



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB
FACULDADE DE DIREITO

VITÓRIA KEIKO KAWAFHARA DAMBROS

A NOVA LEI DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (LEI Nº 14.119/21) –
PROTEÇÃO DE BENS COMUNS E A FUNÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA
PROPRIEDADE

BRASÍLIA - DF

2022

VITÓRIA KEIKO KAWAFHARA DAMBROS

**A Nova Lei de Pagamento por Serviços Ambientais (Lei nº 14.119/21) –
proteção de bens comuns e a função socioambiental da propriedade**

Monografia apresentada à Banca Examinadora da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília, campus Darcy Ribeiro, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Orientador: Professor Doutor Nicolao Dino de Castro e Costa Neto.

BRASÍLIA

2022

VITÓRIA KEIKO KAWAFHARA DAMBROS

**A Nova Lei de Pagamento por Serviços Ambientais (Lei nº 14.119/21) –
proteção de bens comuns e a função socioambiental da propriedade**

Monografia apresentada à Banca Examinadora da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília, campus Darcy Ribeiro, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Data da defesa: 21/09/2022

Resultado:

BANCA EXAMINADORA

Professor Doutor Nicolao Dino de Castro e Costa Neto (FD-UnB)

Orientador

Professor Wanner Medeiros Rodrigues

Examinador

Professor Mestre André Augusto Giuriatto Ferrazo

Examinador

BRASÍLIA

2022

AGRADECIMENTOS

A Deus - Alfa, Ômega, Princípio e Fim - sempre presente ao meu lado, me guiando, concedendo forças e coragem para seguir e me presenteando com pessoas especiais.

A minha mãe, Midori Kawafhara, inquestionavelmente a maior inspiração da minha vida, que sempre acreditou e investiu em mim e, com seu amor e sabedoria, me moldou, me educou e caminhou ao meu lado em todos os momentos da minha vida. A ela, meu eterno agradecimento.

Ao meu pai, Valmir Dambros, meu exemplo de superação e determinação, um verdadeiro pai-herói que tanto me motiva e incentiva diariamente.

A minha irmã, Vanessa Kim Kawafhara Dambros, minha eterna melhor amiga e melhor companhia, por me ensinar a amar, a cuidar e a dividir. Você é a razão da minha vida, minha nugget.

Ao meu orientador, Doutor Nicolao Dino de Castro e Costa Neto, que tanto me ajudou com suas precisas e certeiras pontuações e indicações.

A todos os meus amigos que estiveram, em todo o percurso, torcendo e vibrando por mim. Em especial, ao meu grupo de amigas PPI, composto por mulheres que tanto admiro e que tenho o privilégio de conviver diariamente.

A todas as pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para a minha formação acadêmica e profissional, bem como para a conclusão e sucesso deste trabalho.

RESUMO

Sancionada em 13 de janeiro de 2021, a Lei nº 14.119/2021 - que regulamenta o a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais como forma de incentivo à conservação e desenvolvimento sustentável pela remuneração em troca do bem preservado – trouxe inovações almejadas e necessárias. Em contrapartida, ela também trouxe elementos para o desenvolvimento de mercados de pagamento de serviços ambientais, o que desencadeou críticas e polêmicas na discussão de Pagamento por Serviços Ambientais de Áreas de Proteção Permanente e de Reserva Legal. Como a proteção, manutenção e restauração desses espaços territoriais especialmente protegidos já é prevista no Código Florestal, o fato de a Lei nº 14.119/2021 promover o pagamento para que particulares desempenhem suas obrigações legais poderia significar um esvaziamento da função socioambiental da propriedade. Dessa forma, a presente pesquisa busca, através de revisão bibliográfica, construir caminhos aliados à Economia Ecológica para promover o aperfeiçoamento dos programas de PSA já existentes ou a serem criados no território nacional.

Palavras-chave: Pagamento por Serviços Ambientais; conservação ambiental; função socioambiental da propriedade

ABSTRACT

Sanctioned on January 13, 2021, Law 14.119/2021 - which regulates the National Policy for Payment for Environmental Services as a way to encourage conservation and sustainable development through remuneration in exchange for the preserved asset - brought much needed and desired innovations. On the other hand, it also brought elements for the development of payment markets for environmental services, which triggered criticism and controversy in the discussion of Payment for Environmental Services in Permanent Protection Areas and Legal Reserves. As the protection, maintenance and restoration of these specially protected territorial spaces is already provided for in the Forest Code, the fact that Law 14.119/2021 promotes payment for private individuals to perform their legal obligations could mean an emptying of the socio-environmental function of property. Thus, this research seeks, through a literature review, to build allied paths to Ecological Economics to promote the improvement of PES programs already in existence or to be created in the national territory.

Keywords: Payment for Environmental Services; environmental conservation; socio-environmental function of property

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. AS INTERFACES ENTRE ECONOMIA ECOLÓGICA, DIREITO, ORDEM ECONÔMICA E PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE	9
2.1 ECONOMIA AMBIENTAL X ECONOMIA ECOLÓGICA: VALORAÇÃO AMBIENTAL	10
2.1.1 Valoração Ambiental para a Economia Ambiental.....	11
2.1.2 A Economia Ecológica	13
2.1.3 Valoração Ambiental para a Economia Ecológica	15
2.2 A RELAÇÃO ENTRE O DIREITO E A ECONOMIA NA PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE	18
3. CONTEXTO DO SURGIMENTO DO PAGAMENTO POR SERVIÇO AMBIENTAL..	20
3.1 TENDÊNCIA DA EVOLUÇÃO NO BRASIL	22
3.2 PANORAMA DOS PRINCIPAIS PROJETOS DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS NO BRASIL	24
4. O MARCO LEGISLATIVO (LEI Nº 14.119/2021).....	26
5. PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS E A FUNÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA PROPRIEDADE	32
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a Nova Lei de Pagamento por Serviços Ambientais (Lei nº 14.119/2021), serviços ambientais são “*atividades individuais ou coletivas que favorecem a manutenção, a recuperação ou a melhoria dos serviços ecossistêmicos*”. Como exemplos de serviços ambientais, podemos listar a conservação da biodiversidade, a produção de oxigênio e a purificação do ar pelas plantas, o processamento e equilíbrio das funções hídricas, a regulação de gases e outros.

Com a exploração desordenada de recursos naturais e a conseqüente degradação ambiental do planeta em razão de interesses econômicos, surge a preocupação com a conservação do equilíbrio ambiental. Em vista disso, passam a ser valorizadas ações que visem a manutenção de recursos naturais e dos serviços ambientais, como também formas de minimizar esses problemas ambientais.

Surge, nesse cenário, a figura dos projetos de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) como forma de remuneração/financiamento/compensação de pessoas físicas ou jurídicas, comunidades ou órgãos que garantem, voluntariamente, a manutenção dos ecossistemas naturais e desses serviços ambientais prestados pela natureza, em harmonia com as atividades econômicas realizadas em suas propriedades. A ideia principal é que não basta apenas cobrar uma taxa de quem polui ou degrada, mas também é necessário destinar recursos a quem garante a oferta dos serviços voluntariamente.

Os programas e as políticas que tratavam do PSA foram evoluindo para um entendimento de uma pertinência a práticas coletivas e possivelmente previstas em lei. Com isso, foi sancionada, no dia 13 de janeiro de 2021, a Lei nº 14.119/2021, que regulamenta o Pagamento por Serviços Ambientais como forma de incentivo à conservação e desenvolvimento sustentável pela remuneração em troca do bem preservado.

Todavia, a lei surpreende ao autorizar, dentro do Programa Federal, Áreas de Proteção Permanente (APP) e Reserva Legal (RL) como áreas elegíveis ao recebimento programas de PSA. A partir disso, irrompe ao tema do PSA a questão polêmica de se “pagar para o cumprimento de um dever legal”. Dessa forma, tem-se

como questão norteadora do estudo: pode-se pagar para o cumprimento de um dever legal?

Como veremos a seguir, muitos juristas jus ambientalistas são contrários a essa ideia, uma vez que se trata de um “dever legal” já previsto pelo Código Florestal, bem como pelo fato de que as APPS e as RLS expressam o elemento da função socioambiental da propriedade. Dessa forma, a importância desse trabalho está atrelada à construção de caminhos aliados à Economia Ecológica para promover o aperfeiçoamento dos programas de PSA já existentes ou a serem criados no território nacional, em relação aos espaços territoriais especialmente protegidos.

Para isso, a estrutura metodológica do presente trabalho está constituída pela revisão bibliográfica nacional e estrangeira relacionada aos assuntos a serem elaborados nos respectivos Capítulos que integram a dissertação, tais como Direito, Economia, Direito Econômico, Direito Ambiental.

O desenvolvimento do trabalho divide-se em quatro capítulos. No primeiro capítulo (1) são abordados conceitos centrais à pesquisa, como os institutos da Economia Econômica e Economia Ecológica e a relação de ambos com a valoração ambiental; a relação entre o Direito e a Economia na proteção do meio ambiente. O segundo capítulo (2) contextualiza o surgimento do instrumento do Pagamento por Serviço Ambiental, a tendência de evolução no Brasil e traz uma breve análise dos principais projetos de PSA no Brasil. No terceiro capítulo (3), são discutidas as inovações trazidas pela nova Lei nº 14.119/2021 e seus pontos benéficos e maléficos. Por fim, o quarto e último capítulo (4) problematiza o dispositivo da lei federal que autoriza as Áreas de Proteção Permanente (APP) e a Reserva Legal (RL) como elegíveis para receber programas de PSA.

2. AS INTERFACES ENTRE ECONOMIA ECOLÓGICA, DIREITO, ORDEM ECONÔMICA E PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

A interação entre o ser humano com a natureza sempre foi uma realidade, desde o início da civilização. Todavia, essa relação torna-se mais agressiva com as Revoluções Industriais, haja vista o aumento da demanda por matérias-primas e energia. É nesse cenário que as preocupações acerca da possibilidade de esgotamento dos recursos naturais surgem e - conforme sua utilização e apropriação se acentuava, levando até a desastres ambientais - o meio ambiente passa a ser problematizado e torna-se questão de preocupação social, política e científica.

A ciência econômica não tardou em introduzir a natureza em suas discussões e pesquisas. Todavia, segundo Mueller, até a década de 1960, a teoria econômica não acreditava que o funcionamento eficiente do mercado poderia ser afetado pelos problemas ambientais. O sistema presumia que existisse fontes inesgotáveis de insumos e de energia, bem como acreditava na não existência de resíduos indesejáveis no processo de produção e, por fim, que todos os produtos eram consumidos de forma integral¹. Para Natália Jodas (2021, p. 25):

Cuidava-se, outrossim, de um sistema econômico isolado, contínuo e equilibrado, o qual tinha por núcleo as interações realizadas entre empresas/produtores, de um lado, e os consumidores/famílias, de outro, sem se considerar fatores “alheios” a tais trocas, como a disponibilidade de recursos naturais, os efeitos da retirada destes para os ecossistemas, determinados grupos sociais e sociedade, como um todo, bem como o retorno das mercadorias para o ambiente, na forma de resíduos.

Apenas com mobilizações políticas voltadas à proteção do meio ambiente que a ciência econômica passa a reconhecer e incorporar em sua análise o princípio do balanço de materiais, o qual enxerga o processo econômico como um fluxo linear, onde materiais e energia extraídos pelos processos de produção e consumo retornariam ao sistema como resíduos e rejeitos².

Nesse contexto, a Economia Ambiental surge como o primeiro ramo da ciência econômica a buscar introduzir a temática ecológica dentro do seu campo de estudo e debates. Todavia, como veremos a seguir, a Economia Ambiental não foi

¹ MUELLER, Charles C. **Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio ambiente**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2007. p. 221.

² MUELLER, Charles C. Economia e Meio Ambiente na perspectiva do mundo industrializado: uma avaliação da economia ambiental neoclássica. **Estudos Econômicos**. Instituto de Pesquisas Econômicas, São Paulo, v. 26, n. 2, 1996. p. 261-304. p.265

eleita a mais apropriada a garantir a defesa socioambiental. Quem assume esse encargo é a Economia Ecológica, a vertente que adotou a transdisciplinaridade e introduziu aspectos micro e macro para estudar as interações entre os seres humanos e a natureza³.

Feitas essas considerações, é pertinente a divisão deste capítulo em dois (2) tópicos a fim de melhor definir as diferenças entre a Economia Ambiental e a Economia Ecológica - principalmente no que tange a abordagem de ambas sobre a valoração ambiental - e, ao final, explicitar a relação entre Direito e Economia na proteção do meio ambiente.

2.1 ECONOMIA AMBIENTAL X ECONOMIA ECOLÓGICA: VALORAÇÃO AMBIENTAL

Tanto a Economia Ambiental, como a Economia Ecológica são vertentes metodológicas que incorporaram na análise econômica do “problema” ambiental⁴, além de definir ações que tragam resultados eficientes na utilização sustentável dos recursos naturais.

A Economia Ambiental possui duas vertentes: a primeira denominada de Economia Ambiental da Poluição e a segunda conhecida como Economia Ambiental dos Recursos Naturais.

A Economia da Poluição é a vertente que se voltou para as preocupações concernentes ao depósito de rejeitos no meio ambiente e dos impactos da contaminação nos ecossistemas. Já a Economia dos Recursos Naturais se dedicou ao estudo do processo de extração dos recursos ecológicos na busca de compreender os limites de uso de matéria e energia.⁵

Enquanto os estudiosos da poluição buscavam modelos e quadros matemáticos para definirem um nível ótimo de poluição aceitável, assim definido

³ JODAS, Natália. **Pagamento por serviços ambientais**: Diretrizes de sustentabilidade para os projetos de PSA no Brasil: Atualizado de acordo com a Lei nº 14.11/2021 (Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais). Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021. p. 4.

⁴ JODAS, Natália. **Diretrizes de sustentabilidade da Economia Ecológica para os projetos de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) no Brasil**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. p. 52

⁵ JODAS, Natália. **Pagamento por serviços ambientais**: Diretrizes de sustentabilidade para os projetos de PSA no Brasil: Atualizado de acordo com a Lei nº 14.11/2021 (Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais). Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021. p. 26

como o “equilíbrio entre a satisfação dos indivíduos em sociedade (obtida pela produção e consumo de bens e serviços) com os efeitos negativos provocados pela poluição (derivada de tal produção e consumo)”⁶, os estudiosos dos recursos naturais buscaram determinar o uso ótimo dos recursos naturais, bifurcando-se em estudos dos recursos naturais renováveis e o dos não renováveis.

Em síntese, a teoria dos recursos não renováveis defende que “quanto mais se avançar no esgotamento do recurso, maior deverá ser o valor deste, a fim de que se induza a diminuição da sua demanda”⁷, de modo que o preço continuará a subir até que, por se tornar exorbitante, afaste sua demanda ou passe a ser viável a utilização de um substituto anteriormente mais desvantajoso.⁸

Já a teoria dos recursos naturais renováveis tem como base a trajetória de crescimento ou extinção de determinada população animal ou vegetal vinculada ao nível de sua exploração⁹, de forma que é imprescindível observar características inerentes a estes recursos naturais, haja vista que, por mais que sejam renováveis e capazes de se regenerar, podem esgotar-se e tornar-se exauríveis.

Do ponto de vista ecológico, a Economia Ambiental não foi capaz em oferecer um diálogo direto entre as duas teorias (Poluição e Recursos Naturais), tornando-a inapta a promover um diagnóstico sistêmico, completo e complexo para o cenário econômico. Além disso, outro fator chave para a escolha da Economia Ecológica sobre a Economia Ambiental para a defesa socioambiental, foi a diferença de como ambas abordaram a valoração ambiental em suas discussões.

Com essas ponderações, faz-se necessária a subdivisão em mais três (3) subtópicos, a fim de se explicar a valoração ambiental para a economia ambiental, conceituar a Economia Ecológica e, por fim, discorrer sobre a valoração econômico-ecológica.

2.1.1 Valoração Ambiental para a Economia Ambiental

⁶ JODAS, Natália. op. cit. p. 27

⁷ JODAS, Natália. op. cit. p. 37

⁸ MUELLER, Charles C. op. cit. p. 338

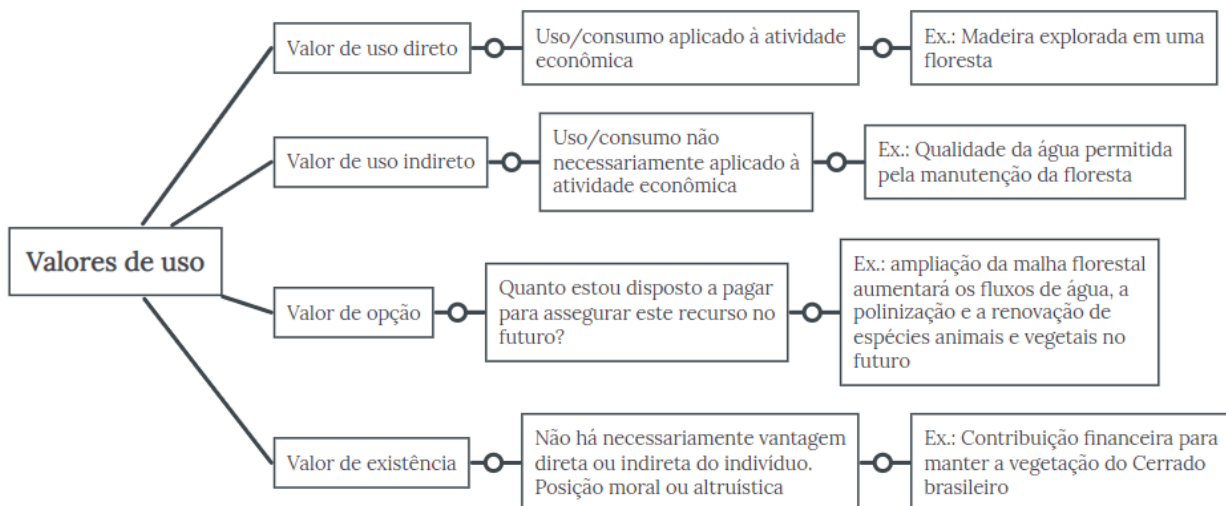
⁹ SILVA, Maria Amélia Rodrigues Da. Economia dos Recursos Naturais. In. MAY, Peter; LUSTOSA, Maria Cecília; VINHA, Valéria da (org.). **Economia do Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. p. 49

Valorar economicamente um recurso ambiental é, em apertada síntese, o ato de atribuir um valor econômico ou monetário a um recurso proveniente do meio ambiente. Essa valoração mostra-se necessária em situações práticas, como a de se dimensionar os impactos oriundos de danos ambientais, na imposição de medidas compensatórias ecológicas, como também na internalização dos custos sociais (externalidades) pelos agentes econômicos.¹⁰

A Economia Ambiental foi o ramo de maior elaboração de métodos de valoração ambiental e tem como base o princípio da soberania do consumidor e a revelação das preferências individuais. Aqui, as técnicas de valoração econômica ambiental buscam aferir as preferências dos agentes econômicos por um recurso ou serviço ambiental e, após examinar os custos derivados da utilização destes, comparar valores com outros encontrados no mercado para a tomada de decisões tanto empresariais, como públicas.¹¹

Os quatro tipos de valores de uso considerados pela Economia Ambiental estão bem representados no organograma abaixo.

Figura 1 – Valores de Uso Econômico do Recurso Natural



Fonte: Adaptado de JODAS, Natália., 2021, p. 43.

¹⁰ JODAS, Natália. op. cit. p. 41

¹¹ JODAS, Natália. op. cit. p. 42

Segundo Ortiz¹², o valor econômico total de um recurso natural é a soma de todos os seus valores de uso (direto, indireto, de opção e de existência). Ademais, existem dois gêneros de métodos de valoração ambiental: os métodos de função de produção e os métodos da função de demanda. Natália Jodas explica sobre o tema:

Os métodos de função de produção analisam o recurso natural de acordo com a sua contribuição como insumo ou fator de produção para uma determinada mercadoria e, em geral, consideram que as variações na oferta deste recurso não alteram os preços de mercado. Já os métodos de função da demanda admitem que a variação de disponibilidade do recurso natural modifica o nível de bem-estar das pessoas, por isso, é possível se falar em disposição a pagar ou a aceitar dos agentes econômicos em relação ao recurso natural em questão. (2021, p. 44)

Esses dois métodos ainda se ramificam em mais vertentes, mas para os desígnios desta pesquisa, basta a noção de que todos eles têm um ponto em comum: seu desenvolvimento fundado nas preferências dos indivíduos e agentes econômicos, do ponto de vista do e para o mercado.¹³

De fato, a Economia Ambiental teve muita influência da economia neoclássica, o que atribui a essa teoria uma concepção mecanizada, a qual pressupõe que independente de onde, como e por que ocorrem os fenômenos, o espaço e o tempo não serão afetados¹⁴. Com isso, a natureza é compreendida como neutra, inerte, reversível e previsível.

2.1.2 A Economia Ecológica

A Economia Ecológica é um estudo transdisciplinar que envolve as relações entre os ecossistemas e o sistema econômico, sendo tais relações consideradas primordiais para a construção de um futuro sustentável¹⁵. Sobre a dita transdisciplinaridade, podemos apontar que:

A teoria econômico-ecológica propõe constantemente ultrapassar os limites arbitrários impostos pelas ciências, na tentativa de debater as influências recíprocas existentes entre a natureza e a economia, de modo que seja possível avaliar os instrumentos e teorias existentes e, se for o caso, aperfeiçoar ou criar novas ferramentas aptas a lidar com a tarefa de projetar

¹² ORTIZ, Ramon Arigoni. Valoração Econômica Ambiental. In: MAY, Peter; LUSTOSA, Maria Cecília; VINHA, Valéria da (org.). **Economia do Meio Ambiente**. Rio de Janeiro; Elsevier, 2003. p. 83

¹³ JODAS, Natália. op. cit. p, 45-50.

¹⁴ CECHIN, Andrei. **A natureza como limite da economia**. A contribuição de Niscolas Georgescu-Roegen. São Paulo: Senac/Edusp, 2010. p. 5.

¹⁵ CONSTANZA, Robert. **Ecological Economics**; The Science and Management os Sustainability. New York: Columbia University Press, 1991. p. 3.

uma economia efetivamente obsequente às peculiaridades do meio ambiente.

(...)

A transdisciplinaridade da Economia Ecológica decorre da complexidade dos problemas da contemporaneidade, os quais exigem, frequentemente, a troca e o intercâmbio de ideias, instrumentos e aplicações das diferentes ciências. (JODAS, 2021, p.51 e 54)

Assim, a Economia Ecológica propõe que os indivíduos reconheçam as interconexões entre humanos e a natureza (ecossistema) e, como resultado disto, entendam seu papel no sistema maior para gerenciá-lo de forma sustentável. Nessa teoria, as preferências humanas, compreensão, tecnologia e organização coevoluem para refletir amplas oportunidades e restrições ecológicas.¹⁶

Diferentemente da Economia Ambiental, muito embasada na concepção mecânica, a Economia Ecológica enxerga as relações entre os ecossistemas e a atividade humana como um evento em permanente desequilíbrio, haja vista a sua sujeição aos efeitos da entropia.

Nesse sentido, Natália Jodas¹⁷ explicita que a Economia Ecológica tem consciência dos efeitos entrópicos reproduzidos na natureza e, a partir disso, “pretende investigar os níveis de utilização dos recursos ecológicos que possam assegurar condições de sustentabilidade e qualidade de vida dentro de um lapso de tempo delimitado como relevante à sociedade.”

Em outras palavras, a teoria econômica-ecológica preocupou-se em tratar dos problemas de caráter micro a partir da perspectiva da macroeconomia e traçou debates críticos sobre o crescimento econômico, por exemplo.

Sobre o assunto, Herman Daly¹⁸ - um dos pesquisadores da teoria sobre a Economia em Estado Estacionário (EEE), afirma que o crescimento econômico é incompatível com a ideia de sustentabilidade, uma vez que quanto mais a economia cresce, mais ela incorpora uma proporção do ecossistema total, não sendo, portanto, sustentável.

¹⁶ CONSTANZA, Robert. **Ecological Economics**; The Science and Management os Sustainability. New York: Columbia University Press, 1991. p. 5.

¹⁷ JODAS, Natália. Entre o Direito e a Economia. **Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) no âmbito do Projeto “Conservador das Águas” (Extrema/MG)**. São Paulo: IDPV, 2016. p. 84

¹⁸ DALY, Herman. Crescimento sustentável? Não, obrigado. **Ambiente & Sociedade**, v.7, n.2, p. 197-202, 2004. p. 197 e 198.

Além do posicionamento restritivo a noção do crescimento econômico, a Economia Ecológica possui como cerne a distribuição socialmente justa, a qual discute as questões distributivas atinentes à “desigualdade de renda, ao acesso igualitário aos recursos naturais, à repartição desproporcional e injusta dos riscos e danos socioambientais advindos das atividades econômicas, bem como ao compartilhamento intergeracional das reservas ecológicas planetárias.”¹⁹

2.1.3 Valoração Ambiental para a Economia Ecológica

Tão importante como entender como a Economia Ecológica se relaciona com questões da macroeconomia - como o crescimento econômico e à distribuição socialmente justa -, é fazer a mesma análise feita na Economia Ambiental acerca dos fundamentos da valoração ambiental para a vertente econômica-ecológica.

Para introduzir o tema, faz-se necessária a conceituação de funções ecossistêmicas e serviços ecossistêmicos.

Primeiramente, um ecossistema consiste no conjunto formado pelas interações entre componentes bióticos (organismos vivos como plantas, animais e micróbios) e os componentes abióticos (elementos químicos e físicos como o ar, água, solo e minerais)²⁰, sendo que a maioria dos ecossistemas têm milhares de elementos estruturais, cada quais com seus vários graus de complexidade²¹.

Desse modo, a estrutura do ecossistema (plantas, animais, microrganismos, fungos, algas, bactérias etc.) interage de modo a criar as funções do ecossistema (filtração da água, evaporação, chuva, redução das temperaturas, fluxos gênicos, ciclo do carbono, manutenção e reprodução da fauna, ciclo do nitrogênio etc.). (JODAS, 2021, p. 73)

Dessa forma, enquanto as funções ecossistêmicas podem ser delineadas como as interações oriundas da estrutura do ecossistema, os serviços

¹⁹ JODAS, Natália. op. cit. p, 72.

²⁰ **O QUE É UM ECOSSISTEMA E UM BIOMA.** Oeco, 2014. Disponível em: <

²¹ DALY, Herman; FARLEY, Joshua. **Economia Ecológica.** Princípios e Aplicações. Lisboa: Instituto Piaget, 2004. p. 130

ecossistêmicos são funções do ecossistema que rendem proveitos à espécie humana.²²

Segundo a Avaliação Ecosistêmica do Milênio de 2005 (*Millennium Ecosystem Assessment*)²³, existem quatro categorias dos serviços ecossistêmicos, sistematizadas no quadro abaixo: serviços de provisão (*provisioning services*); serviços reguladores (*regulating services*); serviços culturais (*cultural services*) e serviços de suporte (*supporting services*)

Figura 2 – Classificação dos Serviços Ecosistêmicos (vide Avaliação Ecosistêmica do Milênio)

Serviços de provisão (Provisioning Services)	Serviços Reguladores (Regulating Services)	Serviços Culturais (Cultural Services)	Serviços de Suporte (Supporting Services)
Relacionados à capacidade dos ecossistemas em prover bens como alimentos (frutos, raízes, pesca, mel); matéria-prima para a geração de energia (lenha, carvão, resíduos, óleos); fibras (madeiras, têxteis); recursos genéticos e bioquímicos; água.	São os benefícios obtidos a partir de processos naturais que regulam as condições ambientais que sustentam a vida humana, como a regulação do clima, purificação da água, controle de enchentes e erosões, tratamento de resíduos, controle de doenças.	Relacionados à importância de os ecossistemas oferecerem benefícios recreacionais, educacionais, enriquecimento espiritual, reflexão, experiências estéticas.	Processos naturais necessários para que outros serviços existam, como a ciclagem de nutrientes, produção primária, formação dos solos, polinização e dispersão de sementes.

Fonte: Adaptado de JODAS, Natália, 2021, p. 75.

Importa salientar que a nova Lei nº 14.119/2021, que instituiu a Política de Pagamento por Serviços Ambientais no Brasil, em seu art. 2º, inciso II, define os serviços ecossistêmicos como os “benefícios relevantes para a sociedade gerados pelos ecossistemas, em termos de manutenção, recuperação ou melhoria das condições ambientais”, e enquadram-se nas mesmas modalidades previstas pela Avaliação Ecosistêmica do Milênio: serviços de provisão, serviços de suporte, serviços de regulação e serviços culturais.

²² JODAS, Natália. op. cit. p. 73

²³ MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. **Ecosystems and Human Well-being: Synthesis**. Washington, DC: Island Press, 2005. p. 39-40

De volta à valoração ambiental à luz da Economia Ecológica, essa vertente entende que o objetivo de valorar economicamente um bem natural é para promover uma gestão sustentável dos serviços ecossistêmicos²⁴. Com isso, o maior desafio é não abordar apenas valores econômicos, mas também valores ligados à ética, moral e cultura, a fim de que seja contemplada a complexidade dos processos ecossistêmicos e suas interações humanísticas.²⁵

Para Robert Constanza²⁶, a Economia Ecológica deve seguir três fundamentos para a valoração dos serviços ecossistêmicos: a eficiência econômica, a sustentabilidade ecológica e a justiça distributiva.

Na eficiência econômica, os indivíduos são movidos por suas preferências individuais e o valor é definido pela disposição a pagar por determinado bem ou serviço. Já o valor na justiça distributiva demanda que os indivíduos ponderem seus interesses de forma coletiva, entrando em um consenso sobre o valor justo para todos os membros. Por fim, o valor na sustentabilidade ecológica exige uma análise da contribuição para a sustentabilidade do recurso natural.²⁷

Isto posto, para Natália Jodas, a inserção de novas perspectivas na valoração ambiental, tal como a dimensão ecológica e sociocultural (ou a dimensão de sustentabilidade ecológica e de justiça distributiva), refletem a complexidade intrínseca do meio ambiente, com suas interações com o sistema econômico e com os seres humanos. Isso possibilita “resultados muito mais realistas acerca da conservação e manutenção dos ecossistemas, aspecto relevante em face do cenário de crise ecológica”.²⁸

Por fim, outro ponto pertinente para pesquisa é a distinção entre os conceitos de serviços ecossistêmicos e serviços ambientais. Apesar de ambos os termos serem constantemente utilizados como sinônimos, a literatura prevê uma diferenciação entre os dois serviços. Enquanto os serviços ecossistêmicos são aqueles provenientes diretamente da ação da Natureza, os serviços ambientais são

²⁴ JODAS, Natália. op.cit. p.76

²⁵ ANDRADE, Daniel Caixeta. **Valoração Econômico Ecológica**. Bases conceituais e metodológicas. São Paulo: Annablume, 2013, p. 106

²⁶ CONSTANZA, Robert. Visions, Values, Valuation, and the Need for an Ecological Economics. **BioScience**, v. 51, n. 6, 2001. p. 462

²⁷ ANDRADE, Daniel Caixeta. Op. cit. p. 462 e 463.

²⁸ JODAS, Natália. op. cit. p. 80

oriundos do manejo antrópico de sistemas naturais.²⁹ Natália Jodas (2021, p. 138) esclarece:

(...) os serviços ambientais referem-se á iniciativas dos seres humanos que favorecem a provisão dos serviços ecossistêmicos. Isto é, são as condutas humanas que auxiliam ou promovem a manutenção dos serviços ecossistêmicos. O indivíduo pode influenciar positivamente na oferta de serviços ecossistêmicos a partir da escolha, por exemplo, de práticas agrícolas diversificadas e sustentáveis em uma área; do não uso de agrotóxicos; da manutenção das matas ciliares de um determinado curso d'água.

2.2 A RELAÇÃO ENTRE O DIREITO E A ECONOMIA NA PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

A fim de adentrar na temática central dessa pesquisa, qual seja o instrumento econômico do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), faz-se necessário examinar as conexões existentes entre o Direito Econômico, a ordem econômica e o Direito Ambiental, atrelados a Economia Ecológica para estimular, portanto, o desenvolvimento da ordem jurídica ambiental brasileira fundada na sustentabilidade.

A proximidade entre Direito e Economia ocorre no início do século XX, no pós-primeira guerra, o que faz sentido, uma vez que os conflitos desencadearam problemas de ordem econômica e social, tornando necessário o desenvolvimento de políticas estatais específicas para o suprimento das mais variadas contingências³⁰.

Ademais, com a crise de 1929 que sucedeu a segunda guerra mundial, os Estados reconheceram a necessidade de normatização de aspectos relacionados à Economia, como a moeda, o crédito, a produção agrícola, as concessões administrativas do pós-guerra, o funcionamento dos bancos e das companhias de seguro, entre outros.³¹

Nesse cenário, percebe-se que o Direito passou a tratar e discutir conteúdos de natureza econômica e, em contrapartida, a Economia foi gradativamente regulamentada e administrada pelas normas jurídicas.

²⁹ GOMES, Heitor Menezes. Serviços ecossistêmicos e serviços ambientais. **Guia Universitário de Informações Ambientais**, v. 1, n. 1, p. 44-47, 2020. p. 44

³⁰ JODAS, Natália. op. cit. p. 94

³¹ COMPARATO, Fábio Konder. O indispensável Direito Econômico. In: COMPARATO, Fábio Konder. **Ensaio e Pareceres de Direito Empresarial**. Rio de Janeiro: Forense, 1978. P. 455 e 456

O Direito Econômico, além de apresentar instrumentos para garantir a organização e ordem do sistema econômico, também busca oferecer ao Estado alternativas para a transformação de sua Economia conforme os objetivos estabelecidos em sua respectiva Carta Magna.

No caso do Brasil, além de a Constituição Federal de 1988 (CF/88) dispor expressamente sobre o Direito Econômico (art. 24, I, CF/88), ela também definiu, por meio das normas constitucionais programáticas, fins e programas de ação futura com o intuito de melhorar as condições sociais e econômicas da população.³²

Em seu artigo inaugural sobre a ordem econômica (art. 170, CF/88), é anunciado que ela deve estar fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa e tem como fim a dignidade da pessoa humana (art. 170, *caput*, CF/88³³). Assim sendo, estando a ordem econômica direcionada a existência digna, é importante destacar que a atividade produtiva não pode trilhar caminhos que impliquem a diminuição da qualidade de vida da população, como no caso de práticas poluidoras ou agressivas à natureza³⁴.

Para assegurar a existência digna, o princípio da defesa do meio ambiente (art. 170, inciso VI, CF/88) foi elencado - juntamente com os outros princípios³⁵ do art. 170 da Carta Magna - como indispensável à ordem econômica a fim de garantir às gerações futuras um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Ainda que os agentes econômicos não cumpram com os princípios da ordem econômica, o Direito Ambiental condiciona a manutenção das atividades desses agentes à obediência às normas jurídicas ambientais, quais sejam a do

³² BERCOVICI, Gilberto. A problemática da constituição dirigente: algumas considerações sobre o caso brasileiro. **Revista de Informação Legislativa**. Brasília, a.36, n. 142, abr./jun., 1999, p. 36.

³³ Art. 170. A **ordem econômica**, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, **tem por fim assegurar a todos existência digna**, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios; (grifou-se)

³⁴ PETTER, Lafayette Josué. **Princípios Constitucionais da Ordem Econômica**. O significado e o alcance do art. 170 da Constituição Federal. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2005, p. 247.

³⁵ I - soberania nacional;

II - propriedade privada;

III - função social da propriedade;

IV - livre concorrência;

V - defesa do consumidor;

VI - defesa do meio ambiente;

VII - redução das desigualdades regionais e sociais;

VIII - busca do pleno emprego;

IX - tratamento favorecido para as empresas brasileiras de capital nacional de pequeno porte. (grifou-se)

licenciamento ambiental, dos padrões de qualidade ambiental, do zoneamento ambiental etc.

Ademais, uma das conquistas do Direito Ambiental foi a constitucionalização ecológica, concretizada pela recepção da Lei nº 6.938/1981 pela Constituição Federal de 1988, ocasião em que o meio ambiente foi concebido, em seu art. 225, como direito fundamental, equiparando-se aos direitos à vida, à liberdade, à igualdade, à propriedade, à saúde, à educação etc.

A fim de assegurar a efetividade desse direito fundamental, foram criados instrumentos jurídicos na política ambiental brasileira, os quais configuram-se em três tipologias diferentes: os instrumentos de comando e controle; instrumentos econômicos (como os pagamentos por serviços ambientais) e instrumentos informativos ou comunicacionais.

Feitas essas ponderações, faz-se oportuno adentrar ao tema central da pesquisa, a qual tem como principal objeto de estudo um tipo de instrumento econômico da política ambiental brasileira: o Pagamento por Serviço Ambiental (PSA).

3. CONTEXTO DO SURGIMENTO DO PAGAMENTO POR SERVIÇO AMBIENTAL

Com o avanço das atividades humanas no meio ambiente, a qualidade dos serviços ecossistêmicos ficou comprometida, gerando desequilíbrios na estrutura dos ecossistemas que, conseqüentemente, causaram impactos negativos nas funções exercidas pelos elementos dos ecossistemas e no fornecimento dos serviços ecossistêmicos. Isso impulsionou a evolução do Direito Ambiental, o qual estabeleceu diversos instrumentos jurídicos destinados à consolidação das políticas ambientais de um determinado território³⁶.

Sobrevém, nesse contexto do nascimento dos instrumentos econômicos, o PSA como forma de estimular o provimento de serviços ambientais por diversos atores sociais.³⁷

³⁶ JODAS, Natália. op. cit. p. 140

³⁷ Ibid. p. 140

O PSA é considerado um instrumento econômico do Direito Ambiental e vem sendo implementado por diversas regiões do Brasil desde os meados dos anos 2000. A Lei nº 6.938/81³⁸, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, elenca, entre seus instrumentos, os instrumentos econômicos, os quais têm por objeto o incentivo a um comportamento considerado favorável à natureza³⁹.

Entende-se que os instrumentos econômicos passaram a ser utilizados em muitos países para melhorar a qualidade ambiental. Um conceito simples do que se trata instrumento econômico é a noção de que são aqueles que alteram custos dos comportamentos. Esses instrumentos servem, genericamente, para três funções: a) corrigir uma externalidade ambiental; b) financiar determinadas receitas e cobrir custos e; c) induzir um comportamento social pelos destinatários da norma.⁴⁰

Entre eles, o PSA trata-se de uma transação voluntária, mediante a qual um pagador de serviços ambientais transfere a um provedor desses serviços recursos financeiros, ou outra forma de remuneração.⁴¹ Dessa forma, a “necessidade de se pagar pelos serviços ambientais não se justifica apenas pela retribuição de trabalho humano empenhado nessa tarefa, mas também apresenta estratégia de incentivo às boas práticas ambientais”⁴². A lógica do mencionado incentivo é de que as pessoas, ao sentirem no bolso o uso de determinado serviço, o utilizarão de forma mais consciente.

O grande impulso, ao se pensar no desenvolvimento do PSA, se dá em projetos diversos realizados em ecossistemas tropicais no hemisfério-sul, em que se alinham desafios ambientais e sociais, como pode ser visto no texto “*Silver Bullet or fool’s gold? A global review of markets for forest environmental services and their impact on poor*”⁴³ que descreve várias experiências de pagamentos ambientais, seja

³⁸ Art 9º - São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

XIII - **instrumentos econômicos**, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros. (grifou-se)

³⁹ JODAS, Natália. op. cit. p. 120

⁴⁰ MOTTA, Ronaldo Serôa. **Instrumentos econômicos e política ambiental**. Revista de Direito Ambiental, n. 20. P. 87, out./dez. 2000. p. 89-90

⁴¹ CARRERA, Francisco. **Nova lei sobre pagamento de serviços ambientais**. Disponível em: <https://direitoambiental.com/nova-lei-sobre-pagamento-de-servicos-ambientais/>. Acesso em: 22/08/2022

⁴² GOMES, Heitor Menezes. Serviços ecossistêmicos e serviços ambientais. **Guia Universitário de Informações Ambientais**, v. 1, n. 1, 2020, p. 46

⁴³ LANDELL-MILLS, N and PORRAS, T. I. 2002. “*Silver bullet or fools’ gold? A global review of markets for forest environmental services and their impact on the poor*”. Instruments for

para proteção de biodiversidade, seja para sequestrar carbono, ou ainda para conservação da água ou das paisagens (os 4 serviços ambientais mais típicos).

Ademais, é inevitável discutir a questão de como o PSA se inseriu no Brasil sem associar a um comprometimento da atuação do direito ambiental e de um desalento diante das dificuldades de efetividade dos instrumentos preventivos e dos instrumentos de comando e controle. Segundo Peralta⁴⁴:

“(...) a utilização exclusiva dos **mecanismos de comando e controle** é insuficiente e impede uma adequada proteção ambiental em todos os casos. A implementação exclusiva deste tipo de medidas reflete uma visão limitada do problema, uma vez que a sua proposta unicamente considera as consequências do problema sem aportar nenhum tipo de solução real que vise a prevenção efetiva do risco ou do dano ambiental. Em poucas palavras, o grande inconveniente de adotar unicamente esse tipo de mecanismos é que, por si sós, acabam tendo pouca repercussão nos costumes de vida dos cidadãos e nas suas relações com o meio ambiente. De maneira que, esses tipos de medidas devem ser complementados com mecanismos mais flexíveis e eficientes, como é o caso dos instrumentos econômicos de gestão ambiental.”

Em vista disso, a proposta por PSA surge no âmbito dos debates sobre a urgência de criação e aperfeiçoamento de estímulos para a preservação do meio ambiente, bem como quanto à distribuição dos ônus da preservação dos recursos naturais.

3.1 TENDÊNCIA DA EVOLUÇÃO NO BRASIL

Até 2019, a Matriz Brasileira de Serviços Ecosistêmicos (MBSE), plataforma digital criada pela organização não governamental *Forest Trends*⁴⁵, identificou mais de 300 projetos (em torno de 316) de Pagamento de Serviços Ambientais no Brasil. Isso nos leva a concluir que a nova lei surge para disciplinar uma situação que já existia e que era muito dinâmica no Brasil. A figura abaixo ilustra como as informações de projetos de PSA eram divulgadas na MBSE da *Forest Trends* em 2019.

sustainable private sector forestry series. International Institute for Environment and Development, London. Disponível em: <https://pubs.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/9066IIED.pdf>

⁴⁴ PERALTA, E. Carlos. **O pagamento por serviços ambientais como instrumento para orientar a sustentabilidade ambiental. A experiência da Costa Rica.** In: LAVRATTI Paula; TEJEIRO Guilherme (org.). *Direito e Mudanças Climáticas*. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2014. p. 17-18.

⁴⁵ Cf. <<https://brazil.forest-trends.org/>>

Figura 3 – Matriz Brasileira de Serviços Ecossistêmicos

Fonte: *Forest Trends* (2019)

Por carência de recursos e apoio, a MBSE foi extinta no ano de 2019 e, desde então, a plataforma digital não é mais alimentada com dados numéricos, tipologias de PSA (PSA Hídrico, PSA Biodiversidade, PSA Carbono, PSA Múltiplo) e coordenadas e localização dos programas de PSA vigentes no território brasileiro. Por essa razão, números atualizados de projetos de PSA não podem ser precisados na atualidade.⁴⁶

Vale ressaltar, ainda, que os projetos de PSA brasileiros envolvem múltiplas entidades como agentes públicos, privados, universidades etc. Muito raramente se tem um projeto exclusivamente público ou privado, sendo a grande maioria projetos mistos, em que os órgãos governamentais estabelecem parcerias com ONGs e instituições financeiras, por exemplo.

Com a evolução dos programas e das políticas que tratavam do PSA, a discussão agora centrava-se na necessidade de normas jurídicas que regulassem a implementação dessas políticas públicas, de modo a definirem quais os serviços ambientais que podem ser objeto de remuneração, quais os agentes que devem

⁴⁶ JODAS, Natália. op.cit. p. 158.

atuar como provedores do serviço e receber o pagamento e quem deveria pagar por eles.

Outro ponto discutido foi sobre o tratamento diferenciado de grupos vulneráveis provedores de serviços ambientais, quais sejam as populações indígenas, tradicionais e os pequenos proprietários, bem como a possibilidade ou não de pagamento por práticas já exigidas pela legislação ambiental.

Como observado, a experiência vivenciada pelos projetos de PSA no Brasil é marcada pela complexidade de seus arranjos institucionais, com o envolvimento de diversos atores e instituições e pela propositura de metas de preservação amplas.⁴⁷ Vejamos, no próximo tópico, algumas das principais iniciativas de PSA existentes no Brasil.

3.2 PANORAMA DOS PRINCIPAIS PROJETOS DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS NO BRASIL

Os projetos de “**PSA Biodiversidade**” têm o objetivo de garantir os serviços ecossistêmicos de “manutenção dos ciclos hídricos, ciclagem de nutrientes, regulação climática local, regional e global, prevenção de desastres ambientais, armazenamento de carbono na vegetação nativa”, garantia do refúgio de fauna e o estímulo à recuperação e restauração da flora. Ademais, esse projeto estimula a manutenção de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) e a delimitação de objetivos de médio e longo prazos ligados à formação de corredores ecológicos.⁴⁸

Os projetos de “**PSA Carbono**” almejam garantir a captura e estocagem de carbono por meio do plantio de florestas ou da implementação de práticas de manejo e gestão florestais (sequestro de carbono), da preservação de florestas e do desmatamento evitado estocagem de carbono).⁴⁹ Para Natália Jodas (2021, p. 149):

O fato de as plantas absorverem o gás carbônico (um dos principais contribuintes para o efeito estufa) no processo de fotossíntese e das florestas maduras (mais velhas) atuarem como reservatórios e as mais jovens (em crescimento) como

⁴⁷ JODAS, Natália. op. cit. 148

⁴⁸ Ibid. p. 149

⁴⁹ NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. **Pagamento por serviços ambientais: sustentabilidade e disciplina jurídica**. São Paulo: Atlas, 2012. P. 40.

sequestradoras de CO², demonstra que os projetos de PSA Carbono objetivam proteger os serviços ecossistêmicos de regulação climática e de combate às mudanças do clima.

Os projetos de PSA Carbono brasileiros têm sido desenvolvidos, em sua maioria, no formato de **REDD+** - Redução de Emissões do Desflorestamento e da Degradação Florestal (*Reduce Emissions for Deforestation and Forest Degradation*)⁵⁰. Para Natália Jodas (2021, p. 150):

(...) o REDD é um instrumento econômico para países em desenvolvimento que reconhece a importância das florestas e visa à proteção de seus serviços e à redução do desflorestamento (entendido como a remoção total da cobertura florestal) e da degradação florestal (definida como a remoção parcial ou a perda de função ecossistêmica causada pela atividade humana).

Existem, ainda, os projetos de “**PSA Hídricos**” ou “**PSA de Água**”, comumente encontrados no Brasil e na América Latina, os quais buscam preservar serviços ecossistêmicos relacionados à conservação da água, cursos d’água, bacias hidrográficas ou mesmo mananciais de abastecimento. Além de salvaguardar os recursos hídricos, esses projetos também são voltados à recuperação das áreas de preservação permanente (APP) situadas nas margens dos rios, nascentes, morros e montanhas.⁵¹

Podem ser indicados como impactos diretos associados aos serviços ambientais realizados nos programas de PSAs hídricos: aumento da cobertura florestal; redução da sedimentação e proteção das nascentes e matas ciliares contra a erosão. Elencam-se como impactos indiretos dessas práticas: a manutenção e melhoria da qualidade da água; a regulação dos fluxos hídricos e a redução de riscos de enchentes e desabamentos. (JODAS, 2021, p. 151 e 152)

Como exemplo, temos o Programa Produtor de Água, da Agência Nacional de Águas (ANA), concebido como um programa voltado à melhoria, à recuperação e à proteção de recursos hídricos em bacias hidrográficas estratégicas por meio da redução da erosão e do assoreamento de mananciais, de forma a proporcionar o aumento da qualidade e regularizar a oferta de água. Para isso, utiliza-se do instrumento do PSA como incentivo aos produtores rurais que adotarem, de forma voluntária, práticas voltadas à conservação de água e solo.⁵²

⁵⁰ O REDD é uma espécie do gênero PSA e destina-se, em apertada síntese, a conservação de florestas já existentes (manutenção da floresta de pé). “Os REDD+ contam com uma estrutura institucional própria, regulamentada internacionalmente por diretrizes decorrentes das COPs e, internamente, por diversas normativas do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e da Comissão Nacional para REDD+ (CONAREDD+). (JODAS, 2021, p. 151)

⁵¹ JODAS, Natália. op. cit. p. 151.

⁵² AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Manual Operativo do Programa “Produtor de Água”**. 2ª edição. Brasília: ANA, 2012. p. 4.

Por fim, para representar as iniciativas que englobam o alcance de diversos serviços ecossistêmicos dentro de um único projeto, foi criado os projetos de “**PSA Múltiplo**”. Nesses programas, é possível encontrar metas de melhoria na biodiversidade local associado à recuperação de uma bacia hidrográfica, por exemplo; ou de iniciativas que procuram estabelecer a neutralização do carbono com o incremento da biodiversidade; ou ainda haver, dentro de um mesmo esquema de PSA, o foco na obtenção de diversos recursos (água, carbono e biodiversidade).⁵³

Ao visitar essas diferentes experiências de PSA brasileiros, nota-se uma heterogeneidade entre esses projetos e na forma da sua composição, o que pode ser explicado pela ausência, até então, de uma norma federal trazendo orientações para essas iniciativas. Em vista disso, veremos no próximo capítulo como foi positivado o instrumento do PSA pela Lei nº 14.119/2021.

4. O MARCO LEGISLATIVO (LEI Nº 14.119/2021)

A nova lei que regulamenta o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), aprovada em 13 de janeiro de 2021 - advinda dos Projetos de Lei nº 792/2007⁵⁴ e o de nº 312/2015⁵⁵, de iniciativa dos deputados federais Rubens Bueno e Arnaldo Jordy - se insere no contexto da Economia Verde, ou da aproximação com o Direito Econômico, que é uma toada do Direito Ambiental muito presente.

A Lei n. 14.119/2021, em seu art. 2º, inciso IV, definiu a PSA como “a transação voluntária, mediante a qual um pagador de serviços ambientais transfere a um provedor desses serviços recursos financeiros, ou outra forma de remuneração, nas condições acertadas, respeitadas as disposições legais e regulamentares pertinentes”.

⁵³ Ibid. p. 152.

⁵⁴ BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei nº 792/2007**. Dispõe sobre a definição de serviços ambientais e dá outras providências. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=2C12C470946122409CE36340459245C4.node1?codteor=827120&filename=Avulso+-PL+792/2007>. Acesso em: 19/08/2022

⁵⁵ BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei nº 5028/2019 (Nº Anterior: PL 312/2015)**. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis nºs 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1958197. Acesso em: 23/09/2022

Ademais, a norma estabelece **o pagador** de serviços ambientais como sendo o Poder Público, a organização da sociedade civil ou o agente privado (pessoa física ou jurídica), de âmbito nacional ou internacional (art. 2º, V); e **o provedor** de serviços ambientais como a pessoa física ou jurídica, de direito público ou direito privado, grupo familiar ou comunitário que, preenchidos os critérios de elegibilidade, mantém, recupera ou melhora as condições ambientais dos ecossistemas (art. 2º, VI).

Como exposto, existia todo esse ambiente fervilhante e dinâmico de mais de 300 projetos e programas de PSA desenvolvidos a partir de alguns marcos legais municipais e estaduais, mas não existia, até 2021, um marco regulatório específico federal. Em vista desse dinamismo já existente, acreditava-se que o marco legal deveria trabalhar em dois níveis:

- i. Uma política de PSA que traria um quadro legal de definições, diretrizes, objetivos, algumas regras específicas, bem como instrumentos que trouxessem informações sobre todos os programas de serviços ambientais existentes na forma de um cadastro;
- ii. Essa política seria diferente dos programas considerados, de modo que seria conveniente ter um programa federal e, mais importante de tudo, ter uma política que permitisse um tratamento mais orgânico e articulado de todas as experiências já existentes e que engajasse governos, organizações não governamentais, empresas, universidades, bancos etc.

Felizmente, essa proposta é o que ocorre com a Lei 14.119/2021 – que estabelece a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA), bem como estabelece o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais.

Em outras palavras, a lei trabalha com essa dualidade de diretrizes e objetivos para uma política que se aplicam a esses projetos existentes em âmbito estadual e municipal, bem como um programa federal que terá um escopo maior ou menor conforme os sucessivos governos federais que lhe deem impulso e obtenham fundos para o seu financiamento.

Era muito importante que essa lei, ao estabelecer uma Política Nacional de PSA, criasse e trouxesse regras que favorecessem essa articulação dos projetos já existentes para que eles tivessem melhor organicidade e capacidade de contribuir às

grandes finalidades do Direito Ambiental – quais sejam a conservação dos espaços naturais e a manutenção das funções ecossistêmicas - e, mais importante, que não se perdessem como instrumentos inefetivos para essas grandes finalidades ambientais.

Segundo a Lei nº 14.119/2021, o PSA deve conviver com instrumentos de comando e controle (zoneamento ambiental, padrões de qualidade, avaliação de impacto ambiental, licenciamento ambiental) e instrumentos econômicos, cujos quais a própria lei traz exemplos como concessões florestais, seguros ambientais, subsídios e isenções fiscais.

Como já mencionado anteriormente, a nova lei federal traz a distinção entre serviços ecossistêmicos (art. 2º, II) - como sendo benefícios relevantes para a sociedade gerados pelos ecossistemas, em termos de manutenção, recuperação ou melhorias das condições ambientais - e serviços ambientais (art. 2º, III) – considerados atividades individuais ou coletivas que favorecem a manutenção, a recuperação ou a melhoria dos serviços ecossistêmicos. Por se tratar de Pagamento por “Serviços Ambientais”, essa distinção confere uma certa segurança de que o Poder Público não está pagando pelo que a natureza já fornece, mas sim por atividades individuais ou coletivas que favorecem os serviços ecossistêmicos.

A lei em comento trouxe, ainda, a previsão de modalidades de PSA⁵⁶, que já eram discutidas pela doutrina, mas até então não possuíam previsão legal. Destarte, o legislador estabeleceu um rol exemplificativo de modalidades de operacionalização do PSA e sanou eventuais dúvidas sobre se determinado projeto ou iniciativa poderiam ou não ser enquadrados como PSA. São estas as modalidades: o pagamento direto (monetário ou não); a prestação de melhorias sociais a comunidades rurais e urbanas; a compensação vinculada a certificado de redução de emissões por desmatamento e degradação; títulos verdes (*green bonds*); o comodato; a Cota de Reserva Ambiental (CRA).

⁵⁶ Art. 3º São modalidades de pagamento por serviços ambientais, entre outras:

I - pagamento direto, monetário ou não monetário;

II - prestação de melhorias sociais a comunidades rurais e urbanas;

III - compensação vinculada a certificado de redução de emissões por desmatamento e degradação;

IV - títulos verdes (*green bonds*);

V - comodato;

VI - Cota de Reserva Ambiental (CRA), instituída pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

Ademais, a PNPSA traz como uma de suas diretrizes o princípio do provedor-recebedor, princípio novo trazido pela lei que pode ser entendido como aquele que vai prover o serviço ambiental é quem vai receber por ele, como forma de incentivo à preservação do meio ambiente.

Em breve síntese, a lei traz mais pontos benéficos que maléficis. Ela estabelece definições em seu art. 2º, inciso II, alíneas a à d e nos incisos III até VI; estabelece também modalidades de pagamento; objetivos e diretrizes; ela também traz o Programa Federal de PSA em seu art. 6º⁵⁷ e; por fim, trata do contrato de pagamento por serviços ambientais, o que nos dá uma certa segurança em relação à essa política.

Quanto aos objetivos e diretrizes, trazidos no art. 4º, o §1º diz que a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais deve integrar-se a outras políticas ambientais, como a própria Política Nacional do Meio Ambiente, a Política Nacional de Biodiversidade, a Política de Recursos Hídricos, a de Mudanças Climáticas, a de Educação Ambiental, a das normas sobre acesso ao patrimônio genético, entre outros. No mais, o art. 5º, IV dispõe sobre a complementariedade entre o PSA e os instrumentos de comando e controle e os demais incisos desenvolvem essa norma de articulação entre os projetos desenvolvidos em âmbito estadual e federal, bem como a articulação entre atores privados públicos, integração entre iniciativas municipais, estaduais e a federal.

Um outro conjunto de normas, são aquelas voltadas ao desenvolvimento sustentável e equidade social. Muito frequentemente a lei fala da prioridade à projetos que envolvam comunidades tradicionais, populações indígenas, pequenos agricultores. Se fala também no objetivo de inclusão socioeconômica e regularização ambiental de populações rurais em situações de vulnerabilidade (esse é um dos objetivos da lei)⁵⁸.

⁵⁷ Art. 6º Fica criado o **Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA)**, no âmbito do órgão central do Sisnama, com o objetivo de efetivar a PNPSA relativamente ao pagamento desses serviços pela União, nas ações de manutenção, de recuperação ou de melhoria da cobertura vegetal nas **áreas prioritárias para a conservação**, de **combate à fragmentação de habitats**, de **formação de corredores de biodiversidade** e de **conservação dos recursos hídricos**. (grifou-se)

⁵⁸ Art. 5º São diretrizes da PNPSA:

III - a utilização do pagamento por serviços ambientais como instrumento de promoção do desenvolvimento social, ambiental, econômico e cultural das populações em área rural e urbana e

Outro ponto trazido pela lei é o seu método de Monitoramento e Informações. Para que o instrumento de PSA cumpra os objetivos da legislação ambiental – a proteção dos ecossistemas, proteção da biodiversidade, manter o meio ambiente ecologicamente equilibrado – e seja confiável, são imprescindíveis critérios adequados de monitoramento, inclusive critérios de aferição das ações aptas a promoção dos serviços ambientais. Além disso, é necessário que haja transparência em relação aos projetos e em relação a quem recebe/paga etc.⁵⁹ Isso se trata de uma das diretrizes da PNPSA associados ao fortalecimento da participação social.

Uma figura de extrema importância prevista na Lei 14.119/21 é o Cadastro Nacional dos Programas de PSA (arts. 13 e 16) que deve incluir todos os contratos existentes, possibilitando o monitoramento da efetividade e dos resultados dos projetos de PSA. Isso está previsto no art. 16, o qual tinha sido vetado pelo Poder Público, mas posteriormente teve seu veto derrubado pela Câmara dos Deputados. Sobre o acontecido, Natália Jodas (2021, p. 157) comenta e celebra:

Nesse caso, fica mantida a constituição de um órgão colegiado, composto de forma paritária por representantes do poder público, setor produtivo e sociedade civil, com a função de avaliar o Programa Federal de PSA (PFPSA), propor prioridades e critérios de aplicação dos seus recursos, monitorar os investimentos realizados pelo PFPSA com os objetivos e diretrizes da Política Nacional de PSA, avaliar, a cada 4 (quatro) anos, o PFPSA e sugerir adequações necessárias e, ainda, manifestar-se anualmente sobre o plano de aplicações de recursos e critérios de métrica de valoração, validação e monitoramento do PFPSA.

Com a extinção da Matriz Brasileira de Serviços Ecosistêmicos em 2019, já relatada no capítulo anterior, e a impossibilidade de se mensurar números atualizados de programas de PSA, espera-se que, com a criação do Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (CNPSA), passe a ser possível o

dos **produtores rurais, em especial das comunidades tradicionais, dos povos indígenas e dos agricultores familiares;**

XII - a inclusão socioeconômica e a regularização ambiental **de populações rurais em situação de vulnerabilidade**, em consonância com as disposições da Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011. (grifou-se)

⁵⁹ Art. 4º Fica instituída a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA), cujos objetivos são:

IX - estimular a pesquisa científica relativa à valoração dos serviços ecosistêmicos e ao desenvolvimento de **metodologias de execução, de monitoramento, de verificação e de certificação** de projetos de pagamento por serviços ambientais;

X - assegurar a **transparência das informações** relativas à prestação de serviços ambientais, permitindo a **participação da sociedade;**

XI - estabelecer mecanismos de gestão de **dados e informações necessários à implantação e ao monitoramento** de ações para a plena execução dos serviços ambientais (grifou-se)

mapeamento das iniciativas de PSA atuais e, a partir disso, investigar melhor sua efetividade enquanto mecanismo da política ambiental brasileira.⁶⁰

Outrossim, no art. 16 está prevista a possibilidade de haver um banco de dados públicos de acesso a esses contratos, bem como de análise desses resultados e de monitoramento dessas experiências para que possa constantemente, nesse espaço, discutir formas de aperfeiçoar esses instrumentos. Ademais, o acesso à informação e transparência também tendem a possibilitar que não só os atores envolvidos, mas a própria sociedade interessada, possa participar ativamente das linhas das suas ações, dos seus escopos, o que é fundamental para que não se tenha modelos engessados de PSA dentro do nosso território.

Por outro lado, a Lei nº 14.119/2021 deixou de abordar um dos maiores desafios enfrentados pelos programas de PSA atualmente: garantir maiores fontes de financiamento. Dessa forma, ao não propor a criação de um fundo específico apto a interagir com as iniciativas de PSA já estabelecidas no Brasil – fragilizando, assim, a eficiência e durabilidade do instituto como instrumento da política ambiental brasileira – a lei federal em comento perde a oportunidade de trazer maior durabilidade e segurança jurídica a eventuais projetos e programas de PSA e aos já vigentes no país.⁶¹ Caso tivesse sido sugerida a criação de um fundo nacional, esse fundo

(...) teria o escopo de patrocinar tais iniciativas pelo país, por meio da abertura de editais à sociedade e da previsão de incentivo aos programas públicos já existentes, o que poderia ser administrado e supervisionado por um comitê participativo, integrado por membros do Poder Público, iniciativa privada e sociedade civil organizada. (JODAS, 2021, p. 155)

Para Natália Jodas (2021, p. 154), o fato de a Política Nacional de PSA ter elencado, dentre seus objetivos, o incentivo a criação de um mercado de serviços ambientais (art. 4º, XIII)

“distancia o instrumento da realidade de diversas iniciativas de PSA vigentes no país, já que boa parte dos projetos dessa estirpe tem sido desenvolvida por meio de um arranjo institucional plural, isto é, com a colaboração de entidades do poder público, da iniciativa privada e de organizações não governamentais, ultrapassando a noção conceitual de se tratar de um negócio jurídico isolado a duas partes interessadas e direcionado às suas preferências individuais”.

Feitas todas essas ponderações, faz-se oportuno realizar a aproximação entre os aspectos da Lei 14.119/2021 com as já estudadas Economia Ambiental

⁶⁰ JODAS, Natália. op. cit. p. 158.

⁶¹ JODAS, Natália. op. cit. p. 155.

Neoclássica e Economia Ecológica. O seguinte quadro permite uma visualização clara sobre os aspectos entre os quais as vertentes econômicas relacionam-se com a nova lei federal.

FIGURA 4 – A Lei nº 14.119 e a Economia Ambiental e Economia Ecológica

ASPECTOS QUE APROXIMAM DA ECONOMIA AMBIENTAL	ASPECTOS QUE APROXIMAM DA ECONOMIA ECOLÓGICA
<p>Definição de PSA: art. 2º, IV</p> <p><i>“transação de natureza voluntária, mediante a qual um pagador de serviços ambientais transfere a um provedor desses serviços recursos financeiros ou outra forma de remuneração, nas condições acertadas, respeitadas as disposições legais e regulamentares pertinentes;”</i></p>	<p>Modalidades de PSA: art. 3º</p> <p><i>Pagamento monetário e não monetários (I) e prestação de melhorias sociais a comunidades rurais e urbanas (II)</i></p>
<p>Provedores de Serviços Ambientais: art. 2º, VI</p> <p><i>Conceito que abarca uma grande tipologia de atores, o que possibilita médios e grandes proprietários se enquadrarem como provedores de serviços ambientais.</i></p>	<p>Utilização do PSA como instrumento de promoção do desenvolvimento social, ambiental, econômico e cultural, em especial das comunidades tradicionais, dos povos indígenas e dos agricultores familiares (art. 5º, III, diretrizes)</p>
<p>Incentivo à criação de um mercado de serviços ambientais: art. 4º, XIII (objetivos)</p>	<p>Diretrizes da PNPSA associados ao fortalecimento da participação social</p> <p><i>Art. 5º, VIII: publicidade, transparência e controle social</i></p> <p><i>Art. 5º, X: transparência nas informações relativas à prestação de serviços ambientais, permitindo a participação da sociedade</i></p> <p><i>Art. 16: Cadastro Nacional de PSA</i></p>

É perceptível que, ao lado de todos esses elementos, a lei federal busca uma ênfase social, mas, em contrapartida, ela também traz elementos para o desenvolvimento de mercados de pagamento de serviços ambientais, como será mais bem abordado no capítulo a seguir.

5. PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS E A FUNÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA PROPRIEDADE

Como dito anteriormente, a Política Nacional de PSA traz como um de seus objetivos o incentivo à criação de um mercado de serviços ambientais (art. 4º, XIII), o que nos chama a atenção, uma vez que existem problemáticas quando se tem uma visão mercadológica de qualquer instrumento que sirva de proteção do meio

ambiente, ainda que seja instrumento econômico (ou seja, aquele com a lógica de quem está protegendo receba por isso).

A vinculação do PSA a futuras práticas de mercado é negativa e preocupante, haja vista a incompatibilidade de que o mercado possa promover a efetiva proteção da natureza e de seus valores socioculturais, uma vez que seu principal objetivo é a alocação eficiente de recursos a partir de preferências individuais e não do interesse coletivo⁶², sem problematizar os níveis de produção e consumo, a distribuição justa, tampouco a efetiva proteção da natureza a longo prazo.⁶³

Ainda sobre a relação mercado-natureza, quanto maior a identificação do PSA com um mercado, mais suscetível ele estará à comoditização dos serviços ecossistêmicos, da mercantilização dos elementos ecológicos, bem como da não consideração sobre as funções ecossistêmicas. Por este motivo, os projetos de PSA devem trazer consigo os valores históricos e culturais das populações envolvidas para a delimitação do desenho e desenvoltura das metas atreladas ao programa.

Adentrando nesse tema, a possibilidade de pagar para conservação, manutenção, recuperação de APPS e RLS (Áreas de preservação Permanente e Reservas Legais, respectivamente) é expressa na Lei 14.119 em seu art. 9^a, parágrafo único:

Art. 9º Em relação aos imóveis privados, são elegíveis para provimento de serviços ambientais:

Parágrafo único. As **Áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal** e outras sob limitação administrativa nos termos da legislação ambiental **serão elegíveis para pagamento por serviços ambientais** com uso de recursos públicos, conforme regulamento, com preferência para aquelas localizadas em bacias hidrográficas consideradas críticas para o abastecimento público de água, assim definidas pelo órgão competente, ou em áreas prioritárias para conservação da diversidade biológica em processo de desertificação ou avançada fragmentação.

De acordo com o art. 3, inciso II do Código Florestal, Áreas de Preservação Permanente são áreas cobertas ou não por vegetação nativa, localizadas em zona rural ou urbana, com função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, além de facilitar o fluxo gênico da fauna e da flora, bem como proteger o solo e assegurar o bem-estar da população humana. Essas áreas foram denominadas dessa maneira por se tratar de:

⁶² JODAS, Natália. op. cit. p. 163.

⁶³ Ibid. p. 237.

um espaço territorial em que a floresta ou a vegetação devem estar presentes. Se a floresta aí não estiver, ela deve ser aí plantada. A ideia da permanência não está vinculada só à floresta, mas também ao solo, no qual ela está ou deve estar inserida, e à fauna (micro ou macro). Se a floresta perecer ou for retirada, nem por isso a área perderá sua normal vocação florestal. (MACHADO, 2012, p. 863)

Dessa forma, a APP pode ser classificada como um patrimônio ecológico que, além de tutelar a área e a vegetação de determinado espaço, também garante a proteção das águas, da biodiversidade, do solo, tendo em vista que garante o fluxo gênico da fauna e da flora.⁶⁴

O Código Florestal define, em seu art. 3º, inciso III, a Reserva Legal como a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa.

Com isso, entende-se que a RL é a “área do imóvel rural que, coberta por vegetação natural, pode ser explorada com o manejo florestal sustentável, nos limites estabelecidos em lei para o bioma em que está a propriedade.”⁶⁵

Essas duas reservas naturais, devido a sua função ambiental e por serem responsáveis pelo equilíbrio ecológico dos ecossistemas florestais, não podem ser exploradas e a vegetação ali presente deve ser mantida pelo proprietário ou consumidor⁶⁶, de modo que a intervenção humana ocorra apenas de maneira incidental e para assegurar o equilíbrio dos ecossistemas.

Além disso, é importante trazer uma outra discussão mais técnica sobre o dispositivo em comento (art. 9º, parágrafo único da Lei 14.119/2021). A lei traz um conceito equivocado ao dispor que “as Áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal e **outras sob limitação administrativa** nos termos da legislação ambiental serão elegíveis para pagamento por serviços ambientais”.

⁶⁴ LEHFELD, L. DE S.; CARVALHO, N. C. B. DE; BALBIM, L. I. N. **Código florestal comentado e anotado (artigo por artigo)**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2015. p. 72

⁶⁵ O QUE É RESERVA LEGAL. Oeco. 23 ago., 2013. Disponível em: <https://oeco.org.br/dicionario-ambiental/27492-o-que-e-reserva-legal/#:~:text=A%20reserva%20legal%20%C3%A9%20a,em%20que%20est%C3%A1%20a%20propriedade.>> Acesso em: 10/09/2022

⁶⁶ CARDOSO, Ana Paula Mattoso Miskulin et al. Limitações ao Direito de Propriedade nas Áreas de Preservação Permanente. ETIC – **Encontro de Iniciação Científica – ISSN 21-76-8498**, v. 17, n. 17, 2021.

Segundo Hely Lopes Meirelles, limitação administrativa é “toda imposição geral, gratuita, unilateral e de ordem pública, condicionadora do exercício de direitos ou de atividades particulares às exigências do bem-estar social”⁶⁷. Como se trata de uma imposição que recai em um indivíduo e de forma gratuita, as APPs e RLs não estão relacionadas ao conceito de limitação administrativa, uma vez que estas são suportadas exclusivamente pelo proprietário, enquanto aquelas são partes integrantes da propriedade que devem ser mantidas por imposição do Código Florestal.

Por conseguinte, seria apropriado o afastamento da aplicação do instrumento do Pagamento por Serviços Ambientais nas APPs e RLs por uma atecnia da legislação.

Outrossim, com a autorização, dentro do Programa Federal, de Áreas de Proteção Permanente (APP) e Reserva Legal (RL) como áreas elegíveis para receber programas de PSA, surge uma outra preocupação, uma vez que as grandes propriedades tendem a se beneficiar da política simplesmente por cumprirem algo que a lei determina, que é a proteção de suas APPs e RLs.

Com isso, entramos a uma polêmica intrínseca ao tema do PSA que é a ideia de “pagar para o cumprimento de um dever legal”. Então pergunto: pode-se pagar para o cumprimento de um dever legal? Muitos juristas jus ambientalistas são contrários a essa ideia, justamente porque se trata de um “dever legal” já previsto pelo Código Florestal, bem como pelo fato de que as APPS e as RLS expressam o elemento da função social da propriedade.

Segundo Di Pietro (2017, p. 160), “a propriedade tem uma função social de modo que ou o seu proprietário a explora e a mantém dando-lhe utilidade, concorrendo para o bem comum, ou ela não se justifica”. Mangueira (2000, p. 232) ainda estabelece:

Além do caráter meramente econômico da propriedade imobiliária rural, estabelecido sob o signo da produtividade, a Constituição Federal também prevê que a **função social do imóvel rural só será cumprida quando houver utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente** (art. 186, II). É fácil notar a coerência da Constituição, e a conseqüente importância da vinculação da função social à proteção do meio ambiente, na medida em que este é direito das presentes e futuras gerações, vinculado ao direito à vida, o que explica porque a

⁶⁷ MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**, 26.^a edição, Editora Revista dos Tribunais, 2004, p. 568.

defesa do meio ambiente também é princípio conformador da ordem econômica (art. 170, VI). (grifou-se)

O Código Civil de 2002 também confere, em consonância com as determinações constitucionais, em seu art. 1.228, §1º, limitações ao direito de propriedade ao estabelecer:

o direito de propriedade deve ser exercido em consonância com suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas.

Em suma, a função social da propriedade implica um conjunto de direitos, mas também de ônus, de modo que a preservação ambiental de uma parcela da propriedade seria então um dever e um compromisso com a função socioambiental da propriedade. Isto posto, pagar por esse dever legal poderia significar um esvaziamento da função socioambiental da propriedade.

Além disso, quando se começa a confundir a retribuição por serviços ambientais como uma recompensa pelo cumprimento de obrigações legais, chega-se a uma conclusão de que ela em nada auxilia na efetiva implementação de políticas públicas ambientais, como os instrumentos de comando e controle, instrumentos econômicos e instrumentos informativos.

Já que a nova Lei de Pagamento por Serviços Ambientais, ainda marcada pela visão de mercado, trouxe em seu escopo um estímulo ao mercado e à mercantilização da natureza ao autorizar, dentro do Programa Federal, e Áreas de Proteção Permanente (APP) e Reserva Legal (RL) como áreas elegíveis para receber programas de PSA, faz-se necessário estabelecer, pelo menos, uma melhor e mais efetiva preservação da biodiversidade como meta do âmbito de um PSA em relação a APPs e RLs.

Para isso, Natália Jodas⁶⁸ sugere um parâmetro de superação dos limites da Lei nº 12.651/2012 (novo Código Florestal). Em outras palavras, propõe a possibilidade de o PSA definir limites de proteção das APPs e RLs superiores aos previstos no Código Florestal. Esse parâmetro é indicado porque existem pontos críticos da norma, quais sejam: autorização de plantio de espécies exóticas na RL, comprometendo a biodiversidade do bioma; contabilização da APP de matas ciliares pelo leito regular do rio ou curso d'água (e não do leito maior); retirada de proteção

⁶⁸ JODAS, Natália. op. cit. p. 250

florestal de APPs situadas em encostas e morros; metragem das APPs em áreas consolidadas, de acordo com o tamanho do imóvel e não da largura do rio.

Nesse sentido, um arranjo de PSA poderia adotar, por exemplo, que as Áreas de Preservação Permanente (APPs) tocantes às matas ciliares sejam medidas pelo leito maior (das cheias) e não pelo leito regular do rio ou curso d'água. Conjuntamente, que nas áreas consolidadas em APPs, as matas ciliares sejam medidas de acordo com a largura do rio e não com o tamanho da propriedade rural, uma vez que a dimensão do imóvel não guarda relação científica com a dimensão que deve ser dada à mata ciliar, devendo ser levado em conta o comprimento do curso d'água quanto maior este, maior será a APP)

Da mesma forma, um PSA pode determinar, em sua linha de base, que sejam consideradas APPs, para fins exclusivos de recuperação ou conservação ecológica, as encostas acima de 45 graus e os topos de morros, montes, montanhas e serras, independentemente da altura mínima e da inclinação média, visto que a Lei nº 12.651/2012 permitiu a manutenção de atividades, culturas de espécies lenhosas, perenes ou de ciclo longo, bem como infraestrutura física associada ao desenvolvimento de atividades agrossilvopastoris para as áreas consolidadas em APPs.

(...)

Os projetos de PSA referentes à recuperação florestal de imóveis podem estabelecer que a recomposição da RL ocorrerá por meio do plantio de espécies nativas e não de exóticas, com vistas a priorizar a efetiva proteção da biodiversidade. (JODAS, 2021, p. 198-200)

Dessa forma, por mais a lei federal promova a ideia de pagar para que particulares simplesmente desempenhem suas obrigações legais de manutenção das APPs e RLs, é possível que as iniciativas de PSA atreladas ao resguardo efetivo dos elementos inerentes dos espaços territoriais especialmente protegidos tracem patamares mais protetivos do que muitos prescritos pela Lei 12.651/2012, contribuindo para a preservação da biodiversidade e para o aumento da provisão dos serviços ecossistêmicos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De fato, o PSA é uma ferramenta de grande importância na gestão ambiental do Brasil, uma vez que surge como instrumento econômico que busca conservar e promover o manejo adequado do meio ambiente, por meio de atividades de proteção e de uso sustentável dos recursos. Com a sua positivação, e conforme observamos, podemos afirmar que a Lei nº 14.119/21 traz mais benefícios do que a própria potencialidade de eventuais pagamentos por serviços ambientais.

Todavia, ao prever a possibilidade de pagamento por serviços ambientais para a manutenção de Reserva Legal (RL) ou das Áreas de Preservação Permanente (APPs) das propriedades, a lei não traz qualquer adicional referente à proteção ambiental, tanto porque esse dispositivo se resume a pagar para que particulares simplesmente cumpram suas obrigações legais, como também pelo fato de a ideia do PSA era justamente criar uma adicionalidade, incentivando a proteção de áreas para além daquelas previstas em lei

Sendo a natureza um bem de uso comum do povo, bem de todos que pode ser usufruído pela coletividade, a função social da propriedade já é outra etapa, onde existe uma apropriação da natureza, mas essa apropriação é feita com a obediência de determinados contornos jurídicos previstos no art. 186 da CF⁶⁹. E agora a PNPSA nos leva a pensar nesse pior cenário que é: pagar para cumprir uma lei já existente, para que o princípio da função socioambiental da propriedade seja obedecido.

Por certo, a nova Lei PNPSA tem muito a contribuir com a proteção ambiental no Brasil, mas essas premissas nas quais se embasam a lei de PSA, recentemente aprovada no Brasil, gera um certo desconforto do que deveria ser efetivamente um sistema protetivo ambiental que juridicamente fortalecesse a proteção de bens comuns, como é o caso da natureza.

⁶⁹ Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos:

I - aproveitamento racional e adequado;

II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;

III - observância das disposições que regulam as relações de trabalho;

IV - exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.

Isto posto, sob a perspectiva da Economia Ambiental Neoclássica, o PSA é construído com a finalidade de atender interesses privados relativos aos direitos de propriedade. Ou seja, o PSA não atende ao interesse coletivo e, portanto, está longe de atender a função social da propriedade, bem como a proteção efetiva dos bens comuns.

Em contrapartida, a Economia Ecológica tem o potencial de transformar o marco teórico do PSA a fim de potencializar o instrumento para proteção dos bens comuns, mas também para refletir sobre as experiências ocorridas na prática e dentro do contexto que são desenvolvidas no Brasil. Para isso, deve-se construir caminhos aliados à vertente econômico-ecológica para promover o aperfeiçoamento dos programas de PSA já existentes ou a serem criados no território nacional.

Em outras palavras, entende-se que os PSA devem ser mais complexos, de modo a atender a uma política de múltiplos objetivos, e não objetivos de mera negociação entre indivíduo e entre os direitos de propriedade pela lógica do mercado. Muito pelo contrário, o PSA deve resolver e atender problemas complexos que envolvem a ordem econômica, ambiental e social, considerando a complexidade dos ecossistemas e as relações socioculturais existentes em um determinado território.

Feitas essas considerações, tentar estabelecer uma base teórica do PSA pautado na Economia Ecológica não significa entendê-lo como uma panaceia dentro do Direito Ambiental, mas sim como um instrumento econômico que pode e deve ter seus critérios e parâmetros aperfeiçoados para que possa tornar sua aplicação de modo menos eivado de interesses privados e utilitaristas, e mais voltada a concretização da função socioambiental da propriedade.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Manual Operativo do Programa “Produtor de Água”**. 2ª edição. Brasília: ANA, 2012.

ALTMANN, Alexandre. **Pagamento por serviços ambientais: aspectos jurídicos para a sua aplicação no Brasil**. 14º Congresso Internacional de Direito Ambiental, Florestas, mudanças climáticas e serviços ecológicos. Anais. São Paulo: Imprensa Oficial. 2010.

ANDRADE, Daniel Caixeta. **Valoração Econômico Ecológica**. Bases conceituais e metodológicas. São Paulo: Annablume, 2013.

BENSUSAN, N.; GUETTA, M. **Para onde vai o pagamento por serviços ambientais?** Disponível em: <<https://www.socioambiental.org/pt-br/blog/blog-do-ppds/para-onde-vai-o-pagamento-por-servicos-ambientais#:~:text=De%20fato%2C%20a%20nova%20legisla%C3%A7%C3%A3o,%C3%A0%20ordem%20de%20prioridades%20prevista>> Acesso em: 22/08/2022

BERCOVICI, Gilberto. A problemática da constituição dirigente: algumas considerações sobre o caso brasileiro. **Revista de Informação Legislativa**. Brasília, a.36, n. 142, abr./jun., 1999.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988.

BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei nº 792/2007**. Dispõe sobre a definição de serviços ambientais e dá outras providências. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=2C12C470946122409CE36340459245C4.node1?codteor=827120&filename=Avulso+-PL+792/2007>. Acesso em: 19/08/2022

BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei nº 5028/2019 (Nº Anterior: PL 312/2015)**. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis nºs 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política. Disponível em:

https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1958197.

Acesso em: 23/09/2022

BRASIL. **Lei nº 6.938/1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. 31 de agosto de 1981.

BRASIL. **Lei nº 10.406/2002**. Institui o Código Civil. 10 de janeiro de 2002.

BRASIL. **Lei nº 12.651/2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências. 25 de maio de 2012

BRASIL. **Lei nº 14.11/2021**. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais e dá outras providências. 13 de janeiro de 2021.

CARDOSO, Ana Paula Mattoso Miskulin et al. Limitações ao Direito de Propriedade nas Áreas de Preservação Permanente. **ETIC – Encontro de Iniciação Científica – ISSN 21-76-8498**, v. 17, n. 17, 2021.

CARRERA, Francisco. **Nova lei sobre pagamento de serviços ambientais**. Disponível em: <<https://direitoambiental.com/nova-lei-sobre-pagamento-de-servicos-ambientais/>> Acesso em: 20/08/2022

CECHIN, Andrei. **A natureza como limite da economia**. A contribuição de Nischoles Georgescu-Roegen. São Paulo: Senac/Edusp, 2010.

COMPARATO, Fábio Konder. O indispensável Direito Econômico. In: COMPARATO, Fábio Konder. **Ensaio e Pareceres de Direito Empresarial**. Rio de Janeiro: Forense, 1978. P. 455 e 456

CONSTANZA, Robert. **Ecological Economics**; The Science and Management of Sustainability. New York: Columbia University Press, 1991

CONSTANZA, Robert. Visions, Values, Valuation, and the Need for an Ecological Economics. **BioScience**, v. 51, n. 6, 2001.

DALY, Herman. Crescimento sustentável? Não, obrigado. **Ambiente & Sociedade**, v.7, n.2, p. 197-202, 2004.

DALY, Herman; FARLEY, Joshua. **Economia Ecológica**. Princípios e Aplicações. Lisboa: Instituto Piaget, 2004.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 30.ed. Rev., atual. e ampl. – Rio de Janeiro: Forense, 2017.

FARIAS, T.; RÉGIS, A. A Lei da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2021-fev-27/ambiente-juridico-lei-politica-nacional-pagamento-servicos-ambientais>> Acesso em: 22/08/2022

FOLETO, E.; LEITE, M. **Perspectivas do Pagamento por Serviços Ambientais e exemplos de caso no Brasil**. REA – revista de estudos ambientais (online) v. 13, n. 1, p. 6-17, jan./jun.2011.

FURTADO, Lucas Rocha. **Curso de direito administrativo**. 5. ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2016

GOMES, Heitor Menezes. Serviços ecossistêmicos e serviços ambientais. **Guia Universitário de Informações Ambientais**, v. 1, n. 1, 2020.

JODAS, Natália. **Entre o Direito e a Economia**. Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) no âmbito do Projeto “Conservador das Águas” (Extrema/MG). São Paulo: IDPV, 2016.

JODAS, Natália. **Diretrizes de sustentabilidade da Economia Ecológica para os projetos de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) no Brasil**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. p. 52

JODAS, Natália. **Pagamento por serviços ambientais: Diretrizes de sustentabilidade para os projetos de PSA no Brasil: Atualizado de acordo com a Lei nº 14.11/2021 (Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais)**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021.

LEHFELD, L. DE S.; CARVALHO, N. C. B. DE; BALBIM, L. I. N. **Código florestal comentado e anotado (artigo por artigo)**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2015.

MACHADO, P. A. L. **Direito ambiental brasileiro**. 20. ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

MANGUEIRA, C. O. DE M. Função social da propriedade e proteção ao meio ambiente: notas sobre os espaços protegidos nos imóveis rurais. **Revista de Informação Legislativa**, v. 37, n. 146, p. 229–249, 2000.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**, 26.^a edição, Editora Revista dos Tribunais, 2004.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. **Ecosystems and Human Well-being: Synthesis**. Washington, DC: Island Press, 2005.

MUELLER, Charles C. Economia e Meio Ambiente na perspectiva do mundo industrializado: uma avaliação da economia ambiental neoclássica. **Estudos Econômicos**. Instituto de Pesquisas Econômicas, São Paulo, v. 26, n. 2, 1996.

MUELLER, Charles C. **Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio ambiente**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2007.

NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. **Pagamento por serviços ambientais: sustentabilidade e disciplina jurídica**. São Paulo: Atlas, 2012

O QUE É UM ECOSISTEMA E UM BIOMA. Oeco, 2014. Disponível em: <

ORTIZ, Ramon Arigoni. Valoração Econômica Ambiental. In: MAY, Peter; LUSTOSA, Maria Cecília; VINHA, Valéria da (org.). **Economia do Meio Ambiente**. Rio de Janeiro; Elsevier, 2003.

PERALTA, E. Carlos. **O pagamento por serviços ambientais como instrumento para orientar a sustentabilidade ambiental. A experiência da Costa Rica**. In: LAVRATTI Paula; TEJEIRO Guilherme (org.). **Direito e Mudanças Climáticas**. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2014.

PETTER, Lafayette Josué. **Princípios Constitucionais da Ordem Econômica**. O significado e o alcance do art. 170 da Constituição Federal. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2005, p. 247.

SILVA, Maria Amélia Rodrigues Da. Economia dos Recursos Naturais. In: MAY, Peter; LUSTOSA, Maria Cecília; VINHA, Valéria da (org.). **Economia do Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. p. 49