animosidade direcionados ao corpo administrativo do espaço protegido (STERN, 2008), o que realça as diferenças sociais (EUFEMIA et al., 2019).

Acerca de locais onde a estratégia de conservação conta com o envolvimento de populações tradicionais no desenvolvimento de atividades sustentáveis para uso de recursos compartilhados, existe uma problemática específica quanto ao seu usufruto, chamada por Ostrom (2008) de “tragédia dos comuns”. Segundo a mesma autora, este fenômeno ocorre quando há intensa utilização do patrimônio pelos usuários, motivados exclusivamente por interesses próprios para aumentar sua produtividade, causando a depleção e, ocasionalmente, a destruição dos respectivos bens.

Esse tipo de episódio tende a ocorrer em condições de inexistência de cultura de responsabilidade e de autoridade de controle e monitoramento do recurso em questão. Também há propensão à sua acentuação principalmente quando não há noção clara de propriedade do bem, associada à busca exclusiva de resultados de interesse individualista dos usuários (HARDIN, 1968).

Um exemplo dessa condição é observado em Baía Formosa, no Rio Grande do Norte, Brasil, onde as atividades sociais de extrativismo e de lazer desenvolvidas pela comunidade pesqueira enfraqueceram após a implantação de uma unidade de conservação (Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN – Mata Estrela). Os motivos dessa extenuação são associados a limitações de acesso à região, causadas pela fiscalização e vigilância para proteção da área, incluindo uma propriedade privada inserida nas proximidades que restringe o uso comunitário (GOVINDIN; MILLER, 2015).

Esse caso revela a importância da participação ativa dos interessados em um processo de gestão que associe princípios conservacionistas com demais condicionantes locais, conformando o último conjunto de embasamento teórico-conceitual, voltado à conservação participativa e governança. Hardin (1968) critica a adoção de estratégias de conscientização e o altruísmo para solucionar o dilema da “tragédia dos comuns” quando não é considerada a possibilidade de organização de estruturas comunitárias para gerir a exploração dos *common pool resources*.

Para o mesmo autor, a proposta de sua solução é canalizada na dicotomia reducionista do controle desses recursos pelo Estado ou pela iniciativa privada, ambas as alternativas baseadas em um paradigma centralizador. Para Kooiman, (2003), tomando distância desse enfoque, no oposto do espectro existem distintas formas de governança aplicáveis ao gerenciamento dos CPRs, como a colaborativa, a hierárquica e a autogovernança, que, ao integrar novos atores à tomada de decisões, configuram-se como antíteses àquela tragédia.

## GOVERNANÇA AMBIENTAL

As concepções de gestão comunitária de recursos naturais são cada vez mais populares no âmbito acadêmico pela agregação da proteção ambiental à justiça social. Esta é uma alternativa viável aos modelos centralizadores baseados em sanções e normas *top down*, que não têm apresentado bons resultados por descaracterizarem as relações entre homem e natureza.

Os movimentos de cunho coletivo, por sua vez, estimulam a participação democrática e as conexões interdisciplinares e de redes entre diversos tipos de atores, como cidadãos, organizações não governamentais (ONGs), governos locais e regionais, setores privados e aqueles com conhecimento programático operacional, legal e científico, dentre outros. Essa forma de regência pode ter papel transformador na maneira como os grupos sociais urbanos e rurais se relacionam com o meio, diferentemente, portanto, das estruturas clássicas de gerenciamento de recursos naturais que consideram as comunidades tradicionais como entraves para iniciativas conservacionistas (GRUBER, 2010).

Experiências globais indicam que programas de ação para preservação ambiental tendem a ser mais eficientes quando existe confiança entre as partes envolvidas. Nesse processo, os efeitos das desigualdades de poder podem ser minimizados durante negociações em que opiniões das partes menos poderosas também são levadas em consideração, caracterizando-se como um arranjo mais democrático (WIEDERKEHR; BERHÖFER; OTSUKI, 2019). Por outro lado, as interferências negativas das ações governamentais em nível nacional são amplificadas por atuações de outros agentes, como governos locais, ONGs e

entidades privadas, quando inadequadamente representados em políticas públicas.

Como as comunidades são forças poderosas na determinação da localização e extensão da recuperação de recursos da natureza (NAGENDRA; OSTROM, 2012), a demanda por outros modos de governança pode preencher funções que o Estado não consegue exercer ou pode realçar as capacidades governativas de outras instituições societais (KOOIMAN, 2003). Sua aplicação para ecossistemas naturais envolve a negociação dos interesses dos agentes implicados, visando evitar assimetrias de poder e de influência entre representações, o que pode comprometer a adoção de medidas efetivas para controle de disfunções nos habitats.

Outro ponto a ser observado diz respeito a iniciativas de governança para determinadas condições ambientais, o que traz novos desafios para a liderança de gestores públicos. A perspectiva colaborativa também permite uma polissemia de ideias dos diversos participantes e gera oportunidades de aprendizado para as partes pertinentes, possibilitando a resolução de questões crescentemente mais complexas (BODIN, 2017).

Um dos exemplos é a chamada “governança dos comuns” (OSTROM, 2008), em que os usuários negociam sobre a capacidade de carga dos recursos que exploram coletivamente, compartilhando custos e benefícios dessas atividades. Com esse tipo de administração, objetiva-se desencorajar o comportamento oportunista por meio da solução de três desafios: formação de novas instituições, estabelecimento de compromissos críveis e monitoramento mútuo.

Essa resolução se torna possível pela sobreposição de três camadas de gestão. A primeira compreende regras operacionais sobre opções cotidianas dos usuários dos bens compartilhados, enquanto a segunda envolve escolhas para definição de políticas de gerenciamento desses recursos. Por sua vez, a terceira consiste na regulamentação constitucional de critérios de adjudicação e modificação da governança. Essas normas não concernem à sustentabilidade e robustez da autogovernança dos comuns, mas explicam os princípios para situações que contribuem para a durabilidade de sua capacidade específica de governo (KOOIMAN, 2003).

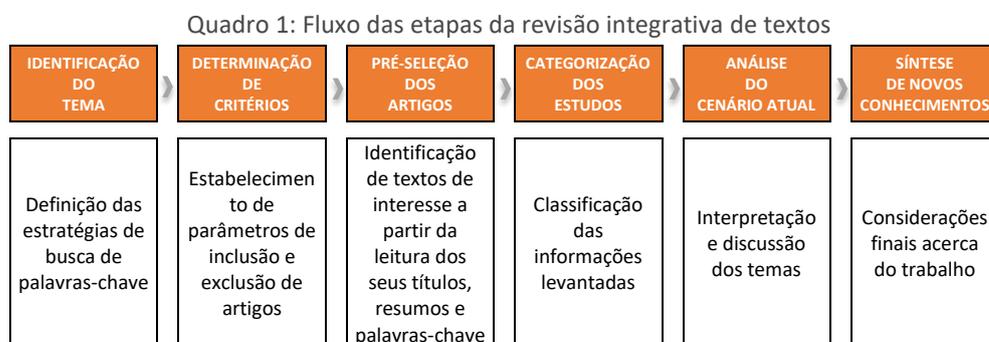
Existem alguns fatores que predisõem certos lugares para a formação de estruturas colaborativas, como a tradição de governança consensual. Regiões com maior polarização do poder sociopolítico necessitam de outras alternativas de gestão para o tratamento de problemas e oportunidades relacionados à sociedade moderna (KOOIMAN, 2003). A chave eficaz para o alcance dessas metas reside no relacionamento entre atores que têm interesse na administração de um recurso, não restrita a determinada esfera de governo.

Para Putman, Leonardi e Nanetti (1993), o capital social que os cidadãos criam nas suas conexões com ONGs e atores governamentais em diversas esferas é essencial para retroalimentação de dados, ganho de aprendizado e geração de melhores soluções. Utilizadores são capazes de prover informações precisas, imediatas e de baixo custo sobre a degradação de determinada área e sua regeneração, que possibilitam, por exemplo, a associação com mudanças ambientais interpretadas pelo monitoramento por satélite, com essa abordagem multiníveis possibilitando a triangulação e validação das avaliações pelos próprios beneficiários (NAGENDRA; OSTROM, 2012). Frente a essas e a outras

considerações anteriores, e com vistas ao alcance do objetivo deste trabalho, foram desenvolvidos os procedimentos metodológicos detalhados a seguir.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para análise das principais abordagens sobre proteção de recursos naturais por meio de processos de gestão comunitária na produção científica recente, foi realizada uma revisão integrativa de textos, a qual se presta à compreensão ampla da temática e à construção de novos conhecimentos, apoiadas em bases de investigações anteriores (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011). Em síntese, consiste na interpretação de pesquisas sobre determinado assunto, apontando méritos, indicando lacunas e possibilitando conclusões a partir de variados estudos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). Para auxiliar no entendimento geral deste trabalho, o Quadro 1 explicita o fluxo das suas etapas e dos seus respectivos escopos.



Fonte: Elaboração própria (2021).

Na etapa de identificação do tema, decidiu-se adotar a língua inglesa para a busca na base Web of Science (CA, 2019), utilizada pelos principais periódicos científicos para publicação de artigos científicos e por também contemplar textos em outros idiomas que apresentem título, resumo e palavras-chave em inglês, o que é comum na maioria das revistas científicas (RUTHES; SILVA, 2015). Na fase de determinação de critérios, optou-se, para maior aderência à temática, pelo uso de dois termos (e seus correlatos) da área ambiental – *natural resource* e *conservation*, e outro (e seus similares) do campo de políticas públicas – *governance*. Como produtos, obteve-se uma dupla de pares, que resultou na quantidade total de 6.856 trabalhos (Tabela 1).

Tabela 1: Resultados brutos dos artigos encontrados

| GRUPOS DE PALAVRAS-CHAVE                 | QUANTIDADE   | PUBLICAÇÕES MAIS RECENTES (a partir de 2018) | TÍTULOS COM MAIOR FAMILIARIDADE TEMÁTICA | RESUMOS COM MAIOR ALINHAMENTO COM A TEMÁTICA | ARTIGOS SELECIONADOS |
|--|--------------|--|--|--|----------------------|
| <i>governance 'and' natural resource</i> | 2.946        | 336  | 31                                       | 12   | 4                    |
| <i>governance 'and' conservation</i>     | 3.910        | 482  | 10                                       | 5  | 4                    |
| <b>TOTAL</b>                             | <b>6.856</b> | <b>818</b>                                   | <b>41</b>                                | <b>17</b>                                    | <b>8</b>             |

Fonte: Elaboração própria a partir dos artigos da base Web of Science (CA, 2019).

Em uma fase de pré-seleção dos artigos e com vistas à sua adequada coerência à análise do cenário atual da conservação da natureza por gestão comunitária, correspondente à quinta etapa do trabalho, foi sistematizada a distinção dos textos mais recentes, ou seja, aqueles publicados a partir de 2018, correspondentes ao total de 818. Na sequência, para a devida categorização dos estudos (quarto estágio da investigação), foram lidos os seus títulos visando ao reconhecimento daqueles com maior familiaridade com o assunto (integralizando 41).

Sequencialmente, foram interpretados os resumos dos 17 artigos com maior aderência ao tema. Por fim, esses últimos foram lidos na íntegra, resultando nos oito selecionados, destacados na última coluna da Tabela 1, os quais permitiram a avaliação integrada de características contemporâneas do tema.

### ANÁLISE DO CENÁRIO ATUAL

Apesar do reduzido número de artigos selecionados após a aplicação dos procedimentos metodológicos antes detalhados, é possível diagnosticar várias questões de interesse. Seus autores estão distribuídos em quase todos os continentes (África – África do Sul e Marrocos; América – Chile, Estados Unidos e México; Ásia e Oceania – China, Indonésia e Israel; e Europa – Alemanha, Holanda, Itália e Noruega), evidenciando a tendência de globalização da temática. Todavia, a localização de estudos de caso, quando existentes, é concentrada na África (África do Sul, Camarões e Namíbia) e na América do Norte (Estados Unidos e México), além da Indonésia.

Por sua vez, seus veículos de publicação, classificados no quartil superior do Scimago Journal Rank (Q1 – SJR, 2018), estão sediados na Europa (Holanda – 50,0%; Reino Unido – 25,0%; Alemanha – 12,5% – e Suíça – 12,5%). Todos estão enquadrados na área de Ciências Ambientais, com inserção simultânea de vários (62,5%) em Ciências Agrícolas e Biológicas e/ou em Ciências Sociais, além de outros campos do conhecimento, fortalecendo o caráter multidisciplinar do tema.

A análise textual possibilita a apreensão de abordagens centrais na discussão acerca da gestão colaborativa voltada à conservação ambiental (Quadro 2). Nessa perspectiva, ressalta-se que metade dos artigos é centrada na preocupação com a proteção de recursos hídricos ou com a recuperação da sua qualidade.

Quadro 2: Principais temas abordados nos textos contemporâneos

| TEMAS   | PRESSUPOSTOS   | FONTES              |
|---------|--|---------------------|
| Governo | Instâncias governamentais tendem a explorar, mesmo que parcialmente, comunidades instaladas em áreas de conservação, trazendo assimetria com agentes externos em nível local e nacional. | CALFUCURA (2018)    |
|         | É necessária a colaboração entre agentes responsáveis por políticas de gestão e pela redução de barreiras legais e financeiras para o sucesso de projetos de recuperação ambiental.      | SWART et al. (2018) |

| TEMAS      | PRESSUPOSTOS  | FONTES  |
|------------|---|---|
|            | Comunidades desenvolvem arranjos para regulação do uso da natureza com envolvimento de agentes externos, ao mesmo tempo em que governos subsidiam e fornecem infraestrutura, mas há problemas de monitoramento e corrupção. Por outro lado, ONGs têm recursos limitados, mas são eficientes, pois compreendem a realidade local e criam sinergia com o poder central. | GUPTA; KOONTZ (2019)                                  |
| Comunidade | A conservação e a restauração da natureza, além de afetarem as sociedades humanas, dependem do envolvimento e da influência social.   | SWART et al. (2018)                                   |
|            | O gênero feminino tende ao maior comprometimento em iniciativas conservacionistas comunitárias, promovendo maior potencial de deliberação desde a escala familiar até a comunitária, além de outras de maior abrangência.   | GISSI; PORTMAN; HORNIDGE (2018)                       |
|            | Comunidades tendem à maior predisposição para trabalho em conjunto quando se trata de recursos hídricos, frente à existência de “propriedade comum”.  | FLORES-DÍAZ et al. (2018)<br>TANTOH; SIMATELLE (2018) |
|            | As comunidades são conectadas por outras esferas que transcendem a exploração do bem compartilhado, sendo importante considerar essas idiosincrasias na adoção de estratégias para sua gestão da conservação da natureza. Nesse contexto, o fortalecimento das redes sociais é positivamente relacionado com a difusão de comportamentos sustentáveis.                | SCHNEGG (2018)  |
|            | As pressões políticas exógenas que formatam a descentralização influenciam a participação pública. Processos “top down” podem limitar oportunidades participativas em longo prazo, perpetuando desequilíbrios de poder. Nessas situações, a eficácia da participação é alta para aqueles que detém o poder e baixa para os excluídos do processo de decisão.          | SULLIVAN (2019)                                       |

Fonte: Elaboração própria a partir dos artigos encontrados na base Web of Science (CA, 2019).

Pela interpretação dos conteúdos dos artigos selecionados, cabe destaque às temáticas de integração plural dos atores na conservação, de gestão participativa dos recursos naturais, de influência das elites locais e de presença de agentes externos como perturbadores das relações comunitárias. O primeiro tema é abordado como questão central em sete artigos selecionados (87,5% do total), que apontam unanimemente a participação comunitária como fator de extrema importância para o sucesso de iniciativas conservacionistas. Essa condição é devida a aspectos socioecológicos das ocupações humanas e ao relacionamento entre homem e natureza (PUDYATMOKO; BUDIMAN; KRISTIANSEN, 2018; SWART et al., 2018).

Sobre a gestão participativa dos recursos naturais, cabe destacar que é recorrente, em alguns textos, a assertiva de que a integração horizontal das novas estratégias de governança tem resultados majoritariamente positivos se comparada às formas altamente hierarquizadas da administração centralizadora.

Assim, promovem práticas sustentáveis de exploração, sentimentos democráticos e inclusão social plural de grupos historicamente ostracizados do processo gerencial, como comunidades empobrecidas e população feminina (GISSI; PORTMAN; HORNIDGE, 2018; LEONE, 2019; TANTOH; SIMATELE, 2018). Isso indica, além de questões orientadas a aspectos ambientais, que arranjos participativos possuem a capacidade de atuar na transformação social, por possibilitar o empoderamento de grupos vulnerabilizados.

Como prática, a gestão participativa também envolve a interação horizontalizada entre atores em estratégias de gerenciamento, fortalecendo relações com o meio pela autogovernança dos recursos naturais compartilhados pela comunidade local. O sentimento de pertencimento e de “posse coletiva” em relação ao bem comum é traduzido em maior predisposição à integração de práticas conservacionistas no desenvolvimento de suas atividades econômicas, resultando em maior sustentabilidade do sistema (SCHNEGG, 2018).

A incorporação de conhecimento local e tradicional no planejamento e gerenciamento do uso e exploração dos recursos também é um componente de destaque, tanto por fornecer relevantes informações acerca do funcionamento do sistema socioecológico quanto por aumentar sua robustez frente às incertezas características dos ecossistemas (ANGELSTAM et al., 2018; FLORES-DÍAZ et al., 2018). Paralelamente, novas possibilidades para a conservação da paisagem, inclusive técnicas e tecnológicas, constituem fundamentais abordagens colaborativas para tomadas de decisão (CAMPELLONE et al., 2018).

Em termos de influência das elites locais, depara-se com outros fatores que comprometem o sistema, acentuando desigualdades entre agentes (CALFUCURA, 2018; PUDYATMOKO; BUDIMAN; KRISTIANSSEN, 2018). Nesses casos, medidas elitistas desestabilizam o processo de gestão, atuando de acordo com interesses restritos e reduzindo oportunidades de participação de classes sociais vulneráveis na gerência dos recursos (SULLIVAN, 2019), o que pode provocar o fenômeno exposto anteriormente como “tragédia dos comuns”, resultando na exploração exacerbada dos recursos. Como corolário, tem-se o comprometimento da participação equânime e democrática e, nessas situações, a ação estatal é importante como mediadora de conflitos (OSTROM, 2008), o que pode auxiliar na implementação de arranjos como a “governança dos comuns”, diferentemente da perspectiva impositiva que comumente caracteriza a ação dos governos.

No mesmo sentido, a presença de agentes extrínsecos como perturbadores das relações comunitárias impacta as interações do homem com a natureza, em especial aquelas voltadas à conservação ambiental. Tal existência é um fator de desestabilização do sistema de governança participativa (CALFUCURA, 2018), pois sua influência pode restringir o poder de decisão das comunidades sobre o recurso comum explorado, limitando a eficiência do sistema. Por outro lado, depara-se com uma dicotomia com referência a esses atores, perante seus possíveis benefícios a serem disponibilizados à gestão compartilhada de recursos naturais, como é o caso das funções das ONGs, que, como argumentam Gupta e Koontz (2019), por se tratar de iniciativas baseadas na localidade de sua atuação, auxiliam no empoderamento das comunidades e realizam a conexão com os governos centrais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos na pesquisa são expressivos na indicação de reações positivas para acoplamento do engajamento comunitário em processos conservacionistas, tanto pelo aumento da eficiência na preservação ambiental quanto pela ampliação de melhorias sociais relacionadas com a valorização do envolvimento democrático e com a elevação da qualidade de vida da população participante do sistema. Essas observações apontam possíveis direcionamentos para negociações acerca de soluções para problemáticas ambientais que não sejam onerosas e desagregadoras para as comunidades impactadas, reduzindo, assim, os custos sociais da implantação de estratégias de proteção da natureza.

Evidentemente, este trabalho não se propôs a analisar a viabilidade econômica ou política da utilização de políticas conservacionistas que envolvam a participação comunitária, mas são claras as possibilidades de sucesso em contraposição a situações de adoção de programas convencionais, com poder de gestão emanado de uma entidade central. Essas condições verticalizadoras são limitadas sob o ponto de vista social. Por outro lado, a abordagem apresentada neste artigo é interessante pela construção de uma cultura de negociação e mediação entre atores envolvidos.

Outro ponto importante que deve ser afirmado é que iniciativas horizontalizadas não são soluções absolutas para quaisquer problemas de governança de áreas naturais protegidas. O processo de governança ambiental depende fortemente do contexto local, de como os habitantes convivem com o meio natural, das práticas culturais e das relações sociais do grupo inserido.

Existem diversas questões referentes a interações do homem com a natureza que ainda podem ser discutidas com maior profundidade no âmbito da governança compartilhada, sobretudo sob a ótica da integração de mecanismos conservacionistas a processos de dinâmicas da sociedade, para que seja possível o aprofundamento da compreensão de origens e razões de conflitos desestruturantes de sistemas socioecológicos. Contudo, mesmo com as restrições do seu próprio processo investigativo, especialmente relacionadas ao limitado espectro de artigos encontrados para análise, este trabalho permite o entendimento dos principais aspectos sociais, econômicos, ambientais e políticos que envolvem a conservação de recursos naturais sob a perspectiva da gestão comunitária, subsidiando tanto o desenvolvimento teórico da temática quanto a formulação de políticas públicas pertinentes.

## Nature conservation under the perspective of community management

### ABSTRACT

Human societies demand ecosystem services and directly impact the environment, making necessary the nature conservation for the sustenance of life. Based on this assumption, the objective of the research is to analyse the main approaches on the protection of natural resources through community management processes, based on an integrative review of contemporary texts. With different academic and locational origins, the selected articles indicate, as central concerns, the importance of both the plural interaction of the actors in conservationist practices and the shared management of common goods. In parallel, they highlight the influence of local elites and the presence of external agents as disruptive of collective relations. Thus, it is highlighted the relevance of horizontal integration, as opposed to centralized and verticalized power politics, which negatively affect the social groups' sense of belonging to the environments involved.

**KEYWORDS:** Shared management. participative conservation. Environmental governance.

## AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo financiamento de bolsa do Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições Comunitárias de Ensino Superior (PROSUC), e à Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná (FAADCT-PR), pelo financiamento de bolsa do Programa de Demanda Social (DS-CAPES).

## REFERÊNCIAS

ANGELSTAM, Per; BARNES, Garth; ELBAKIDZE, Marine; MARAIS, Christo; MARSH, Alex; POLONSKY, Sarah; RICHARDSON, David M.; RIVERS, Nina; SHACKLETON, Ross T.; STAFFORD, Willian. *Collaborative learning to unlock investments for functional ecological infrastructure: Bridging barriers in social-ecological systems in South Africa*. **Ecosystem Services**, v. 27, part B, p. 291–304, May 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2017.04.012>

BELOTE, R. Travis; DIETZ, Matthew S.; JENKINS, Clinton N.; MCKINLEY, Peter S.; IRWIN, G. Hugh; FULLMAN, Timothy J.; LEPPI, Jason C.; APLET, Gregory H. *Wild, connected, and diverse: Building a more resilient system of protected areas*. **Ecological Applications**, v. 27, n. 4, p. 1050–1056, Mar. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/eap.1527>

BODIN, Örjan. *Collaborative environmental governance: Achieving collective action in social-ecological systems*. **Science**, v. 357, n. 6352, Aug. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1126/science.aan1114>

BOTELHO, Louise L. R.; CUNHA, Cristiano C. de A.; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121–136, mai./ago. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220>

CA – Clarivate Analytics. **Web of Science**. Disponível em: <https://clarivate.com/products/web-of-science/> Acesso em: 25 jan. 2019.

CALFUCURA, Enrique. *Governance, land and distribution: A discussion on the political economy of community-based conservation*. **Ecological Economics**, v. 145, p. 18–26, Mar. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.05.012>

CAMPELLONE, Robert M.; CHOUINARD, Kristina M.; FISICHELLI, Nicholas A.; GALLO, John A.; LUJAN, Joseph R.; McCORMICK, Ronald J.; MIEWALD, Thomas A.; MURRY, Brent A.; PIERCE, D. John; SHIVELY, Daniel R. *The iCASS Platform: Nine principles*

for landscape conservation design. **Landscape and Urban Planning**, v. 176, p. 64–74, Aug. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.04.008>

CARBONE, A., COUTINHO, S., FERNANDES, V., & PHILIPPI JUNIOR, A. (2020). Ecosystem services in integrated planning of the metropolitan territory: supply, demand and pressure on water provision in the metropolitan region of Curitiba. *Brazilian Journal of Environmental Sciences (Online)*, 55(3), 381-400. <https://doi.org/10.5327/Z2176-947820200705>

CORDINGLEY, Justine E. *Ecosystem service provision in dynamic heath landscape*. 2012. 218f. **Thesis** (Doctorate in Ecology and Hydrology) – Bornemouth University, Dorset, UK, 2012.

DUDLEY, Nigel. (Ed.). *Guidelines for applying protected area management categories*. Gland, CH, International Union for Conservation of Nature – IUCN, 2008.

EUFEMIA, Luca; SCHLINDWEIN, Izabela; BONATTI, Michelle; BAYER, Sabeth Tara; SIEBER, Stefan. *Community-based governance and sustainability in the Paraguayan Pantanal*. **Sustainability** (Switzerland), v. 11, n. 19, p. 1–18, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su11195158>

FLORES-DÍAZ, Adriana C.; QUEVEDO CHACÓN, Alexander; PÁEZ BISTRAN, Rosaura; RAMÍREZ, María Isabel; LARRAZÁBAL, Alejandra. *Community-based monitoring in response to local concerns: Creating usable knowledge for water management in rural land*. **Water** (Switzerland), v. 10, n. 5, p. 1–15, Apr. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/w10050542>

GISSI, Elena; PORTMAN, Michelle E.; HORNIDGE, Anna Katharina. *Un-gendering the ocean: Why women matter in ocean governance for sustainability*. **Marine Policy**, v. 94, p. 215–219, Aug. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.05.020>

GOVINDIN, Julienne L dos S.; MILLER, Francisca de S. Práticas sociais e simbólicas: comunidade de pescadores e unidade de conservação em Baía Formosa / RN. **Sociedade & Natureza**, v. 27, n. 1. p. 125–139, maio 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-451320150109>

GRUBER, Jillian S. *Key principles of community-based natural resource management: A synthesis and interpretation of identified effective approaches for managing the commons*. **Environmental Management**, v. 45, n. 1, p. 52–66, Dec. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00267-008-9235-y>

GUPTA, Divya; KOONTZ, Tomas M. Working together? Synergies in government and NGO roles for community forestry in the Indian Himalayas. **World Development**, v. 114, p. 326–340, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.09.016>.

HARDIN, Garrett. *The tragedy of the commons*. **Science**, v. 162, n. 3859, p. 1243–1248, Dec. 1968. Disponível em: <https://doi.org/10.1126/science.162.3859.1243>

KOOIMAN, Jan. **Governing as governance**. London, UK: Sage, 2003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4135/9781446215012>

KOWARIK, Ingo. *Novel urban ecosystems, biodiversity, and conservation*. **Environmental Pollution**, v. 159, n. 8–9, p. 1974–1983, Aug.-Sep. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2011.02.022>

LIU, Jianguo; DIETZ, Thomas; CARPENTER, Stephen R.; ALBERTI, Marina; FOLKE, Carl; MORAN, Emilio; PELL, Alice N.; DEADMAN, Peter; KRATZ, Timothy; LUBCHENCO, Jane; OSTROM, Elinor; OUYANG, Zhiyun; PROVENCHER, William; REDMAN, Charles L.; SCHNEIDER, Stephen H.; TAYLOR, William W. *Complexity of coupled human and natural systems*. **Science**, v. 317 n. 5844, p. 1513–1516, Sep. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1126/science.1144004>

MACDONALD, Eric; KING, Elizabeth G. *Novel ecosystems: A bridging concept for the consilience of cultural landscape conservation and ecological restoration*. **Landscape and Urban Planning**, v. 177 p. 148–159, Sep. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.04.015>

McDONALD, Robert I.; FORMAN, Richard T. T.; KAREIVA, Peter; NEUGARTEN, Rachel; SALZER, Dan; FISHER, Jonathan R. B. *Urban effects, distance, and protected areas in an urbanizing world*. **Landscape and Urban Planning**, v. 93, n. 1, p. 63–75, Oct. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.06.002>

MENDES, Karina D. S.; SILVEIRA, Renata C. de C. P.; GALVÃO, Cristina M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto – Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758–764, out./dez. 2008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>

NAGENDRA, Harini; OSTROM, Elinor. *Polycentric governance of multifunctional forested landscapes*. **International Journal of the Commons**, v. 6, n. 2, p. 104–133, Aug. 2012. Disponível em: <http://doi.org/10.18352/ijc.321>

O’NEILL, Daniel W.; ABSON, David J. *To settle or protect? A global analysis of net primary production in parks and urban areas*. **Ecological Economics**, v. 69, n. 2,

p. 319–327, Dec. 2009. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.08.028>

OSTROM, Elinor. *Tragedy of the commons*. In: DURLAUF, Steven N.; BLUME, Lawrence E. (Ed.) **The New Palgrave Dictionary of Economics**. 2<sup>th</sup>ed. London, UK: Palgrave MacMillan, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1057/978-1-349-95121-5>

OSTROM, Elinor; BURGER, Joanna; FIELD, Christopher B.; NORGAARD, Richard B.; POLICANSKY, David. *Revisiting the commons: local lessons, global challenges local lessons, global challenges*. **Science**, v. 284, n. 5412, p. 278–282, Apr. 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1126/science.284.5412.278>

PELLIZZARO, Patrícia C.; HARDT, Letícia P. A.; HARDT, Carlos; HARDT, Marlos; SEHLI, Dyala A. *Stewardship and management of protected natural areas: The international context*. **Ambiente & Sociedade**, v. 18, n. 1, p. 19–36, jan./mar. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC509V1812015en>

PORTER-BOLLAND, Luciana; ELLIS, Edward A.; GUARIGUATA, Manuel R.; RUIZ-MALLÉN, Isabel; NEGRETE-YANKELEVICH, Simoneta; REYES-GARCÍA, Victoria. *Community managed forests and forest protected areas: An assessment of their conservation effectiveness across the tropics*. **Forest Ecology and Management**, v. 268, p. 6–17, Mar. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2011.05.034>

PUDYATMOKO, Satyawan; BUDIMAN, Arief; KRISTIANSEN, Stein. *Towards sustainable coexistence: People and wild mammals in Baluran National Park, Indonesia*. **Forest Policy and Economics**, v. 90, p. 151–159, May. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2018.02.006>

PUTMAN, Robert D.; LEONARDI, Roberty; NANETTI, Raffaella Y. **Making democracy work: Civic traditions in Modern Italy**. Princeton, NJ, US: Princeton University Press. 1993.

RAMPAZZO, Sônia E. A questão ambiental no contexto do desenvolvimento econômico. In: BECKER, Dinizar F.; ALMEIDA, Jalcione. (Org.) **Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade?** Santa Cruz do Sul, RS: Editora da Universidade de Santa Cruz do Sul – EdUNISC, 1997, p. 167–188.

RIZZO, Paulo M. B.; RODRIGUES, Fernando M. Planejamento urbano versus áreas de preservação permanente (APP): influência da proposta de plano diretor sobre a Estação Ecológica de Carijós – Florianópolis, SC. In: Seminário Nacional sobre Tratamento de Áreas de Preservação Permanente em Meio Urbano e Restrições Ambientais ao Uso do Solo, III, 2014, Bauru, SP. **Anais...** Bauru, SP: Universidade

Estadual Paulista – UNESP, 2014, p. 1–18. Disponível em: <http://anpur.org.br/app-urbana-2014/anais/ARQUIVOS/GT2-189-44-20140518212533.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2019.

RUTHES, Sidarta; SILVA, Christian L. da. O uso de estudos prospectivos na análise de políticas públicas: uma análise bibliométrica. In: Congresso da Associação Latino-Iberoamericana de Gestão de Tecnologia – ALTEC, XVI. 2015, Porto Alegre, RS. **Anais...** Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, 2015, p. 1-19. Disponível em: <http://altec2015.nitec.co/altec/papers/770.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2019.

SCHNEGG, Michael. *Institutional multiplexity: Social networks and community-based natural resource management*. **Sustainability Science**, v. 13, n. 4, p. 1017–1030, Jul. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0549-2>

SJR – Scimago Journal Ranking. **Journal search**. 2018. Disponível em: <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?>. Acesso em: 12 dez. 2019.

STERN, Marc J. *Coercion, voluntary compliance and protest: The role of trust and legitimacy in combating local opposition to protected areas*. **Environmental Conservation**, v. 35, n. 3, p. 200–210, Sep. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S037689290800502X>

SULLIVAN, Leeann. *Conservation in context: Toward a systems framing of decentralized governance and public participation in wildlife management*. **Review of Policy Research**, v. 36, n. 2, p. 242–261, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ropr.12326>

SWART, Jac A. A.; ZEVENBERG, Jorien; HO, Peter; CORTINA, Jordi; REED, Mark; DERAK, Mchich; VELLA, Steven; ZHAO, Heng; VAN DER WINDT, Henny J. *Involving society in restoration and conservation*. **Restoration Ecology**, v. 26, p. S3–S6, Apr. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/rec.12709>

TANTOH, Henry B.; SIMATELE, Danny. Complexity and uncertainty in water resource governance in *Northwest Cameroon: Reconnoitering the challenges and potential of community-based water resource management*. **Land Use Policy**, v. 75, p. 237–251, Jun. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.03.044>

UNNIKRISHNAN, Hita; NAGENDRA, Harini. *Privatizing the commons: Impact on ecosystem services in Bangalore’s lakes*. **Urban Ecosystems**, v. 18, n. 2, p. 613–632, Jun. 2015. <https://doi.org/10.1007/s11252-014-0401-0>

WELLS, Michael P.; McSHANE, Thomas O. *Integrating protected area management with local needs and aspirations*. **AMBIO: A Journal of the Human Environment**, v. 33, n. 8, p. 513–519, Dec. 2004. <https://doi.org/10.1579/0044-7447-33.8.513>

WIEDERKEHR, Charlotte; BERGHÖFER, Augustin; OTSUKI, Kei. *Ostrom's governance principles and sustainable financing of fish reserves*. **Human Ecology**, v. 47, n. 1, p. 13–25, 2019. <https://doi.org/10.1007/s10745-019-0052-0>

**Recebido:** 06/06/2021

**Aprovado:** 27/08/2021

**DOI:** 10.3895/rts.v17n49.14383

**Como citar:** JEDYN, A. et al. Conservação da natureza sob a perspectiva da gestão comunitária. **Rev. Technol. Soc.**, Curitiba, v. 17, n. 49, p. 201-218, out./dez. 2021. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/14383>. Acesso em: XXX.

**Correspondência:**

**Direito autoral:** Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

