



ISSN: 2525-815X

Journal of Environmental Analysis and Progress

Journal homepage: www.jeap.ufrpe.br/

10.24221/jeap.2.4.2017.1508.439-456



Governança ambiental em áreas de proteção da biodiversidade: uma revisão sistemática

Environmental governance in areas of protection of biodiversity: a systematic review

Alexsandro Bezerra Correia Bilar^a, Rejane Magalhães de Mendonça Pimentel^b, Michelle Adelino Cerqueira^a, Flávia Fernanda da Silva Moura^a

^a Universidade Federal Rural de Pernambuco-UFRPE, Unidade Acadêmica de Serra Talhada-UAST, Av. Gregório Ferraz Nogueira, s/n, José Tomé de Souza Ramos, Serra Talhada-PE, Brasil. CEP: 56909-535. E-mail: alexsandrobilar@yahoo.com.br; acadelino@gmail.com; flavia1580@yahoo.com.br.

^b UFRPE, Departamento de Biologia-Área de Botânica. Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife-PE. CEP: 52171-900. E-mail: rejanemmpimentel@gmail.com.

ARTICLE INFO

Recebido 20 Jul 2017
Aceito 28 Ago 2017
Publicado 13 Set 2017

ABSTRACT

Protected areas are important instruments for the preservation of biodiversity, and the shared management of these spaces is a challenge. Studies can pinpoint ways to improve environmental governance of these areas. However, as the scientific community in addressing this issue? What are its main research interests? This study aimed to evaluate the historical evolution of studies on environmental governance in protected areas. A systematic review of the literature with a survey of articles involving this topic listed in the database Scopus, considering the period from 01 January 1960 to 30 June 2016. A significant number of articles focusing protected areas was related to environmental governance, detaching few studies, especially related to the engagement and social representation, relations among State and society/communities, territorial conflicts, development, and conservation. Studies about environmental governance in protected areas need to be developed, especially in Latin American research centers.

Keywords: Participatory management, legally protected spaces, preservation.

RESUMO

As áreas protegidas são importantes instrumentos para a preservação da biodiversidade e a gestão compartilhada desses espaços é um desafio. Os estudos são capazes de apontar caminhos para aperfeiçoar a governança ambiental dessas áreas. Entretanto, como a comunidade científica vem abordando essa questão? Quais os seus principais interesses de pesquisa? Este estudo objetivou avaliar a evolução histórica dos estudos sobre governança ambiental em áreas protegidas. Realizou-se uma revisão sistemática da literatura, com levantamento dos artigos envolvendo esse tema existentes no banco de dados Scopus, considerando o período de 01 de janeiro de 1960 a 30 de junho de 2016. Um grande número de artigos sobre áreas protegidas foi relacionado à governança ambiental, um reduzido número se destacou quanto ao engajamento e representatividade social, às relações entre Estado e sociedade/comunidades, conflitos territoriais, desenvolvimento e conservação. Estudos sobre governança ambiental em áreas de proteção precisam ser fortalecidos, especialmente nos centros de pesquisa latino-americanos.

Palavras-Chave: Gestão participativa, espaços legalmente protegidos, preservação.

Introdução

Apesar de depender dos recursos naturais para sobreviver, o homem, de forma indiscriminada, e como se não fizesse parte do meio ambiente, sempre os tratou como se fossem inesgotáveis (Dias, 2002; Boff, 2005; Fernandes, 2005; Gil, 2005; Curi, 2011).

Há cerca de quatro décadas, especialistas perceberam que a finitude desses recursos aliada à fragilidade dos ecossistemas deste planeta não suportaria o ritmo de crescimento econômico imposto pela humanidade (Romeiro, 2003; Seiffert, 2006; Barbieri, 2007; Sachs, 2015).

Nesse contexto, as áreas protegidas surgiram como importantes mecanismos de preservação da biodiversidade (Milano, 2001; Brito, 2003). Porém, de acordo com Primack & Rodrigues (2001), mesmo diante de sua inegável importância para a preservação de habitats e comunidades biológicas, a implantação desses espaços territoriais legalmente protegidos constitui um passo inicial ou ponto de partida. A próxima etapa desse processo refere-se à gestão dessas áreas, considerando suas especificidades e desafios, pautada por ações e decisões coletivas, inclusivas, democráticas e integradas, o que envolve uma gestão compartilhada por parte dos atores envolvidos e com base nos princípios do direito ambiental (Romeiro, 2003; Sirvinskas, 2003; Phillip Júnior & Maglio, 2005; Dias, 2006; Shigunov Neto, Campos & Shigunov, 2009; Seiffert, 2010), ou seja, através de práticas de governança ambiental, expressão que vem sendo empregada de maneira recorrente nos estudos sobre meio ambiente e recursos naturais (Câmara, 2013).

Pimbert & Pretty (1997 *apud* Bensusan, 2006), afirmam que partir da década de 1990, começou a ser reconhecida a importância da participação social na gestão de áreas legalmente protegidas, uma vez que as comunidades locais, residentes no entorno de unidades de conservação, passaram a ser vistas como indispensáveis para a preservação da biodiversidade presente nesses territórios. Além disso, de acordo com Soares (2002), quanto maior for o envolvimento das populações do entorno mais eficiente será a gestão desses espaços de proteção da natureza.

Fortaleceu-se, a partir de então, o conceito de governança ambiental, que prevê políticas públicas mais inclusivas, parcerias, iniciativas coletivas, controle social, democracia, através de um processo participativo e de aprendizagem social (Graham, Amos & Plumtre, 2003; Monteiro, 2009; Cunha & Loureiro, 2012; Jacobi, 2012; 2013). Surgiram espaços consultivos e/ou deliberativos abertos, nos quais as pessoas

poderiam envolver-se em causas ambientais e exercer a sua cidadania em defesa da natureza.

Para Jacobi & Sinisgalli (2012), a governança ambiental é uma construção coletiva que compreende a efetiva participação da sociedade nas decisões relativas ao meio ambiente, no intuito de preservar o planeta. Esse entendimento ratifica o de Grindle (2004), segundo o qual a governança ambiental refere-se à distribuição de poder, legitimidade e autoridade entre os diversos níveis e instituições, com a presença de uma clara regulamentação acerca de quem exercerá o poder (e de como este será exercido) e de que forma as decisões serão tomadas, além de considerar os níveis de responsabilização entre os respectivos atores.

No Brasil, vigora o princípio do controle social do meio ambiente, segundo o qual a sociedade deve participar do planejamento, da gestão e da fiscalização dos espaços especialmente protegidos (Sirvinskas, 2003; Barros, 2008; Machado, 2010; Medauar, 2010). O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), criado pela Lei Federal nº. 9.985/2000, mostrou visão estratégica ao conciliar a conservação dos ecossistemas e sua biodiversidade com o desenvolvimento socioeconômico das populações locais (Brasil, 2000). Além disso, o Ministério do Meio Ambiente determina a adoção da governança ambiental nas unidades de conservação brasileiras (Brasil, 2016).

A efetiva aplicação de práticas de governança ambiental ou de um modelo de gestão ambiental participativo ainda é um grande desafio para as unidades de conservação da natureza. Além disso, existem poucos estudos científicos em periódicos de grande impacto abordando, especificamente, essa situação problemática.

Diante desse cenário, surgiram as seguintes indagações: como a comunidade científica vem abordando o tema governança ambiental dos espaços legalmente protegidos? Quais os principais estudos publicados? Quem são os pesquisadores?

O objetivo principal deste estudo é descrever a evolução histórica dos estudos científicos, abordando a governança ambiental em áreas protegidas.

Material e Métodos

O estudo classifica-se como exploratório e descritivo quanto aos fins e, quanto aos meios, como uma pesquisa bibliográfica, do tipo revisão sistemática de literatura (Lakatos & Marconi, 2003; Lima, 2004; Rudio, 2004; Santos, 2004; Appolinário, 2006; Gil, 2008).

O banco de dados Scopus foi escolhido como fonte para a coleta dos dados em função de

sua natureza multidisciplinar, internacional e do grande volume de artigos indexados, os quais foram listados por ordem cronológica, pelo número de citações e de acordo com o grau de relevância, considerando as palavras-chave utilizadas nas buscas.

A pesquisa envolveu um levantamento dos artigos constantes no Scopus, relativo ao período de 01 de janeiro de 1960 a 30 de junho de 2016, considerando todos os anos e áreas temáticas (*subject areas*), em cujos títulos, palavras-chave e resumos constassem os termos: “protected areas” e “environmental governance” (áreas protegidas e governança ambiental), colocados entre aspas para que fossem localizados artigos contendo, especificamente, essa abordagem e uso estrito destas palavras. Esses termos foram utilizados no idioma inglês, por ser o predominante nas publicações científicas internacionais.

De início, realizou-se uma busca no Scopus utilizando-se apenas o termo “protected areas”, visando obter um panorama geral sobre o histórico de publicações indexadas. Entretanto, por se tratar de um termo que também pode estar relacionado aos estudos de outras áreas do conhecimento, além da ambiental, fez-se um refinamento da busca com o uso do termo “environmental governance”. Dessa forma, procedeu-se, concomitantemente, uma busca desses dois termos “protected areas” e “environmental governance” nos artigos do banco de dados Scopus.

A presente pesquisa também levantou as temáticas correlatas mais abordadas pelos artigos, ou seja, aquelas que constam nesses estudos de forma interdependente e complementar aos termos centrais “protected areas” e “environmental governance”. Essas temáticas correlatas foram classificadas, nas seguintes categorias, para facilitar a sua análise: a) Engajamento e representatividade social – relativa ao envolvimento e à participação das populações na gestão das áreas protegidas, b) Relações entre Estado e sociedade/comunidade – referente às ações conjuntas e outros envolvimento típicos entre o Poder Público e a sociedade, visando a governança ambiental desses espaços, c) Conflitos territoriais – relativa aos conflitos agrários e afins, motivados por sobreposição de jurisdições e/ou interesses econômicos, e d) Desenvolvimento e conservação – referente ao complexo binômio

desenvolvimento e conservação, o que envolve aspectos sociais, econômicos e a proteção da biodiversidade.

Os dados foram analisados seguindo as orientações de Miles & Huberman (1994 *apud* Gil, 2008). Estes autores recomendam que a análise qualitativa de dados siga as etapas: redução, exibição e conclusão/verificação. Desse modo, este estudo é quanti-qualitativo, considerando a complementariedade das informações advindas das Ciências Humanas, Sociais e, especialmente, das Ambientais, esta última demandando uma visão mais complexa e interdisciplinar (Laville & Dionne, 1999; Leff, 2001; 2003; Flick, 2004; Creswell, 2007; Minayo, 2008).

Resultados

Termo “protected areas”

A pesquisa apontou que os primeiros artigos publicados utilizando o termo “protected areas”, registrados no banco de dados Scopus, foram da década de 1970. Dentre esses estudos iniciais, destacaram-se o artigo de Campbell (1973), “The national park and reserve system in Botswana”, onde apresentou um breve histórico da criação de parques nacionais e reservas em Botswana, no continente africano, enfatizando o planejamento ecológico, e o de Ratcliffe (1977), “Nature conservation: aims, methods and achievements”, onde ressaltou a relevância da criação de reservas naturais para salvaguardar as áreas mais importantes do planeta, bem como a necessidade de uma gestão adequada desses espaços, os quais considerou de grande interesse para a ciência.

Segundo levantamento realizado na área temática das Ciências Ambientais da Scopus, a partir de 1995, a quantidade anual de artigos contendo o termo “protected areas” ultrapassou uma centena, com 104 artigos naquele ano. Duas décadas após, em 2015, essa quantidade chegou a 1.086 (Figura 1).

Durante o período pesquisado, os anos 2015 e 2014 foram aqueles com a maior quantidade de artigos contendo o termo “protected areas” no banco de dados Scopus, considerando a sua área temática Ciências Ambientais, com 1.086 e 1.047 registros, respectivamente (Figura 1). Dentre esses estudos, os mais citados estão resumidos no Quadro 1.

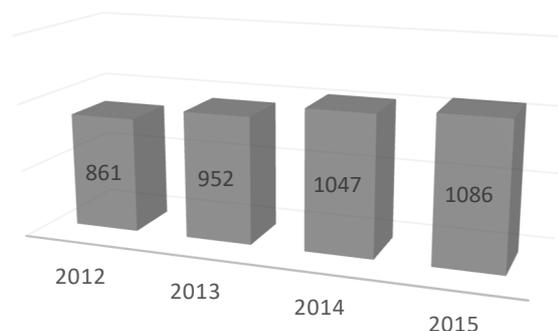


Figura 1. Número de artigos com o termo “protected areas”, constante na área Ciências Ambientais do banco de dados Scopus referente ao período de 2012 a 2015. Fonte: Bilar et al. (2016).

Quadro 1. Artigos mais citados em 2015 e 2014 apresentando o termo “protected areas” na área Ciências Ambientais do banco de dados Scopus.

Autoria/Ano	Título	Temáticas centrais
Butchart et al. (2015)	Shortfalls and Solutions for Meeting National and Global Conservation Area Targets	Efetividade das ações governamentais de conservação ambiental
Carrus et al. (2015)	Go greener, feel better? The positive effects of biodiversity on the well-being of individuals visiting urban and peri-urban green areas	Biodiversidade e qualidade de vida em áreas verdes urbanas
Batáry et al. (2015)	The role of agri-environment schemes in conservation and environmental management	Regimes agroambientais/conservação e gestão ambiental
Devillers et al. (2015)	Reinventing residual reserves in the sea: Are we favouring ease of establishment over need for protection?	Áreas Marinhas Protegidas/Critérios, metas e eficácia da conservação.
Maxwell et al. (2015)	Dynamic ocean management: Defining and conceptualizing real-time management of the ocean	Planejamento e gestão de áreas marinhas protegidas
Rose et al. (2015)	Ten ways remote sensing can contribute to conservation	Sensoriamento remoto/Conservação da natureza
Bennett & Dearden (2014)	Why local people do not support conservation: Community perceptions of marine protected area livelihood impacts, governance and management in Thailand	Comunidades locais/áreas marinhas protegidas
Burgess et al. (2014)	Beyond connectivity: How empirical methods can quantify population persistence to improve marine protected-area design	Comunidades locais/áreas marinhas protegidas
Lambin et al. (2014)	Effectiveness and synergies of policy instruments for land use governance in tropical regions	Políticas públicas regulatórias do uso territorial
Arima et al. (2014)	Public policies can reduce tropical deforestation: Lessons and challenges from Brazil	Políticas públicas/combate ao desmatamento
Barber et al. (2014)	Roads, deforestation, and the mitigating effect of protected areas in the Amazon	Estradas/desmatamento/áreas protegidas
Bernard, Penna & Araújo (2014)	Downgrading, downsizing, degazettement, and reclassification of protected areas in Brazil	Áreas protegidas/limites/reclassificação/desafios
Green et al. (2014)	Designing Marine Reserves for Fisheries Management, Biodiversity Conservation, and Climate Change Adaptation	Criação de áreas de proteção marinhas/Pesca/Conservação

Fonte: Bilar et al. (2016).

As principais áreas de interesse referentes ao termo “protected areas” segundo o banco de dados Scopus foram: Ciências Ambientais, Agricultura e Ciências Biológicas, as quais estão diretamente relacionadas aos estudos sobre biodiversidade e preservação ambiental. E os países com maior quantidade de artigos publicados: Estados Unidos, Reino Unido, Austrália e Canadá, respectivamente. O Brasil constou como primeiro representante latino-americano, ocupando a quinta colocação.

As universidades australianas James Cook University e University of Queensland e a organização conservacionista americana Wildlife Conservation Society lideraram o ranking de publicações em relação ao termo “protected areas”.

Dentre as universidades latino-americanas, destacaram-se a Universidad Nacional Autónoma do México (UNAM), em quarto lugar, e a Universidade de São Paulo (USP), na nona colocação, em número de publicações. A próxima instituição de pesquisa representante da América Latina nessa listagem foi a Universidade Estadual Paulista (UNESP), na quadragésima nona posição.

O autor com maior quantidade de artigos publicados foi o professor Hugh Possingham, vinculado à University of Queensland, Centre of Excellence for Environmental Decisions-ARC, em Brisbane, na Austrália, e o seu estudo mais citado foi o “Ecological criteria for evaluating candidate sites for marine reserves”, realizado em parceria com Roberts et al. (2003), onde abordaram os critérios adotados para a definição de reservas

marinhas e propuseram um modelo, considerando a escolha desses locais, em função da biodiversidade e sua sustentação ou manutenção.

Na sequência, considerando o número de publicações, surgiu Robert Pressey, da James Cook University e do Australian Research Council Centre of Excellence for Coral Reef Studies, em Townsville, na Austrália, tendo como artigo mais citado o “Effectiveness of the global protected area network in representing species diversity”, em parceria com Rodrigues et al. (2004), onde retrataram os desafios e as perspectivas para a efetivação de uma rede internacional de áreas protegidas e para a consolidação dos seus objetivos de preservação da biodiversidade. Logo após, McClanahan & Mangi (2000), da Wildlife Conservation Society, Marine Programs, em New York, nos Estados Unidos, publicaram o artigo “Spillover of exploitable fishes from a marine park and its effect on the adjacent fishery”, que tratou da relevância das áreas de proteção marinhas para a pesca local.

Termo “environmental governance”

Quando realizada a busca no banco de dados Scopus, utilizando-se apenas o termo “environmental governance”, verificou-se que os primeiros artigos sobre essa temática datavam da década de 1990. Entretanto, foi entre o período de 2012 e 2015 que o número de publicações cresceu consideravelmente, superando 160 artigos por ano (Figura 2).

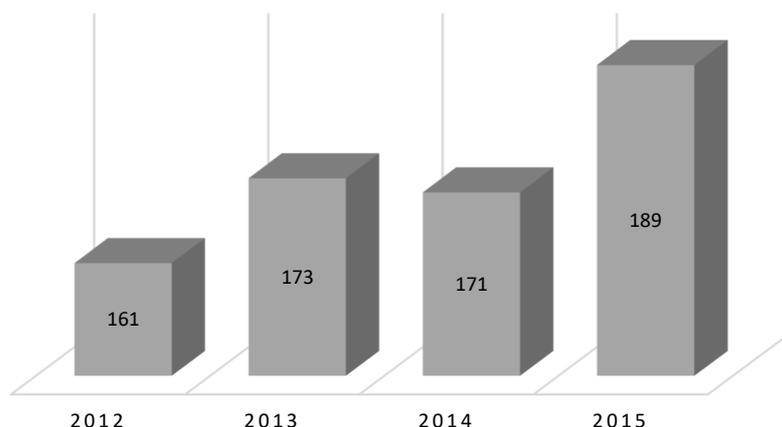


Figura 2. Quantidade de artigos utilizando o termo “environmental governance” registrados no banco de dados Scopus, entre 2012 e 2015. Fonte: Bilar et al. (2016).

Durante a década de 1990 destacaram-se os artigos “The results of the Rio Earth Summit” de Roddick (1992) e “After the Earth Summit: the future of environmental governance” de French (1992), os quais criticaram os efetivos resultados da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio

Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992. Este último autor previu que a governança ambiental global iria tornar-se uma realidade, argumentando que o mundo se torna cada vez mais interdependente.

As Ciências Sociais figuraram como principal área temática de interesse dos autores, cujos estudos foram publicados no banco de dados Scopus, envolvendo o tema “environmental governance” e, em segundo lugar, as Ciências Ambientais.

O Quadro 2 mostra a diversidade de temas presentes nos artigos com o termo “environmental governance”, mais citados no banco de dados Scopus, nos dois últimos anos integralmente pesquisados, 2015 e 2014.

Quadro 2. Artigos utilizando o termo “environmental governance” mais citados no banco de dados Scopus, nos anos de 2015 e 2014.

Autoria/Ano	Título	Temáticas centrais
Benson, Gain & Rouillard (2015)	Water governance in a comparative perspective: From IWRM to a 'nexus' approach?	Governança/Gestão de águas
Leslie et al. (2015)	Operationalizing the social-ecological systems framework to assess sustainability	Avaliação de sustentabilidade
Gómez-Baggethun & Muradian (2015)	In markets we trust? Setting the boundaries of Market-Based Instruments in ecosystem services governance	Gestão de ecossistemas
Liu et al. (2015)	Efficient and reusable polyamide-56 nanofiber/nets membrane with bimodal structures for air filtration	Poluição do ar
Van Kerkhoff & Lebel (2015)	Coproductive capacities: Rethinking science-governance relations in a diverse world	Ciência, governança e diversidade
Zimmerer (2015)	Environmental governance through "Speaking Like an Indigenous State" and respatializing resources: Ethical livelihood concepts in Bolivia as versatility or verisimilitude?	Governança ambiental/Povos indígenas
Vant (2015)	Markets in environmental governance. From theory to practice	Mercado/governança ambiental
Drazkiewicz, Challies & Newig (2015)	Public participation and local environmental planning: Testing factors influencing decision quality and implementation in four case studies from Germany	Planejamento ambiental/participação social
Chaffin, Gosnell & Cosens (2014)	A decade of adaptive governance scholarship: Synthesis and future directions	Governança adaptável/mudanças ambientais
Gabrys (2014)	Programming environments: Environmentality and citizen sensing in the smart city	Computação, cidades sustentáveis
Jordan & Russel (2014)	Embedding the concept of ecosystem services? The utilisation of ecological knowledge in different policy venues	Serviços ecossistêmicos
Brockhaus, Di Gregório & Mardiah (2014)	Governing the design of national REDD+: An analysis of the power of agency	Sistemas de governança, redução de poluentes, gestão florestal
Cox (2014)	Understanding large social-ecological systems: Introducing the SESMAD project	Governança ambiental em grande escala
Cohhen & Bakker (2014)	This paper engages with recent work in political ecology that explores the ways in which scale is imbricated in environmental governance.	Ecologia política/governança ambiental
Bodin et al. (2014)	Conservation Success as a Function of Good Alignment of Social and Ecological Structures and Processes	Sistema socioecológico, conservação
Turnhout, Neves & Lijster (2014)	“Measurementality” in biodiversity governance: Knowledge, transparency, and the intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services (ipbes).	Governança ambiental/transparência

Fonte: Bilar et al. (2016).

A pesquisa apontou os Estados Unidos e o Reino Unido como os países com maior número de artigos contendo o termo “environmental governance”, cadastrados no Scopus, seguidos pelo Canadá e pela Austrália. Nesse ranking, o Brasil surgiu na nona colocação.

Dentre os principais centros de pesquisa que estudam esse tema, destacaram-se: Wageningen University and Research Centre (Holanda) e University of East Anglia (Reino Unido). A Universidade de São Paulo (USP) foi

instituição latino-americana de melhor colocação nesse ranking (35ª colocada).

O autor com maior número de publicações no banco de dados Scopus relacionadas à governança ambiental, durante o período investigado, foi Arthur Mol, da Wageningen University and Research Centre, Wageningen University, Wageningen, Holanda, com 16 artigos, dos quais o mais citado foi “Participation and environmental governance: consensus, ambivalence and debate”, publicado na revista *Environmental Values*, em 2003, em parceria com Bulkeley, onde avaliaram a evolução das discussões sobre governança ambiental participativa e dos chamados valores ambientais, ao longo das últimas décadas do século XX (Bulkeley & Mol, 2003). Dois outros artigos desse autor merecem destaque, a saber: “China's environmental governance in transition”, publicado na revista *Environmental Politics*, em parceria com Neil Carter, da University of York, Reino Unido, onde discutiram o modelo chinês de governança ambiental e sua relação com o desenvolvimento sustentável, mencionando o advento das novas relações entre Estado, mercado e sociedade civil (Mol & Carter, 2006) e “Environmental governance in the Information Age: The emergence of informational governance”, publicado no periódico *Environment and Planning C: Government and Policy*, no qual debateu a questão da governança ambiental na era da informação, e seus reflexos para as Ciências Sociais e Ambientais (Mol, 2006).

O segundo autor, com maior número de publicações, foi o professor Jouni Paavola, da

University of Leeds, Reino Unido, com 14 artigos, dos quais os mais citados foram: “Fair adaptation to climate change”, em parceria com Neil Adger, da University of Exeter, também no Reino Unido, onde abordaram os dilemas, em escala global, da justiça social em tempos de alterações climáticas (Paavola & Adger, 2003) e “Governance for sustainability: Towards a 'thick' analysis of environmental decision making”, onde esses dois mesmos autores em parceria com outros cientistas defenderam a adoção de uma análise interdisciplinar para subsidiar as decisões relativas a questões ambientais (Adger et al., 2003). Dentre os estudiosos que também participaram deste último artigo, destacam-se Jordan, com 13 artigos indexados no Scopus, e Seyfang, com 10 artigos, ambos afiliados à University of East Anglia, School of Environmental Sciences do Reino Unido.

Termos “protected areas” e “environmental governance”

Realizada a busca no banco de dados Scopus utilizando-se, concomitantemente, os termos “protected areas” e “environmental governance” foram encontrados apenas 33 artigos, o primeiro deles publicado em 2003. Destes 33 estudos, 29 foram redigidos em inglês, 03 em francês e 01 em espanhol. Nos anos de 2004, 2006, 2007 e 2008 não foram encontradas publicações no banco de dados Scopus que correlacionassem, ao mesmo tempo, esses dois termos. Até 2009, existiam somente três publicações. Entretanto, verificou-se um crescimento na quantidade anual de publicações a partir de 2010 (Figura 3).

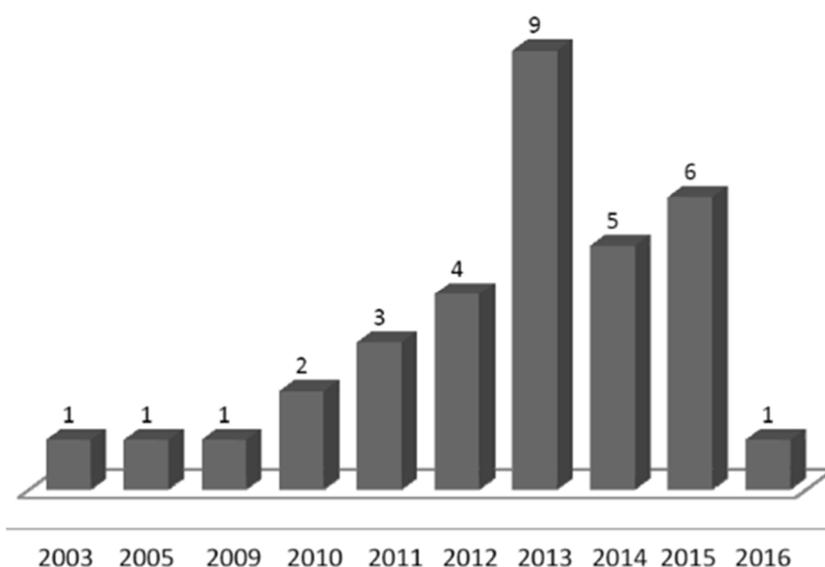


Figura 3. Artigos no banco de dados Scopus, no período de jan./2003 a jun./2016, utilizando os termos “protected area” e “environmental governance”. Fonte: Bilar et al. (2016).

A Figura 3 mostra que, em 2013, foram registradas nove publicações, entretanto, no ano seguinte, 2014, apenas cinco foram identificadas.

A pesquisa apontou o Canadá, o Reino Unido e os Estados Unidos, respectivamente, como os países com a maior quantidade de publicações indexadas no banco de dados Scopus envolvendo, concomitantemente, esses dois termos. Na sequência estão a Austrália, a Alemanha, o Brasil, a França e o México.

Foram encontrados textos de autores de 18 nacionalidades, vinculados a cinquenta e uma instituições internacionais de pesquisa. Representaram a América Latina nessa listagem: El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) do México, as universidades federais de Alagoas (UFAL) e de Viçosa (UFV) e a Universidade Estadual de Campinas/SP (UNICAMP) do Brasil e a Universidad de los Andes da Colômbia.

O primeiro artigo indexado no banco de dados Scopus relacionando, concomitantemente,

os termos “environmental governance” e “protected areas”, e também considerado o mais relevante, foi o de Paavola (2003) da Universidade de Leeds, no Reino Unido, intitulado “Environmental justice and governance: theory and lessons from the implementation of the European union's habitats directive”, que abordou o papel da Justiça na governança de áreas protegidas, enfatizando a resolução de conflitos de interesses entre as partes envolvidas, com base em experiências da Habitats Directive, entidade da Comissão de Meio Ambiente da União Europeia responsável pela conservação de espécies em habitats raros e típicos daquele continente (European Commission, 2016). O Quadro 3 apresenta um resumo da evolução das principais temáticas abordadas nos artigos indexados no período de 2003 a 2016 envolvendo, conjuntamente, os termos “environmental governance” e “protected areas”.

Quadro 3. Principais temáticas abordadas nos artigos registrados no banco de dados Scopus, no período de 2003 a 2016, utilizando os termos “environmental governance” e “protected areas”.

Autoria	Título	Temáticas centrais
Paavola (2003)	Environmental justice and governance: theory and lessons from the implementation of the European union's habitats directive	Relação entre o Estado e a comunidade
Dahou & Weigel (2005)	La gouvernance environnementale au miroir des politiques publiques Le cas des aires marines protégées ouest-africaines	Relação entre o Estado e a comunidade
Apostolopoulou & Pantis (2010)	Environment and Planning. Development plans versus conservation: explanation of emergent conflicts and state political handling	Desenvolvimento e conservação
Celata & Sanna (2012)	The post-political ecology of protected areas: Nature, social justice and political conflicts in the Galápagos Islands	Preservação de áreas marinhas/Relação entre o Estado e a comunidade
Stringer & Paavola (2013)	Participation in environmental conservation and protected area management in Romania: a review of three case studies	Participação social/gestão participativa
Gruby & Basurto (2013)	Multi-level governance for large marine commons: Politics and polycentricity in Palau's protected area network	Preservação de áreas marinhas/Relação entre o Estado e a comunidade
Bell (2013)	Exploring the governance challenges associated with the failed attempt to designate a national park in Northern Ireland	Desenvolvimento e conservação (Turismo)
Blackstock et al. (2014)	Hybridity of representation: insights from river basin management planning in Scotland	Participação social/Gestão participativa/Relação entre o Estado e a comunidade
Haenn et al. (2014)	Improving conservation outcomes with insights from local experts and bureaucracies	Conhecimento tradicional, Participação social/Gestão participativa
Jönsson (2014)	Contested expectations: Trump International Golf Links Scotland, polarised visions, and the making of the Menie Estate landscape as resource	Conflitos sociais, Desenvolvimento e conservação
Dressler & Guieb (2015)	Violent enclosures, violated livelihoods: environmental and military territoriality in a Philippine frontier	Conflitos territoriais

Zimmerer (2015)	Environmental governance through "speaking like an indigenous state" and respatializing resources: ethical livelihood concepts in Bolivia as versatility or verisimilitude?	Gestão territorial/Relação entre o Estado e a comunidade
Bockstael et al. (2016)	Participation in protected area management planning in coastal Brazil	Preservação de áreas marinhas/Participação social

Fonte: Bilar et al. (2016).

Foram encontrados dois artigos contendo a participação de pesquisadores brasileiros, destacando-se o estudo de Bockstael et al. (2016) "Participation in protected area management planning in coastal Brazil", publicado em 2016, na revista *Environmental Science and Policy*, e que tem como autores pesquisadores canadenses do Instituto de Recursos Naturais, da Universidade de Manitoba em Winnipeg e da Universidade Estadual de Campinas/SP (UNICAMP). Esse artigo obteve

a nona colocação em grau de relevância segundo a classificação do Scopus. Tratou-se de um estudo sobre a importância e a qualidade da participação das comunidades locais na governança ambiental de áreas protegidas.

Dos 33 artigos levantados com os termos "protected areas" e "environmental governance", 25 relacionam-se às Ciências Sociais, 21 às Ambientais e 14 a outras áreas, reforçando o caráter multidisciplinar desses estudos (Figura 4).

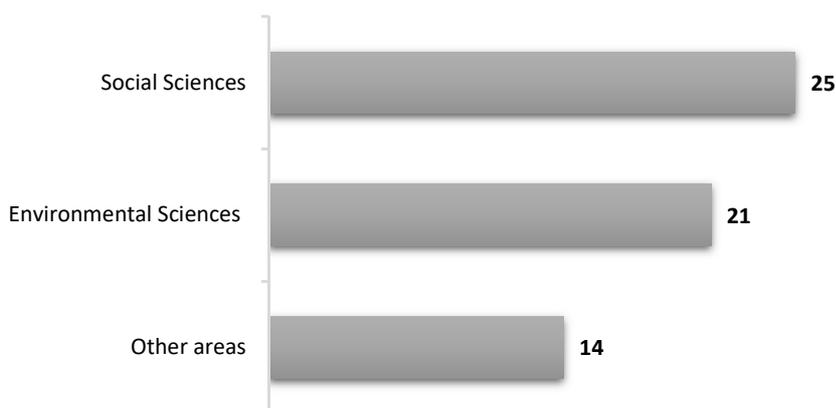


Figura 4. Distribuição dos artigos com os termos "protected areas" e "environmental governance" por áreas temáticas (*subject areas*) no banco de dados Scopus. Fonte: Bilar et al. (2016).

Esses artigos foram publicados em 29 periódicos, dentre os quais os mais escolhidos, com duas publicações em cada, foram: a) *Bulletin de l'Association de Géographes Français*, do Centro Nacional de Pesquisa Científica da França; b) *Ecology and Society*, mantido pela Resilience Alliance, uma organização internacional que fomenta pesquisas com foco social e ecológico (multidisciplinar); c) *Environmental Science and Policy*, que enfatiza estudos que vinculam questões sociais, econômicas e ambientais; e d) *Geoforum*, uma revista interdisciplinar das áreas de Geografia Humana, Ciências Ambientais e afins.

Temáticas correlatas

Este estudo também investigou as temáticas correlatas mais abordadas pelos 33 artigos citados, ou seja, aquelas abordadas de forma interdependente e complementar aos termos centrais "protected areas" e "environmental governance". A Tabela 1 mostra essas temáticas correlatas, classificadas em quatro categorias

específicas, a saber: engajamento e representatividade social; relações entre Estado e sociedade/comunidades; conflitos territoriais e desenvolvimento e conservação.

Tabela 1. Temáticas correlatas mais recorrentes nos artigos com os termos "protected areas" e "environmental governance". Fonte: Bilar et al. (2016).

Categoria temática correlata	Artigos (Nº)
Engajamento e representatividade social	12
Relações entre Estado e sociedade/comunidades	11
Conflitos territoriais	8
Desenvolvimento e conservação	8

Na categoria engajamento e representatividade social, foram considerados os estudos que enfatizaram a participação das populações locais residentes nas áreas de

conservação, ou em seu entorno, quanto ao seu processo administrativo, o que inclui a tomada de decisões. Destacaram-se: Bockstael et al. (2016), com o artigo “Participation in protected area management planning in coastal Brazil”, que trataram da qualidade dessa representação social na governança ambiental de áreas protegidas; Richardson (2015), com “On the limits of liberalism in participatory environmental governance: Conflict and conservation in Ukraine's Danube Delta”, onde averiguou a governança ambiental participativa em reserva de biosfera na Ucrânia, valendo-se de uma abordagem ontológica; Haenn et al. (2014), com “Improving conservation outcomes with insights from local experts and bureaucracies”, onde enfatizou a importância do conhecimento tradicional ou local para a preservação de áreas protegidas, bem como o de Stringer & Paavola (2013), com “Participation in environmental conservation and protected area management in Romania: a review of three case studies”, onde examinaram os desafios para a adoção de um modelo de governança ambiental participativa em áreas protegidas, pautado por uma abordagem abrangente e integrada, tomando, como exemplos, as experiências verificadas na Romênia.

Dentre os artigos que abordaram as relações entre o Estado e a sociedade/comunidades, além do estudo realizado por Dahou & Weigel (2005), discutindo o papel do Poder Público enquanto árbitro e mediador no processo de gestão de áreas protegidas junto aos demais atores envolvidos, destacaram-se o estudo de Blackstock et al. (2014) “Hybridity of representation: insights from river basin management planning in Scotland”, realizado na Escócia, versando sobre a elaboração de um plano de gestão de bacia hidrográfica, onde foram enfatizados os desafios da participação desses atores, motivados por interesses específicos, e o de Gruby & Basurto (2013) “Multi-level governance for large marine commons: Politics and polycentricity in Palau's protected area network”, relacionado à construção de um diálogo interdisciplinar entre as partes interessadas, sob uma perspectiva de governança multinível; um estudo realizado em uma área de proteção marinha em Palau, na Micronésia.

Em relação aos artigos relativos à categoria temática “conflitos ambientais” destacou-se o estudo de Zimmerer (2015), “Environmental governance through ‘speaking like an indigenous state’ and respatializing resources: ethical livelihood concepts in Bolivia as versatility or verisimilitude?”, por debater a problemática do indigenismo na Bolívia e sua relação com a governança ambiental, e o estudo de Dressler & Guieb (2015), “Violent enclosures, violated

livelihoods: environmental and military territoriality in a Philippine frontier”, onde apontou os graves conflitos agrários envolvendo índios, rebeldes e forças militares em áreas de proteção nas Filipinas.

Finalmente, no que tange ao complexo binômio desenvolvimento e conservação ambiental, destacaram-se o estudo desenvolvido por Jönsson (2014), “Contested expectations: Trump International Golf Links Scotland, polarised visions, and the making of the Menie Estate landscape as resource”, onde fez uma crítica ao modelo tradicional de governança ambiental, ao avaliar os impactos socioambientais de empreendimentos do tipo resorts no Reino Unido, o estudo de Bell (2013), “Exploring the governance challenges associated with the failed attempt to designate a national park in northern Ireland”, onde avaliou o modelo de governança ambiental de um parque nacional na Irlanda do Norte e os impactos da indústria do turismo, cuja prioridade é tão somente o “potencial comercial do patrimônio natural”, e o de Apostolopoulou & Pantis (2010), “Environment and Planning. Development plans versus conservation: Explanation of emergent conflicts and state political handling”, o artigo mais citado dentre os 33 que abordaram os temas “protected areas” e “environmental governance”, conforme o banco de dados Scopus, e que discutiu a exploração econômica de áreas protegidas na Grécia, propondo um modelo de governança ambiental colaborativo.

Discussão

Segundo Gil (2007), é inegável a atual importância dada às fontes bibliográficas disponibilizadas em formato eletrônico, nos bancos de dados, em razão de sua abrangência, acessibilidade, eficiência e conveniência, cabendo ao pesquisador realizar uma adequada filtragem dessas informações, de acordo com os seus objetivos específicos.

Termo “protected areas”

A busca relativa ao termo *protected areas* revelou que os objetivos dos primeiros estudos indexados no banco de dados Scopus ratificam as considerações atuais de Primack & Rodrigues (2001), Dias (2002), Fernandes (2005), Gil (2005), Seiffert (2010), Curi (2011) e Sachs (2015), a respeito da necessidade humana em relação aos recursos naturais, da origem dos estudos sobre áreas de proteção ambiental e da importância da gestão desses espaços para que os propósitos preservacionistas e conservacionistas dos defensores do meio ambiente fossem alcançados, revelando a atemporalidade dessas constatações.

Atestou-se que, apesar de recente, o interesse da comunidade científica internacional em relação aos estudos envolvendo espaços legalmente protegidos vem aumentando (Figura 1). A crescente quantidade de publicações, ao longo das últimas décadas, pode ser justificada pelo aumento da preocupação da sociedade em geral e de suas instâncias representativas, dentre as quais as instituições de pesquisa, considerando as questões relativas ao meio ambiente, como descrito por Primack & Rodrigues (2001) e por Bensusan (2006).

Constatou-se que as pesquisas internacionais mais recentes, envolvendo áreas protegidas, enfatizam o binômio políticas públicas e participação social como indispensável para a conservação da biodiversidade desses espaços, confirmando os entendimentos de Pimbert & Pretty (1997 *apud* Bensusan, 2006) e Soares (2002) (Quadro 1).

Verificou-se que os mais renomados autores e centros de pesquisa que estudam as áreas protegidas encontram-se nos países desenvolvidos, indicando a carência de estudos sobre esta temática. As publicações em periódicos científicos de elevado impacto são realizadas por pesquisadores vinculados às universidades, institutos e centros de pesquisa latino-americanos.

Além disso, constatou-se que os estudos mais citados estão relacionados às áreas de proteção marinha, muitas vezes associadas à atividade pesqueira.

Termo “environmental governance”

O aumento do número de publicações envolvendo o termo “environmental governance” entre os anos de 2012 e 2015 (Figura 2) foi quatro vezes superior à média da década anterior, mostrando uma crescente utilização desse termo nos estudos ambientais, conforme salientou Câmara (2013).

O fato das Ciências Sociais terem figurado como principal área de interesse dos autores que publicaram estudos sobre “environmental governance” no Scopus, seguida das Ciências Ambientais, pode ser atribuído à abrangência e à própria origem da palavra “governance” que, de acordo com a literatura, está diretamente relacionada ao governo ou capacidade de governar/administrar (Câmara, 2013). Nos últimos anos, esse termo vem sendo muito adotado por muitos estudiosos das Ciências Sociais e Aplicadas, como Grindle (2004), Dias (2006), Seiffert (2010) e Curi (2011). O Quadro 2 mostra essa pluralidade e abrangência de estudos e interesses de pesquisa relacionadas à temática governança ambiental (computação, cidades

inteligentes, gestão florestal, serviços ecossistêmicos, dentre outros), fortalecendo o entendimento de que se trata de uma construção coletiva e pautada na aprendizagem social, de acordo com Jacobi & Sinisgalli (2012) e Jacobi (2012).

Atestou-se a pequena quantidade de autores e estudos científicos oriundos dos centros de pesquisa da América Latina no banco de dados Scopus, relacionados ao termo “environmental governance”, apesar de se tratar de uma temática atual e de grande relevância científica e socioambiental.

Termos “protected areas” e “environmental governance”

Verificou-se que o maior número de publicações relacionadas, concomitantemente, aos termos “protected areas” e “environmental governance”, para o ano de 2013, pode ser considerado um reflexo dos estudos e debates motivados pela Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, Rio+20, realizada no Rio de Janeiro, em junho do ano anterior (Figura 3). Isto ocorre porque eventos desse tipo estimulam muitas publicações científicas, as quais, geralmente, por conta dos processos editoriais, acabam sendo publicadas somente no ano seguinte. Ratificando tal fato, de acordo com o banco de dados consultado, em 1993, ano seguinte à Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também realizada no Rio de Janeiro, em 1992 (Rio92 ou Eco92) foram indexadas cinco publicações utilizando o termo governança ambiental (*environmental governance*); no ano anterior haviam sido indexados apenas dois artigos, a mesma quantidade registrada no ano de 1994. Atesta-se, então, que a realização de eventos científicos internacionais, como as conferências da ONU sobre o meio ambiente e desenvolvimento sustentável, apesar das críticas quanto aos seus resultados práticos, estimulam a produção e a publicação de estudos de grande impacto para a ciência e, conseqüentemente, para a sociedade.

Constatou-se que a representatividade de instituições de pesquisa latino-americanas nos estudos envolvendo ao mesmo tempo os termos “protected area” e “environmental governance”, segundo o Scopus, é proporcionalmente maior do que quando cada um desses termos foi levantado individualmente. Esse dado pode ser considerado positivo, pois apontou o crescente interesse por parte dos pesquisadores do Brasil e de outros países da América Latina em estudar os modelos de gestão ambiental compartilhada ou participativa, em territórios legalmente protegidos. Isto pode ser

considerado como um reflexo da existência de exemplos da aplicação desses modelos, a exemplo, no caso brasileiro, das áreas protegidas integrantes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

Constatou-se que o artigo de Paavola (2003) se mantém como uma excelente referência para os estudos ambientais, pois a aplicabilidade de modernos instrumentos legais e a consolidação de políticas públicas ambientais eficazes continuam sendo grandes desafios para países, estados e municípios, considerando os diversos interesses, muitas vezes conflitantes, presentes no decorrer desses processos (Quadro 3). Com visão semelhante, o artigo “The post-political ecology of protected areas: Nature, social justice and political conflicts in the Galápagos Islands” de Celata & Sanna (2012), representantes da La Sapienza University de Roma, figurando como segundo mais importante, considerando o grau de relevância, de acordo com o banco de dados consultado, abordou os conflitos sociais e políticos que tentaram desafiar a racionalidade de conservação nas Ilhas Galápagos e externou as dificuldades em conciliar ambientalismo e justiça social em áreas protegidas.

Nessa mesma linha, os pesquisadores franceses Dahou & Weigel (2005), do Institut de Recherche en Développement, em seu estudo realizado em três áreas marinhas protegidas na África Ocidental, denominado “La gouvernance environnemental au miroir des politiques publiques Le cas des aires marines protégées ouest-africaines”, enfatizaram o papel que o Estado deve assumir enquanto mediador e árbitro dos níveis de poder e tomada de decisão nesses espaços de proteção ambiental. Evidenciou-se, nesses três estudos, respectivamente, na Europa, América e África, a importância do Poder Público no âmbito das políticas ambientais, enquanto planejador, executor, mediador de conflitos e garantidor de direitos. Vale lembrar que, no Brasil, segundo Barros (2008), Medauar (2010) e Machado (2010), por se tratar de um bem público, o meio ambiente deve ser administrado pelo Estado, conforme o Artigo 225 da Constituição Federal, contando com a participação e o controle da sociedade.

Nos artigos que contaram com a participação de brasileiros, também figuraram como autores, pesquisadores de outros países, mostrando a importância de parcerias internacionais para o desenvolvimento da produção científica de alto nível em escala global.

A diversidade de periódicos com artigos utilizando, concomitantemente, os termos “protected areas” e “environmental governance”, pode ser considerada bastante positiva em termos

de abrangência e de divulgação do conhecimento científico mundial (Figura 4).

Temáticas correlatas

No que tange à análise das temáticas correlatas relacionadas, de forma interdependente e complementar, aos termos “protected areas” e “environmental governance”, descritas na Tabela 1, os estudos classificados na categoria “Engajamento e representatividade social” evidenciaram a relevância da participação efetiva e qualificada do conhecimento dos representantes das comunidades locais na gestão ambiental participativa de áreas protegidas, para o alcance dos objetivos de ambas as partes (da área de proteção ambiental e da população local). Isto confirma as concepções de Jacobi & Sinisgalli (2012) e Jacobi (2013) acerca da governança ambiental ser uma construção necessariamente coletiva e de aprendizagem social.

Avaliando-se os estudos classificados na categoria correlata “Relações entre o Estado e a sociedade/comunidade” percebeu-se que estes enfatizaram que o Estado e os representantes das comunidades habitantes de áreas de proteção ou do seu entorno precisam unir esforços em defesa da conservação da biodiversidade, considerando-se como serão tomadas as decisões e por quem, conforme Grindle (2004), e o princípio do controle social do meio ambiente, de acordo com o entendimento de Sirvinskas (2003), Barros (2008) e Machado (2010).

A análise dos artigos inseridos na categoria “Conflitos ambientais” constatou que esses estudos estão intimamente relacionados aos da categoria anterior (Relações entre o Estado e a sociedade/comunidades), haja vista que a arbitragem e a mediação do relacionamento, por vezes conflitante, entre as partes interessadas pela existência de áreas de proteção ambiental serem incumbências do Estado, conforme anteriormente afirmado por Dahou & Wegel (2005).

Avaliando-se os artigos da categoria “Desenvolvimento e conservação ambiental” ficou evidente o paradoxo que envolve a complexa coexistência entre crescimento econômico e preservação ambiental, conforme atestado por Romeiro (2003), levando-se em conta a fragilidade e a finitude dos recursos naturais deste planeta, em detrimento do incessante ritmo do progresso, conforme alertado por Sachs (2015). É reforçado que, no caso brasileiro, o grande desafio do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído pela Lei Federal nº. 9.985/2000, é conciliar a conservação da biodiversidade com o desenvolvimento social e econômico das comunidades locais residentes em unidades de

conservação ou em sua zona de amortecimento (entorno), tendo como instrumento o exercício da governança ambiental, segundo preconizado pelo Ministério do Meio Ambiente.

Conclusão

A quantidade de artigos cadastrados no banco de dados Scopus, contendo o termo “protected areas”, é bastante significativa, constatando a relevância dada a essa temática por parte de estudiosos de todos os continentes.

Em relação ao termo “environmental governance”, apesar de pequena, se comparada a outros termos relacionados às Ciências Ambientais, a quantidade de publicações aumentou, consideravelmente, nos últimos anos, principalmente a partir de 2012. Isto mostra uma maior notoriedade por parte da comunidade científica em relação a esse tema, ao mesmo tempo em que cresceu o interesse da sociedade e suas respectivas instâncias representativas pelas questões ambientais e sua gestão.

Ao proceder uma busca nesse banco de dados utilizando, ao mesmo tempo, os termos “protected areas” e “environmental governance”, o número de artigos encontrados diminuiu drasticamente, tendo sido localizados apenas 33. Essa reduzida quantidade de estudos publicados no Scopus revelou a escassez de exemplos de práticas de governança ambiental, efetivamente consolidadas, em áreas legalmente protegidas (ou unidades de conservação) retratados por estudos científicos.

As principais categorias temáticas correlacionadas de forma interdependente e complementar aos termos “protected areas” e “environmental governance” abordadas nos 33 artigos levantados foram: engajamento e representatividade social, relações entre Estado e sociedade/comunidades, conflitos territoriais, desenvolvimento e conservação; com destaque para as duas primeiras categorias.

O número de pesquisadores vinculados às instituições de pesquisa da América Latina, identificados no levantamento dos estudos publicados no banco de dados Scopus, envolvendo, concomitantemente, os termos “protected areas” e “environmental governance” foi muito pequeno. México e Brasil foram os países dessa região que se destacaram, no entanto, de forma bastante modesta. Países da América do Norte e da Europa figuraram como os que possuem a maior quantidade de publicações, além disso, os mais renomados centros de pesquisa relacionados a esses termos pesquisados sediam-se nesses locais.

Apesar da reduzida quantidade de artigos cadastrados no Scopus, correlacionando os termos

“protected areas” e “environmental governance”, esses estudos são de excelente nível e constituem ótimas fontes de pesquisa para ulteriores pesquisas científicas.

Dessa forma, concluiu-se que a quantidade e a qualidade dos estudos correlacionando os termos “protected areas” e “environmental governance” precisam ser fortalecidas, principalmente nos países latino-americanos, dada a relevância de pesquisas que abordem tais temáticas e suas correlatas para a preservação do meio ambiente e de toda a sua biodiversidade.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE) pela concessão de bolsa de estudos (nível Doutorado) concedida ao primeiro autor, bem como ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico (CNPq) pela Bolsa de Produtividade concedida à segunda autora.

Referências

ADGER, W. N.; BROWN, K.; FAIRBRASS, J.; JORDAN, A.; PAAVOLA, J.; ROSENDO, S.; SEYFANG, G. 2003. Governance for sustainability: Towards a 'thick' analysis of environmental decision making. *Environment and Planning*, v. 35, n. 6, p. 1095-1110.

APPOLINÁRIO, F. 2006. Metodologia da Ciência: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Thompson.

APOSTOLOPOULOU, E.; PANTIS, J. D. 2010. Environment and Planning. Development plans versus conservation: explanation of emergent conflicts and state political handling. *Environment and Planning*, v. 42, n. 4, p. 982-1000.

ARIMA, E. Y.; BARRETO, P.; ARAÚJO, E. SOARES-FILHO, B. 2014. Public policies can reduce tropical deforestation: Lessons and challenges from Brazil. *Land Use Policy*, v. 41, p. 465-473.

BARBER, C. P.; COCHRANE, M. A.; SOUZA JÚNIOR, C. M.; LAURANCE, W. F. 2014. Roads, deforestation, and the mitigating effect of protected areas in the Amazon. *Biological Conservation*, v. 177, p. 203-209.

BARBIERI, J. C. 2007. Gestão ambiental empresarial. São Paulo: Saraiva.

BARROS, W. P. 2008. Curso de Direito Ambiental. 2. ed. São Paulo: Atlas.

- BATÁRY, P.; DICKS, L. V.; KLEIJN, D.; SUTHERLAND, W. J. 2015. The role of agri-environment schemes in conservation and environmental management. *Conservation Biology*, v. 29, n. 4, p. 1006-1016.
- BELL, J. P. W. 2013. Exploring the governance challenges associated with the failed attempt to designate a national park in Northern Ireland. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, v. 8, n. 3, p. 330-347.
- BENNETT, N. J.; DEARDEN, P. 2014. Why local people do not support conservation: Community perceptions of marine protected area livelihood impacts, governance and management in Thailand. *Marine Policy*, v. 44, p. 107-116.
- BENSON, D.; GAIN, A. K.; ROUILLARD, J. J. 2015. Water governance in a comparative perspective: From IWRM to a 'nexus' approach? *Walter Alternatives*, v. 8, n. 1, p. 756-773.
- BENSUSAN, N. 2006. *Conservação da biodiversidade em áreas protegidas*. Rio de Janeiro: Editora FGV.
- BERNARD, E.; PENNA, L. A. O.; ARAÚJO, E. 2014. Downgrading, downsizing, degazettement, and reclassification of protected areas in Brazil. *Conservation Biology*, v. 28, n. 4, p. 939-950.
- BLACKSTOCK, K. L.; WAYLEN, K. A.; MARSHALL, K. M.; DUNGLINSON, J. 2014. Hybridity of representation: insights from river basin management planning in Scotland. *Environment and Planning C: Government and Policy*, v. 32, n. 3, p. 549-566.
- BOCKSTAEEL, E.; BAHIA, N. C. F.; SEIXAS, C. S.; BERKES, F. 2016. Participation in protected area management planning in coastal Brazil. *Environmental Science and Policy*, v. 60, n. 1, p. 1-10.
- BODIN, O.; CRONA, B.; THYRESSON, M.; GOLZ, A.-L.; TENGÖ, M. 2014. Conservation Success as a Function of Good Alignment of Social and Ecological Structures and Processes. *Conservation Biology*, v. 28, n. 5, p. 1371-1379.
- BOFF, L. 2005. *Ecologia e espiritualidade*. In: Trigueiro, A. (Org.). *Meio ambiente no século 21*. Campinas: Armazém do Ipê.
- BRASIL. Lei n.º. 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm. Acesso em: 24 jun. 2016.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. 2016. *Governança ambiental*. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/publicacoes/governanca-ambiental>. Acesso em: 24 jun. 2016.
- BRITO, M. C. W. 2003. *Unidades de conservação-intenções e resultados*. 2. ed. São Paulo: Annablume, FAPESP.
- BROCKHAUS, M.; DI GREGORIO, M.; MARDIAH, S. 2014. Governing the design of national REDD +: An analysis of the power of agency. *Forest Policy and Economics*, 49, 23-33.
- BULKELEY, H.; MOL, A. P. J. 2003. Participation and environmental governance: consensus, ambivalence and debate. *Environmental Values*, v. 12, n. 2, p. 143-154.
- BURGESS, S. C.; NICKOLS, K. J.; GRIESEMER, C. D.; BARNETT, L. A.; DEDRICK, A. G.; SATTERTHWAITTE, E. V.; YAMANE, L.; MORGAN, S. G.; WHITE, J. W.; BOTSFORD, L. W. 2014. Beyond connectivity: How empirical methods can quantify population persistence to improve marine protected-area design. *Ecological Applications*, v. 24, n. 2, p. 257-270.
- BUTCHART, S. H. M.; CLARKE, M.; SMITH, R. J.; SYKES, R. E.; SCHARLEMANN, J. P. W. 2015. Shortfalls and Solutions for Meeting National and Global Conservation Area Targets. *Conservation Letters*, v. 8, n. 5, p. 329-337.
- CAMARA, J. B. D. 2013. *Governança ambiental no Brasil: ecos do passado*. *Revista de Sociologia e Política*, v. 21, n. 46, p. 125-146.
- CAMPBELL, A. C. 1973. The national park and reserve system in Botswana. *Biological Conservation*, v. 5, n. 1, p. 7-14.
- CARRUS, G.; SCOPELLITI, M.; LAFORTEZZA, R. COLANGELO, G.; FERRINI, F.; SALBITANO, F.; AGRIMI, M.; PORTOGHESI, L.; SEMENZATO, P.; SANESI, G. 2015. Go greener, feel better? The positive effects of biodiversity on the well-being of individuals visiting urban and peri-urban green areas. *Landscape and Urban Planning*, v. 134, p. 221-228.
- CELATA, F.; SANNA, V. S. 2012. The post-political ecology of protected areas: Nature, social

justice and political conflicts in the Galápagos Islands. *Local Environment*, v. 17, n. 9, p. 977-990.

CHAFFIN, B. C.; GOSNELL, H.; COSENS, B. A. 2014. A decade of adaptive governance scholarship: Synthesis and future directions. *Ecology and Society*, v. 19, n. 3, p. 56-68.

COHHEN, A.; BAKKER, K. 2014. The eco-scalar fix: Rescaling environmental governance and the politics of ecological boundaries in Alberta, Canada. *Environment and Planning D: Society and Space*, 32(1), 128-146.

COX, M. 2014. Understanding large social-ecological systems: Introducing the SESMAD project. *International Journal of the Commons*, v. 8, n. 2, p. 265-276.

CRESWELL, J. W. 2007. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed.

CUNHA, C. C.; LOUREIRO, C. F. B. 2012. Estado educador: uma nova pedagogia da hegemonia nas reservas extrativistas. *Revista Katálysis*, v. 15, n. 1, p. 52-61.

CURI, D. 2011. *Gestão ambiental*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.

DAHOU, T.; WEIGEL, J. Y. 2005. La gouvernance environnementale au miroir des politiques publiques Le cas des aires marines protégées ouest-africaines. *Afrique Contemporaine*, v. 213, n. 1, p. 217-231.

DEVILLERS, R.; PRESSEY, R. L.; GRECH, A.; KITTINGER, J. N.; EDGAR, G. J.; WARD, T.; WATSON, R. 2015. Reinventing residual reserves in the sea: Are we favouring ease of establishment over need for protection? *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, v. 25, n. 4, p. 480-504.

DIAS, R. 2002. *Pegada ecológica e sustentabilidade humana*. São Paulo: Gaia.

DIAS, R. 2006. *Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade*. São Paulo: Atlas.

DRAZKIEWICZ, A.; CHALLIES, E.; NEWIG, J. 2015. Public participation and local environmental planning: Testing factors influencing decision quality and implementation in four case studies from Germany. *Land Use Policy*, v. 46, p. 211-222.

DRESSLER, W. H.; GUIEB, E. R. 2015. Violent enclosures, violated livelihoods: environmental and military territoriality in a Philippine frontier. *Journal of Peasant Studies*, v. 42, n. 2, p. 323-345.

EUROPEAN COMMISSION. 2016. *The Habitats Directive*. Disponível em: http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index_en.htm. Acesso em: 22 jun. 2016.

FERNANDES, P. V. 2005. *Impacto ambiental: doutrina e jurisprudência*. São Paulo: Revista dos Tribunais.

FLICK, U. 2004. *Uma introdução à pesquisa qualitativa*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman.

FRENCH, H. F. 1992. After the Earth Summit: the future of environmental governance. *Worldwatch Paper 107*, 62p.

GABRYS, J. 2014. Programming environments: Environmentality and citizen sensing in the smart city. *Environment and Planning D: Society and Space*, v. 32, n. 1, p. 30-48.

GIL, A. C. 2007. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas.

GIL, A. C. 2008. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas.

GIL, G., 2005. Algumas notas sobre cultura e ambiente. In: TRIGUEIRO, A. (Org.). *Meio Ambiente no século 21*. Campinas: Armazém do Ipê.

GÓMEZ-BAGGETHUN, E.; MURADIAN, R. 2015. In markets we trust? Setting the boundaries of Market-Based Instruments in ecosystem services governance. *Ecological Economics*, v. 117, p. 217-224.

GRAHAM, J.; AMOS, B.; PLUMPTRE, T. 2003. *Governance principles for protected areas in the 21st century*. Ottawa: Institute on Governance, Parks Canada, Canadian International Development Agency.

GREEN, A. L.; FERNANDES, L.; ALMANY, G.; ABESAMIS, R.; MCLEOD, E.; ALIÑO, P. M.; WHITE, A. T.; SALM, R.; TANZER, J.; PRESSEY, R. L. 2014. Designing Marine Reserves for Fisheries Management, Biodiversity Conservation, and Climate Change Adaptation. *Coastal Management*, v. 42, n. 2, p. 143-159.

- GRINDLE, M. 2004. Good enough governance: poverty reduction and reform in developing countries. *Governance: an international journal of policy, administration, and institutions*, v. 17, n. 4, p. 525-548.
- GRUBY, R. L.; BASURTO, X. 2013. Multi-level governance for large marine commons: Politics and polycentricity in Palau's protected area network. *Environmental Science and Policy*, v. 33, p. 260-272.
- HAENN, N.; SCHMOOK, B.; REYES, Y.; CALMÉ, S. 2014. Improving conservation outcomes with insights from local experts and bureaucracies. *Conservation Biology*, v. 28, n. 4, p. 951-958.
- JACOBI, P. R. 2012. Governança ambiental, participação social e educação para a sustentabilidade. In: PHILLIP, A. (Org.) *Aprendizagem social – diálogos e ferramentas participativas: aprender juntos para cuidar da água*. São Paulo: IEE/PROCAM, pp. 11-21.
- JACOBI, P. R. 2013. Governança ambiental e práticas participativas. In: JACOBI, P. R. (Org.) *Aprendizagem social e unidades de conservação: aprender juntos para cuidar dos recursos naturais*. São Paulo: IEE/PROCAM, pp. 13-19.
- JACOBI; P. R.; SINISGALLI, P. A. A. 2012. Governança ambiental e economia verde. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 6, p. 1469-1478.
- JÖNSSON, E. 2014. Contested expectations: Trump International Golf Links Scotland, polarised visions, and the making of the Menie Estate landscape as resource. *Geoforum*, v. 52, p. 226-235.
- JORDAN, A.; RUSSEL, D. 2014. Embedding the concept of ecosystem services? The utilisation of ecological knowledge in different policy venues. *Environment and Planning C: Government and Policy*, v. 32, n. 2, p. 92-207.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. 2003. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas.
- LAMBIN, E. F. 2014. Effectiveness and synergies of policy instruments for land use governance in tropical regions. *Global Environmental Change*, v. 28, n. 1, p. 129-140.
- LAVILLE, C.; DIONNE, J. 1999. *A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas*. Belo Horizonte: UFMG.
- LEFF, E. 2001. *Saber ambiental*. Rio de Janeiro: Vozes.
- LEFF, E. 2003. *A complexidade ambiental*. São Paulo: Cortez.
- LESLIE, H. M.; BASURTO, X.; NENADOVIC, M.; SIEVANEN, L.; CAVANAUGH, K. C.; COTA-NIETO, J. J.; ERISMAN, B. E.; FINKBEINER, E.; HINOJOSA-ARANGO, G.; MORENO-BÁEZ, M.; NAGAVARAPU, S.; REDDY, S. M. W.; SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, A.; SIEGEL, K.; ULIBARRIA-VALENZUELA, J. J.; WEAVER, A. H.; ABURTO-OROPEZA, O. 2015. Operationalizing the social-ecological systems framework to assess sustainability. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, v. 12, n. 19, p. 5979-5984.
- LIMA, M. C. 2004. *Monografia: a engenharia da produção acadêmica*. São Paulo: Saraiva.
- LIU, B.; ZHANG, S.; WANG, X.; YU, J.; DING, B. 2015. Efficient and reusable polyamide-56 nanofiber/nets membrane with bimodal structures for air filtration. *Journal of Colloid and Interface Science*, v. 457, p. 203-211.
- MACHADO, P. A. L. 2010. *Direito ambiental brasileiro*. 18ª ed. São Paulo: Malheiros.
- MAXWELL, S. M.; HAZEN, E. L.; LEWISON, R. L.; DUNN, D. C.; BAILEY, H.; BOGRAD, S. J.; BRISCOE, D. K.; FOSSETTE, S.; HOBDDAY, A. J.; BENNETT, M.; BENSON, S.; CALDWELL, M. R.; COSTA, D. P.; DEWAR, H.; EGUCHI, T.; HAZEN, L.; KOHIN, S.; SIPPEL, T.; CROWDER, L. B. 2015. Dynamic ocean management: Defining and conceptualizing real-time management of the ocean. *Marine Policy*, v. 58, p. 42-50.
- MCCLANAHAN, T. R.; MANGI, S. 2000. Spillover of exploitable fishes from a marine park and its effect on the adjacent fishery. *Ecological Applications*, v. 10, n. 6, p. 1792-1805.
- MEDAUAR, O. (Org.). 2010. *Coletânea de legislação ambiental*. 9. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais.
- MILANO, M. S. 2001. *Unidades de conservação-técnica, lei e ética para a conservação da*

- biodiversidade. In: BENJAMIN, A. H. Direito ambiental das áreas protegidas – o regime jurídico das unidades de conservação. Rio de Janeiro: Forense universitária, pp. 3-41.
- MINAYO, C. S. 2008. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 11. ed. São Paulo: Hucitec.
- MOL, A. P. J. 2006. Environmental governance in the Information Age: The emergence of informational governance. *Environment and Planning C: Government and Policy*, v. 24, n. 4, p. 497-514.
- MOL, A. P. J.; CARTER, N. T. 2006. China's environmental governance in transition. *Environmental Politics*, v. 15, n. 2, p. 149-170.
- MONTEIRO, F. 2009. Para além da participação: aprendizagem social na gestão de recursos hídricos. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental). Instituto de Energia e Ambiente, Universidade de São Paulo, São Paulo. 194f.
- PAAVOLA, J. 2003. Environmental justice and governance: theory and lessons from the implementation of the European union's habitats directive. Working paper - Centre for social and economic research on the global environment, v. 1, p. 1-19.
- PAAVOLA, J.; ADGER, W. N. 2003. Fair adaptation to climate change. *Ecological Economics*, v. 56, n. 4, p. 594-604.
- PHILLIP JÚNIOR, A.; MAGLIO, I. C. 2005. Política e gestão ambiental: conceitos e instrumentos. In: PHILLIP JÚNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental e sustentabilidade. Barueri: Manole.
- PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. 2001. Biologia da conservação. Londrina: Editora Planta.
- RATCLIFFE, D. A. 1977. Nature conservation: aims, methods and achievements. *Proceedings of the Royal Society of London - Biological Sciences*, v. 197, p. 11-19.
- RICHARDSON, T. 2015. On the limits of liberalism in participatory environmental governance: Conflict and conservation in Ukraine's Danuble Delta. *Development and Change*, v. 46. n. 3, p. 415-441.
- RIO+20 - Conferência das Nações Unidas sobre desenvolvimento sustentável, 2012. Disponível em: <http://www.rio20.gov.br/>. Acesso em: 22 jun. 2016.
- ROBERTS, C. M.; ANDELMAN S.; BRANCH, G.; BUSTAMANTE, R. H.; CASTILLA, J. C.; DUGAN, J.; HALPERN, B. S.; LAFFERTY, K. D.; LESLIE, H.; LUBCHENCO, J.; MCARDLE, D.; POSSINGHAM, H. P.; RUCKELSHAUS, M.; WARNER, R. R. 2003. Ecological criteria for evaluating candidate sites for marine reserves. *Ecological Applications*, v. 13, n. 1, p. 199-214.
- RODDICK, J. 1992. The results of the Rio Earth Summit. *Science, Technology & Development*, v. 10, n. 3, p. 347-363.
- RODRIGUES, A. S. L.; ANDELMAN, S. J.; BAKAN, M. I.; BOITANI, L.; BROOKS, T. M.; COWLING, R. M.; FISHPOOL, L. D. C.; DA FONSECA, G. A. B.; GASTON, K. J.; HOFFMANN, M.; LONG, J. S.; MARQUET, P. A.; PILGRIM, J. D.; PRESSEY, R. L.; SCHIPPER, J.; SECHREST, W.; STUART, S. H.; UNDERHILL, L. G.; WALLER, R. W.; WATTS, M. E. J.; YAN, X. 2004. Effectiveness of the global protected area network in representing species diversity. *Nature*, v. 428, n. 6983, p. 640-643.
- ROMEIRO, A. R. 2003. Economia ou economia política da sustentabilidade. In: MAY, P. H.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. Economia do meio ambiente: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier.
- RUDIO, F. V. 2004. Introdução ao Projeto de pesquisa científica. 32. ed. Petrópolis: Vozes.
- SACHS, J. D. 2015. The age of sustainable development. New York, US: Columbia University Press.
- SANTOS, A. R. 2004. Metodologia científica: a construção do conhecimento. 6. ed. Rio de Janeiro: DP&A.
- SCOPUS. 2016. Banco de dados. Disponível em: <https://www.scopus.com/>. Acesso em: 23 jun. 2016.
- SERFFERT, M. E. B. 2006. ISO 14001: Sistemas de gestão ambiental - implantação objetiva e econômica. São Paulo: Atlas.
- SEIFFERT, M. E. B., 2010. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. São Paulo: Atlas.

SIRVINSKAS, L. 2003. Manual do direito ambiental. São Paulo: Saraiva.

SHIGUNOV NETO, A.; CAMPOS, L. M. S.; SHIGUNOV, T. 2009. Fundamentos da gestão ambiental. Rio de Janeiro: Moderna.

SOARES, M. C. C. (Coord.). 2002. Entorno de unidades de conservação: estudo de experiências de UCs de proteção integral. Rio de Janeiro: Funbio.

STRINGER, L. C.; PAAVOLA, J. 2013. Participation in environmental conservation and protected area management in Romania: a review of three case studies. *Environmental Conservation*, v. 40, n. 2, p. 138-146.

TURNHOUT, E.; NEVES, K.; DE LIJSTER, E. 2014. 'Measurementality' in biodiversity

governance: Knowledge, transparency, and the intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services (IPBES). *Environment and Planning*, v. 46, n. 3, p. 581-597.

VAN KERKHOFF, L. E.; LEBEL, L. 2015. Coproductive capacities: Rethinking science-governance relations in a diverse world. *Ecology and Society*, v. 20, n. 1, p. 14-19.

VANT, A. 2015. Markets in environmental governance. From theory to practice. *Ecological Economics*, v. 117, p. 225-233.

ZIMMERER, K. S. 2015. Environmental governance through "speaking like an indigenous state" and respatializing resources: ethical livelihood concepts in Bolivia as versatility or verisimilitude? *Geoforum*, v. 64, p. 314-324.