

PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS NO BRASIL

Raquel Fenero Tessitore¹

Denise Campos Cardoso²

Vitor Lange Schnoor³

Anna Hoffmann Oliveira⁴

Valoração e Economia Ambiental

Resumo

O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é um mecanismo de incentivo à conservação e preservação dos serviços prestados pela natureza, onde os benefícios gerados garantem a nossa sobrevivência. Visto isso, o objetivo do presente trabalho foi realizar um levantamento de dados bibliográficos nas plataformas de pesquisa brasileiras, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e no Portal de Periódicos CAPES/MEC, considerando a data de início das publicações; os tipos de estudo: teóricos ou práticos; os métodos de valoração para aplicação do PSA, os fundos de financiamento para garantir os pagamentos aos beneficiários e, quais foram os temas encontrados nas revisões, observando se há padrões nas pesquisas realizadas. Os resultados apontam que as publicações sobre PSA no Brasil ainda são pouco frequentes e relativamente recentes. A partir dos dados obtidos, foram encontrados 66 trabalhos que tratam sobre PSA no Brasil, sendo 30 com enfoque teórico e 36 aplicados. Nas pesquisas aplicadas, observou-se uma prevalência do PSA associado aos recursos hídricos e, em muitos destes estudos, ainda se verifica a ausência de informações essenciais, como o método de valoração, fundo de financiamento e monitoramento. Além disso, há ausência de sistematização do método de implantação, de valoração dos serviços e de monitoramento. Tais deficiências são reforçadas pela ausência de uma lei federal que unifique e uniformize os procedimentos e normas a respeito de PSA. O PSA possui grande potencial a ser explorado no Brasil, sendo necessária a continuação das pesquisas sobre o tema a fim de colaborar com o sucesso deste instrumento econômico.

Palavras chave: Conservação da Natureza; Incentivo Financeiro; Pesquisa Investigativa.

¹Graduanda em Engenharia Agrônoma pela Universidade Federal de São Carlos – UFSCar/Araras – Departamento de Recursos Naturais e Proteção Ambiental - Ar, raquel.tessitore@gmail.com.

²Graduanda em Engenharia Agrônoma pela Universidade Federal de São Carlos – UFSCar/Araras – Departamento de Recursos Naturais e Proteção Ambiental - Ar, denise.ccardoso@hotmail.com.

³Graduando em Engenharia Agrônoma pela Universidade Federal de São Carlos – UFSCar/Araras – Departamento de Recursos Naturais e Proteção Ambiental - Ar, vitor.lange@outlook.com.

⁴ Profa. Dra., Universidade Federal de São Carlos – UFSCar/Araras – Departamento de Recursos Naturais e Proteção Ambiental - Ar, annahoffmann@ufscar.br.

INTRODUÇÃO

Os pagamentos por serviços ambientais (PSA) são, atualmente, uma estratégia para conseguir frear a intervenção antrópica nos recursos naturais, sendo definido pela Agência Nacional das Águas como, “transferências financeiras de beneficiários de serviços ambientais para os que, devido a práticas que conservam a natureza, fornecem esses serviços” (ANA, 2008). No Brasil, estes pagamentos estão relacionados ao exercício público, onde regulamentações estão sendo desenvolvidas para sua implementação.

Apesar do atrativo financeiro, a definição de sua valoração e necessidade de detalhado levantamento de dados dificultam a implantação do PSA. Considerando a urgente necessidade de preservação da natureza, a pesquisa e prática investigativa a respeito do tema colaboram para fortalecer tal instrumento. Com isso, o presente trabalho visa realizar um levantamento bibliográfico nas principais bases de dados brasileiras a fim de analisar as publicações sobre Pagamento por Serviços Ambientais.

METODOLOGIA

Foi realizado um levantamento bibliográfico sobre Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) nas plataformas Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Portal de Periódicos CAPES/MEC. Foram selecionados trabalhos publicados até junho de 2020, exclusivamente nacionais e em revistas brasileiras, em cujo resumo, palavras chave e/ou texto fossem encontrados os termos “pagamento(s) por serviços ambientais” ou “PSA”. Foram selecionados os artigos que tratam especificamente sobre o tema, excluindo os que apenas citam o PSA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi possível realizar a seleção de 66 trabalhos que tratam sobre pagamentos por serviços ambientais no Brasil. Dentre os trabalhos analisados, foi possível realizar a divisão entre: artigos que englobam definições de conceitos e revisões bibliográficas, definidos como “Artigos teóricos”; e àqueles de cunho prático ou aplicado, aqui denominados “Artigos aplicados”.

Artigos teóricos

As publicações que apresentam definições de conceitos e revisões bibliográficas totalizaram 36. Grande parte desses artigos demonstrou que o principal enfoque está em análises a respeito das iniciativas locais de PSA, avaliando seus principais desafios, impactos causados e resultados obtidos.

O conceito de pagamentos por serviços ambientais está presente em 100% dos trabalhos consultados e os programas de PSA no Brasil foram abordados em 50% dos artigos analisados. Já alguns temas de expressiva relevância tiveram pouca evidência nesses estudos, como as fontes de recurso desses programas (11%), o papel dos atores envolvidos (8,3%), e monitoramento dos programas e métodos de valoração (5,5%).

O monitoramento dos programas é uma etapa de grande importância e muitas vezes está ligado ao sucesso do projeto. A implementação de um programa de PSA é tão importante quanto o seu monitoramento, porém, sua mensuração e avaliação é afetada pela falta de instrumentos e métodos precisos. A pouca menção desses temas nos trabalhos pesquisados também pode estar relacionada ao fato de não haver no Brasil uma política nacional que estabeleça diretrizes para os programas de PSA. Um projeto de lei (PL) tratando especificamente de PSA, PL 5.487/2009, está em tramitação no congresso nacional desde 2007 e propõe a implementação da Política Nacional dos Serviços Ambientais (GARCIA; ROMEIRO, 2019).

As publicações abordando as iniciativas de PSA tiveram um pico no ano de 2013 (6 publicações). A instituição da lei federal nº 12.651 em 2012 pode fornecer um indicativo deste aumento pontual, pois foi a primeira a introduzir aspectos referentes ao PSA, buscando meios de regularização (CAETANO et al., 2016).

Artigos aplicados

Os estudos práticos somaram 30 publicações, sendo 83% destinadas a projetos relacionados a serviços ambientais diretamente ligados aos recursos hídricos. Em seguida, 7% dos estudos visam a redução das emissões por desmatamento e degradação florestal. O serviço ambiental de redução da inflamabilidade de ecossistemas naturais é citado em apenas uma publicação específica. Por fim, dois artigos restantes não especificaram.

A escolha do método de valoração é um grande desafio para projetos de PSA, uma vez que ao atribuir valor a um serviço ambiental sua conservação torna-se muito mais

atrativa aos produtores e demais donos de terra (OLIVEIRA JUNIOR; REIS, 2020). No que diz respeito ao método de valoração dos serviços ambientais adotado pelos projetos, observou-se que 56,6% dos trabalhos utilizaram o custo de oportunidade da terra. O segundo método mais utilizado foi o de valoração de contingente, contabilizando 8% dos artigos. A utilização de valores fixos selecionados arbitrariamente é citada em duas publicações que envolvem a análise de caso do PSA do município de Extrema, MG, “Conservador de Águas”. Outras metodologias específicas foram: custos evitados, custos de execução, valoração de nascente e conservação de carbono. Por fim, outros 12 trabalhos não definiram qual o método de valoração aplicado no projeto.

Outro ponto de extrema importância para a realização de um programa PSA é a definição de um fundo de onde serão retirados os recursos necessários para a elaboração dos projetos. Nesse sentido, o universo amostral de publicações nacionais foi capaz de revelar que a grande maioria de projetos (33%) não especificou quais seriam os fundos utilizados para prover o desenvolvimento de suas atividades. Em seguida, aparecem os fundos públicos, sendo eles os fundos estaduais (23,3%), fundos nacionais (10%) e fundos municipais (23,3%). Em 13,3% dos estudos empresas privadas disponibilizam fundos de financiamento oficiais. A cobrança direta dos usuários é apontada como subsídio em 10% das publicações. Comitê de bacias hidrográficas e indenizações ambientais foram apresentadas por apenas um estudo.

No tocante ao monitoramento dos projetos, 53% dos trabalhos citaram a necessidade do mesmo, sendo que apenas 25% exemplificam o método pelo qual foi realizado. As demais publicações (47%) nem sequer mencionam a elaboração de planos de monitoramento. Esta constatação reforça a colocação realizada por Lima et al. (2013) que trata o monitoramento como o grande descompasso em relação às demais etapas do PSA, justificado por questões financeiras implícitas.

CONCLUSÕES

A maioria das publicações trata de pesquisas teóricas, cuja temática concentra-se em definir o PSA e investigar os projetos implantados. Nas pesquisas aplicadas, observou-se uma prevalência do PSA associado aos recursos hídricos. Em muitos destes

estudos, ainda se verifica a ausência de informações essenciais, como o método de valoração, fundo de financiamento e monitoramento.

As publicações sobre PSA no Brasil ainda são pouco frequentes e relativamente recentes. Há ausência de sistematização do método de implantação, de valoração dos serviços e de monitoramento. Tais deficiências são reforçadas pela ausência de uma lei federal que unifique e uniformize os procedimentos e normas a respeito de PSA.

O PSA possui grande potencial a ser explorado no Brasil, sendo necessária a continuação das pesquisas sobre o tema a fim de colaborar com o sucesso deste instrumento econômico.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA. **Manual operativo do Programa Produtor de Águas**. Brasília, Superintendência de Usos Múltiplos, 2008.

CAETANO, P. P.; MELO, M. G. S.; BRAGA, C. F. C. Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) – análise de conceitos e marco regulatório. **Revista Principia**. Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB nº 31. João Pessoa, 2016.

GARCIA, J; ROMEIRO, A. R. Pagamento por serviços ambientais em Extrema, Minas Gerais: avanços e limitações. **Revista Iberoamericana de Economía Ecológica**, V. 29, n.1, p. 11-32, 2019.

LIMA, A. P. M., ALBUQUERQUE, R. H., PRADO, R. B., TURETTA, A. P. D., FIDALGO, E. C. C., SCHULER, A. E. Pagamento por serviços ambientais hídricos no Brasil: experiências iniciais e os desafios do monitoramento, In: **Água Desenvolvimento Econômico e Socioambiental: XX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**. Bento Gonçalves: Associação Brasileira de Recursos Hídricos. 2013.

OLIVEIRA JUNIOR, A.F., REIS, Y.T.M. Comparação entre o Método de Valoração de Contingente e o Custo de Oportunidade para Pagamento aos Produtores Rurais do Programa Conservador das Águas, Igarapé, Minas Gerais. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v.9, n.1,p. 138-161, 2020.