



CONFIANÇA E REDES EM DILEMAS DE RECURSOS DE USO COMUM: EVIDÊNCIAS TEÓRICAS SOB O PRISMA DO CAPITAL SOCIAL

TRUST AND NETWORKS ON COMMON-POOL RESOURCES DILEMMAS: THEORETICAL EVIDENCES UNDER THE SOCIAL CAPITAL PRISM

Andréia Maria Kremer, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil, andreiakremer@ufgd.edu.br

Rafael Todescato Cavalheiro, Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil, rafaelcavalheiro@ufgd.edu.br

Resumo

O objetivo deste estudo foi de identificar como os componentes do capital social têm sido aplicados na solução dos problemas de uso dos bens comuns. Para tanto, foi realizada uma análise sistemática da produção científica internacional, tendo como base de análise 39 artigos, publicados nas bases de dados Scopus, Science Direct e Web of Science. Os resultados revelam a importância da confiança, da reciprocidade, da reputação e das redes para o sucesso das ações coletivas, ou seja, do capital social. Contudo, verificou-se a necessidade de levar em consideração outros fatores defendidos pela Teoria da Ação Coletiva, como a heterogeneidade, o tamanho dos grupos e as normas. Os estudos demonstram que a confiança pode ser construída em ambiente com homogeneidade e, nesse sentido, os grupos pequenos possuem vantagens na construção de identidade de grupo, bem como na criação de normas compartilhadas. A homogeneidade e as normas também são importantes para a construção de redes, que permitem o compartilhamento de informações, comunicação face a face, negociação de normas compartilhadas, construção de uma reputação e construção de confiança entre os membros do grupo.

Palavras-chave: Capital social; Redes; Confiança; Ações Coletivas.

Abstract

The objective of this study was to identify how the components of social capital have been applied in the solution of problems of use of common goods. For this purpose, an systematic analysis of the international scientific production was carried out, based on 39 articles published in the Scopus, Science Direct and Web of Science databases. The results reveal the importance of trust, reciprocity, reputation and networks for the success of collective actions, that is, of social capital. However, it was necessary to take into account other factors defended by Collective Action Theory, such as heterogeneity, group size and norms. The studies demonstrate that trust can be built in an environment with homogeneity and, in this sense, small groups have advantages in building group identity, as well as in creating shared norms. Homogeneity and norms are also important for building networks, which enable information sharing, face-to-face communication, negotiation of shared norms, building a reputation and building trust among group members.

Keywords: Social capital; networks; Trust; Collectives Actions.

1. INTRODUÇÃO

A superexploração e a possível escassez dos recursos de uso comum vêm sendo discutida por uma série de autores, das mais variadas áreas do conhecimento, ao longo do tempo, sem encontrar soluções definitivas para o problema. No contexto econômico tais discussões iniciaram-se com os estudos dos economistas H. Scott Gordon (1954) e Antony Scott (1955), que abordaram a superexploração dos recursos pesqueiros. Com uma visão pessimista do futuro



dos recursos naturais, em 1968, Garret Hardin propõe o conceito de tragédia dos comuns, na qual os indivíduos aumentam a exploração dos recursos sem limites, em um mundo com recursos limitados.

Como alternativas para a solução da superexploração, Gordon (1954) propõe a criação de mecanismos de proteção e regulação do uso dos recursos de uso comum. As teorias relacionadas aos bens comuns tradicionalmente apresentam como mecanismos o controle privado, através da definição clara dos direitos de propriedade (Sinn, 1984; Smith, 1981), ou a coordenação pública, afirmando que quanto mais rentável for o recurso para investidores privados, mais urgente é o controle público eficaz (Carruthers & Stoner, 1981). Contudo, os direitos de propriedade seriam possíveis em bens estáticos, mas em bens não estáticos como a água ou os recursos pesqueiros, essa solução seria mais difícil (Ostrom, 1990). Nesse sentido, Ostrom (1990, 1998, 2000b) entende que a ação coletiva poderia ser uma importante solução para a tragédia dos comuns, visto que grupos auto-organizados são considerados de maior eficiência. A partir dessa proposição, diversos autores tem abordado a ação coletiva como solução para os problemas de recursos de uso comum (Baggio et al., 2016; Henry & Dietz, 2011; Ostrom, Gardner, & Walker, 1994; Van Laerhoven & Andersson, 2013).

A organização dos indivíduos em grupos permite o estabelecimento de acordos e regras, bem como punições para aqueles que não cumprem as regras, e o estabelecimento de redes de relações pessoais que facilitam a ação coletiva. Nesse sentido, reconhece-se que a estrutura social de uma comunidade pode ser um elemento facilitador para a conservação dos recursos de uso comum (Mardones, 2017). Devido a importância da estrutura social na ação coletiva de um grupo, é indispensável compreender as múltiplas ligações que uma comunidade tem entre seus próprios membros, visto que é de grande relevância para a boa governança dos recursos de uso comum (Mardones, 2017). A compreensão dessa estrutura social tem sido abordada através dos conceitos e componentes do capital social.

Quando os indivíduos vivem em uma situação durante um tempo substancial e desenvolvem normas compartilhadas e padrões de reciprocidade, eles possuem capital social, que permite a construção de arranjos institucionais para a resolução de dilemas de recursos de uso comum (Ostrom, 1990). Dessa forma, o capital social, desenvolvido pelo grupo através de redes, normas e confiabilidade, é necessário para gerar confiança entre os membros do grupo e, conseqüentemente, atenuar o comportamento oportunista dos integrantes do grupo, bem como evitar a tragédia dos comuns (Ostrom, 2005).

Nesse sentido, este estudo busca identificar como os componentes do capital social têm sido aplicados a solução dos problemas de uso dos bens comuns, através da análise da produção científica internacional. A principal contribuição desse estudo está na identificação do papel do capital social e os fatores analisados em diferentes situações de ação coletiva, bem como identificação de contradições ou similaridades.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A Teoria da Ação Coletiva foi inicialmente proposta por Mancur Olson (1965). De acordo com o autor, os indivíduos, em geral, agem baseados somente em busca do autointeresse. O autor propõe que a única exceção seria grupos muito pequenos ou se existisse algum tipo de coerção.



Contudo, Ostrom (1990) apresentou uma visão mais otimista dos indivíduos e defendeu que as pessoas têm diferentes comportamentos e que podem entrar em um consenso para a solução dos problemas dos recursos de uso comum. De acordo com a autora, os indivíduos podem se envolver na resolução de problemas para aumentar os ganhos a longo prazo, fazer promessas, construir reputação de confiabilidade, corresponder a confiança com a confiança e punir aqueles que não são confiáveis. Tal proposição refuta a suposição de que os indivíduos buscam apenas seu autointeresse, com comportamento egoísta e desejo de retornos de curto prazo (Ostrom, 1999). Essa afirmação da autora coloca em evidência a capacidade das pessoas em confiar e construir relações de confiança, além da importância destas para a ação coletiva.

Ostrom (1990) relaciona a confiança, a elaboração conjunta de normas de conduta e a reciprocidade ao capital social. Bourdieu (1986) mencionou o termo capital social para expressar idéias que levaram ao significado atual do termo. De acordo com o autor, o capital social é o agregado dos recursos reais ou potenciais que estão ligados à posse de uma rede duradoura de relações mais ou menos institucionalizadas de conhecimento mútuo e reconhecimento, que fornece a cada um dos seus membros uma credencial que lhes confere crédito, nos vários sentidos da palavra.

Contudo, foi James Coleman (1988) que apresentou a primeira conceituação sistemática do conceito de capital social. Seguindo a visão de Bourdieu (1986), o autor defende que o capital social é inerente à estrutura das relações entre atores e as relações entre os atores podem constituir capital social para eles, que facilitam as ações. Se o capital físico é totalmente tangível, sendo incorporado em forma material observável, e o capital humano é menos tangível, sendo incorporado nas habilidades e conhecimentos adquiridos por um indivíduo, o capital social é ainda menos tangível, pois existe nas relações entre as pessoas (Coleman, 1988).

Ao explicar o conceito de capital social, foram identificadas três formas: obrigações e expectativas, que dependem da confiabilidade do ambiente social, capacidade de fluxo de informação da estrutura social e as normas acompanhadas de sanções (Coleman, 1988). A abordagem do capital social leva em consideração a confiança e normas de reciprocidade, redes e formas de envolvimento cívico e instituições formais e informais, como causas de comportamento e resultados sociais coletivos (Bowles & Gintis, 2002; Ostrom & Ahn, 2006). Os autores defendem que três tipos principais de capital social são particularmente importantes no estudo da ação coletiva: (1) confiabilidade, (2) redes e (3) regras ou instituições formais e informais.

Ostrom e Ahn (2006) mencionam que as diversas formas de capital social são responsáveis por desenvolver a confiança, que facilita a ação coletiva. Os autores defendem que a confiança é aprimorada quando os indivíduos são confiáveis, são conectados em rede e estão dentro das instituições que recompensam o comportamento honesto. Com relação as redes, a estrutura das redes sociais pode gerar capital social e capital social pode produzir benefícios públicos ou privados, contudo, é importante mencionar que o capital social não é rede social, mas sem redes sociais não há capital social (García-Valdecasas, 2011). O fato de que em uma rede a probabilidade de os membros que interagem hoje, interagirem no futuro é alta e, portanto, há um forte incentivo para agir de forma cooperativa agora para evitar retaliações no futuro, o desenvolvimento do capital social pode ocorrer com mais facilidade (Bowles & Gintis, 2002),



mesmo nos casos indivíduos que tendem a se comportar de forma oportunista (Ostrom & Ahn, 2006). Além disso, a frequência de interação entre os membros da comunidade reduz o custo e aumenta os benefícios associados com as informações sobre as características, comportamentos recentes e possíveis ações futuras de outros membros, através da reputação.

A interação entre os indivíduos é um aspecto considerado muito importante na solução de problemas de ação coletiva (Ostrom, 2000a), pois um grupo, dentro do qual existe uma grande confiabilidade e uma ampla confiança é capaz de realizar muito mais do que um grupo comparável sem essa confiabilidade e confiança (Coleman, 1988). Os indivíduos tendem a aprender com as interações sobre a frequência com que estes usam normas como a reciprocidade, aprendem a reconhecer e lembrar quem são os indivíduos confiáveis e não confiáveis (Ostrom, 1998, 2003).

A confiança de que os outros também serão recíprocos está altamente correlacionada com as normas de cada um, mas é também afetada pela informação coletada sobre a reputação de outros jogadores e a estimativa do risco de extensão de confiança (Ostrom, 2003). Além disso, o fato dos indivíduos conviverem em rede, permite o acesso a informação, através de outros membros, sobre as formas de agir, mesmo sem contatos anteriores (Ostrom & Ahn, 2006). Dessa forma, as relações sociais entre os atores se desenvolvem a partir de uma rede de referências ou relacionamentos anteriores e formam uma relação de confiança (Kremer & Talamini, 2013). É importante mencionar que a noção de confiança proposta por Ostrom (2003) está diretamente relacionada à noção de reciprocidade e reputação. A confiança que um indivíduo tem sobre o outro, os investimentos em reputação e as possibilidades de reciprocidade nos comportamentos são determinantes nas relações entre os agentes e nos níveis de cooperação (Ostrom, 1998).

Contudo, para que os membros de um grupo tenham a possibilidade de punir aqueles que não cumprem as regras, as instituições formais e informais devem ser adotadas. O investimento em capital social frequentemente assume a forma de negociação sobre as regras que serão adotadas para alocar benefícios e custos de ação coletiva, e essas regras adotadas afetam substancialmente a distribuição dos resultados (Ostrom, 1994). As regras criadas e negociadas têm como objetivo regular os comportamentos e, portanto, dar maior previsão dos comportamentos futuros no grupo. As instituições, nesse aspecto, desempenham importante papel no desenvolvimento da confiança, visto que criam incentivos para que as partes que participam das transações se comportem de forma confiável (Ostrom & Ahn, 2006).

Na ausência de instituições, relações anteriores ou redes, a fonte de confiança está relacionada ao nível individual, com as próprias normas. No caso de ausência dessas informações, a confiabilidade de um indivíduo é resultante das características consideradas confiáveis do próprio avaliador (Ostrom & Ahn, 2006). Nesse sentido, são utilizadas como fatores de decisão as características físicas do indivíduo e o conjunto de normas internas (Ostrom, 2003). Importante mencionar que a confiança e a confiabilidade são conceitos distintos, mas relacionados, visto que a confiabilidade é uma qualidade do indivíduo, ou seja, a pessoa que é



confiável, enquanto confiança é algo que o indivíduo, ou a pessoa que confia, faz ou decide confiar (Sharp, Thwaites, Curtis, & Millar, 2013).

3. MÉTODO

Esse estudo tem como finalidade analisar a publicação científica internacional sobre os aspectos do capital social nos dilemas de recursos de uso comum. Para tanto, foi utilizada a metodologia de revisão sistemática da literatura. Esse método é uma metodologia de busca definida e metódica que visa identificar, avaliar e analisar estudos primários publicados com a finalidade de investigar uma questão de pesquisa específica (Staples & Niazi, 2007).

Os dados primários foram coletados nas bases de dados *Scopus*, *Web of Science* e *Science Direct*, entre os dias 5 a 11 de outubro de 2017. Na coleta de dados buscou-se nas referidas bases pelas palavras-chaves “*collective action*” AND “*commom-pool resources*”; “*cooperation*” AND “*commom-pool resources*”; “*cooperative*” AND “*commom-pool resources*”. Optou-se por realizar a busca de forma ampla, sem a utilização dos termos capital social, redes ou confiança, com a finalidade de diminuir as possibilidades de perda de dados que poderiam ter utilizado termos similares. A busca foi realizada nos *Article title*, *Abstract* e *Keywords*, utilizando como filtros a busca por artigos e revisões, nos idiomas português, inglês e espanhol, sem limitar o período. Os resultados foram importados para o software StArt, versão 3.3, com a finalidade de organizar, classificar e analisar os estudos. A busca inicial resultou em 926 estudos. Foram eliminados os artigos repetidos entre as bases e entre as buscas, os artigos que não abordavam os temas propostos, artigos em línguas distintas das especificadas no protocolo e materiais que não se enquadravam como artigos de periódicos, como capítulos de livros e artigos de congresso, resultando em 267 artigos. Mediante a leitura transversal foram identificados os fatores analisados em cada estudo e classificados com a utilização do software Start. Foram selecionados somente os artigos que abordam aspectos do capital social. A base para este estudo é composta por 39 artigos, que abordam a confiança, redes, reputação e capital social. Os artigos que compõem a base de dados foram analisados utilizando a técnica de análise de conteúdo, proposta por Bardin (2011), no sentido de identificar os fatores analisados pelos artigos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante muito tempo os estudos científicos têm abordado a questão da exploração dos recursos naturais pela atividade humana, como os trabalhos de Gordon (1954), Hardin (1968) e Scott (1955). Contudo, com o aumento da preocupação com a escassez de alguns recursos naturais e a poluição de muitos outros, houve um aumento significativo de estudos buscando alternativas para solucionar os dilemas dos recursos de uso comum, e a partir da década de 1990, com os estudos de Elinor Ostrom, a ação coletiva dos indivíduos começou a ser discutida como solução para a tragédia dos comuns.

A maioria dos estudos analisados baseiam-se nos conceitos apresentados inicialmente por Elinor Ostrom. Ostrom (1994) analisa o conceito de capital social, apresentando uma discussão sobre o processo de criação do capital social, através da confiança, confiabilidade e redes. O



papel da confiança e o processo de criação da confiança são os aspectos mais abordados do capital social. Contudo, muitos desses estudos abordam conjuntamente outros fatores.

Miao, Heijman, Zhu e Lu (2015) investigam a influência de quatro componentes do capital social (redes sociais, confiança social, reciprocidade social e participação social) sobre o comportamento participativo dos agricultores em ações coletivas para a construção e operação de sistemas de irrigação de águas subterrâneas, e identificaram que níveis mais altos de confiança social e participação social levam a uma maior propensão à ação coletiva, enquanto a reciprocidade social reduz a probabilidade de participação. Contudo, em uma análise consolidada dos fatores, os autores defendem que o capital social tem uma influência significativa na participação dos agricultores na ação coletiva. Resultados similares sobre a reciprocidade foram encontrados por Vélez, Stranlund e Murphy (2009) em experimentos conduzidos em três regiões da Colômbia, em comunidades altamente dependentes da extração de um recurso natural compartilhado. Castillo e Saysel (2005) encontraram resultados diferentes sobre a variável. Os autores analisaram o papel da confiança, da reputação e da reciprocidade na ação coletiva, em comunidades costeiras na Ilha da Providência (Mar do Caribe Colombiano). Os autores mencionam que a reputação, confiança e reciprocidade estão intimamente relacionadas a ação coletiva, pois quando existe confiança, os retornos por parte do outro são maiores, devido a reciprocidade e a reputação no grupo. Em uma posição intermediária, Ng, Wang e Zhao, (2013) mencionam que a reciprocidade apresenta diferentes comportamentos, de acordo com a posição do indivíduo e dos diferentes recursos obtidos com o bem comum.

Apesar da maior parte dos artigos focarem na importância da confiança, Lundqvist (2001) analisa o caminho oposto, como a desconfiança prejudica a ação coletiva. O autor buscou encontrar maneiras de institucionalizar a cooperação dos agricultores em uma bacia hidrográfica ameaçada pelo uso pesado de fertilizantes. Embora oferecessem várias opções vantajosas para a ação coletiva, os agricultores atuantes mantiveram sua preferência pela gestão individual, devido à falta de confiança e a reputação negativa, por já conhecerem os outros produtores. Resultados similares foram obtidos por Djumaboev, Hamidov, Anarbekov, Gafurov e Tussupova (2017), ao analisar os desafios relacionados aos recursos hídricos enfrentados por associações e agricultores locais na província de Kashkadarya, no Uzbequistão.

Os artigos apresentados até o momento focaram na conservação ou uso de recursos comuns. Zajíčková e Martens (2007) vão além e analisam o papel da confiança e da reciprocidade social como pré-condição para o desenvolvimento social. Os autores analisam a ação coletiva, dos moradores de regiões mais pobres, para a conservação dos recursos naturais e para o desenvolvimento socioeconômico em regiões da República Eslovaca. Além disso, os autores analisaram o impacto da heterogeneidade de interesses, cultural e de recursos. Os autores identificaram que mesmo em grupos heterogêneos, confiança, cooperação e parceria foram avaliadas como os aspectos mais importantes para o desenvolvimento regional. Nesse mesmo sentido, Kluvánková-Oravská e Chobotová (2006) exploraram o papel do capital social e da governança no desenvolvimento rural, dentro do Parque Nacional Slovensky Raj. Os autores demonstram que as redes de confiança interpessoais são muito presentes e determinaram o estabelecimento de redes complexas, em vez de uma governança hierárquica definida pelo



Estado. Isso ocorre devido a falha na regulamentação normativa por parte do estado. De acordo com Parks, Joireman e Van Lange (2013), a confiança nas instituições é primordial para a aceitação de normas e punições, visto que nas sociedades onde a confiança é baixa, a punição é ineficaz na promoção da cooperação, mas nas sociedades de grande confiança, as possibilidades de punição promoveram a cooperação de forma muito eficaz.

Contudo, a confiança nem sempre é defendida como primordial para a ação coletiva. Brooks (2010) analisou quais fatores influenciam nos comportamentos de conservação de um cogumelo no Butão e identificou que a confiança não é impactante nesse caso, visto que confiar que os demais irão seguir as normas, não significa confiar que eles farão voluntariamente. Nesse caso, fica evidente a importância das normas e da punição no caso de não cumprimento das normas. Resultado similar foi obtido por Castillo, Bousquet, Janssen, Worrapimphong e Cardenas (2011) ao analisar a influência da confiança na ação coletiva, através de experiências de campo na Colômbia e na Tailândia, sobre recursos pesqueiros. De acordo com resultados obtidos por Theesfeld (2004), no sistema de irrigação da Bulgária, a falta de confiança entre os membros da comunidade tem um impacto crucial na evolução do compromisso crível e criação de normas, que é um pré-requisito para a ação coletiva. Os resultados demonstram a importância das normas para a criação da confiança. Sapkota, Shrestha, Jourdain e Shivakoti (2014) analisam se o fortalecimento e o reforço do capital social e a aplicação das regras e sanções contribuem para a ação coletiva das comunidades no manejo de incêndios florestais no Nepal. Os resultados indicam que a aplicação das regras de gerenciamento de incêndios florestais é importante para a construção da ação coletiva. Resultados similares foram obtidos por Lundqvist (1994) ao analisar a cooperação ambiental existente entre os municípios suecos.

Ostrom (1994) ainda relaciona o processo de negociação de normas com a análise da heterogeneidade. Emery et al. (2015) defende que a heterogeneidade do grupo impacta negativamente na capacidade de coordenação dos grupos. Villamayor-Tomas, Fleischman, Ibarra, Thiel e van Laerhoven (2014) destacam tal situação em um estudo de caso do Rio Reno para analisar o gerenciamento internacional de água em larga escala e problemas de poluição. Os autores identificaram que a heterogeneidade e a dependência de normas externas impediram a consolidação da confiança, e isso causou prejuízos para a ação coletiva.

Ruttan (2006) analisa os impactos da heterogeneidade cultural na geração de confiança em grupos de irrigação e pesca. De acordo com o autor, as diferenças culturais existentes estão negativamente relacionadas ao nível de confiança, enquanto a confiança está positivamente relacionada ao sucesso da ação coletiva. Nesse mesmo sentido, Rahman, Hickey e Sarker (2015) defende que em situações de heterogeneidade de recursos e diferentes níveis de participação dos indivíduos, o capital social na forma de redes, confiança e reciprocidade se torna essencial para a ação coletiva.

Suharti, Darusman, Nugroho e Sundawati (2016) vai além e busca identificar com ampliar o capital social, na área da costa leste da Indonésia, utilizando como fatores de análise a confiança, normas e redes. Os resultados demonstraram que os três fatores nem sempre exercem influência na relação entre o capital social e o desempenho do grupo, e, nesses casos, os autores destacam a importância da liderança para a mobilização dos indivíduos na ação coletiva e para a criação do capital social. Rahman et al. (2015) também destaca a importância da liderança na análise



do papel do capital social para a gestão de pesca de zonas úmidas em Bangladesh. De acordo com os autores, os resultados indicaram que os líderes da comunidade preencheram a lacuna entre os membros da comunidade e os agentes externos, por meio da interligação e da ligação do capital social, desempenhando um papel central na tomada de decisões coletivas.

Essa representatividade dos membros também pode ser realizada por associações locais, visto que estas geralmente são defendidas como possibilitadoras de maiores contatos e, conseqüentemente, maior capital social. Lopez-Gunn (2003) destaca a importância que Associações de Usuário da Água, na Espanha, podem desempenhar na facilitação de fatores que estimulem a ação coletiva. De acordo com o autor, embora soluções como subsídios e pagamentos possam ajudar a mitigar o uso excessivo do aquífero, elas não são uma opção sustentável ou de longo prazo, e, nesse caso, a solução seria um desenho institucional sólido das organizações de usuários de água para auto governança e gerenciamento pelos agricultores, baseados na forte acumulação de confiança e capital social.

Nesse mesmo sentido, Gurney et al. (2016) defendem que a participação em organizações comunitárias e a tomada ativa de decisões, são elementos do capital social e estão positivamente associados à participação dos indivíduos no gerenciamento de áreas marinhas protegidas, baseadas na comunidade na Indonésia. De acordo com os autores, esses elementos representam componentes estruturais do capital social, sugeridos para facilitar os componentes cognitivos como as normas compartilhadas, confiança e reciprocidade, fornecendo um local para interações repetidas e reforço de normas.

Contudo, os resultados não são iguais em todos os tipos de grupos. Duit (2011) analisa comparativamente a importância das associações locais em grupos latentes e intermediários de gestão ambiental, em 22 países. Importante mencionar que grupos intermediários são os grupos em que nenhum membro obterá incentivo para prover sozinho o bem, mas o número de integrantes não é muito grande e, portanto, é possível perceber se um membro está ou não colaborando e grupos latentes são aqueles em que o fato de um membro ajudar ou não a prover o bem não afeta os outros membros e, assim, ninguém tem incentivos para agir em favor do bem (Olson, 1965). De acordo com os resultados obtidos pelo autor, a confiança, tanto institucional como pessoal não exerce muita influência na ação coletiva do grupo latente, mas em grupos intermediários está vinculada a níveis mais altos de confiança generalizada e participação em organizações voluntárias. No mesmo sentido, Beitzl (2014) analisa o papel das associações locais na ação coletiva de pescadores e conservação de regiões de mangue, com a finalidade de comparação entre diferentes tipos de associações. De acordo com a autora, em ambas associações, as relações sociais são reforçadas por uma identidade de grupo, como a filiação institucional, e a confiança é um fator unificador. Além destes, outros aspectos da sociabilidade foram identificados, como a comunicação, obrigação social, percepções coletivas de risco, compromisso com objetivos coletivos e aplicação de sanções, mas apresentaram diferenças entre os grupos. Os membros das associações contribuem para a ação coletiva por múltiplas razões: (1) para seus parceiros; (2) manter sua reputação como colaborativa e confiável; (3) por medo de sanções por não seguir regras ou acordos de grupo; (4) pelo acesso a informações sobre eventos e incentivo de seus colegas para "colaborar" ou participar; e (5) por seu orgulho como membros de associações (Beitzl, 2014).



As vantagens das associações locais têm sido amplamente associadas às redes. Resultados demonstram que a integração social individual em uma rede social desempenha um papel importante para a ação coletiva. Os resultados foram obtidos durante um programa ambiental para pescadores de pequena escala, que foi implementado em oito comunidades pesqueiras tradicionais no Brasil, pois os pescadores que estão mais integrados à rede social de sua comunidade cooperam mais durante este programa (Cavalcanti, Engel & Leibbrandt, 2013). Nesse sentido, Garcia-Amado et al. (2012) analisam as relações sociais em torno da gestão de recursos de uso comum, baseado na floresta da Reserva da Biosfera La Sepultura (Chiapas, México), com a finalidade de estabelecer o papel das redes sociais nas atividades produtivas e na obtenção de um conhecimento comum destinado a conservar as florestas. De acordo com os autores, a rede permite a formação de laços com as comunicações face a face e, assim, aumenta o potencial de confiança e reduz os custos de transação, também obriga as pessoas a acordar regulamentos comuns e execução, incluindo o trabalho comunitário e promove o desenvolvimento da região. Contudo, a rede possui diferenças em níveis de recursos e isso causa conflitos na rede. Resultados similares foram obtidos por Henry e Dietz (2011).

Nesse mesmo caminho, López-Gunn (2012), em análise do capital social no contexto de dois aquíferos vizinhos na Espanha central, defende que o capital social é diferencialmente embutido nas redes sociais e que um desenho institucional cuidadoso pode ajudar a promover um forte capital social compartilhado, em um grupo relativamente homogêneo. Fica evidente nos estudos apresentados a importância das redes, mas também as dificuldades que precisam ser superadas com relação a heterogeneidade entre os participantes. Ostrom (1990) defende que grupos homogêneos culturalmente, na dotação de recursos e nos interesses possuem mais sucesso na ação coletiva, e tal situação se repete nos benefícios das redes sociais.

Barnes, Arita, Kalberg e Leung (2017) analisam se estar bem conectado localmente nas redes de intercâmbio de informações, de curto e longo prazos, será positivamente associado à produtividade de pescadores, em grupos de pescarias do Hawaí. Já na identificação da rede, os autores identificaram que as redes eram formadas somente em grupos com homogeneidade cultural, e nesse caso, a fragmentação étnica demonstrou impactar negativamente a confiança, a cooperação e a provisão de bens públicos, principalmente relacionadas a informações de longo prazo. As informações de curto prazo, como local da boa pesca, eram trocadas entre a sua rede imediata, de acordo com o grupo étnico, e isso impactava positivamente na produtividade. Contudo, as de longo prazo, como inovações tecnológicas e investimentos, eram transmitidas pelos intermediários das redes, entre diferentes grupos étnicos, e isso causava desconforto nos produtores, e por isso teve relação negativa com a produtividade. Resultados similares foram obtidos por Barnes-Mauthe, Arita, Allen, Gray e Leung (2013). Yu, Edmunds, Lora-Wainwright, e Thomas (2016) identificaram o papel negativo da heterogeneidade de interesses na corrupção em instituições locais de águas, no contexto chinês.

A heterogeneidade exerce seu impacto negativo nas redes devido a dificuldades em obter opiniões, valores e crenças compartilhadas pelo grupo. Nesse sentido, alguns autores têm defendido a importância de grupos pequenos para vencer os desafios da heterogeneidade. Wagner, Kaiser, Kreuter e Wilkins (2007) analisam uma associação de água subterrânea e quatro associações de gestão da vida silvestre, no Texas, e identificaram que grupos menores



umentam o capital social. Além disso, mencionam a importância da longevidade das relações na construção do capital social. De acordo com os autores, pequenos grupos homogêneos, com comunicação regular e face a face levam a um maior senso de comunidade, confiança e reciprocidade entre os membros, que têm sido associados a um uso mais sustentável dos recursos naturais. Wagner, Kreuter, Kaiser e Wilkins (2007) defendem que pequenas (30 membros), em vez de grandes (100) associações de manejo da vida silvestre podem ser mais efetivas para a construção de capital social, contudo, isso pode não ser possível em habitats altamente fragmentados. Nesse mesmo sentido, Djumaboev, Hamidov, Anarbekov, Gafurov e Tussupova (2017), defendem que agregados familiares e agricultores locais que vivem juntos e praticam a agricultura irrigada há muito tempo, no Uzbequistão, tem mostrado maior sucesso.

Contudo, se isso não for possível, reuniões mais frequentes e ferramentas de comunicação aumentadas podem ajudar a elevar os interesses e a confiança comuns e, portanto, o capital social, em grupos maiores (Wagner, Kaiser, et al., 2007). Por isso, é necessário trabalhar ativamente para garantir que a rede possa ser descentralizada e eficiente e reforçar a educação participativa, uma maior transparência e uma melhor integração da população excluída (Garcia-Amado et al., 2012). Além desses aspectos, Bystrowska, Wigger e Liggett (2017) analisam o papel da Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC na gestão sustentável de locais de turismo, em ambientes vulneráveis do Ártico. De acordo com os autores, as TIC facilitam a ação coletiva através da construção de novas práticas de gestão, aumentando a percepção de ações individuais e criando uma proximidade artificial entre os atores de uma rede. Os atores podem utilizar as TIC para reformular as relações dentro de uma rede, o que terá um impacto sobre seu desempenho, bem como a eficácia da ação coletiva pela rede (Bystrowska et al., 2017).

Além dos fatores apresentados, Tang, Callahan e Pisano. (2014) demonstram a influência dos princípios do design de Ostrom (1990) na modelagem da dinâmica de ação coletiva e na construção da confiança e reciprocidade entre as partes interessadas, necessárias para alcançar a sustentabilidade fiscal no Condado de Los Angeles, San Bernardino City e San Bernardino County, Califórnia.

Conforme apresentado, diversos fatores impactam na criação do capital social, e diversos estudos demonstram a importância do capital social nas ações coletivas. Além dos já apresentados, Kaye-Zwiebel e King (2014) analisam cinco comunidades no Quênia, e identificaram que comunidades com capital social não sofreram lapsos na governança de sua área de conservação, demonstrando a importância do capital social. Meinzen-Dick et al. (2016) identificaram que o nível individual de uso da água, em comunidades de Andhra Pradesh, na Índia, é parcialmente explicado pelo capital social, visto que os participantes que relatam o maior capital social em sua comunidade usaram menos água. Nesse mesmo sentido, Wang, Chen e Araral (2016) defendem a importância de fatores como liderança, capital social, senso de comunidade, heterogeneidade econômica e dependência de recursos na imigração rural para a urbana, na China.

Por fim, Musavengane e Simatele (2016) exploram o papel do capital social na promoção da gestão de recursos de uso comum nas áreas tribais de KwaZulu-Natal. Os autores defendem que o capital social pode ser um veículo através do qual o acúmulo de diferentes formas de capital



pode ser alcançado e contribuir para a gestão ambiental sustentável. De acordo com os autores, os estudos realizados evidenciaram a importância do engajamento e da participação da comunidade como instrumentais na construção de um forte capital social, na gestão colaborativa de um conjunto comum de recursos naturais, bem como na construção de novas redes sociais. Cultivar o capital social pode ser uma ferramenta útil na acumulação de outros capitais produtivos que a maioria dos indivíduos e famílias pobres e vulneráveis empregam na obtenção de meios de subsistência e outros serviços vitais, como a educação.

De forma geral, os estudos demonstram a importância do capital social nas ações coletivas de sucesso. Em resumo, os fatores tamanho do grupo, heterogeneidade e normas estão relacionados aos fatores capital social, confiança e reciprocidade. A literatura defende que grupos menores, homogêneos e com normas internas possuem maior confiança e reciprocidade entre os participantes, obtendo assim um maior capital social no grupo (Ostrom, 1994; Ostrom & Ahn, 2006).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou identificar como os componentes do capital social têm sido aplicados a solução dos problemas de uso dos bens comuns, através da análise da produção científica internacional. Apesar da preocupação com os recursos naturais existir há muito mais tempo, a associação da ação coletiva como solução para este problema foi iniciada a partir da década de 1990 e, a partir daí, diversos estudos analisando as características e fatores que influenciam nessa ação coletiva foram publicados. Entre esses fatores, Ostrom (1994) menciona a importância do capital social, desencadeando outros estudos realizados com a finalidade de identificar o papel do capital social e suas variáveis.

Verificou-se que tais estudos baseiam-se na comprovação de que aspectos do capital social, como a confiança, redes e confiabilidade impactam no sucesso da ação coletiva. Contudo, diferentes resultados foram verificados de acordo com o contexto em que foram aplicados, demonstrando que as características defendidas não possuem um efeito linear na explicação da ação coletiva. Os estudos analisados revelam os aspectos que impactam na criação da confiança e das redes sociais, como: a heterogeneidade dos membros, o tamanho do grupo, a presença de normas, os mecanismos de punição e o papel das associações e instituições formais.

Diante dos diferentes aspectos abordados e dos diferentes resultados obtidos, fica evidente a importância da confiança, da reciprocidade, da reputação e das redes para o sucesso das ações coletivas, ou seja, do capital social. Contudo, a análise dos estudos evidenciou a necessidade de levar em consideração outros fatores defendidos pela Teoria da Ação Coletiva, como a heterogeneidade e o tamanho dos grupos. Os estudos demonstram que a confiança pode ser construída em ambiente com homogeneidade e, nesse sentido, os grupos pequenos possuem vantagens, pois podem construir senso de comunidade e identidade de grupo. As normas compartilhadas também estão relacionadas a homogeneidade, visto que para que sejam efetivas e respeitadas, elas devem possuir legitimidade para todos os participantes, ou seja, é necessário um sistema de crenças homogêneo.

Com relação às normas, estas desempenham papel primordial na construção do capital social, pois servem de garantia de que os membros do grupo agirão de forma correta e com



reciprocidade. A homogeneidade e as normas também são importantes para a construção de redes, que permitem o compartilhamento de informações, comunicação face a face, negociação de normas compartilhadas, construção de uma reputação e construção de confiança entre os membros do grupo. Alguns autores defendem que isso pode ocorrer, mesmo em grupos maiores, desde que existam mecanismos para ampliar a comunicação, o controle e a transparência no grupo, como é o caso da tecnologia da informação. Nesse sentido, além dos aspectos do capital social, outros fatores da Teoria da ação coletiva podem causar impactos e precisam ser analisados conjuntamente.

As principais contribuições deste estudo são a apresentação da evolução das pesquisas sobre o tema, a indicação dos principais pesquisadores, bem como a identificação dos fatores analisados pelos estudos para a análise do papel do capital social na ação coletiva. Além disso, foram identificados outros aspectos da Teoria da Ação Coletiva que precisam ser inseridos na análise da formação do capital social, pois apresentam-se como desafios a serem superados pelos grupos para a criação de capital social.

Nesse sentido, sugere-se que sejam realizados estudos futuros ampliando as buscas sobre a aplicação do capital social em outros tipos de ação coletiva, bem como a ampliação das discussões sobre soluções a serem utilizadas para frente aos desafios da heterogeneidade, do oportunismo e do tamanho do grupo.

REFERÊNCIAS

- Baggio, J. A., Barnett, A. J., Perez-Ibara, I., Brady, U., Ratajczyk, E., Rollins, N., ... Janssen, M. A. (2016). Explaining success and failure in the commons: The configural nature of Ostrom's institutional design principles. *International Journal of the Commons*, 10(2), 417–439.
- Baland, J. M., & Platteau, J. P. (1996). *Halting Degradation of Natural Resources. Is There a Role for Rural Communities?* Oxford: Oxford University Press.
- Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo* (1st ed.). São Paulo: Almedina Brasil.
- Barnes-Mauthe, M., Arita, S., Allen, S. D., Gray, S. A., & Leung, P. S. (2013). The influence of ethnic diversity on social network structure in a common-pool resource system: Implications for collaborative management. *Ecology and Society*, 18(1). <https://doi.org/10.5751/ES-05295-180123>
- Barnes, M. L., Arita, S., Kalberg, K., & Leung, P. S. (2017). When does it pay to cooperate? Strategic information exchange in the harvest of common-pool fishery resources. *Ecological Economics*, 131, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.08.005>
- Beitl, C. M. (2014). Adding Environment to the Collective Action Problem: Individuals, Civil Society, and the Mangrove-Fishery Commons in Ecuador. *World Development*, 56, 93–107. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.10.026>
- Bourdieu, P. (1986). The Forms of Capital. In J. G. Richardson (Ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education* (pp. 241–258). New York: Greenwood Press Publishers.
- Bowles, S., & Gintis, H. (2002). Social capital and community governance. *The Economic Journal*, 112, F419–F436.



Brooks, J. S. (2010). The Buddha mushroom: Conservation behavior and the development of institutions in Bhutan. *Ecological Economics*, 69(4), 779–795. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2008.01.022>

Bystrowska, M., Wigger, K., & Liggett, D. (2017). The Use of Information and Communication Technology (ICT) in Managing High Arctic Tourism Sites: A Collective Action Perspective. *Resources*, 6(3), 33. <https://doi.org/10.3390/resources6030033>

Carruthers, I., & Stoner, R. (1981). *Economic Aspects and Policy Issues in Groundwater Development*. World Bank staff working paper.

Castillo, D., Bousquet, F., Janssen, M. A., Worrapiumphong, K., & Cardenas, J. C. (2011). Context matters to explain field experiments: Results from Colombian and Thai fishing villages. *Ecological Economics*, 70(9), 1609–1620. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.05.011>

Castillo, D., & Saysel, A. K. (2005). Simulation of common pool resource field experiments: A behavioral model of collective action. *Ecological Economics*, 55(3), 420–436. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2004.12.014>

Cavalcanti, C., Engel, S., & Leibbrandt, A. (2013). Social integration, participation, and community resource management. *Journal of Environmental Economics and Management*, 65(2), 262–276. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2012.09.004>

Coleman, J. S. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, 94(Supplement), S95–S120.

Djumaboev, K., Hamidov, A., Anarbekov, O., Gafurov, Z., & Tussupova, K. (2017). Impact of Institutional Change on Irrigation Management: A Case Study from Southern Uzbekistan. *Water*, 9(6), 419. <https://doi.org/10.3390/w9060419>

Duit, A. (2011). Patterns of Environmental Collective Action: Some Cross-National Findings. *Political Studies*, 59(4), 900–920. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9248.2010.00858.x>

Emery, T. J., Tisdell, J., Green, B. S., Hartmann, K., Gardner, C., & León, R. (2015). An experimental analysis of assignment problems and economic rent dissipation in quota managed fisheries. *Ocean and Coastal Management*, 106, 10–28. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.01.008>

García-Amado, L. R., Perez, M. R., Iniesta-Arandia, I., Dahringer, G., Reyes, F., Barrasa, S., & Pérez, M. (2012). Building ties: Social capital network analysis of a forest community in a biosphere reserve in Chiapas, Mexico. *Ecology and Society*, 17(3). <https://doi.org/10.5751/ES-04855-170303>

García-Valdecasas, J. I. (2011). Una definición estructural de capital social. *Redes: Revista Hispana Para El Análisis de Redes Sociales*, 20(6), 132–160. <https://doi.org/10.5565/REV/REDES.411>

Gordon, H. S. (1954). The Economic Theory of a Common-Property Resource: The Fishery. *Journal of Political Economy*, 62(2), 124–142.

Gurney, G. G., Cinner, J. E., Sartin, J., Pressey, R. L., Ban, N. C., Marshall, N. A., & Prabuning, D. (2016). Participation in devolved commons management: Multiscale socioeconomic factors related to individuals' participation in community-based management of marine protected areas in Indonesia. *Environmental Science and Policy*, 61, 212–220. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.04.015>

Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162(June), 1243–1248.



- Henry, A. D., & Dietz, T. (2011). Information, networks, and the complexity of trust in commons governance. *International Journal of the Commons*, 5(2), 188–212. <https://doi.org/10.18352/ijc.312>
- Kaye-Zwiebel, E., & King, E. (2014). Kenyan pastoralist societies in transition: Varying perceptions of the value of ecosystem services. *Ecology and Society*, 19(3). <https://doi.org/10.5751/ES-06753-190317>
- Klůvanková-Oravská, T., & Chobotová, V. (2006). Shifting governance. Managing the commons: The case of Slovenský Raj National Park. *Sociologia*, 38(3), 221–244.
- Kremer, A. M., & Talamini, E. (2013). Social Network and Inter-Organizational Learning: The Case of a Brazilian Cooperative of Fish-Farmers. *Social Networking*, 2(2), 87–97. <https://doi.org/10.4236/sn.2013.22010>
- Lopez-Gunn, E. (2003). The Role of Collective Action in Water Governance: A Comparative Study of Groundwater User Associations in La Mancha Aquifers in Spain. *Water International*, 28(3), 367–378. <https://doi.org/10.1080/02508060308691711>
- López-Gunn, E. (2012). Groundwater governance and social capital. *Geoforum*, 43, 1140–1142.
- Lundqvist, L. J. (1994). Environmental cooperation among Swedish local governments. *International Journal of Public Administration*, 17(10), 1733–1766. <https://doi.org/10.1080/01900699408524963>
- Lundqvist, L. J. (2001). Games real farmers play: Knowledge, memory and the fate of collective action to prevent eutrophication of water catchments. *Local Environment*, 6(4), 407–419. <https://doi.org/10.1080/13549830120091707>
- Mardones, G. (2017). Análisis de redes sociales para la gobernanza de un área protegida y su zona de amortiguación en el bosque templado del sur de Chile. *REDES. Revista Hispana Para El Análisis de Redes Sociales*, 28, 1–61. <https://doi.org/10.5565/rev/redes.690>
- Meinzen-Dick, R., Chaturvedi, R., Domènech, L., Ghate, R., Janssen, M. A., Rollins, N. D., & Sandeep, K. (2016). Games for groundwater governance: Field experiments in Andhra Pradesh, India. *Ecology and Society*, 21(3). <https://doi.org/10.5751/ES-08416-210338>
- Miao, S., Heijman, W., Zhu, X., & Lu, Q. (2015). Social capital influences farmer participation in collective irrigation management in Shaanxi Province, China. *China Agricultural Economic Review*, 7(3), 448–466. <https://doi.org/10.1108/CAER-05-2014-0044>
- Musavengane, R., & Simatele, D. M. (2016). Community-based natural resource management: The role of social capital in collaborative environmental management of tribal resources in KwaZulu-Natal, South Africa. *Development Southern Africa*, 33(6), 806–821. <https://doi.org/10.1080/0376835X.2016.1231054>
- Ng, C. N., Wang, R. Y., & Zhao, T. (2013). Joint Effects of Asymmetric Payoff and Reciprocity Mechanisms on Collective Cooperation in Water Sharing Interactions: A Game Theoretic Perspective. *PLoS ONE*, 8(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0073793>
- Olson, M. (1965). *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*. Cambridge: Harvard University Press.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press.



- Ostrom, E. (1994). Constituting Social Capital and Collective Action. *Journal of Theoretical Politics*, 6(4), 527–562.
- Ostrom, E. (1998). A Behavior Approach to the rational choice theory of collective action. *American Political Science Association*, 92(1), 1–22.
- Ostrom, E. (1999). Coping With Tragedies of the Commons. *Annual Review of Political Science*, 2(1), 493–535.
- Ostrom, E. (2000a). Collective Action and the Evolution of Social Norms. *The Journal of Economic Perspectives*, 14(3), 137–158.
- Ostrom, E. (2000b). Reformulating the commons. *Swiss Political Science Review*, 6(1), 29–52.
- Ostrom, E. (2003). Toward a Behavioral Theory Linking Trust, Reciprocity, and Reputation. In E. Ostrom & J. Walker (Eds.), *Trust and Reciprocity: Interdisciplinary Lessons for Experimental Research*. (pp. 19–79). New York: Russell Sage Foundation.
- Ostrom, E. (2005). *Understanding Institutional Diversity*. Princeton-NJ: Princeton University Press.
- Ostrom, E., & Ahn, T. K. (2006). The meaning of social capital and its link to collective action. In *Workshop in Political Theory and Policy Analysis*. Indiana University.
- Ostrom, E., Gardner, R., & Walker, J. (1994). *Rules, Games, and Common-Pool Resources*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Parks, C. D., Joireman, J., & Van Lange, P. A. M. (2013). Cooperation, Trust, and Antagonism: How Public Goods Are Promoted. *Psychological Science in the Public Interest*, 14(3), 119–165. <https://doi.org/10.1177/1529100612474436>
- Poteete, A. R., Ostrom, E., & Janssen, M. A. (2011). *Trabalho em parceria: ação coletiva, bens comuns e múltiplos métodos*. São Paulo: Editora Senac.
- Rahman, H. M. T., Hickey, G. M., & Sarker, S. K. (2015). Examining the Role of Social Capital in Community Collective Action for Sustainable Wetland Fisheries in Bangladesh. *Wetlands*, 35(3), 487–499. <https://doi.org/10.1007/s13157-015-0635-5>
- Ruttan, L. M. (2006). Sociocultural Heterogeneity and the Commons. *Current Anthropology*, 47(5), 843–853.
- Sapkota, L. M., Shrestha, R. P., Jourdain, D., & Shivakoti, G. P. (2014). Factors Affecting Collective Action for Forest Fire Management: A Comparative Study of Community Forest User Groups in Central Siwalik, Nepal. *Environmental Management*, 55(1), 171–186. <https://doi.org/10.1007/s00267-014-0404-x>
- Scott, A. D. (1955). The fishery: the objectives of sole ownership. *Journal of Political Economy*, 63(2), 116–124.
- Sharp, E. A., Thwaites, R., Curtis, A., & Millar, J. (2013). Trust and trustworthiness: Conceptual distinctions and their implications for natural resources management. *Journal of Environmental Planning and Management*, 56(8), 1246–1265. <https://doi.org/10.1080/09640568.2012.717052>
- Sinn, H.-W. (1984). Common Property Resources, Storage Facilities and Ownership Structures: A Cournot Model of the Oil Market. *Economica*, 51(203), 235–252.



Smith, R. J. (1981). Resolving the Tragedy of the Commons by Creating Private Property Rights in Wildlife. *Cato Journal*, 1(2), 439–468.

Staples, M., & Niazi, M. (2007). Experiences using systematic review guidelines. *Journal of Systems and Software*, 80(9), 1425–1437. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2006.09.046>

Suharti, S., Darusman, D., Nugroho, B., & Sundawati, L. (2016). Strengthening social capital for propelling collective action in mangrove management. *Wetlands Ecology and Management*, 24(6), 683–695. <https://doi.org/10.1007/s11273-016-9496-9>

Tang, S. Y., Callahan, R. F., & Pisano, M. (2014). Using Common-Pool Resource Principles to Design Local Government Fiscal Sustainability. *Public Administration Review*, 74(6), 791–803. <https://doi.org/10.1111/puar.12273>

Theesfeld, I. (2004). Constraints on collective action in a transitional economy: The case of Bulgaria's irrigation sector. *World Development*, 32(2), 251–271. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2003.11.001>

Van Laerhoven, F., & Andersson, K. P. (2013). Community Forest Governance The virtue of conflict : an institutional approach to the study of conflict in community forest governance. *International Forestry Review*, 15(1), 122–135.

Vélez, A. M., Stranlund, J. K., & Murphy, J. J. (2009). What motivates common pool resource users? Experimental evidence from the field. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 70(3), 485–497. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2008.02.008>

Villamayor-Tomas, S., Fleischman, F. D., Ibarra, I. P., Thiel, A., & van Laerhoven, F. (2014). From Sandoz to Salmon: Conceptualizing resource and institutional dynamics in the Rhine watershed through the SES framework. *International Journal of the Commons*, 8(2), 361–395. <https://doi.org/10.18352/ijc.411>

Wagner, M. W., Kaiser, R., Kreuter, U., & Wilkins, N. (2007). Managing the commons Texas style: Wildlife management and ground-water associations on private lands. *Journal of the American Water Resources Association*, 43(3), 698–711. <https://doi.org/10.1111/j.1752-1688.2007.00056.x>

Wagner, M. W., Kreuter, U. P., Kaiser, R. A., & Wilkins, R. N. (2007). Collective Action and Social Capital of Wildlife Management Associations. *Journal of Wildlife Management*, 71(5), 1729–1738. <https://doi.org/10.2193/2006-199>

Wang, Y., Chen, C., & Araral, E. (2016). The Effects of Migration on Collective Action in the Commons: Evidence from Rural China. *World Development*, 88, 79–93. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.07.014>

Yu, H. H., Edmunds, M., Lora-Wainwright, A., & Thomas, D. (2016). Governance of the irrigation commons under integrated water resources management - A comparative study in contemporary rural China. *Environmental Science and Policy*, 55(P1), 65–74. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.08.001>

Zajíčková, Z., & Martens, P. (2007). A participatory approach in regional sustainable development of the Slovak Republic: a case study of the Spiš region. *International Journal of Environment and Sustainable Development*, 6(3), 310–322. <https://doi.org/10.1504/IJESD.2007.015308>