Desenvolvimento Regional em Debate
ISSN: 2237-9029
valdir@unc.br
Universidade do Contestado
Brasil

Governança ambiental e indicação geográfica: o caso da denominação de origem manguezais das Alagoas[1]

Gatto, Deivdson Brito; Clauzet, Mariana; Lustosa, Maria Cecília

Governança ambiental e indicação geográfica: o caso da denominação de origem manguezais das Alagoas [1]
Desenvolvimento Regional em Debate, vol. 9, núm. Esp.2, 2019
Universidade do Contestado, Brasil
Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570864650011
DOI: https://doi.org/10.24302/drd.v9iEd.%20esp.%202.2432

PDF gerado a partir de XML Redalyc JATS4R
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa acesso aberto

Artigos

Governança ambiental e indicação geográfica: o caso da denominação de origem manguezais das Alagoas [1]

Environmental governance and geographical indication: the case of denomination of origin Alagoas' mangroves

Deivdson Brito Gatto deivdson@gmail.com
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
http://orcid.org/0000-0001-8339-6351
Mariana Clauzet mariana.clauzet@gmail.com
Universidade Santa Cecília, Brasil
http://orcid.org/0000-0002-4889-8169
Maria Cecília Lustosa cecilialustosa@gmail.com
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
http://orcid.org/0000-0002-3163-8088

Desenvolvimento Regional em Debate, vol. 9, núm. Esp.2, 2019

Universidade do Contestado, Brasil

Recepção: 15 Outubro 2019
Aprovação: 05 Dezembro 2019

DOI: https://doi.org/10.24302/drd.v9iEd.%20esp.%202.2432

Redalyc: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570864650011

Resumo: A governança da biodiversidade engloba, além das ações dos governos em seus diversos níveis, a participação de outros atores como comunidades, setor privado e organizações da sociedade civil no processo de decisão que influenciam as ações e resultados ambientais. Em função desse reconhecimento, este artigo tem como objetivo analisar as conexões entre Indicação Geográfica (IG) e a governança dos recursos naturais, com ênfase nas estratégias de cogestão e parcerias público-privada-social. De cunho exploratório, a pesquisa foi baseada em uma revisão da literatura sobre governança ambiental e estudo de caso sobre a Denominação de Origem (DO) "Manguezais das Alagoas" conferida a própolis vermelha. A pesquisa apontou que além de fortalecer cadeias produtivas de produtos e serviços cujas qualidades se devam aos fatores naturais e humanos, o registro desse tipo de IG pode favorecer a participação dos atores de mercado e comunidades locais na colaboração ambiental. No entanto, para não haver aumento da desigualdade na alocação de recursos ambientais, as comunidades tradicionais, que facilitam o acesso aos ativos ligados à biodiversidade, precisam ser incluídas na repartição dos benefícios gerados pelo referido instrumento de mercado.

Palavras-chave: Indicação Geográfica, Governança Ambiental, Parcerias Público-Privada-Social, Manguezais, Própolis Vermelha.

Abstract: Biodiversity governance encompasses, in addition to the actions of governments at various levels, the participation of other actors such as communities, the private sector and civil society organizations in decision-making that influence environmental actions and outcomes. Because of this recognition, this article aims to analyze the connections between Geographical Indication (IG) and natural resource governance, with emphasis on co-management strategies and public-private-social partnerships. Of an exploratory nature, the research was based on a review of the literature on environmental governance and case study on the Designation of Origin (DO) "Mangroves of Alagoas" bestowed to red propolis. The research pointed out that in addition to strengthening production chains of products and services whose qualities are due to natural and human factors, the registration of this IG's type of may favor the participation of market players and local communities in environmental collaboration. However, in order not to increase inequality in the allocation of environmental

resources, traditional communities, which facilitate access to biodiversity assets, need to be included in the benefit sharing generated by this market instrument.

Keywords: Geographical Indication, Environmental Governance, Public-Private-Social Partnerships, Mangroves, Red Propolis.

1 INTRODUÇÃO

A indicação geográfica (IG) pode conferir um diferencial de qualidade aos produtos e serviços típicos dos diversos espaços geográficos brasileiros, com isso, existe a possibilidade de contribuir na elaboração e implementação de políticas públicas de desenvolvimento regional no país. De acordo com o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI, 2019), até setembro de 2019 foram registradas 74 IG. Dentre essas, está a Denominação de Origem (DO) que designa produtos e serviços cujas qualidades e características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, no qual as características do ambiente imprimam diferencial aos produtos. Esse reconhecimento que a IG de DO confere aos fatores naturais e humanos [2] abre espaço para discussões em torno do seu papel na governança dos recursos naturais.

O conceito de governança foi inicialmente trabalhado pelo World Bank (1992), visando aprimorar a gestão do setor público e seus rebatimentos para o desenvolvimento socioeconômico. No entanto, o conceito evoluiu e atualmente reflete a percepção que os governos não mais desempenham um papel primário neste processo, dada a multiplicidade de atores envolvidos nos diversos aspectos da vida social: governança ambiental, corporativa, urbana, digital, territorial, etc.

Em relação à governança ambiental, o termo se propõe a considerar que a complexidade dos problemas ambientais exige uma ação coordenada, não somente do Estado, mas de todo conjunto da sociedade na organização dos processos e instituições por meio dos quais tomam decisões que afetam o meio ambiente (MOURA, 2016). É nessa perspectiva que esse trabalho tem por objetivo analisar as conexões entre a governança ambiental e a IG, com ênfase no papel desempenhado pelas parcerias entre Estado, sociedade civil e mercado. Essas parcerias são favorecidas por alguns movimentos: globalização, descentralização das políticas ambientais, aumento do uso de instrumentos de mercado e a própria transversalidade das questões ambientais (LEMOS; AGRAWAL, 2006). Para esses autores, esses movimentos podem ser expressos através das estratégias de cogestão, parcerias público-privadas e parcerias sociais.

O trabalho é um estudo de caso com pesquisa exploratória. Primeiro buscou-se ter uma visão geral da IG no Brasil e a capacidade desse instrumento para a conservação dos recursos naturais no país. Depois, uma revisão da literatura sobre o conceito de governança ambiental com intuito de compreender as potencialidades das parcerias público-privada-social ou formas híbridas de conservação dos recursos naturais. Essas revisões da literatura tiveram como fonte: artigos científicos, livros, relatórios técnicos e teses de doutorado. Posteriormente, a pesquisa

PDF gerado a partir de XML Redalyc JATS4R
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa acesso aberto

avançou para a realização do estudo de caso. Nessa segunda técnica, realizou-se uma descrição do fenômeno, analisando a relação entre indicação geográfica e governança ambiental com base nos fundamentos teóricos apresentados. Ou seja, análise do papel desempenhado pela DO "Manguezais das Alagoas" e o envolvimento do Estado, sociedade civil e mercado na governança ambiental.

Além dessa introdução, o trabalho está divido em mais quatro seções. A seção 2 apresenta os aspectos gerais da IG no país e sua importância na valorização de produtos e serviços derivados da biodiversidade e conhecimento tradicional local. A seção 3 discute o referencial da governança ambiental e as tendências em torno da temática. A seção 4 relata o estudo de caso da própolis vermelha de Alagoas (PVA), a discussão sobre a DO "Manguezais de Alagoas" e o papel da parceria público-privada-social na governança ambiental dos manguezais em Alagoas. A última seção traz as conclusões do trabalho.

2 INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS NO BRASIL

De acordo com Giesbrecht et al. (2016), a indicação geográfica (IG) é um mecanismo de uso coletivo que tem como objetivo valorizar produtos tradicionais com vínculos a territórios específicos. Ao conferir valor aos bens e serviços produzidos em regiões específicas, a IG pode fornecer um diferencial competitivo em relação aos concorrentes, estimulando as cadeias de produção.

A regulamentação da IG no Brasil se dá através da Lei de Propriedade Industrial (LPI) nº 9. 279/1996, que se divide em:

- **Indicação de Procedência (IP)** que considera o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que se tenha tornado conhecido como centro de extração, produção ou fabricação de determinado produto ou de prestação de determinado serviço;

- **Denominação de Origem (DO)** que considera o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos.

Cabe ao INPI estabelecer os condicionantes para o registro da IG. Até setembro de 2019, foram registradas pelo INPI 54 IP e 20 DO (11 nacionais e nove estrangeiras), um total de 74 IG, quando se inclui as estrangeiras, e 65 IG nacionais (Quadro 1).

Região	Nº IG
Norte	06
Nordeste	14
Centro-oeste	04
Sudeste	22
Sul	19
Total	**65**

Quadro 1
Número de IG por região geográfica com registro no INPI – setembro de 2019
Fonte: adaptado pelos autores de INPI (2019)

Destaca-se que a IG também é usada por outros países, principalmente os europeus, e mesmo que a utilização de signos e selos não seja uma criação desses Estados [3] , foram eles que atuaram para a propagação do uso de selos de origem (BRUCH, 2011). Em termos de regulação da temática, a União Europeia atualizou o regulamento sobre a matéria em 2006 (SANTILLI, 2011). No Brasil, a Instrução Normativa nº 95/2018 do INPI estabelece as condições para o registro das Indicações Geográficas no país.

O crescente interesse em torno da IG pode ser creditado em parte a# influência econômica que exerce no comércio internacional. De acordo com Mascarenhas e Wilkinson (2014), a IG apresenta, do ponto de vista econômico, vários estímulos que podem beneficiar produtores e consumidores em dado mercado setorial. Sob o ponto de vista do produtor, a IG torna-se uma fonte de vantagem competitiva para pequenos produtores, principalmente no setor agroalimentar, cuja competividade é permeada por grandes cadeias de valor globalizadas. Dessa forma, a diferenciação de produtos por meio da IG é usada como estratégia competitiva. Em relação aos consumidores, os autores destacam a garantia de qualidade e distinção no mercado dada pela IG aos produtos. Assim, a IG protege os produtos e serviços que têm suas qualidades atreladas à sua origem contra falsificações, agregando valor, e valorizando a cultura local. Além de aspectos socioeconômicos, a IG vem estimulando parcerias público-privada-social no processo de governança ambiental da biodiversidade nas localidades dessas cadeias produtivas; mais precisamente a DO, cujas qualidades ou características se devem exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos.

Diante dessa perspectiva, o presente estudo reconhece que, ao atribuir valor às características que se devam exclusivamente ao meio geográfico incluindo os fatores naturais e humanos, a Indicação Geográfica contribui para valorizar os produtos da agrobiodiversidade atuando não somente como um instrumento econômico, mas também, como instrumento de promoção ao desenvolvimento local sustentável. No âmbito da governança ambiental, o instrumento potencializa as estratégias de conservação da biodiversidade e diversidade cultural associada.

3 GOVERNANÇA AMBIENTAL: CONCEITOS E A EMERGÊNCIA DA GOVERNANÇA HÍBRIDA

De acordo com a Convenção Sobre Diversidade Biológica (CDB), a biodiversidade é percebida de distintas formas por diferentes grupos de interesse, possuindo valor intrínseco e também valores ecológicos, genéticos, sociais, econômicos, científicos, educacionais, culturais, recreativos e estéticos que podem ser avaliados segundo diferentes critérios. Esta realidade é especialmente destacada em países de alta biodiversidade, nos quais existem características físicas, climáticas e biológicas que propiciam variadas formas de vida e ecossistemas. Segundo Joly et al. (2011), o Brasil possui cerca de 15% a 25% de todas as

PDF gerado a partir de XML Redalyc JATS4R
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa acesso aberto

espécies vegetais, constituindo assim, uma das mais ricas biodiversidades do planeta. No entanto, segundo Joly et al., op. cit., o país possui poucos exemplos de sucesso em relação ao uso de princípios ativos ligados à nossa biodiversidade no âmbito comercial: "Um exemplo clássico [...] foi a descoberta do peptídeo responsável pela conversão da angiotensina a partir do veneno da jararaca [...] Essa descoberta levou ao posterior desenvolvimento do captopril, medicamento utilizado há mais de vinte anos para o tratamento de hipertensão" (JOLY et al., 2011, p. 126). Nesta perspectiva, as políticas de gestão desses recursos desempenham um papel estratégico ao tentar promover resultados positivos através da sua utilização e ao mesmo tempo reduzir os impactos negativos sobre a biodiversidade.

É nesse sentido que a Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos – BPBES (2018) recomenda que as políticas de desenvolvimento do Brasil precisariam incorporar a biodiversidade e os ecossistemas como elementos fundamentais para geração de novas oportunidades, para que, assim, deixem de ser percebidos como obstáculos e se constituam no principal ganho de competividade do país em escala global. Ademais, dada a natureza indivisível do meio ambiente e das ligações com os pilares econômicos e sociais do desenvolvimento sustentável, a governança ambiental é fundamental para o processo de tomada de decisão, seja nos níveis nacional, regional e global. Contudo, por muito tempo a governança ambiental esteve atribuída ao Estado nacional, o mesmo atuava como principal agente institucional e operacional no processo sociedade-meio ambiente. Atualmente, porém, diante do número de problemas ambientais em que o Estado não tem se mostrado efetivo, discute-se em que situações essa exclusividade é apropriada (BREDARIOL; VINHA, 2015). Dessa forma, de modo geral, o campo científico da governança ambiental vem procurado investigar o engajamento de um amplo conjunto de atores não estatais que exercem a governança, de forma descentralizada, e implantam uma variedade de técnicas além das tradicionais de comando e controle (JAYASURIYA, 2005).

Em grande parte, o conceito de governança aglutina a complexidade, dinamicidade e diversidade das sociedades modernas, nas quais as condições sociais são complexas e multivariadas. A abordagem conceitual incorpora o entendimento que os governos não mais desempenham um papel primário, pois as questões sociais estão envolvendo uma multiplicidade de atores, fazendo com que a governança carregue consigo uma ampla variedade de diferentes significados e conotações (TÜRKE, 2008). Em perspectiva semelhante, Jacobi e Sinisgalli (2012) argumentam que a importância do conceito está nas estruturas tradicionais de governo postas à prova em função das aceleradas mudanças no plano social, econômico, tecnológico e ambiental. Para os autores, op. cit., a governança refere-se a um meio de governo no qual atores não-estatais participam na formulação e implementação de políticas públicas. Contudo, os Estados ainda continuam sendo importantes para a proteção ambiental, pois mesmo diante desse aumento da complexidade no processo de tomada

de decisões, os Estados reúnem as condições vitais para a governança da biodiversidade e para a implementação da sustentabilidade (WEALE, 2009). O autor cita a importância dos governos nacionais no alcance de metas de cunho ambiental, e nesse caso, podemos citar o Acordo de Paris ou os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), por exemplo.

Em relação à governança ambiental, Lemos e Agrawal (2006) enfatizam que "governança" não é sinônimo de governo, pois além de incluir as ações do Estado, a concepção engloba ações de outros atores como comunidades, setor privado e organizações da sociedade civil que influenciam as ações e resultados ambientais. Dessa forma, a governança ambiental se materializa na forma de acordos internacionais, legislações e políticas nacionais, estruturais locais de tomada de decisão, instituições transnacionais e organizações não governamentais (ONGs) ambientais. Com raciocínio similar, Liverman (2004) acredita que a governança ambiental expressa a possibilidade de atores como consumidores, corporações e ONGs poderem exercer poder e autoridade sobre as políticas e decisões ambientais, sem precisar focar apenas em instituições tradicionais de governo, como parlamentos, burocracias e leis.

Assim, muitos autores, Câmara (2013); Bredariol e Vinha (2015); Bennett e Satterfield (2018), por exemplo, destacam a importância que os sistemas híbridos ou policêntricos possuem para agendas locais de desenvolvimento sustentável e alcance da boa governança ambiental. Câmara (2013) enfatizando a tríade "participação, gestão e mecanismos de mercado" como processo fundamental, Bredariol e Vinha (2015) enxergando o engajamento do maior número de atores uma possibilidade resoluções de problemas ambientais e Bennett e Satterfield (2018) apontando a policentricidade como uma característica de uma governança ambiental robusta. No entanto, apesar do reconhecimento das potencialidades dos regimes híbridos para a governança ambiental, algumas expressões dessas iniciativas são vistas com ceticismo, como é o caso das normas 14000 da International Organization for Standardization (ISO), cujos procedimentos utilizados são vistos como permeáveis e participativos (CLAPP, 1998). Dessa forma, com a consolidação e avanço de registros de bens e serviços contemplados com a IG, compreender as implicações em torno da governança dos recursos naturais, cujas características influenciam a qualidade desses produtos, se faz relevante.

Para as análises em torno do papel desempenhado pela IG no processo de governança de recursos naturais, nesse estudo optou-se por utilizar as tendências desse processo apresentadas por Lemos e Agrawal (2006). Os autores apresentam os seguintes movimentos para ilustrar o reconhecimento dos papéis sociais desempenhados pelas comunidades, segmento estatal e pelo mercado:

Globalização e governança ambiental. Para os autores, op. cit., esse movimento é caracterizado pela bipolaridade de propriedades. Em relação aos aspectos negativos, a integração dos mercados contribui para um aumento da demanda de bens e serviços, que pode intensificar o uso e esgotamento dos recursos naturais, como também, o aumento da geração

PDF gerado a partir de XML Redalyc JATS4R
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa acesso aberto

de resíduos. Além disso, esse movimento pode levar ao que os autores chamam de *race to the bottom*, ou seja, um redirecionamento do capital para países e localidades com padrões ambientais menos exigentes. Já em relação aos aspectos positivos, Lemos e Agrawall (2006) destacam a difusão de iniciativas positivas de políticas ambientais, contribuindo para a criação e desenvolvimento de novos regimes globais, instituições e organizações dedicadas à governança ambiental. Destaca-se o uso e transferência de tecnologias mais eficientes e o desenvolvimento de novos arranjos institucionais baseados em parcerias público-privadas que possuem o potencial de contribuir positivamente para as questões ambientais. Através do ângulo positivo, entende-se que ao se constituir um registro que atribui valor aos bens e serviços de territórios específicos, em função de fatores naturais e humanos, a IG pode estimular a conservação de recursos naturais e fazer frente às questões negativas da globalização.

Governança ambiental decentralizada. Para os autores, as mais importantes mudanças contemporâneas no âmbito da governança ambiental estão ocorrendo no nível subnacional, e são relacionadas às tentativas de melhor incorporar grupos sociais e unidades administrativas de nível mais baixo nos processos de governança ambiental. Para muitos formuladores de política e acadêmicos, as intervenções centralizadas eram vistas como essenciais para reparar as falhas de mercados, como também, lidar com as externalidades associadas ao uso dos recursos ambientais. No entanto, a perda de confiança na ação do Estado como gerenciador da economia foi também acompanhada de uma descrença na capacidade do mesmo em desempenhar o papel de custódio da natureza. As pressões econômicas em virtude do processo de integração do capitalismo, diminuição dos fluxos de ajuda internacionais e crises fiscais foram as principais razões para a mudança na forma centralizada de governança em muitos países em desenvolvimento. Além desse movimento das forças econômicas, a descentralização [4] da governança ambiental foi favorecida pela ênfase dada pelas pesquisas ao redor da capacidade das comunidades e outros grupos sociais de manejar os recursos naturais. Os autores destacam três fatores positivos em torno do processo de descentralização da governança ambiental: produção de maior eficiência, dada a competição entre as unidades subnacionais; a aproximação do processo de tomada de decisões das pessoas afetas pela governança, promovendo assim uma maior participação e responsabilização; e por último, ajudar os tomadores de decisão a tirar proveito do conhecimento mais específico de tempo e espaço dos recursos naturais. Neste contexto, a IG simboliza os aspectos da descentralização da governança ambiental, principalmente as Denominações de Origem (DO), visto que a própria solicitação de registro da IG é feita através de atores subnacionais, expressando um movimento de autonomia dos atores envolvidos no processo.

Instrumentos individuais e de mercado. Com o movimento da globalização diminuindo o papel do Estado como agente principal da governança ambiental, os instrumentos individuais e de mercado ganham

força. Esses instrumentos buscam estimular incentivos individuais em favor de resultados ambientalmente positivos através de custos e benefícios cuidadosamente calculados associados a estratégias ambientais específicas. Alguns exemplos são os subsídios ou ecotaxas, certificação, ecoetiquetagem e por que não a IG? Para Lemos e Agrawal (2006), o principal argumento em favor desses instrumentos é a sua superioridade em termos de eficiência econômica relacionada à sua implementação, contudo, sem uma liderança institucional do Estado seus potenciais resultados benéficos poderão não ser alcançados. Nesse sentido, a IG no Brasil é um exemplo do desenvolvimento institucional de proteção desse registro com rebatimentos positivos para a economia regional.

Escala transversal. A última tendência em torno do processo de governança ambiental refere-se à complexidade da característica multiescalar dos problemas ambientais (espacial, sociopolítica e temporal). Espacialmente, os problemas ambientais, como, por exemplo, a chuva ácida não respeita as fronteiras nacionais, desafiando a construção e implementação de soluções. A atuação de atores não-estatais, como ONGs, organizações multilaterais, companhias multinacionais e comunidade epistêmica, introduzem ferramentas e mecanismos inovadores que moldam as relações de poder dentro da arena política: "Sociopoliticamente, os problemas ambientais em escala transversal afetam e são afetados pela tomada de decisão institucionalizada em nível local, subnacional, nacional e transnacional" (LEMOS; AGRAWALL, 2006, p. 308). Em relação a escala temporal dos problemas ambientais, os autores destacam que em função de altas taxas de desconto [5] praticadas no mercado, existe uma tendência a ignorar o bem-estar das futuras gerações por acreditar no poder da tecnologia em solucionar os problemas advindos da degradação ambiental, o que os autores nomeiam de "Contempocentrismo". Nesse sentido, a IG possui o potencial de despertar o interesse de atores não estatais para as questões relacionadas à conservação ambiental, uma vez que o registro desse ativo de propriedade necessita que os fatores naturais, que conferem valor aos bens e serviços locais, se mantenham constante no tempo.

Com efeito, a partir das quatro tendências apresentadas, para os autores, a governança vem sendo reconfigurada, propiciando o surgimento de formas institucionais alternativas, baseadas no reconhecimento dos papéis sociais desempenhados pelas comunidades, Estados e mercados, e/ou no resultado das relações existentes entre esses atores. A Figura 1 apresenta uma estrutura esquemática que serve para classificar as estratégias de governança ambiental baseadas nas ações dessas três arenas sociais.

PDF gerado a partir de XML Redalyc JATS4R
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa acesso aberto

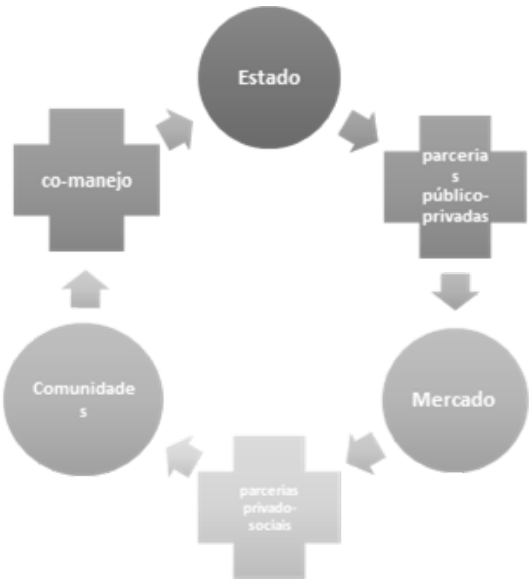

Figura 1
– Estratégias de governança ambiental
Fonte: Lemos e Agrawal (2006), adaptado pelos autores (2019)

Essa perspectiva de governança reconhece as forças ao redor dos atores sociais em questão: "a capacidade de ação em todas as jurisdições apoiadas pela autoridade do Estado; a mobilização de incentivos humanos básicos através de intercâmbios de mercado; e a implantação de relações solidárias e de conhecimento específico do tempo e espaço incorporado nas comunidades" (LEMOS; AGRAWALL, 2006, p. 310). Na Figura 1 são apresentadas as três principais formas de ações conjuntas, ou estratégias, que os atores sociais constituintes realizam: Co-manejo (agências estatais e comunidades): gestão de recursos naturais baseada na comunidade, etc.; Parcerias público-privadas (agências estatais e atores de mercado): acordos de concessão, indicação geográfica, etc.; e Parcerias privado-sociais (atores de mercado e comunidades): pagamento por serviços ecossistêmicos, ecoturismo, etc.

Segundo os autores, a emergência destas formas híbridas de governança ambiental está alicerçada no reconhecimento que nenhum agente possui as capacidades para abordar as múltiplas facetas, interdependências e escalas de problemas ambientais que pode parecer à primeira vista ser bastante simples. Nessa perspectiva, no próximo tópico o artigo apresenta a experiência público-privada-social em torno da cadeia produtiva da própolis vermelha nos manguezais de Alagoas, que recebeu uma DO em 2012, apresentando as potencialidades das ações de cogestão e parcerias privado-sociais.

4 CASO DA PRÓPOLIS VERMELHA EM ALAGOAS E O SISTEMA HÍBRIDO DE GOVERNANÇA DOS RECURSOS NATURAIS

De acordo com a ESALQ (2010), a própolis vermelha de Alagoas (PVA) foi classificada como um novo tipo de própolis, o 13º

tipo, sendo adicionada aos 12 grupos classificados anteriormente de própolis existentes no Brasil. Ainda de acordo com o documento técnico, as propriedades biológicas da própolis estão ligadas diretamente à sua composição química, variando de acordo com a flora da região, época de colheita e espécie de abelha. O que diferencia a PVA de outras regiões do país é a presença das isoflavonas formononetina, medicarpina, vestitol e isoliquiritigenina, as quais nunca foram encontradas em nenhuma própolis brasileira. Esses compostos possuem diversas atividades biológicas, como: antimicrobiana, anticancerígena, antioxidante, além de trazerem possíveis benefícios à saúde, por exemplo, a prevenção de doenças cardiovasculares, o combate ao colesterol, a prevenção da osteoporose e o alívio dos sintomas da menopausa, entre outros (ESALQ, 2010).

A origem dessas propriedades é a leguminosa *Dalbergia ecastophyllum,* conhecida popularmente como Rabo de Bugio, espécie encontrada nas áreas de mangue do litoral alagoano, numa zona de transição entre os habitats de água doce e salgada, e que só existem no estado de Alagoas. A própolis vermelha é gerada a partir da resina dessa planta, colhidas por abelhas da espécie *Apis mellifera*, transformada pela ação salivar das abelhas e armazenada na colmeia (ESALQ, 2010, INPI, 2016).

A DO "Própolis Vermelha de Alagoas" [6] - dada a esse tipo de própolis vermelha reconhece a grande e indissociável correlação entre a composição química da PVA e sua fonte vegetal. Sua delimitação geográfica abrange os municípios litorâneos e o complexo estuarino-lagunar Mundaú-Manguaba em Alagoas. Segundo Santa Rita et al. (2013), o pedido de registro da IG teve início em 2008, com a participação de alguns atores-chave como a academia, o setor paraestatal, os produtores locais, representados respectivamente pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL), o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas em Alagoas (Sebrae/AL) e a União dos Produtores de Própolis Vermelha do Estado de Alagoas (Uniprópolis).

O Sebrae/AL foi o responsável pela organização para obtenção da IG da PVA. Sua atuação no setor apícola de Alagoas envolve ações de: capacitação de apicultores e otimização de processos de compra, produção e comercialização de produtos da apicultura, como a abertura de novos mercados; organização de apicultores para aumentar a produção da agricultura familiar e a inclusão de micro e pequenos negócios no setor, diversificando as atividade produtivas do estado e gerando renda e ocupação; articulação com diversos atores e o governo do estado para implantação de unidades de beneficiamento e estímulo à criação de cooperativas.

A Universidade Federal de Alagoas (UFAL) realizou estudos e pesquisas fundamentais tanto para a obtenção da DO como para o depósito de patentes em relação à própolis vermelha. Neste processo foi desenvolvida tanto a parte de georreferenciamento da área para obter a IG, quanto trabalhos técnicos das áreas de Química, Biotecnologia e Farmácia, que puderam determinar o padrão de qualidade dos produtos derivados da PVA (SANTA RITA et al., 2013). Os autores destacam

PDF gerado a partir de XML Redalyc JATS4R
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa acesso aberto

a importância da atuação do Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT/UFAL, criado em 2008, responsável por agregar pesquisadores de diversas áreas para estudos da PVA para elaboração do processo de IG, juntamente com o Sebrae/AL e a Uniprópolis.

A Uniprópolis foi o ator local responsável pela solicitação da IG, apoiada pelo Sebrae/AL e pelo NTI/UFAL em 2011. Dada a necessidade de ter uma entidade jurídica para o pedido de patente, essa cooperativa foi criada para esse fim em 2010 reunindo mais de 140 produtores dos municípios do litoral de Alagoas sendo a detentora da DO (Figura 2).

Figura 2
– Denominação de Origem Manguezais de Alagoas
Fonte: INPI (2019)

A apícola Fernão Velho é a empresa âncora da associação, que já foi beneficiada através de recursos de subvenção econômica (não reembolsáveis) pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (Fapeal) mediante edital do programa Tecnova – um convênio do governo do estado, por meio da Fundação, com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), através da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), à micro e pequenas empresas com perfil inovador. Este programa rendeu à empresa o prêmio Destaque Inovação [7], onde os avaliadores observaram a transformação realizada pela empresa da própolis vermelha, tanto em uma referência nutritiva como farmacêutica. A Agência de Fomento Desenvolve S/A de Alagoas, foi importante para a empresa, realizando financiamento para finalização de projetos bem com para seu funcionamento. A interação universidade-empresa, no caso a UFAL e a Apícola Fernão Velho, também foi muito relevante no desenvolvimento dos produtos da empresa (ARAÚJO; LUSTOSA; SILVA, 2017).

Além disso, a Uniprópolis junto com a Braskem (empresa brasileira produtora de resinas termoplásticas) vem desenvolvendo, desde 2011, um projeto social chamado "Pescadores de Mel" (Figura 3) com o objetivo de proporcionar inclusão produtiva e social a partir de capacitação voltada para atividade apícola dos pescadores jovens e adultos da região produtora da própolis vermelha. Essas ações conjuntas são exemplos de parcerias público-privadas e privado-sociais que endossam as formas hibridas de governança, baseadas no reconhecimento dos papéis sociais desempenhados pelas comunidades, Estados e mercados.

Figura 3
– Layout do projeto social Pescadores de Mel
Fonte: Projeto Pescadores do Mel (2017) [8]

Logo após a concessão da DO, em 2012, o governo do estado de Alagoas instituiu o arranjo produtivo local (APL) - Apicultura Litoral e Lagoas [9] - com o objetivo de "organizar a cadeia apícola nos municípios que os integra em sua maioria localizada no litoral e às margens das Lagoas Mundaú, Manguaba e Roteiro, articulando assim ações do poder público em função da demanda produtiva principalmente da exclusiva própolis vermelha alagoana" (ALAGOAS. SEPLANDE, 2014) (Figura 4). Constitutindo assim, mais outro exemplo de parceria público-privada no processo de governança ambiental em torno da região do litoral e lagoas do estado de Alagoas, Brasil.

Figura 4
– Mapa representativo da limitação territorial do arranjo produtivo local APL – Apicultura Litoral e Lagoas destacado na cor roxa no mapa
Fonte: ALAGOAS. SEPLANDE (2014)

Um outro elemento importante de análise referente à governança ambiental aqui retratada é que essa região, cuja atividade da apicultura vem sendo desenvolvida, está inserida dentro de duas áreas de proteção ambiental sob jurisdição estadual, APA de Santa Rita e APA do Catolé e Fernão Velho (10.230 ha e 5.415 ha, respectivamente). A área abrange os municípios de Maceió, Marechal Deodoro, Santa Luzia do Norte, Satuba e Coqueiro Seco (Figura 5).

Figura 5
– Localização da APA de Santa Rita número 12 e do Catolé e Fernão Velho número 13
Fonte: Instituto de Meio Ambiente de Alagoas - IMA (2015a)

Ainda vale destacar que a APA é uma categoria dentro de diversas outras incluídas nas Unidades de Conservação (UCs) estabelecidas pelo SNUC [10]. Esta diferenciação entre categorias de UCs estão relacionadas a diversas características territoriais e de uso, como, por exemplo, a permissão (ou não) da exploração dos recursos naturais existentes dentro destas áreas protegidas. Neste contexto, quando os usos dos recursos naturais advindo de atividades tradicionais ali desenvolvidas não estão "ajustados" aos objetivos de conservação de determinada área protegida resultam-se em atos ilegais por parte das populações locais, sanções legais de pagamento de multas e como resultado final, culmina na ineficiência da gestão para a conservação do ambiente a ser protegido pela legislação.

Assim, de acordo com o Instituto do Meio Ambiente de Alagoas - IMA (2015a), as APAs de Santa Rita e do Catolé e Fernão Velho foram criadas com o objetivo de preservar as características ambientais e naturais das regiões dos canais e do complexo estuarino-lagunar Mundaú e Manguaba e remanescentes da Mata Atlântica, ordenando a ocupação e uso do solo, já que é detentora de um rico manancial que abastece 30% da cidade de Maceió, capital do estado de Alagoas. Dentre os principais ecossistemas e aspectos ambientais, podem ser destacados a presença de floresta ombrófila, manguezais, mata de encosta, restingas, recifes, ilhas lagunares e estuário.

Em 2015, a APA de Santa Rita teve seu zoneamento ambiental atualizado em seu Plano de Manejo e Gestão, uma vez que na área passam Linhas de Transmissão, tubulações de oleodutos, gasodutos e no entorno do PCA (Pólo Cloroquímico de Alagoas) passam tubulações de etenoduto, que são uma ameaça para essa região, além disso, a APA:

> [...] representa uma fonte de riquezas que vem sendo exploradas de forma predatória, acarretando os mais diversos impactos ambientais. Face as constantes queimadas e desmatamentos da mata ciliar que compõe a bacia de seus rios formadores, a pesca predatória, contaminação das águas com esgotos residenciais e industriais, uso desordenado do solo, especulação imobiliária e destruição dos manguezais e ecossistemas associados (IMA, 2015b, p.23).

Dessa forma, as APAs buscam um modelo de gestão participativa para disciplinar o aproveitamento dos recursos ambientais, caracterizando assim uma cogestão (Estado e comunidade) presente no esquema de estratégias de governança ambiental apresentado anteriormente na Figura 1. Nessa perspectiva, evidencia-se que a DO dada à própolis vermelha de Alagoas constitui-se uma ação conjunta entre o Estado e o mercado, que estimulou parcerias e que vem ampliando o número de agentes envolvidos no processo de governança ambiental da região do litoral e manguezal alagoano.

A forma híbrida de governança ambiental procura justamente suprir simultaneamente as deficiências de um determinado agente social e construir sobre a força do outro parceiro, ou seja, promover o enfoque das parcerias. Na parceria público-privada, o envolvimento dos atores do mercado na colaboração ambiental costuma ser dirigido a lidar com as ineficiências da ação do Estado, muitas vezes através da injeção de pressões competitivas na prestação de serviços ambientais, como também, os atores

PDF gerado a partir de XML Redalyc JATS4R
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa acesso aberto

do mercado são vistos como permitindo maior rentabilidade na utilização dos recursos ambientais. O fortalecimento da participação social local através da adição de vozes comunitárias à governança ambiental (cogestão e parceria privado-social) é vista como provedora do benefício de informações específicas de tempo e espaço que podem ajudar a solucionar problemas ambientais complexos e, ao mesmo tempo, permitir uma alocação mais equitativa dos benefícios dos ativos ambientais (Figura 6).

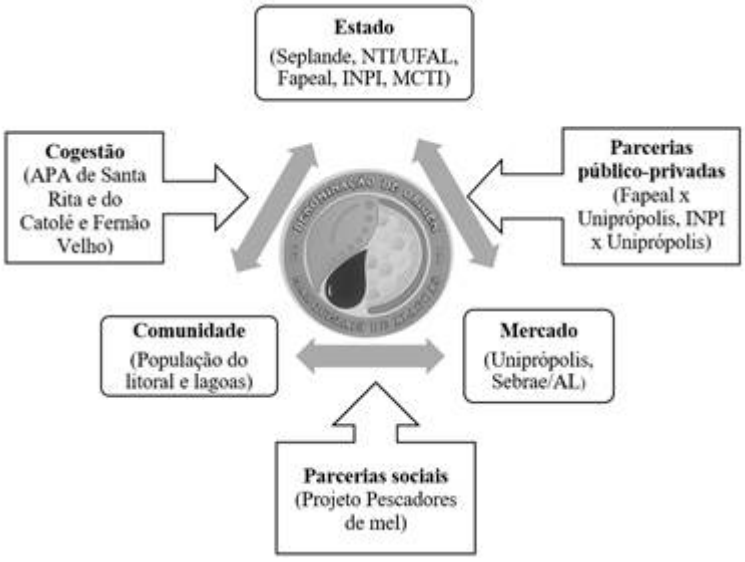

Figura 6
– Estratégias de governança ambiental em torno da própolis vermelha de Alagoas
Fonte: Elaborada pelos autores (2019)

No estudo de caso, percebe-se que a DO "Manguezais de Alagoas", instrumento de mercado em parceria com o Estado, vem favorecendo o debate da importância da preservação ambiental para a região, pois além das atividades tradicionais de pesca, turismo, artesanato e culinária, a biodiversidade do litoral e região das lagoas possui outros potenciais de geração de emprego e renda para a população local. No entanto, apesar dos benefícios indiretos que a IG promove nessas localidades em termos de fortalecimento de cadeias produtivas, deve-se ser discutido até que ponto atores com menor poder econômico poderão ficar de fora da repartição dos benefícios que trata a Lei nº 13.123/2015 e o Decreto nº 8.772/2016, que regulamenta o acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado de origem brasileira. Pois, de acordo com o INPI (2016), a repartição de benefícios só terá efeitos no exame de patentes, ou seja, ao não estarem sujeitas à Lei de acesso a biodiversidade e conhecimento tradicional associado, a IG sugere a possibilidade de que não seja repartido benefício algum às comunidades tradicionais que facilitam o acesso aos ativos ligados à biodiversidade.

5 CONCLUSÕES

Os movimentos de globalização e descentralização do processo de governança ambiental vêm se consolidando desde o início do século

XXI e os instrumentos de mercado, materializados quase sempre através das parcerias público-privadas, têm se destacado nesse processo. Nesse estudo de caso, entende-se que a indicação geográfica vem desempenhando um importante papel no processo de governança ambiental, especialmente através da indicação de denominação de origem (DO). Esse mecanismo atua como um instrumento de mercado que busca estimular incentivos coletivos (associação de apicultores) em favor de resultados ambientalmente positivos, nesse caso, a preservação do manguezal alagoano.

O registro de DO da própolis vermelha de Alagoas, além de estimular a participação de agentes de mercado no processo de governança dos recursos ambientais associados à sua produção, estimula o processo de descentralização da governança desse recurso ambiental, com a participação de outros atores locais, nacionais e supranacionais, dos mais diversos segmentos da sociedade civil: população local, empresários, comunidade epistêmica, agências estatais, ONGs, além de agências e empresas internacionais. Essa forma hibrida de governança é justamente expressa através das estratégias de co-manejo, parcerias público-privadas e parcerias privado-sociais, que com o registro da IG podem ser fortalecidos ou intensificados.

Não obstante às oportunidade de negócios que podem surgir a partir da DO com a transformação da própolis vermelha em produtos de uso farmacêutico, nutracêutico e veterinário, uma estrutura de governança mais complexa daquela que deu origem à indicação geográfica é desejável, envolvendo efetivamente os atores já presentes, além de outros que possam dar visibilidade e gerar novos produtos com a PVA, fazendo com que os produtores e a Uniprópolis possam usufruir de ganhos advindos da agregação de valor.

Além do mais, o foco em incentivos de mercado na governança ambiental pode aumentar a desigualdade na alocação de recursos ambientais e gerar o que Liverman (2004) chama de "comodificação da natureza". Por último, destaca-se que o envolvimento de todos esses atores no processo de descentralização da governança ambiental não deve comprometer a repartição de benefícios advindos de acesso a biodiversidade e repartição de benefícios que trata a Lei nº 13.123 de 2015, e não tenha o efeito perverso de gerar o fortalecimento das elites e enfraquecimento das comunidades locais.

REFERÊNCIAS

ALAGOAS. SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (SEPLANDE). Alagoas em dados e informações - 2014. Disponível em: <http://dados.al.gov.br/>. Acesso em: 17 abr. 2017.

ARAÚJO, V. J; LUSTOSA, M. C. J.; SILVA, J. S. Geração de negócios inovadores por meio da interação universidade-empresa em regiões periféricas. In: CONGRESSO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA LATINO-IBEROAMERICANO; 17. ALTEC,

México. Anais..., 2017, 2017. Disponível em: <www.uam.mx/altec2017/pdfs/ALTEC_2017_paper_440.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2018..

BENNETT, N.J.; SATTERFIELD, T. Environmental governance: A practical framework to guide design, evaluation, and analysis. **Conservation Letters**, p. 1-13, 2018.

BPBES (PLATAFORMA BRASILEIRA DE BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS). **Sumário para tomadores de decisão**: 1º diagnóstico brasileiro de biodiversidade e serviços ecossistêmicos. Autoria e colaboração de Carlos A. Joly. [et al.] 1. ed. Campinas, SP: Edição do autor, 2018.

BREDARIOL, T.; VINHA, V. Instituições e governança ambiental: uma revisão teórica. **Revista Iberoamericana de Economía Ecológica**, v. 24, p. 153-162, 2015.

BRUCH, K. L. Signos distintivos de origem: entre o velho e o novo mundo vitivinícola. 2011. Tese (Doutorado em Direito) – UFRGS, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/115635/000828190.pdf?sequence=1> Acesso em: 05 set. 2019.

CÂMARA, J. B. D. Governança Ambiental no Brasil: ecos do passado. **Revista de Sociologia e Política**, v. 21, n. 46, p. 125-146, jun. 2013.

CLAPP, J. The privatization of global environmental governance: ISO 14000 and the developing world. **Global Governance**, p. 295-316, 1998.

ENRÍQUEZ, M. A. R. S. Economia dos Recursos Naturais. In: MAY, P.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. (Org). **Economia do meio ambiente**: teoria e prática. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier (Editora Campus), 2003, p. 33-60.

ESALQ (ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"). **Documento técnico com a descrição da qualidade e características físico-químicas e biológicas da própolis vermelha que se devem essencialmente ao meio geográfico**, 2010.

FONSECA, I. F.; BURSZTYN, M. A banalização da sustentabilidade: reflexões sobre governança ambiental em escala local. **Sociedade e Estado** (UnB. Impresso), v. 24, p. 17-46, 2009.

GIESBRECHT, H. O. et al. **Indicações geográficas brasileiras.** 5. ed. Brasília.: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE; Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), v. 2000, p. 327, 2016.

IMA (INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE ALAGOAS). Mapa das 51 Unidades de Conservação (proteção integral e uso sustentável). 2015a. Disponível em: <http://ima.al.gov.br/unidades-de-conservacao/>. Acesso em: 20 abr. 2017.

IMA (INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE ALAGOAS). Plano de manejo e gestão: APA de Santa Rita. 2.ed. atualização de zoneamento. 2015b. Disponível em: <http://ima.al.gov.br/wp-content/uploads/2015/03/Plano-de-Manejo-APA-Santa-Rita-IMA-Alagoas.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2017.

INPI (INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL). Lista das Denominações de Origem Concedidas. 2019. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/indicacao-

geografica/pedidos-de-indicacao-geografica-no-brasil> Acesso em: 01 out. 2019.

INPI (INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL). Marco Legal da Biodiversidade cria novas exigências para o exame de patentes. 2016. Disponível em:<http://www.inpi.gov.br/noticias/marco-legal-da-biodiversidade-cria-novas-exigencias-para-o-exame-de-patentes>. Acesso em: 25 abr. 2017.

INPI (INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL). Pedidos de indicação geográfica em andamento. 2019. Disponível em: < http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/indicacao-geografica/pedidos-de-indicacao-geografica-no-brasil> Acesso em: 01 out. 2019.

JACOBI, P.; SINISGALLI, P. A. Governança ambiental e economia verde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 17, p. 1469-1478, 2012.

JAYASURIYA, K. Capacity beyond the boundary: new regulatory state, fragmentation and relational capacity. In: **Challenges to state policy capacity**, Palgrave Macmillan, 2005, p.19-37.

JOLY, C. A. et al. Diagnóstico da pesquisa em biodiversidade no Brasil**. Revista USP**, v. 89, p. 114-133, 2011.

LEMOS, M. C.; AGRAWAL, A. Environmental Governance. **Annual Review of Environment and Resources**, v. 31, n. 1, p. 297–325, 2006.

LIVERMAN, D. Who governs, at what scale, and at what price? Geography, environmental governance, and the commodification of nature. **Ann. Assoc. Am. Geogr.**, v. 94, p. 734–738, 2004.

MASCARENHAS, G; WILKINSON, J. Indicações geográficas em países em desenvolvimento. Potencialidades e desafios. **Revista de Política Agrícola**, v. 23, p. 103-115, 2014.

MOURA, A. M. M. **Governança ambiental no Brasil**: instituições, atores e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2016.

PROJETO PESCADORES DE MEL. Página do Facebook divulgação do projeto. 2017. Disponível em: <https://www.facebook.com/projetopescadoresdemel/?fref=ts>. Acesso em: 15 abr. 2017.

SANTA RITA, L. P. et al. Indicação geográfica da própolis vermelha de Alagoas: antecedentes e apropriabilidade em um sistema setorial de inovação. 2013. In: CONGRESSO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA LATINO-IBEROAMERICANO, 15. ALTEC, 2013. Porto. **Anais...**, 2013, Porto: ALTEC 2013. Disponível em: <www.altec2013.org/programme_pdf/127.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2018.

SANTILLI, J. F. R. As indicações geográficas e os produtos da agrobiodiversidade. **Revista de Direito Ambiental**, v. 61, p. 167-193, 2011.

TÜRKE, R. **Governance**: systemic foundation and framework. Berlin: Springer, 2008.

WEALE, A. Governance, government and the pursuit of sustainability. In: ADGER, W.; JORDAN, A. (Eds.). **Governing Sustainability**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009, p. 55-75.

WORLD BANK. **Governance and development**. Washington, D.C., 1992.

PDF gerado a partir de XML Redalyc JATS4R
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa acesso aberto

Notas

[**1**]Artigo apresentado no XII Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica realizado entre 19 e 22 de setembro de 2017 em Uberlândia/MG, sob o tema central: "Economia Ecológica e Institucionalidade Ambiental em Tempos de Crise", com o título: "Indicações geográficas, repartição de benefícios da biodiversidade e mecanismos de governança ambiental: o caso da própolis vermelha de Alagoas". Disponível em: <http://www.ecoeco2017.sinteseeventos.com.br/simposio/view?ID_SIMPOSIO=16>.

[**2**]De acordo com Bruch (2011), os fatores naturais incluem o clima, o solo, a vegetação, etc. e os fatores humanos estão relacionados ao modo de produção de produtos e serviços.

[**3**]A utilização de signos distintivos possui registro no Antigo Testamento da Bíblia ao reconhecer o vinho do Líbano como um dos melhores vinhos do mundo conhecido: "Este "vinho do Líbano" pode, portanto, ser compreendido como um signo distintivo de origem por excelência: nenhum outro poderia ser igual" (BRUSCH, 2011, p. 20).

[**4**] Fonseca e Bursztyn (2009) incluem a descentralização como um princípio integrante do que os autores chamam de Manual da Boa Governança (MBG), mas chamam atenção para os aspectos perversos das culturas como o clientelismo ou patrimonialismo, que podem ter efeitos negativos tais como o fortalecimento do domínio das elites locais, especialmente em localidade onde o poder público possui pouca ou nenhuma efetividade.

[**5**]Refere-se a taxa de juros, que conceitualmente significa as condições pelas quais o dinheiro ou determinados bens podem ser trocados, no presente, por dinheiros ou bens, numa determinada data futura. Assim, taxas de juros muito altas traduzem risco e incerteza quanto ao futuro e favorecem ações de curto prazo (ENRÍQUEZ, 2003).

[**6**]O INPI outorgou em 17 de agosto de 2012, a Indicação Geográfica – Denominação de Origem (IG201101), para o domínio "Própolis Vermelha e Extrato de Própolis Vermelha", categoria Mista, incluindo a designação "Denominação de Origem – Manguezais de Alagoas". (INPI, 2016).

[**7**]Esse prêmio foi concedido na etapa nacional do Prêmio de Competitividade para Micro e Pequenas Empresas – o MPE Brasil, edição 2015.

[**8**]Disponível em <**https://www.facebook.com/projetopescadoresdemel/?fref=ts**>.

[**9**]O APL Apicultura Litoral e Lagoas faz parte do Programa de Arranjos Produtivos Locais de Alagoas (PAPL) instituído pelo governo do estado de Alagoas em 2004. Esse programa passou por várias reformulações, porém, recentemente está sendo descontinuado e substituido por outros tipos de políticas de desenvolvimento local.

[**10**]De acordo com, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), Lei nº 9.985/2000, o conjunto de unidades de conservação (UC) federais, estaduais e municipais, é composto por 12 categorias de UC, das quais cinco são categorias de proteção integral e sete são de uso sustentável, cujos objetivos específicos se diferenciam quanto à forma de proteção e usos permitidos.

PDF gerado a partir de XML Redalyc JATS4R
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa acesso aberto