

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ROBERTA ALMEIDA GOMES

PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS COMO INSTRUMENTO DE
INCLUSÃO SOCIAL E PROTEÇÃO AMBIENTAL: POSSIBILIDADES NA
REALIDADE BRASILEIRA

CURITIBA

2016

ROBERTA ALMEIDA GOMES

PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS COMO INSTRUMENTO DE
INCLUSÃO SOCIAL E PROTEÇÃO AMBIENTAL: POSSIBILIDADES NA
REALIDADE BRASILEIRA

Trabalho apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Direito Ambiental no curso de pós-graduação em Direito Ambiental, Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. José Osório do Nascimento Neto.

CURITIBA
2016

AGRADECIMENTOS

A Deus por conceder-me saúde e força de vontade para superar as dificuldades na concretização desse trabalho.

Ao Curso de Especialização em Direito Ambiental, do Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná, nas pessoas de seu coordenador e professores, pela concessão da bolsa de estudos e socialização de conhecimentos.

O agradecimento especial ao meu orientador Prof. Dr. José Osório do Nascimento Neto pela confiança e disponibilidade demonstrada durante a realização da pesquisa.

Aos meus pais Carlos Roberto Gomes e Solange Freitas Almeida Gomes, minha irmã Renata Almeida Gomes e demais familiares pelo amor, paciência, encorajamento e por acreditarem na realização dos meus sonhos.

Aos meus amigos, em especial a Daniella Brito Côrtes, pelo incentivo e empréstimo de livros, bem como ao Vitor Hugo de Freitas Sartori pelos conselhos e por se fazer sempre presente para cuidar das minhas angústias, ainda que distante geograficamente.

RESUMO

A degradação ambiental, o risco de colapso ecológico e o avanço da desigualdade e da pobreza sinalizam a crise do mundo globalizado. Entre os desafios mais críticos e urgentes que enfrentamos atualmente estão àqueles relacionados com a recuperação, conservação e o manejo sustentável dos recursos naturais. Tradicionalmente, a política ambiental brasileira adota os instrumentos de comando e controle como artifício para preservação. Contudo, eles têm sido ineficazes porque necessitam de fiscalização e restringem as atividades humanas nos espaços territoriais especialmente protegidos. A adoção de instrumentos econômicos, especialmente o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), representa uma nova abordagem na gestão ambiental sem prejudicar o desenvolvimento econômico sustentável. O PSA, que têm respaldo na função promocional do direito e no princípio do protetor-recebedor, surge como ferramenta para minimizar os efeitos da degradação ambiental estabelecendo um benefício, financeiro ou não, ao invés de uma punição a quem praticar comportamentos socialmente desejáveis como recuperar, conservar ou melhorar a provisão dos serviços ecossistêmicos. O Brasil possui leis sobre PSA em âmbito municipal e estadual, porém inexistente uma lei federal para garantir segurança aos envolvidos e incentivar a criação de novos projetos do gênero. No entanto, o Novo Código Florestal (Lei 12.651/2012) prevê a utilização de PSA, bem como há projetos de lei em tramitação no Congresso Nacional (PL 792/2007 e PL 5.487/2009). O presente trabalho tem como principal objetivo entender o potencial do PSA na preservação do meio ambiente e, ao mesmo tempo, na promoção de melhores condições econômicas e sociais para as populações rurais, muitas vezes carentes de desenvolvimento. Analisa, ainda, os elementos conceituais, a origem histórica e os fundamentos jurídicos do pagamento por serviços ambientais (PSA) assim como examina os Programas Bolsa Verde e Bolsa Floresta. A metodologia utilizada fundou-se na revisão da literatura e no estudo das legislações concernentes à temática. Ante ao quadro de crise e perda da qualidade ambiental, conclui-se que o pagamento por serviços ambientais soa como uma ferramenta complementar e de aperfeiçoamento da garantia constitucional ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado.

Palavras-chave: PSA. Desenvolvimento sustentável. Instrumentos econômicos. Programa Bolsa Floresta.

ABSTRACT

Environmental degradation, the risk of ecological collapse and the advancement of inequality and poverty indicate the global world crisis. Among the most critical and urgent challenges we face today are those related to the recovery, conservation and sustainable management of natural resources. Environmental degradation, the risk of ecological collapse and the advancement of inequality and poverty indicate the global world crisis. Traditionally, Brazilian environmental policy takes the command and control instruments as a mechanism for preservation. However, they have been ineffective because they require supervision and restrict human activities in territorial spaces especially protected. The adoption of economic instruments, especially the Payment for Environmental Services (PES), represents a new approach to environmental management without undermining sustainable economic development. The PSA, which have support in the promotional role of law and the principle of protector-receiver emerges as a tool to minimize the effects of environmental degradation establishing a benefit, financial or otherwise, rather than a punishment to those who practice socially desirable behaviors recovering, conserve or improve the provision of ecosystem services. Brazil has laws PSA at the municipal and state level, but does not exist a federal law to ensure safety for those involved and encourage the creation of new genre projects. However, the New Forest Code (Law 12,651 / 2012) provides for the use of PSA, and there are bills pending in Congress (PL 792/2007 and PL 5,487 / 2009). This study aims to understand the potential of PSA in the preservation of the environment and at the same time, the promotion of better economic and social conditions for rural populations, often lacking in development. It also analyzes the conceptual elements, the historical origin and the legal basis of payment for environmental services (PES) as well as examines the Bolsa Verde and Bolsa Floresta programs. The methodology used was based on the literature review and study of the laws concerning the subject. Before the situation of crisis and loss of environmental quality, it is concluded that the payment for environmental services sounds like a complement and enhancement tool constitutional guarantee to a healthy and ecologically balanced environment.

Palavras-chave: PSE. Sustainable development. economic instruments. Bolsa Floresta program.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|----|
| FIGURA 1 – FORMAS DE COMERCIALIZAÇÃO DE SERVIÇOS AMBIENTAIS..... | 31 |
| FIGURA 2 - ÁREAS PROTEGIDAS COM E SEM PROGRAMA BOLSA FLORESTA NO ESTADO DO AMAZONAS..... | 69 |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 7 |
| 2 OBJETIVOS | 10 |
| 3 METODOLOGIA | 11 |
| 4 TUTELA CONSTITUCIONAL DO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO E SUAS FUNÇÕES ECOSSISTÊMICAS | 12 |
| 4.1 CONTEXTO DO SISTEMA JURÍDICO AMBIENTAL BRASILEIRO: UM HISTÓRICO PREOCUPANTE | 12 |
| 4.2 O MEIO AMBIENTE COMO DIREITO FUNDAMENTAL..... | 16 |
| 5 O MEIO AMBIENTE COMO PRESTADOR DE SERVIÇOS | 23 |
| 5.1 CONCEITO DE SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS E SERVIÇOS AMBIENTAIS . | 23 |
| 5.2 VALOR DOS SERVIÇOS AMBIENTAIS | 26 |
| 5.3 MODALIDADES DE SERVIÇOS AMBIENTAIS | 30 |
| 6 DISCIPLINA JURÍDICA DO SISTEMA DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS | 34 |
| 6.1 FUNÇÃO PROMOCIONAL DO DIREITO E PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS..... | 34 |
| 6.2 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO PSA NO MUNDO E NO BRASIL | 39 |
| 6.3 DOS PRINCÍPIOS..... | 42 |
| 6.4 MARCO REGULATÓRIO DO PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS NO BRASIL | 48 |
| 6.5 PAGAMENTO PELOS SERVIÇOS AMBIENTAIS E AGENTES ENVOLVIDOS | 56 |
| 7 SUSTENTABILIDADE SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL NO CONTEXTO DOS PROJETOS DE PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS IMPLANTADOS NO BRASIL | 62 |
| 7.1 PROGRAMA BOLSA VERDE FEDERAL..... | 62 |
| 7.2 BOLSA VERDE NO ESTADO DE MINAS GERAIS | 67 |
| 7.3 BOLSA FLORESTA NO ESTADO DO AMAZONAS | 69 |
| 8 CONCLUSÃO | 77 |
| REFERÊNCIAS | 80 |

1 INTRODUÇÃO

“Minha terra tem palmeiras/Onde canta o Sabiá/As aves, que aqui gorjeiam/Não gorjeiam como lá”. A Canção do Exílio, de Gonçalves Dias buscou inspiração na beleza das paisagens brasileiras, a qual igualmente encantou os europeus que aqui chegaram no século XVI. Por sua vez, contemporaneamente, registramos um histórico de devastação e cobiça de nossos biomas, assim, essa mesma terra tropical enaltecida nos versos supracitados, enfrenta um cenário apocalítico, tornando cada vez mais nostálgico a terra doravante exaltada.

Na composição do Hino Nacional Brasileiro também é tácito o louvor à pátria e a natureza. Nossa Terra adorada é descrita pelo seu “formoso céu, risonho e límpido”. Entretanto, os danosos efeitos advindos da industrialização e da urbanização descontrolada hão de agravar a poluição, de modo, a ocasionar impactos negativos à biosfera e à saúde humana, a saber: as mudanças climáticas, o derretimento das calotas polares, o esgotamento da camada de ozônio, o agravamento do efeito estufa e seus efeitos secundários tais como a desertificação, desaparecimento da biodiversidade, a escassez dos recursos naturais e hídricos.

A suposta modernidade, talhada na visão capitalista, trouxe consigo a concepção de que a preservação do meio ambiente, o processo de industrialização, e, por conseguinte o desenvolvimento econômico ocupariam polos antagônicos, ou seja, a natureza era tida como mero objeto, cujos recursos eram fontes inesgotáveis.

Contemporaneamente, assistimos uma tendência de comportamento em nossa sociedade, sob uma ótica exclusivamente antropocêntrica, cujo fenômeno registra uma nova peculiaridade na economia, marcada pelo desperdício e pelo consumismo que além de se repetir à exaustão demonstra a trivialidade do nosso modo de ser.

Os recursos naturais são explorados para servir como fonte de matéria prima às cadeias de produção agrícolas e industriais. Conseqüentemente, o planeta tem se mostrado cada vez mais incapaz de absorver a quantidade extraordinária de resíduos produzidos pelo modelo hegemônico de produção e consumo.

Até o presente momento o homem apropriou-se da natureza usufruindo de diversas formas, mas nunca lhe deu nada em troca. Não obstante, após a Segunda Guerra Mundial, emergiu a chamada “revolução ambiental”, assim pela primeira vez

percebera que a dicotomia entre sociedade e meio ambiente revelava-se insustentável, houve a necessidade de eleger novos valores e ideologias para enfrentar os problemas decorrentes dos impasses gerados.

Diante o diagnóstico de que a atual dinâmica da economia global sufoca a capacidade de conservação e renovação dos ecossistemas, gerando a escassez dos recursos naturais e das suas funções, é inegável a movimentação dos ordenamentos jurídicos dos países na tentativa de promover a abertura da norma de comando e controle para reorganizar as qualidades ambientais dentro das dinâmicas de mercado a fim de criar um vínculo harmônico entre sociedade e natureza, pautada, sobretudo na sustentabilidade, de modo, a evitar o colapso global.

No Brasil são inegáveis os avanços legislativos na tutela do meio ambiente, que iniciaram na segunda metade do século XX, com a edição de leis formadas pelo Código Florestal de 1965, pela Lei da Política Nacional do Meio Ambiente de 1981 e pela Constituição Federal de 1988.

No entanto, há um enorme abismo entre a legislação e a materialização dos objetivos fundamentais, tendo em vista que o desenvolvimento econômico e social conflita intensamente com a proteção ambiental, restando patente a ineficácia dos instrumentos de comando e controle para estimular ações preventivas preservação e conservação dos recursos naturais.

Com isso, há um consenso no sentido de que a preservação dos recursos naturais e o equilíbrio ecológico exigem uma reformulação nos padrões até recentemente consagrados como pilares do desenvolvimento econômico considerando que a recuperação, conservação e o manejo sustentável dos recursos naturais é um desafio para a humanidade.

Nesse contexto, o pagamento por serviços ambientais nasceu como proposta econômica a fim de conter a perda ou a sensível redução dos serviços ecossistêmicos e estimular o cumprimento da norma ambiental ao incorporar os custos da conservação à toda a coletividade, superando a “falha de mercado” causada pela dificuldade de incorporar valor a qualidade ambiental e funções ecossistêmicas.

Projetos de PSA (monetários ou não) adaptados à lógica capitalista estão em curso por todo o país, por meio de parcerias entre empresas privadas, sociedade civil e a iniciativa pública. O funcionamento é simples: propõe que proprietários rurais que provem a proteção dos ecossistemas devem receber uma premiação

financeira, como estímulo à adoção de boas práticas e como incentivo para que cumpram seu papel em prol da conservação da natureza.

Lançadas estas considerações preliminares, o trabalho monográfico trata de um novo instrumento econômico inventado pelo capitalismo, regulamentado pelo Direito e que vem ocupando a centralidade da agenda geopolítica e econômica mundial: o pagamento por serviços ambientais.

O estudo deste tema se justifica considerando a necessidade de desenvolver mecanismos de estímulo à promoção da sustentabilidade econômica e social do meio ambiente frente à ineficácia das políticas públicas de proteção ambiental e ao desafio de promover a garantia constitucional ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado em favor das presentes e futuras gerações. Tenta-se derrubar a visão consumista e predadora dos recursos naturais para se alcançar a fraternidade ambiental fundada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura de paz.

Para tanto, se faz inicialmente uma abordagem teórica contextualizando o desenvolvimento histórico normativo do sistema-jurídico ambiental e suas características marcantes com breves apontamentos sobre o meio ambiente ecologicamente equilibrado e sua correlação com as funções ecossistêmicas.

No ponto seguinte, faz-se uma análise objetiva sobre serviços ambientais, suas modalidades e seus reais fundamentos. Traz as definições terminológicas relacionadas aos serviços ecossistêmicos e ambientais, traçando suas diferenças e semelhanças, a importância desses serviços ao bem-estar humano e a economia, permitindo, nos capítulos ulteriores, abordar a temática central referente ao instrumento de pagamento por serviços ambientais.

Discute-se, posteriormente, a própria definição desse embrionário instrumento econômico, sua possível função no direito ambiental pátrio até a identificação precisa dos beneficiários e pagadores dos serviços ambientais. Abordar-se-á seus fundamentos, princípios, objetivos e os requisitos identificados como essenciais para a implementação de um sistema de PSA.

Ao final, no último capítulo, com fulcro nos elementos teóricos, procede-se ao estudo dos programas Bolsa Verde e Bolsa Floresta, implantados seguindo a lógica do pagamento por serviços ambientais sob os paradigmas da justiça social, do desenvolvimento sustentável e do princípio do protetor-recebedor.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAIS

Objetivo principal do projeto é analisar a inserção da dimensão social, econômica e ambiental do pagamento por serviços ambientais e a sua implementação jurídica, sobretudo no tocante à sustentabilidade rural. Ou seja, tem como principal objetivo entender o potencial do PSA na preservação do meio ambiente e, ao mesmo tempo, na promoção de melhores condições de vida para as populações rurais, muitas vezes carentes de desenvolvimento.

2.2 ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos são:

- a) Examinar os elementos conceituais, a evolução histórica, os princípios norteadores, os fundamentos jurídicos, fontes de recursos do pagamento por serviços ambientais;
- b) Analisar a legislação e os caminhos adotados para positivação dos projetos de PSA em âmbito federal;
- c) Analisar criticamente o PSA, permitindo verificar suas potencialidades para resolver ou amenizar os conflitos entre a economia e o meio ambiente dentro da lógica capitalista;
- d) Estudar a dinâmica de duas experiências concretas de pagamento por serviços ambientais implantadas no Brasil, que se desenvolvem com espreque na equidade e sustentabilidade socioeconômica e ambiental: os programas Bolsa Floresta e Bolsa Verde.

3 METODOLOGIA

Naturalmente, a presente pesquisa descortinou-se com a adoção do método investigativo-dedutivo através de pesquisas bibliográficas de cunho qualitativo, em especial pela análise normativa e doutrinária deste atual fenômeno de valorização econômica do meio ambiente e suas funções ecossistêmicas.

Trata-se de uma monografia de compilação. Tem como referenciais teóricos o pensamento de diversos autores da literatura econômica, da doutrina do direito agrário e socioambiental difundido por meio de monografias, teses, dissertações, livros e artigos científicos.

Aprofunda também no estudo sistemático do arcabouço legal que vem se estruturando sobre o assunto no país: a Lei 12.651/2012, denominada de “Novo Código Florestal”, bem como as propostas legislativas discutidas no Congresso Nacional sobre a Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais, utilizando, assim, o procedimento técnico de buscas em sites eletrônicos da Câmara dos Deputados, Senado Federal e do Ministério do Meio Ambiente.

O tema exige uma compreensão e uma abordagem multidisciplinar do direito, uma vez que a ciência jurídica, isoladamente não consegue absorver as complexidades das questões ambientais. Por isso, houve uma aproximação do Direito Ambiental e de outras ciências, em especial da Ecologia e da Economia para tentar conferir respostas à crise socioambiental. Optou-se, pois, trabalhar na linha de pensamento da economia ambiental, onde se tenta amenizar as incongruências entre a economia e o meio ambiente com a adoção de mecanismos que adotam a lógica do próprio sistema capitalista.

4 TUTELA CONSTITUCIONAL DO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO E SUAS FUNÇÕES ECOSSISTÊMICAS

É inegável o urgente desafio da humanidade no cuidado e construção de nossa casa comum porque “entre os pobres mais abandonados e maltratados, conta-se a nossa terra oprimida e devastada, que geme e sofre as dores do parto”, consoante lembra Papa Francisco na Carta Encíclica (2015, p.1). Neste trabalho, inicialmente abordaremos da tutela constitucional ao meio ambiente. Para tanto, traz uma breve evolução cronológica que o ordenamento jurídico pátrio dispensa ao mesmo desde o período colonial até a segunda metade do século XX quando o meio ambiente passa a ser objeto de proteção especial e integral com a edição do Código Florestal de 1965, da Política Nacional do Meio Ambiente de 1981 e da Constituição Federal de 1988. Em seguida, analisar-se-á o meio ambiente como direito difuso pertencente à categoria de direitos fundamentais de terceira dimensão.

4.1 CONTEXTO DO SISTEMA JURÍDICO AMBIENTAL BRASILEIRO: UM HISTÓRICO PREOCUPANTE

A tarefa de melhorar a qualidade do meio ambiente reserva aos Estados a função de promulgar normas eficientes para gestão ambiental, cuja matéria vem sendo objeto de atenção das Constituições Nacionais, do plano infraconstitucional e das conferências internacionais.

A priori, deve-se observar que o tema meio ambiente só aparece em seu sentido atual no final do século XX, quando surgem novas perspectivas para compor os ideais de preservação e conscientização dos bens ambientais, eis que tais concepções produziram seus reflexos na legislação mundial a partir da década de 70, ao passo que, no Brasil, isso ocorre, especialmente, na década de 80.

Sabe-se que desde o período colonial, a natureza foi relegada a segundo plano pelos diplomas normativos nacionais, estimulando uma exploração infinita e mecânica dos recursos ambientais, quiçá uma herança dos colonizadores, pois na

época do descobrimento, o objetivo primordial dos portugueses era explorar a preciosa árvore que deu origem a uma nação – o pau brasil.

Por volta de 1521, vigoravam no Brasil as Ordenações Manuelinas, as quais impunham sanções àqueles que extraíssem árvores consideradas condicionantes matérias-primas na construção dos navios da corte portuguesa. Embora impusessem penas ao corte ilegal da madeira, a coroa não estava preocupada com a degradação ambiental, mas apenas com as consequências econômicas no comércio, que poderiam advir de sua escassez.

Durante a constituição das Capitânicas Hereditárias, período após a rápida decadência do pau-brasil, a Metrópole decidiu povoar as terras ainda virgens a fim de evitar a invasão de países estrangeiros, como ocorreu durante os constantes ataques franceses para o contrabando da madeira. Adotando, por isso, a distribuição de terras conforme o regime de sesmarias e a monocultura de cana-de-açúcar como atividade econômica, uma vez que esta exigia novas e extensas áreas territoriais para a sua produção.

Não obstante, sem revelar qualquer preocupação com os danos ambientais ou sociais, eis que a monocultura canavieira exigia mão de obra escrava, bem como tornava estéril as terras abandonadas, também havia a agravante de que o desmatamento ocorria para gerar o carvão vegetal que alimentava as fornalhas dos engenhos. Diante deste desolador quadro, o reino português não editou nenhuma legislação capaz de regulamentar a atividade da monocultura extensiva canavieira.

Em que pese as Ordenações Filipinas, durante o Brasil-Colônia, resta saber que tal compilação jurídica resultou da reforma do código manuelino, cuja promulgação de seu texto normativo deu-se ao longo do século XVII, sendo considerado um marco legislativo português, e, conseqüentemente brasileiro, visto que deixou profundas influências no nosso atual sistema jurídico, contudo, foram tacitamente revogadas depois do Código Civil de 1916.

Por sua vez, com a decadência do sistema colonial, assiste-se a mudanças no ordenamento jurídico no que concerne a temática ambiental, dada as novas concepções valorativas do período. Contudo, podemos mencionar que houve certo retrocesso, uma vez que a devastação no Império seguia o mesmo ritmo do Brasil Colônia.

A primeira Constituição, de 1824, visava à tutela da saúde humana, assim, o legislador constitucional estabeleceu que fosse proibido qualquer gênero de

trabalho, de cultura, de indústria, ou de comércio que opusessem à saúde e à segurança dos cidadãos, ou seja, aduz-se que cuidou do meio ambiente de forma tímida quando disciplinou matérias com ele indiretamente relacionadas.

E ainda, verificava-se a omissão do Estado Imperial ou até mesmo a sua negligência quanto à preservação ambiental, já que houve o esgotamento da terra pelas práticas da agricultura. Nessa época, também predominava uma tendência “antinatureza”, porque a poluição das águas não era mais vista como uma infração penal, sendo as queimadas tipificadas como crime contra a tranquilidade pública, mas não contra a qualidade ambiental.

Em contrapartida, houve a humanização quanto às sanções aplicadas, pois, as penas de açoites, degredo e morte foram substituídas pela pena de restrição de liberdade.

Portanto, durante os momentos históricos elucidados, pode-se mensurar que os bens ambientais eram vistos como propriedade do Estado, sem que ao menos houvesse a preocupação precípua com a preservação ecológica.

Ressalta-se que no período do regime republicano, que se inicia em 1889 e vigora até os dias atuais, as normas de proteção e regulação dos bens ambientais foram paulatinamente consagradas, as quais espelham a evolução, consolidação e aperfeiçoamento do Direito Ambiental desde um cenário político mais conservador ao democrático.

Deve-se ter em mente que, mesmo no período republicano brasileiro mais recente, a nossa história normativa ambiental não apresentava uma ampla concepção jurídica acerca do meio ambiente, visto que sua regulação e exploração eram tratadas pelo direito privado, porém, somente após a promulgação da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, em 1981, que o Direito Ambiental torna-se um ramo autônomo.

O período que permeia as décadas de trinta e sessenta, caracteriza-se pela edição de leis esparsas e decretos cingidos à tutela ambiental.

No governo Vargas, com a contribuição de alguns conservacionistas, a política ambiental se notabilizou pela utilização de instrumentos de comando e controle caracterizado pela regulamentação da apropriação de cada recurso natural em âmbito nacional, com foco nas necessidades da emergente industrialização e urbanização.

O primeiro Código Florestal Brasileiro surgiu apenas em 23 de janeiro de 1934, cuja redação declarou que o direito de propriedade deve ser exercido em favor do interesse social e coletivo. Ademais, a criação do Código das Águas (1934) e Código de Mineração (1934) passou a considerar água e minérios como patrimônio da nação, portanto, sua exploração dependeria de concessões específicas com diretrizes fixadas pelo governo central.

Apesar de conspirar algo contraditório, a década de 1960, sob o crivo de um período crítico da história da cidadania no Brasil, notadamente em relação aos direitos civis e políticos, face ao regime ditatorial, entendeu-se que fora bastante pródiga na elaboração de legislações para promover proteção ambiental. Nesse passo, fulgura o Estatuto da Terra (Lei 4.504/64), o Código Florestal (Lei 4.771/65), Lei de Proteção à Fauna (Lei 5.197/67) e o Código de Mineração (Decreto-Lei 227/67).

De tal sorte, na Constituição de 1967 insere pela primeira vez a expressão “função social da propriedade”. No mais tardar, a Carta de 1988 amplia esse antigo conceito, inserindo a função ambiental da propriedade (artigos 5º, XXIII, e 170, III e VI) como base da gestão do meio ambiente. Depreende, portanto, que não existe conflito entre o direito de propriedade e a tutela jurisdicional do meio ambiente.

Na década de 70 notabilizaram-se nos meios midiáticos os impactos ecológicos internacionais, diante da séria preocupação, a ONU realizou em 1972 a Conferência sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, onde resultou na criação do PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente bem como a aprovação da Declaração sobre o Meio Ambiente buscando o estabelecimento de um possível compromisso entre políticas sociais, de crescimento econômico e proteção ambiental. Nesta ocasião, o Brasil revelou timidamente disposto a disposto a priorizar o meio ambiente em suas ações governamentais, já que as propostas atacavam o crescimento econômico.

Em suma, até a década de 80, sobrepairava o sistema cunhado numa proteção jurídica fragmentada, isto é, predominava a desproteção total marcada pela omissão do Estado e a não preocupação com a exploração dos recursos ambientais, vez que o direito a propriedade e a iniciativa privada constituíam principais entraves na proteção do meio ambiente.

A despreocupação com o espaço em que vivemos era nítida, pois as Constituições precedentes jamais se preocuparam com o ambiente de forma

específica e global nem mesmo foi empregada a expressão “meio ambiente”. De sorte, tal paradigma modificou-se com a edição da Lei 6.938/81, instituidora da Política Nacional do Meio Ambiente somada com o apogeu da Constituição Federal de 1988.

A partir de então, os constituintes engajaram os três Poderes da República e a coletividade na ação defensora e preservadora dos bens ambientais, tendo a missão de agir com independência e harmonia recíproca, contudo, não podendo dispor do meio ambiente ao bel-prazer, porque se deseja promover a realização do nível o mais elevado possível de saúde e de bem-estar.

Constata-se que a Lei Maior vigente introduziu, pela primeira vez na história do constitucionalismo brasileiro, um capítulo específico dedicado para o meio ambiente (Capítulo VI do Título VIII), onde lhe atribuiu à qualidade de um bem jurídico autônomo, pertencente a todos e de uso comum, desta forma, rompendo a concepção desenvolvimentista pautada na degradação ecológica e desigualdade social.

4.2 O MEIO AMBIENTE COMO DIREITO FUNDAMENTAL

Existem certas controvérsias quanto ao emprego da expressão “meio ambiente”, uma vez que muitos autores defendem que tais termos são sinônimos, tratando-se, portanto, de uma redundância/pleonasma, contudo, esta discussão tem reduzido interesse, visto que tal expressão se manifesta mais rica de sentido. Se não bastasse, a própria Constituição-Cidadã emprega a expressão “meio ambiente”, ao invés de “ambiente”, apenas.

O vocábulo “ambiente” se origina do latim – “*ambiens, entis*” – cujo significado pode ser entendido como “meio em que vivemos”.

Nas palavras de José Afonso da Silva (2011, p. 26) “o conceito de meio ambiente há de ser, pois, globalizante, abrangente de toda a Natureza original e artificial, bem como os bens culturais correlatos, compreendendo, portanto, o solo, a água, o ar, a flora, as belezas naturais, o patrimônio histórico, artístico, turístico, paisagístico e arqueológico”.

Deve-se ponderar que havia a ausência de definição legal de meio ambiente até o advento da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81), a qual apresenta em um único dispositivo, o inciso I do art. 3º, uma visão ampla acerca do conceito de meio ambiente, trazido como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

Ante a sua relevância para a vida, sua influência na economia e no bem-estar humano, os serviços ecossistêmicos são inerentes e indissociáveis ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Essa afirmação torna mais evidente quando se analisa o conceito de equilíbrio ecológico:

Equilíbrio ecológico é o estado de equilíbrio entre os diversos fatores que formam um ecossistema ou habitat, suas cadeias tróficas, vegetação, clima, microorganismos, solo, ar, água, que pode ser desestabilizado pela ação humana, seja por poluição ambiental, por eliminação ou introdução de espécies animais e vegetais. [...]

O equilíbrio ecológico não significa uma permanente inalterabilidade das condições naturais. Contudo, a harmonia ou a proporção e a sanidade entre os vários elementos que compõe a ecologia – populações, comunidades, ecossistemas e a biosfera – hão de ser buscadas intensamente pelo Poder Público, pela coletividade e por todas as pessoas. (MACHADO, 2008, p. 126)

O meio ambiente ecologicamente equilibrado é reconhecido como bem jurídico constitucionalmente protegido. Ao longo da história, é majoritariamente considerado bem de interesse ou uso comum do povo, direito humano fundamental e de natureza difusa.

Bens de uso comum do povo não tem natureza jurídica de bens públicos, pertencentes a algum ente da federação da administração direta ou indireta. Apesar de destinado simultaneamente a todos e a cada um, mas não pertencente a ninguém, estão estritamente vinculados à reprodução social dos povos e comunidades tradicionais que têm seus modos de vida associados à conservação e ecossistêmica.

O atual Código Civil insere os bens de uso comum no regime jurídico dos bens públicos, gravando-os de inalienabilidade e colocando-os fora do comércio até que alguma lei especial modifique sua classificação e tutela jurídica.

Art. 99. São bens públicos:

I - os de uso comum do povo, tais como rios, mares, estradas, ruas e praças;

[...]

Art. 100. Os bens públicos de uso comum do povo e os de uso especial são inalienáveis, enquanto conservarem a sua qualificação, na forma que a lei determinar. (BRASIL, 2002)

Segundo o artigo 225 da Constituição Federal, diferentemente dos textos constitucionais anteriores, o meio ambiente e as funções ambientais estão subordinados ao regime dos bens comuns de natureza fundamental e titularidade difusa. Logo, insuscetível de apropriação particular por uma só pessoa, já que é bem comum destinado a todos, essencial ao direito à vida digna e à sadia qualidade de vida.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

§ 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

§ 5º São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas. (BRASIL, 1988)

O artigo 225 da Carta Magna insere-se ao rol aberto dos direitos fundamentais previstos no artigo 5º, por força do sistema aberto adotado pelo § 2º do artigo 5º: “Os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte”.

As funções e qualidades ambientais são classificadas pela doutrina clássica dos direitos humanos como direito transindividual de terceira dimensão (direito de fraternidade ou solidariedade), o que lhes conferem as características da indisponibilidade, inalienabilidade e imprescritibilidade, a fim de garantir a equidade de acesso e sua conservação às presentes e futuras gerações.

É obrigação tanto do Estado e dos agentes públicos quanto dos particulares o dever de proteção à qualidade e integridade ambiental em seu cotidiano, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa.

Urge colacionar a interpretação jurisprudencial mais abalizada:

Um típico direito de terceira geração que assiste, de modo subjetivamente indeterminado, a todo o gênero humano, circunstância essa que justifica a especial obrigação – que incumbe ao Estado e à própria coletividade – de defendê-lo e de preservá-lo em benefício das presentes e futuras gerações (OCHA; HENRIQUES FILHO; CAZETTA, 2007, p. 89)

Na mesma acepção do meio ambiente, assim reconhecido constitucionalmente, podemos afirmar sucintamente que a maior parte dos bens e serviços ambientais é tratada como bem público, insuscetível de apropriação, indivisível e unitário. Sobre a natureza jurídica, que lhe peculiar, esclarece-se:

Muitos serviços ambientais têm, em maior ou menor grau, a natureza de bens públicos, sendo caracterizados por suas propriedades de não exclusividade e de não rivalidade. A não exclusividade denota a impossibilidade (ou a possibilidade proibitivamente cara) de excluir alguém do consumo dos serviços ambientais. Por exemplo, é tecnicamente difícil impedir que alguém se beneficie do ar, da água ou da beleza cênica. Sem a exclusão, preços não se formam e não atuam para racionalizar o uso ou gerar receitas para a conservação dos serviços, podendo resultar em sua degradação ou exaustão. A não rivalidade de uso refere-se à ausência de competição no consumo de um bem ou serviço. Para os bens e serviços não rivais, o consumo de um bem ou serviço por um indivíduo não reduz o montante disponível para outro. O prazer de apreciar uma cachoeira por uma

peessoa, por exemplo, não necessariamente diminui se uma outra também a está admirando. (SEEHUSEN;GUEDES, 2011, p. 28)

Logo, os serviços ecossistêmicos são caracterizados como bens públicos porque não são exclusivos e não têm rivalidade no consumo, sendo um bem jurídico existente em potência na própria natureza, que não decorre da interferência ou ação humana por meio de uma relação jurídica. Não há como admitir que o homem, por exemplo, pague para respirar.

Ressalta-se que a característica da indisponibilidade é relativa, uma vez que a humanidade necessita satisfazer inúmeras de suas necessidades a partir do uso, transformação e apropriação de porções do meio ambiente. Deste modo, o constituinte estabeleceu o princípio do desenvolvimento sustentável com justa medida entre o direito à livre iniciativa, o direito à propriedade e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e à sadia qualidade de vida.

A coordenação harmônica entre economia e ecologia pode ser observada no Relatório Bruntland de 1987, que diz ser sustentável o desenvolvimento que “atenda as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades” (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991, p. 9), coadunando-se perfeitamente ao disposto no artigo 192 da Carta Magna: “o sistema financeiro nacional estruturado de forma a promover o desenvolvimento equilibrado do país e a servir aos interesses da coletividade”, bem como com o previsto no artigo 170, VI da Constituição Federal de 1988:

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:
VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação. (BRASIL, 1988)

Partindo do pressuposto de que a gestão coletiva dos bens comuns levaria ao uso excessivo ou esgotamento de determinados recursos e a dificuldade de concretizar o desenvolvimento sustentável, esses bens até então comuns e fora do mercado tem ganhado valor econômico e se destacando como mercadoria ao assumir simultaneamente as formas jurídicas propriedade e contrato para se inserirem nas relações comerciais de compra e venda.

As funções e qualidades ambientais são bens dotados de valor econômico, passando, atualmente, a ser valorizados como valor de troca dentro das relações capitalistas. Por ora, são passíveis de compra e venda como qualquer outra mercadoria entre um comprador de serviços ambientais e seus fornecedores para satisfação das necessidades humanas em geral e do próprio planeta.

O pagamento por serviços ambientais torna possível a subordinação desses bens de uso comum à esfera jurídica de um só titular (o protetor-recebedor), que exerce os direitos inerentes à propriedade como o de alienar das funções ecossistêmicas a um usuário-comprador mediante um valor econômico fixado pelo mercado financeiro interessados nos ativos ambientais na sua cadeia de produção.

A possibilidade jurídica de se remunerar um fornecedor de “serviços ambientais”, nomeando-o como “fornecedor-recebedor”, tenciona o ordenamento jurídico dos países para modificar a natureza jurídica dos bens ambientais, de bens de interesse público de uso comum do povo, indisponíveis e inalienáveis e de uso e circulação limitada por regimes especiais, para bens jurídicos com valor econômico autônomo apropriáveis por um único titular dentro do comércio, aproximando-o do regime jurídico civil e patrimonial. (PACKER, 2015, p. 120)

É nesse ponto que juristas remendam a distinção terminológica entre serviços ecossistêmicos e serviços ambientais na tentativa de evitar a inconstitucionalidade do pagamento por serviços ambientais e o tratamento do meio ambiente ecologicamente equilibrado fundamentado no artigo 225 da Constituição Federal.

Em se tratando de serviços ambientais, a análise deve ser feita de forma diferente. Os serviços ambientais tem titularidade específica e definida. São atividades humanas, realizada por um ou vários sujeitos, capazes de contrair direitos e obrigações. Estes sujeitos respondem e exercem total controle sobre os serviços que prestam. É diferente do que ocorre com os serviços ecossistêmicos. Estes serviços são difusos. São processos e interações aleatórias prestados pelo meio ambiente, ente desprovido de personalidade jurídica (SANTOS, 2011, p. 19).

Os serviços ambientais são as atividades humanas necessárias para guardar e propiciar que a natureza continue prestando seus serviços potencialmente existentes, sendo passíveis de negociação e remuneração, por força da natureza contratual dos serviços prestados e da existência de contrato de prestação de serviços ou contrato de trabalho.

Assim, os contratos de PSA não serão passíveis de nulidade e será observada a sua constitucionalidade quando o objeto de transação for a ações ou omissões humanas em favor do meio ambiente, mas não seus próprios recursos ou funções ecossistêmicas.

5 O MEIO AMBIENTE COMO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Os ecossistemas são essenciais para a manutenção da vida e representam valor econômico na medida em que se constituem em capital natural que pode render dividendos. Este capítulo faz uma análise técnica relevante de conceitos necessários para entender o PSA, traçando, com isso, as diferenças e semelhanças entre serviços ecossistêmicos e serviços ambientais, bem como a influência deles ao bem-estar humano e como oportunidade de negócio dentro da conjuntura econômica.

5.1 CONCEITO DE SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS E SERVIÇOS AMBIENTAIS

O relatório da Avaliação Ecosistêmica do Milênio – pesquisa científica solicitada pela Organização das Nações Unidas em 2000 com o objetivo de avaliar as consequências das mudanças nos ecossistemas sobre o bem-estar humano e, conseqüentemente, traçar ações necessárias para assegurar a conservação ambiental e o uso sustentável dos seus recursos – conceitua ecossistema como “um complexo dinâmico de comunidades vegetais, animais, microrganismos, e seu respectivo meio, que interagem como uma unidade funcional” (ONU, 2005).

Neles ocorrem diversos processos naturais que têm a capacidade de prover bens e serviços que satisfazem direta ou indiretamente as necessidades humanas. Esses múltiplos serviços constituem o que a doutrina convencionou chamar de serviços ecossistêmicos.

Serviços ecossistêmicos são os benefícios oferecidos pela natureza, que proveem matérias, energias ou condições necessárias aos seres humanos e considerados fundamentais à manutenção e a continuidade da vida no planeta, estando vinculados ao bem-estar e a qualidade de vida da sociedade.

Na literatura há inúmeros conceitos para serviços ecossistêmicos. A definição mais plausível é conferida pelas Nações Unidas, na Avaliação Ecosistêmica do Milênio:

Serviços dos ecossistemas são os benefícios que o homem obtém desses ecossistemas. Eles abrangem serviços de provisão, incluindo alimentos, água, madeira e fibras; serviços reguladores, que afetam climas, inundações, doenças, resíduos e a qualidade da água; serviços culturais, que fornecem benefícios recreacionais, estéticos e espirituais; e serviços de suporte, tais como formação do solo, fotossíntese e ciclo de nutrientes. (ONU, 2005, prefácio)

Nessa linha de raciocínio, de acordo com o autor Veiga Neto (2008, p. 08), os serviços ecossistêmicos referem-se à purificação do ar e da água; a mitigação das enchentes e da seca; a desintoxicação e a decomposição dos dejetos; a geração e a renovação do solo e de sua fertilidade; a polinização das culturas e da vegetação natural; o controle da maioria das potenciais pragas agrícolas; a dispersão das sementes e a translocação dos nutrientes; a manutenção da biodiversidade, do qual depende a humanidade para sua alimentação, seus medicamentos e para o desenvolvimento industrial; a proteção dos raios ultravioleta; a participação na estabilização do clima; o suporte para as diversas culturas da civilização humana e o estímulo estético e intelectual para o espírito.

Nessa acepção, tece-se sábia observação:

Observando a nossa volta, é fácil perceber que muitas coisas que desfrutamos provêm da natureza; a madeira da mesa onde estamos trabalhando; o papel onde escrevemos. O alimento que comemos; a roupa que vestimos; a recreação nos parques, cachoeiras, praias e muitas outras. Se observarmos, porém, com mais atenção, percebemos um outro tipo de fatos essenciais para nossa sobrevivência e que nos são proporcionados pela natureza; regulação da composição atmosférica, ciclagem de nutrientes, conservação dos solos, qualidade da água, fotossíntese, decomposição do lixo, etc. Esse segundo tipo refere-se a processos de transferência da natureza para um processamento humano posterior da matéria, energia e informação, que proporcionam condições para a manutenção de nossa espécie e são conhecidos como serviços ambientais ou ecológicos. Esses serviços não possuem etiqueta de preço, mas são extremamente valiosos. (BENSUSAN, 2002, p. 2)

Por outro lado, necessário se faz esclarecer sobre o teor da terminologia dos serviços ambientais. Na visão da Organização Mundial do Comércio, serviços ambientais são as “atividades de humanos com impactos positivos ao ambiente”.

A definição científica de serviços ambientais no documento que propôs o Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar (PROAMBIENTE) se apresenta como as atividades humanas que auxiliam e mantêm os processos ecológicos:

Serviços Ambientais são todas as atividades envolvidas no processo produtivo que contribuam para a recuperação de áreas alteradas, áreas de preservação permanente e reserva legal, proporcionando redução do desmatamento (ou desmatamento evitado); absorção do carbono atmosférico (ou sequestro de carbono); recuperação das funções hidrológicas dos ecossistemas; conservação e preservação da biodiversidade; redução das perdas potenciais de solos e nutrientes; redução da inflamabilidade da paisagem (MATTOS, 2003, apud SANTOS, 2011, p. 14).

Ressalta-se que na literatura científica concernente ao tema são encontradas as seguintes expressões: serviços ambientais ou serviços ecossistêmicos.

Embora alguns autores apontem distinções entre ambas, são maciçamente empregadas como sinônimas, considerando que os serviços ambientais “englobam tanto os serviços proporcionados ao ser humano por ecossistemas naturais (os serviços ecossistêmicos), quanto os providos por ecossistemas manejados ativamente pelo homem” (SEEHUSEN;GUEDES, 2011, p. 17).

Prova disso é a denominação “pagamento por serviços ambientais” aos programas de pagamentos e aos projetos de leis referentes ao tema.

Curial registrar que o PL nº 792, de 19 de abril de 2007, pretende pôr um ponto final na discussão sobre as diferenças conceituais entre serviços ambientais e serviços ecossistêmicos.

Acerca da diferença entre os conceitos, argumenta o Deputado Jorge Khoury, relator do aludido Projeto de Lei:

A expressão “serviços ambientais” é utilizada em dois conceitos: “serviços ambientais ou ecossistêmicos” e “serviços ambientais passíveis de remuneração”. Essa duplicidade gera confusão e pode ser resolvida com a adoção dos termos “serviços ecossistêmicos”, para mencionar os benefícios gerados pelos ecossistemas, independentemente da atuação humana, e “serviços ambientais”, que ficariam restritos às iniciativas antrópicas que favorecem os primeiros. Além disso, para o bom entendimento da futura lei, consideramos importante apresentar as definições de pagador e provedor de serviços ambientais. (BRASIL, 2007)

Partindo dessa justificativa, a redação do substitutivo ao sobredito Projeto de Lei adota as seguintes definições:

Art. 2º Para os fins desta Lei, consideram-se: [...]
II – serviços ecossistêmicos: benefícios relevantes para a sociedade gerados pelos ecossistemas, em termos de manutenção, recuperação ou melhoramento das condições ambientais, nas seguintes modalidades:

- a) serviços de provisão: os que fornecem diretamente bens ou produtos ambientais utilizados pelo ser humano para consumo ou comercialização, tais como água, alimentos, madeira, fibras e extratos, entre outros;
 - b) serviços de suporte: os que promovem a ciclagem de nutrientes, decomposição de resíduos, a produção, a manutenção ou a renovação da fertilidade do solo, a polinização, a dispersão de sementes, o controle de populações de potenciais pragas e de vetores potenciais de doenças humanas, a proteção contra a radiação solar ultravioleta, a manutenção da biodiversidade e do patrimônio genético, entre outros que mantenham a perenidade da vida na Terra;
 - c) serviços de regulação: os que promovem o sequestro de carbono, a purificação do ar, a moderação de eventos climáticos extremos, a manutenção do equilíbrio do ciclo hidrológico, a minimização de enchentes e secas, o controle dos processos críticos de erosão e de deslizamentos de encostas e outros que concorram para a manutenção da estabilidade dos processos ecossistêmicos;
 - d) serviços culturais: os que provêm benefícios recreacionais, estéticos, espirituais e outros benefícios não materiais à sociedade humana.
- III – serviços ambientais: iniciativas individuais ou coletivas que podem favorecer a manutenção, a recuperação ou o melhoramento dos serviços ecossistêmicos. (BRASIL, 2007)

Assim, entendemos que a diferença entre serviços ambientais e serviços ecossistêmicos reside no fato de que os primeiros estão vinculados às práticas humanas positivas responsáveis pela manutenção dos serviços ecossistêmicos, isto é, as atividades que visam à preservação do meio ambiente; enquanto que os últimos referem-se às funções e aos próprios processos naturais relevantes para a promoção do bem-estar humano assim como para a preservação, conservação, recuperação, uso sustentável do meio ambiente, podendo ser afetados pela intervenção antrópica.

Em síntese, o termo serviços ambientais se refere às ações do homem no meio ambiente enquanto serviços ecossistêmicos trata-se dos benefícios diretos e indiretos obtidos do funcionamento dos ecossistemas pelo homem.

5.2 VALOR DOS SERVIÇOS AMBIENTAIS

Apesar do alto valor dos serviços ambientais para a sobrevivência e bem-estar da humanidade, na maioria das vezes nenhuma valoração lhes é atribuída no modelo econômico tradicional, vez que, historicamente, predominam concepções utilitaristas e imediatistas vinculadas a uma visão de inesgotabilidade dos recursos naturais.

Para corroborar a percepção de escassez iminente dos serviços ambientais, a Avaliação Ecológica do Milênio divulgou um estudo, apontando que mais de 60% dos ecossistemas da terra têm sido degradados ou utilizados de forma insustentável (ONU, 2005).

Além do mais, o Panorama da Biodiversidade Global avaliou que:

Os serviços fornecidos por ecossistemas saudáveis e biodiversos são o fundamento do bem-estar humano. No entanto, 24 serviços ambientais recentemente avaliados pela Avaliação dos Ecossistemas do Milênio, 15 estão em declínio. Estes incluem o provimento da água doce, a produção da pesca marinha, o número e a qualidade de locais de calor espiritual e religioso, a habilidade da atmosfera de se auto-purificar, eliminando poluentes, a regulação de desastres naturais, a polinização, e a capacidade dos ecossistemas agrícolas de controlar pragas (SECRETARIADO DA CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA, 2006).

Esses bens e serviços estão se tornando cada vez mais escassos, o que torna viável a compreensão do valor monetário com o objetivo de se determinar a criação de políticas que visem conciliar a manutenção e conservação do meio ambiente.

Os “serviços ambientais”, capazes de fomentar um comércio ou mercado que gere disposição dos usuários a pagar pelo acesso a tais bens – são aqueles que estão em condições de escassez naquela região, seja pela quantidade ou pela qualidade de conservação de determinado recurso ambiental, como é o caso da água em bacias hidrográficas desprotegidas de cobertura florestal e/ou que recebem grande quantidade de esgoto ou outros poluentes. Nessa perspectiva, apesar dos argumentos contrários de que impor valor econômico não significa inseri-lo em relações comerciais, quanto mais escasso um bem (diminuição da oferta em relação à procura), maior seu valor comercial, o que coloca a tutela ambiental sob as leis que regem qualquer relação mercantil. (PACKER, 2015, p. 143)

De acordo com Ortiz (2003, p. 83), “o valor econômico de um recurso ambiental é a contribuição do recurso para o bem estar social”. Embora não seja observável no mercado por meio de preços, “todo o recurso ambiental tem um valor intrínseco, que, por definição, é o valor que lhe é próprio, interior, inerente e peculiar”.

Hoje há diversas metodologias de valoração monetária das funções ambientais a fim de se operacionalizar os pagamentos.

Sob essa ótica, aponta-se:

A tarefa de valorar economicamente um recurso ambiental consiste em determinar quanto melhor ou pior estará o bem-estar das pessoas devido a mudanças na quantidade de bens e serviços ambientais, seja na apropriação por uso ou não. Dessa forma, os métodos de valoração ambiental corresponderão a este objetivo à medida que forem capazes de captar essas distintas parcelas de valor econômico do recurso ambiental (MOTTA, 2006, p. 183).

O grande desafio é a unificação métrica dos valores econômicos da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos em decorrência da ausência de uma técnica universal devido à dificuldade de captar todos os bens e serviços gerados. Há diversos métodos para tentar estimar seu valor econômico e estruturar estes novos mercados induzidos por lei.

Nesse ponto, um dos métodos de valoração dos bens e serviços ambientais que recebe destaque na literatura científica é o Valor Econômico Total ¹, fundado no cálculo dos valores de uso ou de não uso.

Os valores de uso podem ser diferenciados entre valores de uso direto, de uso indireto e de opção, os quais podem ser explicitados como:

Os de uso direto são aqueles dos quais os agentes se beneficiam diretamente, tais como dos bens como a madeira e os produtos não madeireiros, ou os serviços de beleza cênica para atividades turísticas ou recreacionais. Valores de uso indireto estão relacionados às funções dos ecossistemas que beneficiam as pessoas indiretamente, por exemplo, a regulação do clima, o armazenamento de carbono e a manutenção dos ciclos hidrológicos. Valores de opção estão relacionados ao ato de deixar uma opção aberta para ser usada posteriormente. Como exemplo, são os valores da biodiversidade na expectativa de que componentes dela possam ser usados para fins medicinais no futuro (SEEHUSEN; GUEDES, 2011, p. 24).

O valor de não uso está dissociado do uso e deriva de questões morais, éticas, culturais e altruístas, vindo a representar o desejo do indivíduo em legar às futuras gerações um ambiente saudável e manter certos recursos naturais, mesmo que ele próprio nunca venha a utilizá-lo.

Os valores de não uso são atribuídos por um agente, independente dele mesmo se beneficiar do uso. Eles são divididos em duas categorias: de existência e de legado. Os valores de existência são aqueles atribuídos a algo para que exista independente do seu uso direto. Um exemplo é a importância e consequente disposição de um agente a pagar para que uma espécie seja protegida em seu habitat natural, como o urso polar, por exemplo, mesmo que o agente saiba que nunca irá de fato ver um animal

¹ VET = Valor de uso + valor de opção + valor de existência.

desse na natureza. Valor de legado refere-se ao valor atribuído a algo para que ele seja conservado, permitindo que próximas gerações dele se beneficiem (seja através do uso ou não uso). (SEEHUSEN; GUEDES, 2011, p. 24).

Pondera-se que os bens e serviços providos pelos ecossistemas têm valor econômico significativo, contudo, alguns destes não são negociáveis no mercado e não há um preço determinado pela dinâmica da oferta e da demanda. Conforme explica Altmann (2008, p. 46), “os valores de uso direto são considerados por uma gama de instrumentos econômicos utilizados pelos gestores ambientais hoje, enquanto os valores de uso indireto foram olvidados pela economia”.

Os bens e serviços de valor de uso direto contam normalmente com preços e com mercado já definidos enquanto os de uso indireto enquanto foram negligenciados pela economia no sentido de desconhecer o seu valor para os seres humanos isso porque esses serviços são aqueles que não podem ser utilizados diretamente pelo homem, já que se trata de processos químicos e físicos que ocorrem nos ecossistemas, mas que são fundamentais para fornecer condições de bem-estar.

Posto isto, foram desenvolvidos métodos que têm buscado valorar positivamente os benefícios econômicos providos pelos ecossistemas e seus serviços ambientais, com a finalidade de conscientizar a sociedade sobre as consequências decorrentes da sua eventual perda.

A primeira estimativa de valoração econômica dos serviços prestados à humanidade pelos ecossistemas foi desenvolvida, em meados do ano de 1997, por um grupo internacional de economistas e ecologistas.

Através de abordagens econômicas neoclássicas, eles fizeram uma estimativa do valor total dos ecossistemas, captando valores de uso, não uso, valores de opção e valores de existência.

De acordo com o estudo publicado no artigo intitulado *The value of the world's ecosystem services and natural capital*, a biosfera promove a cada ano bens e serviços ambientais expressos em cifras monetárias na ordem de 16 a 54 trilhões de dólares, em média 33 trilhões. Esse valor, na época, era quase o dobro do Produto Interno Bruto (PIB) mundial da época do estudo, de 18 trilhões de dólares.

Ressalta-se que a tentativa de mensuração do valor monetário dos serviços ecossistêmicos é alvo de críticas, ao argumento de que não são atribuídos preços

adequados aos serviços ambientais e o mercado não consegue alocá-los de forma eficiente devido ao seu alto valor.

Ademais, segundo Silva e Scherer (2012), atribuir uma escala de importância e valor monetário aos vários níveis de serviços culmina na lógica de que alguns ecossistemas são mais valiosos que outros, o que acaba comprometendo a sua análise sistêmica e, conseqüentemente, a sustentabilidade do processo.

Destaca-se dentro dessa linha:

A questão dos serviços ambientais é mais ampla e não pode ser recortada e resolvida apenas em termos de oferta, demanda, preços e mercado uma vez que em sua grande parte estes serviços ainda devem ser qualificados e requerem para serem explorados investimentos que ainda não foram dimensionados, não sendo portanto o mercado (que os desconhece) bom conselheiro (CANDOTTI, 2010).

Por outro lado, segundo lembra Nusdeo (2012, p.1), a ausência de uma valorização dos serviços ecossistêmicos implica na necessidade de gerar soluções artificiais para a disponibilização de alguns serviços ambientais, bem como incentiva à destruição de escassas áreas de ecossistemas conservados na atualidade para o desenvolvimento de atividades mais lucrativas daqueles que detêm sua posse.

5.3 MODALIDADES DE SERVIÇOS AMBIENTAIS

As experiências de remuneração por serviços ambientais dão-se especialmente em torno de um grupo composto de quatro vertentes, a saber: conservação da biodiversidade, sequestro e estocagem de carbono, beleza cênica e proteção a bacias hidrográficas.

Nesse diapasão, é interessante observar que:

Nos sistemas de PSA-Carbono, paga-se geralmente por tonelada de gás carbônico não emitido para atmosfera ou sequestrado. Nos sistemas PSA-Água, paga-se pela manutenção ou aumento da quantidade e qualidade da água. Nos sistemas PSA-Biodiversidade, paga-se por espécies ou por hectare de habitat protegido. Nos sistemas PSA-Beleza Cênica, paga-se por serviços de turismo e permissões de fotografia (SEEHUSEN;GUEDES, 2011, p. 40).

A tabela seguinte elenca os quatro serviços ambientais:

| | Proteção dos recursos hídricos | Proteção da biodiversidade | Sequestro ou armazenamento de carbono | Beleza cênica |
|-------------------|--|---|---|---|
| Serviço ambiental | Exemplo: redução da sedimentação em áreas a jusante, melhora na qualidade da água, redução de enchentes, aumento de fluxos em épocas secas, manutenção de habitat aquático, controle de contaminação de solos. | Exemplo: proteção das funções de manter os ecossistemas em funcionamento, manutenção da polinização, manutenção de opções de uso futuro, seguros contra choques, valores de existência. | Exemplo: absorção e armazenamento de carbono na vegetação e em solos. | Exemplo: proteção da beleza visual para recreação. |
| Paga-se por | Reflorestamento em matas ciliares, manejo de bacias hidrográficas, áreas protegidas, qualidade da água, direitos pela água, aquisição de terras, créditos de salinidade, servidões de conservação etc. | Áreas protegidas, direitos de bioprospecção, produtos amigos da biodiversidade, créditos de biodiversidade, concessões de conservação, aquisição de terras, servidões de conservação etc. | Tonelada de carbono não emitido ou sequestrado através de Reduções Certificadas de Emissões (ERU), créditos de <i>offsets</i> de carbono, servidões de conservação etc. | Entradas, permissões de acesso de longo prazo, pacotes de serviços turísticos, acordos de uso sustentável de recursos naturais, concessões para ecoturismo, aquisição e arrendamento de terras etc. |

Figura 1 – Formas de comercialização de serviços ambientais
Fonte: MMA (2011).

As transações para a conservação da biodiversidade visam precipuamente à preservação das áreas ricas em diversidade biológica, tendo em vista que apresentam valor intrínseco para a evolução e manutenção da biosfera, mas também para o desenvolvimento social, econômico, científico e cultural. Apesar de ser difícil a comercialização da biodiversidade em si, as experiências de âmbito nacional comumente relacionada à conservação da diversidade biológica são as seguintes: licenças para pesquisa e direitos de prospecção, esquemas de servidões florestais, contratos de conservação, concessão de conservação e a certificação de produtos compatíveis com a conservação da biodiversidade.

Outro aspecto digno de nota na mitigação do aquecimento global são as transações envolvendo os serviços de redução de emissões e de sequestro de carbono. Ocorrem, predominantemente, com base numa estrutura normativa internacional, sob o pálio do Protocolo de Quioto. Além disso, há negociações de compensação de emissões de gases de efeito estufa realizadas em mercados voluntários, onde empresas e até pessoas físicas que desejam neutralizar emissões de carbono remuneram projetos de conservação e/ou recuperação de florestas, desde que desenvolvidos de acordo com determinadas metodologias.

Com efeito, há programas de pagamentos governamentais, que pagam certo valor pelo hectare preservado e são concebidos respeitando as metodologias de cálculo do desmatamento e degradação evitado (REDD+), uma vez que as práticas

de florestamento e reflorestamento são essenciais na estocagem de carbono e na manutenção da biodiversidade.

De acordo com o PNUMA, esse mecanismo internacional de compensação com base mercado de crédito de carbono:

Agrega a conservação, gestão sustentável de florestas e a valorização das reservas de carbono da floresta à lista das atividades elegíveis, representa um plano de PSE de múltiplas camadas com transferências de financiamento entre os países industrializados e os países em desenvolvimento na troca pelas reduções de emissões, e novas transferências do plano nacional de proprietários rurais e comunidades florestais (PNUMA, 2011).

No tocante ao serviço ambiental relacionado à beleza cênica, pode-se dizer que consiste na preservação de cenários naturais belos, que proporcionam o sentimento de satisfação e paz, podendo estar ou não associadas ao acesso a essas áreas conservadas.

As transações associadas à beleza cênica se resumem a cobrança de taxas simbólicas para o ingresso em áreas conservadas públicas ou privadas e ao oferecimento de pacotes de ecoturismo por agências de viagens ou pela própria comunidade, oferecendo aos provedores do serviço ambiental a oportunidade para fornecer também serviços de hospedagem, transporte, alimentação, passeios e atividades culturais no local e, com isso incrementar sua renda por meio de atividades sustentáveis.

Por fim, o serviço de proteção de recursos hídricos se dá pela comprovada relação entre floresta e águas. Essa relação de dependência é vislumbrada pelos serviços correlacionados ao aumento da absorção de água, redução dos riscos de enchentes, limitação da erosão e da sedimentação dos cursos d'água, filtragem de contaminantes, manutenção do equilíbrio químico da água, regulação da recarga de lençóis freáticos; influência nos níveis de precipitação em escala regional, manutenção da temperatura e, conseqüentemente, da produtividade aquática.

Ante a amplitude de funções apontadas, o próprio governo, agentes econômicos ou usuários que dependem da água em quantidade previsível quanto em qualidade dispõem a remunerar práticas vinculadas à preservação florestal. Desse modo, o estabelecimento de uma estrutura de pagamento por serviços ambientais dar-se-á em âmbito local, estadual, regional, nacional ou internacional, porém a maior parte ocorre em âmbito das bacias hidrográficas.

Aponta-se:

Os chamados “Pagamento por serviços ambientais - água” são implantados num contexto de “stress hídrico”, vale dizer, situação em que há uma combinação de aumento populacional com a degradação ambiental, comprometendo os recursos hídricos utilizados para abastecimento humano em grandes centros. Os órgãos vinculados aos recursos hídricos percebem então a possibilidade de obtenção de bons resultados com a da recuperação e preservação de matas ciliares, reservas legais e vegetações em torno de nascente, que passam a ser objeto de pagamentos. Outras práticas para reduzir a erosão do solo e a sedimentação dos cursos d’água podem ser adotadas. Essas incluem manejo de atividades pecuárias para evitar contaminação dos recursos hídricos (NUSDEO, 2013, p.18).

Note-se que os contratos em prol de práticas de gestão de bacias hidrográficas buscam garantir a qualidade da água mediante ações que geralmente incluem a restauração da mata ciliar e o manejo para reduzir a poluição hídrica advinda de resíduos sólidos ligados à pecuária.

6 DISCIPLINA JURÍDICA DO SISTEMA DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

Esta fase do trabalho busca o reconhecimento de um novo instrumento jurídico-econômico denominado de pagamento por serviços ambientais (PSA) mediante releituras de institutos tradicionais de comando e controle, os quais possuem caráter coercitivo e impõem uma penalidade ou responsabilidade civil, penal e administrativa quando descumprida uma obrigação.

O objetivo central então é desenvolver conhecimento forense para sustentar uma proposta de recompensa aos produtores rurais, responsáveis legalmente por prestar serviços ao meio ambiente e à sociedade, por meio da compreensão de uma sociedade sustentável e fraterna, na qual a preservação ambiental não seja mais vista como uma obrigação onerosa imposta a poucos invisibilizados e ocultados por processos de desenvolvimento social, mas como forma de racionalização do uso dos recursos naturais e realização do direito a partir da função promocional – que deixa de punir e passa a incentivar boas ações.

O enfoque teórico do capítulo se volta à discussão dos aspectos conceituais atinentes ao pagamento por serviços ambientais, sua possível função no direito ambiental e identifica quem são os beneficiários e pagadores dos serviços ambientais assim como traz seus fundamentos jurídicos, os princípios e requisitos encontrados na literatura.

6.1 FUNÇÃO PROMOCIONAL DO DIREITO E PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

O Estado dispõe de mecanismos de instrumentos de comando e controle como também dos instrumentos econômicos no exercício de sua atividade interventiva. A preocupação com a qualidade ambiental é interesse constitucional, sendo que, muitas vezes, a plena efetivação das políticas ambientais depende da conjugação de ambos.

Ocorre que o ordenamento jurídico brasileiro, baseado na “civil law”, não tem oferecido respostas adequadamente satisfatórias para encaminhar os problemas da positivação do direito diante da insuficiência das tradicionais concepções protetora e repressiva do direito por meio da emanção de comandos negativos (proibições) ou da organização de sanções negativas (o direito como aparato coativo).

A atual degradação dos ecossistemas e serviços que estes proveem exige a reformulação do sistema de governança ambiental. Ao lado da tradicional imagem do direito como ordenamento protetor-repressivo, toma forma, cada vez com maior frequência, a imagem do ordenamento jurídico com função promocional. Em primeira aproximação, a diferença entre ambos pode ser descrita do modo a seguir:

É possível distinguir, de modo útil, um ordenamento protetivo-repressivo de um promocional com a afirmação de que, ao primeiro, interessam, sobretudo, os comportamentos socialmente não desejados, sendo seu fim precípuo impedir o máximo possível sua prática; ao segundo, interessam, principalmente, os comportamentos socialmente desejáveis, sendo seu fim levar a realização deste até mesmo aos recalcitrantes (BOBBIO, 2007, p. 15).

De acordo com a teoria da “função promocional do direito” desenvolvida por Norberto Bobbio, a ação do direito não visa impedir atos socialmente nocivos, mas tende a estimular atos inovadores ou socialmente desejáveis, que se desenvolvem através da incidência de sanções positivas ou premiaias em caso de cumprimento da norma, e não apenas na possibilidade de impor as tradicionais sanções negativas na hipótese de infração à lei ambiental, como a restrição de liberdade, a restrição de direito e a aplicação de multas.

No Estado contemporâneo, a tutela ambiental das leis gerais tem deslocado para a autorregulação das leis de mercado, adequando a teoria geral do direito às transformações da sociedade contemporânea e ao crescimento do bem-estar, da justiça e do capitalismo monopolista.

Os defensores da proposta dos incentivos positivos afirmam que estamos diante da falência dos mecanismos tradicionais de “comando e controle” já que a recompensa é a alavanca que move a sociedade econômica. Não bastam somente o controle social através das ações coercitivas e fiscalizatórias, pois o cumprimento da lei ambiental é exceção e sua violação é regra no país, assim, tem se revelado ineficazes para desestimular as ações de desmatamento, poluição, degradação da flora e fauna.

Nesse liame, convém trazer a baila o seguinte apontamento:

Após constatar que as normas ambientais de cunho exclusivamente protetivo-repressivo nem sempre garantem o efetivo respeito ao meio ambiente, propomos que o Direito assumira de modo mais ativo sua função promocional, incentivando comportamentos e ações ambientalmente desejáveis por meio de sanções positivas e da utilização do princípio do protetor-recebedor, via sistema de pagamento por serviços ambientais. (FURLAN, 2008, p. 5)

Podemos exemplificar o estabelecimento de incentivos positivos para o cumprimento da lei ambiental e para ações que desestimulem a conversão de novas áreas em favor da floresta em pé.

Aqueles que cumprem a lei ao preservar a RL e APP, ou então, os que descumpriram, mas empreendem ações de recuperação da área degradada ilegalmente, recaem na hipótese de “sanção-premial”, passando a prestar um “serviço ambiental público” à coletividade e especialmente a alguns setores econômicos, devendo por eles ser remunerados e incentivados cumprir ou passar a cumprir com a norma ambiental. Trata-se da estruturação do chamado mercado de direitos transacionáveis, pautado no sistema liberal “cap and trade” (PACKER, 2015, p. 83).

PSA pode ser denominado como uma ferramenta dos chamados “Instrumentos Econômicos” cuja ideia é oferecer um valor que cubra o custo de oportunidade (engloba o valor de mercado da terra mais o lucro líquido da cultura não cultivada) e convencer os principais infratores, por meio do argumento econômico, a manter a floresta preservada.

Ao cumprir com a legislação ambiental, o provedor geralmente enfrenta custos de oportunidade, isto é, os valores que correspondem ao lucro perdido por não converter a floresta em outros tipos de uso do solo. Sendo voluntária, a participação em esquemas de PSA só é interessante se houver perspectivas de que os benefícios excedam os custos de oportunidade, aumentando assim a renda do provedor. Desta forma, os PSA não funcionariam em situações nas quais os custos de oportunidade da provisão dos serviços ambientais são muito altos (WUNDER, 2009, p. 13).

Fundamenta-se na função promocional do direito ambiental e no princípio do protetor-recebedor (provedor-recebedor) porque não utiliza medidas coercitivas para estimular as condutas ambientalmente desejáveis, mas do reconhecimento dos agentes motivados a prestar serviços ambientais à comunidade, permitindo, assim, que a natureza preste serviços indispensáveis à preservação da biodiversidade e da própria dignidade humana.

É importante salientar que o PSA confere uma função promocional ao direito ambiental. De fato, ao operacionalizar os incentivos positivos, o PSA supera a fase histórica do direito ambiental brasileiro concentrado em instrumentos de repressão [...]. Assim, o PSA deve ser visto como um complemento dos atuais instrumentos de comando e controle, com o objetivo de tornar efetiva a tarefa de preservação ambiental, além de ser uma ferramenta de mitigação e de adaptação as mudanças do clima. As particularidades desta tarefa, bem como a sua complexidade, ao passo que demandam respostas efetivas do Poder Público e da sociedade, justificam o emprego de mecanismos econômicos de incentivo positivo, tais como o PSA (ALTMANN, 2011, p. 102).

O Pagamento por Serviço Ambiental (PSA), também conhecido por Pagamento por Serviços Ecossistêmicos, é a estruturação de um mercado voluntário de compra e venda de “serviços ambientais”, realizado entre particulares (PSA privado) ou entre o Estado e particular (PSA público).

É um instrumento que “teria como objetivo transferir recursos dos beneficiários aos que promoveram a “ajuda” à natureza para sua prestação, compensando esses últimos” (NUSDEO, 2012, p. 74), assegurando, com eficiência e eficácia, a tutela ambiental ao estabelecer incentivos em prol da preservação ou da conservação de áreas de elevado potencial econômico, urbanístico, paisagístico, turístico ou de produção agrícola.

Para a jurista Ana Maria Nusdeo (2012, p. 18), pagamento por serviços ambientais seria “a remuneração, em espécie monetária ou outros meios, para agentes determinados, responsáveis pela conservação ou reflorestamento de áreas específicas a fim de propiciar à natureza a prestação de um determinado serviço ambiental”.

Poder-se-á conceituar o recente e inovador instrumento econômico de pagamentos por serviços ambientais como:

Um mecanismo de incentivo à preservação ambiental destinado à promoção do desenvolvimento sustentável, capaz de conciliar atividade econômica e conservação dos recursos naturais, sobretudo no meio rural, onde é priorizado o entendimento de que a manutenção de áreas produtivas localizadas nas áreas de reserva legal constitui prejuízo financeiro a cargo exclusivo do proprietário rural (MOURA, 2012, p. 73).

Uma das definições clássicas do conceito de pagamento por serviços ambientais, amplamente empregada na literatura científica e paulatinamente introduzida nas legislações é a do economista Sven Wunder, que o define como:

Uma transação voluntária, na qual, um serviço ambiental bem definido ou um uso da terra que possa assegurar este serviço é comprado por, pelo menos, um comprador de, pelo menos, um provedor, sob a condição de que o provedor garanta a provisão deste serviço (WUNDER, 2009, p.11).

Na ótica jurídica, PSA é:

O contrato firmado entre provedores e beneficiários, através do qual estes remuneram àqueles pela garantia do fluxo contínuo de determinado serviço ambiental, com intervenção do Estado para operacionalizar o sistema e garantir o cumprimento dos contratos (ALTMANN, 2010, p.09).

A atual versão do PL 792/07, que regulamenta a Política Nacional de PSA, coaduna com as concepções econômicas e jurídicas doravante apresentadas e traz a seguinte definição:

Art. 2º Para fins desta Lei, consideram-se:

IV – pagamento por serviços ambientais: transação de natureza contratual mediante a qual um pagador, beneficiário ou usuário 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 (BRASIL, 2007).

Igualmente, de acordo com o artigo 2º, inciso II do PL 5487/09, considera-se PSA a “retribuição monetária ou não, às atividades humanas de restabelecimento, recuperação, manutenção e melhorias dos ecossistemas que geram serviços ambientais e que estejam amparados por planos e programas específicos”.

Insta salientar que o PSA não se refere ao pagamento dos serviços ambientais prestados pela natureza, mas a valorização da ação humana, que vise restaurar, guardar ou manter os ecossistemas de interesse coletivo e indispensáveis à prestação dos serviços ambientais, à vida e à dignidade humana.

Assim, o PSA se dirige à conduta do preservador dos serviços ecossistêmicos isso porque não se pode pagar para o ecossistema pela oferta dos serviços ecossistêmicos, mas é possível remunerar quem contribui para a manutenção do fluxo dos serviços ecossistêmicos, distribuindo entre todos os beneficiários, de forma mais equitativa, o custo da manutenção de tais serviços.

Tece-se que a remuneração pelos serviços ambientais não aponta necessariamente para a ideia de pagamentos pecuniários, mesmo que as experiências atuais vêm adotando essa alternativa. A materialização do PSA pode ocorrer, ainda, por meio de benefícios não-monetários, que inclui favorecimento a

obtenção de créditos, a isenção de taxas e impostos, subsídio de produtos, selos, certificações, disponibilização de tecnologia, capacitação técnica e o fornecimento de serviços coletivos.

6.2 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO PSA NO MUNDO E NO BRASIL

No sistema capitalista onde impera o paradigma de que “degradar é crescer”, a percepção do valor, por vezes inestimável, dos serviços prestados ao homem pela natureza foi resultado de uma evolução paulatina na história econômica da humanidade.

De início, persistia a ilusão de que a terra era infinita e para continuar a exploração bastava ocupar as fronteiras ainda intactas. A natureza continuava a ser percebida como mera fornecedora de produtos, sendo que o valor dos serviços ambientais era notado apenas por naturalistas isolados. A par disso, uma nova perspectiva começou a conjeturar-se na segunda metade do século XX, quando o clima planetário sofreu alterações drásticas provocando colapsos nos ecossistemas.

O conceito de pagamento por serviços ambientais emergiu com a constatação da relativa ineficácia dos mecanismos de comando e controle meramente coercitivos, da necessidade premente de salvar a natureza e da dificuldade de estabelecer preços para os bens ambientais.

A proposta de desenvolver um mecanismo, que visa premiar as condutas ambientais virtuosas para reverter o processo de destruição, não adveio dos poluidores do mundo desenvolvido, mas de um pequeno país latino-americano.

A Costa Rica foi o primeiro país a desenvolver o PSA, após incentivar o desmatamento ao longo dos anos de 1970 e 1980. Observando as consequências disso, em meados de 1996, o governo criou uma taxa incidente sobre o consumo de água e gasolina, destinando o produto da arrecadação à compensação dos prestadores de serviços ambientais, conhecido como FONAFIFO, para restaurar ou preservar as florestas de suas propriedades.

Segundo Oliveira:

A política de reconhecimento e de valorização dos serviços ambientais levada a efeito na Costa Rica assenta-se sobre cinco pilares principais: amplitude como política pública; o Estado como motor e animador de ações de ampliação e consolidação da política de PSA; aspectos naturais convergentes; cooperação internacional; e estabilidade política (OLIVEIRA, 2008, p. 68).

A remuneração, correspondente ao importe de US\$ 80 hectares/ano, foi suficiente reverter o quadro de degradação ambiental do país, voltando a contar com mais de 50% de seu território recoberto de florestas, ao revés, da porcentagem inicial de apenas 18% de sua cobertura florestal.

Dentre os instrumentos econômicos que propiciaram a implantação do PSA naquele país, que preza pela sustentabilidade e manutenção da biodiversidade, destacam-se os Certificados de Abono Florestal (CAF) e os Certificados de Proteção Florestal.

Nessa linha, a política de pagamentos foi estabelecida com fundamento na Lei Florestal 7.575/1996, a qual contempla os seguintes serviços ambientais: mitigação de gases de efeito estufa (fixação, redução, sequestro, armazenamento e absorção); proteção da água para uso urbano, rural ou hidroelétrico; proteção da biodiversidade para conservação e o uso sustentável e a proteção de ecossistemas, formas de vida e beleza cênica natural, para fins turísticos e científicos (NUSDEO, 2012, p. 58).

Essa iniciativa abrange contratações para preservação de florestas, reflorestamento ou manejo sustentável de áreas florestais, cuja viabilização dependeu da forte participação do Estado na arrecadação de financiamentos por fontes variadas:

A sua implementação envolveu a criação de taxas sobre o uso de combustíveis fósseis, acordos com empresas geradoras de energia elétrica, taxas de turistas estrangeiros, entre outras e, ainda a comercialização dos serviços em transações internacionais, como a venda de créditos de carbono efetuada à Noruega e a outras empresas privadas (NUSDEO, 2012, p. 59).

A política costa-riquenha caracteriza-se, pois, pelo pioneirismo na criação de pagamento por serviços ambientais, sendo a base administrativa decorrente dos instrumentos econômicos de certificação representativa da proteção florestal, bem como da captação de recursos de fundos internacionais.

Outro caso vanguardista de pagamento por serviços ambientais iniciado no final dos anos 80 é o da Companhia de Água de Nova Iorque (EUA), que remunera os proprietários ribeirinhos situados nas proximidades das bacias hidrográficas de Catskill e Croton. Paga-se pelas práticas ecológicas tendentes a perpetuar a disponibilidade e a qualidade da água.

Com a adesão majoritária dos produtores rurais e as práticas de manejo adequadas e plantios florestais, a cidade dispensa a construção e o uso de estações de tratamento de água, graças à manutenção das características originais das bacias de abastecimento que permanecem inalteradas. Gerando, por conseguinte, significativos reflexos na qualidade ambiental, no ganho financeiro e beneficiar a saúde dos consumidores, atendendo ao princípio da eficiência.

Provavelmente, é a experiência mais bem sucedida de PSA no mundo que envolve uma grande cidade, constituindo fonte de inspiração para outros projetos além de corroborar para a validade econômica do conceito de serviços ambientais:

Nesse caso, ainda que sem necessariamente criar um mercado destes serviços, ele representou um primeiro passo crítico para o seu desenvolvimento, qual seja, explorar uma oportunidade econômica não anteriormente reconhecida. E no caso de mercados em estágio ainda inicial como este, toda experiência neste sentido é bem-vinda, porque certamente as próximas experiências irão se beneficiar e irão avançar a partir dela (VEIGA NETO, 2008, p. 129).

Embora as experiências com planejamentos de PSA tenham sido implantadas desde 1985 nos Estados Unidos, e em 1996, na Costa Rica, sistemas pioneiros foram fixados no mais tardar em âmbito local. No Brasil, nos idos do ano de 2000, o Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar Rural – PROAMBIENTE – instituiu o PSA para pequenos produtores na Amazônia e visava promover o equilíbrio entre a conservação dos recursos naturais e a produção familiar rural.

O primeiro programa de pagamento por serviços ambientais não logrou êxito no Brasil por falta de previsão legal, sendo posteriormente convertido no programa Bolsa Floresta, cujo objetivo é reduzir o desmatamento em unidades de conservação.

6.3 DOS PRINCÍPIOS

Nesse contexto, a internalização do pagamento por serviços ambientais pode ser compreendida através dos princípios constitucionais do Estado Social de Direito e com outros diversos princípios e regras orientadoras da interpretação e aplicação das normas ambientais, quais sejam: princípio do desenvolvimento sustentável, da função social da propriedade, do protetor-recebedor, da equidade, da solidariedade, dentre outros.

O princípio constitucional do poluidor-pagador invoca a necessidade de reparação do dano ambiental, independente da existência de dolo ou culpa, posto que se trata de responsabilidade objetiva.

A compensação ou indenização pelos danos ambientais causados deve ser imputada ao seu responsável, tendo em vista que a efetiva reparação do dano ambiental transparece técnica ou economicamente impossíveis. Tal princípio encontra fundamento no princípio 10 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, *ipsis litteris*:

A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e reparação de danos (ONU, 1992).

Como corolário do princípio do poluidor-pagador, ou melhor, do usuário-pagador, surge um novo princípio do direito ambiental: o “protetor-recebedor”, que é a base orientadora do pagamento por serviços ambientais.

No que tange à diferença entre ambos os princípios, destaca-se:

[...] “**fornecedor-recebedor**” ou “**protetor-recebedor**”, destinado a complementar o princípio do “**usuário-pagador**”, tornando esta uma relação bilateral negocial. Se antes o princípio do usuário-pagador pautava-se pela autorização unilateral e discricionária do Estado para o uso econômico de um bem público ou um bem ambiental de uso comum, mediante cobrança (preço público/tarifa) por seu uso individual, como no

caso da água, este novo princípio do “fornecedor-recebedor” pressupõe que haja um **único titular de direitos** sobre o bem ambiental que possa exercer direitos inerentes à propriedade, como a sua disposição (grifos da autora) (PACKER, 2015, p. 86).

Destaca-se colocação que fundamenta o princípio do protetor-recebedor:

Aquele que preserva ou recupera os serviços ambientais, geralmente de modo oneroso aos próprios interesses, tornar-se-ia credor de uma retribuição por parte dos beneficiários desses mesmos serviços, sejam pessoas físicas ou jurídicas, seja do Estado ou a sociedade como um todo (MILARÉ, 2013, p. 864).

Partilhando desse paradigma:

De acordo com o princípio do protetor-recebedor, o agente público ou privado que protege um bem natural em benefício da comunidade, devido a práticas que conservam a natureza, deve receber os benefícios como incentivo pelo serviço de proteção ambiental prestado. São exemplos de tais benefícios: a compensação – a transferência de recursos financeiros dos beneficiados de serviços ambientais para os que, devido a práticas que conservam a natureza, fornecem esses serviços; o favorecimento na obtenção de crédito; a garantia de acesso a mercados e programas especiais; a isenção de taxas e impostos e a disponibilização de tecnologia e capacitação entre outros (FAGANELLO, 2007, p. 29).

O princípio do protetor-recebedor encontra previsão expressa no ordenamento jurídico brasileiro, no artigo 6º, inciso II da Lei 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional dos Resíduos Sólidos.

Ribeiro (2008) alega que é preciso virar pelo avesso o princípio do poluidor-pagador e aplicar o princípio protetor-recebedor em situações de pobreza, pois se mostra eficaz na realidade concreta de sociedades que precisam resolver as carências de infraestrutura de saneamento. Por sua vez, Furlan (2008, p. 230) explana que o princípio do protetor-recebedor visa efetivar a justiça econômica e ambiental, associada ao desenvolvimento sustentável.

O princípio do protetor-recebedor vincula a concepção de que “aquele que faz o uso do recurso ou do serviço ambiental e se beneficia direta ou indiretamente dele, deve contribuir financeiramente para a sua preservação” (ZAGO, 2011, p. 151). Ao passo que, “as pessoas físicas ou jurídicas responsáveis pela preservação ambiental devem ser agraciadas com benefícios de alguma natureza, pois estão colaborando com toda a coletividade para a consecução do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado” (AMADO, 2013, p. 77).

Entretanto, o princípio não justifica a cobrança de taxa de quem polui ou degrada, mas a necessidade de valorizar os serviços prestados à sociedade por aqueles que cuidam, zelam e protegem o meio ambiente, diferentemente do princípio do poluidor-pagador quanto do usuário-pagador, que punem pecuniariamente quem polui e cobra pelo uso dos meios naturais, conferindo um valor econômico ao meio ambiente.

Prevalece, portanto, a ideia de que o agente público ou privado que protege um bem natural em benefício da coletividade deve receber uma compensação financeira como incentivo pelo serviço de proteção ambiental realizado, cujos benefícios percebidos incluem a transferência de recursos financeiros, o favorecimento na obtenção de crédito, isenção de taxas e impostos, disponibilização de tecnologia e capacitação, a garantia de acesso a mercados e programas especiais, entre outros.

Conforme se abstrai de seu conceito, este novel princípio prima pela participação e colaboração da sociedade civil na política de preservação e proteção do meio ambiente. Partindo desta visão, a pesquisadora Furlan assevera, com sapiência, que “o princípio do protetor recebedor está relacionado ao princípio da participação, na medida em que, ao estimular um comportamento social útil, incentiva-se uma maior participação da sociedade” (FURLAN, 2008, p. 232).

O pagamento por serviços ambientais também contempla a observância da função socioambiental da propriedade (artigo 186, inciso II da Constituição da República), pois os contratos de PSA devem ser voluntários e não obrigatórios por lei para permitir a recomposição de áreas de reserva legal e de preservação permanente acima do mínimo legal exigido e protegido por lei.

Além do proprietário cumprir com as restrições de intervenção e ocupação na propriedade, buscando evitar a degradação ambiental, ele recebe, em contrapartida, alguma remuneração pelos seus serviços realizados para recompor ou manter a natureza no seu estado original ou no estado em que se encontra. Assim, a criação de instrumentos compensatórios e valorativos propõe conciliar os interesses e as necessidades do titular da propriedade com os interesses sociais, conferindo segurança jurídica a ambos, na esteira do paradigma de ocupação da propriedade socioambientalmente sustentável.

Diferentemente dos argumentos apresentados, a estudiosa Larissa Ambrosano Packer apresenta a ideia de que projetos de PSA implicam no esvaziamento do princípio constitucional da função social da propriedade:

Ao se pagar para o cumprimento da lei, ou seja, para a recomposição e manutenção de APP, RL e Área de uso restrito, elide-se a responsabilidade socioambiental do proprietário do imóvel rural, imposta pelo elemento da função socioambiental da propriedade contido no art. 186 da Constituição Federal, socializando-se esta obrigação ambiental com todos os cidadãos, que passam a ser tratados como contribuintes dos “serviços públicos ambientais”. Entendidas dentro do regime jurídico de PSA, as atividades humanas de recuperação e manutenção das áreas protegidas por lei deixam de ser obrigação propter rem (em razão do direito real do proprietário), adquirindo status de atividade de serviço público prestado por particular, ensejando, portanto, contraprestação em forma de pagamentos (PACKER, 2015, p. 125).

Partindo da premissa de que o desenvolvimento e proteção ambiental caminham juntos, de modo integrado e indivisível, este instrumento econômico também é compatível com o princípio do desenvolvimento sustentável, expresso no artigo 170, inciso IV da Carta Magna. Está voltado à preservação, conservação, manutenção, proteção, recuperação e/ou melhora dos ecossistemas, constituindo uma ferramenta fundamental para controlar a exploração exacerbada desses recursos e diminuir a degradação ambiental para que as presentes e futuras gerações possam se desenvolver em um meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado.

Trata-se de instrumento ímpar na consecução do princípio do desenvolvimento sustentável:

Existe uma grande expectativa quanto ao papel que os mercados de serviços ambientais podem desempenhar em relação à geração de renda e melhoria de qualidade de vida de populações rurais mais pobres. Exatamente porque boa parte dos provedores dos serviços ambientais são produtores familiares e/ou pequenas comunidades, espera-se que além do benefício ambiental, também será possível auferir benefícios sociais a partir do desenvolvimento destes mercados.

(...)

Um ponto importante a ser considerado em países como o Brasil, que apresentam uma estrutura fundiária extremamente concentrada é a importância de desenvolvimento de mecanismos de transferência que dêem prioridade aos pagamentos por serviços ambientais que combinem o princípio do protetor-beneficiário com o princípio do desenvolvimento sustentável, onde a ação ambientalmente correta, também seja socialmente justa (VEIGA NETO, 2008, p. 37).

O PSA tem ganhado destaque pelo seu potencial, de não somente apoiar a proteção e o uso sustentável dos recursos naturais, mas também de melhorar e prover melhores condições de vida para as populações rurais, muitas vezes carentes de desenvolvimento. A consolidação desse princípio se torna possível porque:

Esse instrumento reconhece o valor econômico da proteção de ecossistemas e dos usos sustentáveis e promove um incentivo econômico aos “provedores” de serviços ambientais, assim como cobra do usuário dos serviços seguindo os conceitos de protetor-recebedor e usuário-pagador (SEEHUSEN; GUEDES, 2011, p. 12).

A proposta de pagamento por serviços ambientais está sob a égide do princípio da equidade pelos efeitos sociais produzidos, haja vista que os instrumentos de mercado propõem atribuir direitos de propriedade aos bens e serviços da natureza “para que as clarividentes leis do mercado se encarreguem de ajustar os desequilíbrios ecológicos e as diferenças sociais, a fim de alcançar um desenvolvimento sustentável com equidade e justiça” (LEFF, 2001, p.22).

Além disso, “podem significar melhorias imediatas das condições de vida, das famílias que vivem em extrema pobreza, o que já é importante, mas não superam a pobreza, ultrapassando, somente o caráter marginal, da denominada linha da pobreza” (SILVA, 2008, p. 208). Reconhece-se, ainda, que:

A sinergia do PSA com a questão da pobreza pode ser resultado tanto da transferência de recursos dos beneficiados pelos serviços ambientais para grupos mais pobres, como do estímulo a sua organização ou ainda do desenvolvimento de práticas de trabalho mais sustentáveis. Isso levaria a situações de “ganha-ganha”, pois não apenas melhorariam as condições dos recursos naturais e aumentariam a compreensão sobre o valor dos ecossistemas, como também contribuiria para o desenvolvimento econômico de grupos sociais específicos (KOSOY, 2007 apud RECH, 2011, p. 195).

Buscando efetivar as normas de proteção ambiental e garantir a justiça social, os custos da preservação do meio ambiente são igualmente repartidos por toda a sociedade, que é beneficiária da qualidade do meio ambiente, considerando que os pequenos produtores rurais, em especial, não têm condições financeiras mínimas de custear sozinhos os ônus da preservação ambiental, eis que a regularização de Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal, por

exemplo, demandam tempo e dinheiro, implicando em prejuízos na produção agrícola, e conseqüentemente, acarreta a não observância da legislação.

A lógica que orienta o conceito de “provedor-recebedor” ganha maior proporção se considerarmos que muitos provedores de serviços ecológicos experimentam perdas econômicas em razão dos custos de oportunidade e manutenção. Isso significa que muitas vezes quem opta por preservar deixa de obter ganhos econômicos, com o uso da terra para lavoura ou pastagens, por exemplo. O princípio do provedor-recebedor busca equacionar esse desequilíbrio cobrindo, no todo ou em parte, as perdas econômicas experimentadas pelos provedores de serviços ecológicos. (ALTMANN, 2008, p. 56)

Posto isto, os projetos de PSA podem se tornar fonte de emprego e compor a renda dos agricultores, em particular dos pequenos agricultores familiares, os quais podem dedicar-se a manutenção dos serviços ambientais, deixando de depender exclusivamente da propriedade rural e da exploração predatória dos recursos naturais.

Está, inclusive, em consonância ao princípio da solidariedade, previsto no artigo 225 da CF/88, onde preconiza que se faz necessário que o Estado busque formas de pagamento pelo fato de determinados serviços prestados não beneficiarem destinatários específicos, mas toda a coletividade. Nessa vertente, lembra Antunes:

A adoção do princípio da solidariedade, necessariamente, deve levar em conta toda uma modificação de parâmetros que vão desde o reconhecimento da licitude da atividade econômica, até a necessidade de que os custos ambientais sejam suportados, de forma equânime, sem que caiam excessivamente sobre, apenas, um determinado grupo social (ANTUNES, 2010, p. 312).

Nessa esteira, a Constituição corporifica um ideal de felicidade bem como assegura a constante melhoria do bem-estar da população e dos indivíduos quando requer um crescimento econômico que construa uma sociedade livre, justa e solidária; garanta o desenvolvimento nacional; promova a erradicação da pobreza e da marginalização; envolva a redução das desigualdades sociais e regionais, de maneira, a promover o bem de todos.

O constituinte além de positivar os objetivos que devem nortear a República Federativa do Brasil (artigo 3º da Constituição Federal), também reiterou no próprio preâmbulo da referida Carta acerca do desenvolvimento ao enunciar que o Estado

democrático brasileiro está compromissado, dentre outros fins, a assegurar o desenvolvimento da sociedade brasileira.

6.4 MARCO REGULATÓRIO DO PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS NO BRASIL

O Pagamento por serviços ambientais já foi incorporado pelo Novo Código Florestal e por diversas legislações estaduais, bem como conta com projetos de lei em âmbito federal para consolidar sua regulamentação.

O Código Florestal (Lei 12.651/2012), mais precisamente o capítulo X, que cria o Programa de apoio e incentivo à preservação e recuperação ambiental, trouxe como inovação “sanções-premiais” de incentivo à conservação do meio ambiente, evidenciando a abertura dos instrumentos normativos da legislação ambiental nacional para a forma mercadoriana no ordenamento jurídico nacional.

Em concretização ao princípio do protetor-recebedor, agasalha o pagamento por serviços ambientais, em seu artigo 41, como instrumento econômico destinado a preservação das florestas, consagrando, no ordenamento jurídico brasileiro, a tendência de que a preservação do meio ambiente está diretamente vinculada à criação de uma política econômica de incentivos destinada a gratificar o conservador.

Como dito, o dispositivo legal supracitado dispõe:

Art. 41. É o Poder Executivo federal autorizado a instituir, sem prejuízo do cumprimento da legislação ambiental, programa de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente, bem como para adoção de tecnologias e boas práticas que conciliem a produtividade agropecuária e florestal, com redução dos impactos ambientais, como forma de promoção do desenvolvimento ecologicamente sustentável, observados sempre os critérios de progressividade, abrangendo as seguintes categorias e linhas de ação:

I - pagamento ou incentivo a serviços ambientais como retribuição, monetária ou não, às atividades de conservação e melhoria dos ecossistemas e que gerem serviços ambientais, tais como, isolada ou cumulativamente:

- a) o sequestro, a conservação, a manutenção e o aumento do estoque e a diminuição do fluxo de carbono;
- b) a conservação da beleza cênica natural;
- c) a conservação da biodiversidade;
- d) a conservação das águas e dos serviços hídricos;

- e) a regulação do clima;
- f) a valorização cultural e do conhecimento tradicional ecossistêmico;
- g) a conservação e o melhoramento do solo;
- h) a manutenção de Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito (BRASIL, 2012).

O texto legal comprova claramente a vontade do legislador em criar um mercado de serviços ambientais. Vejamos:

§ 4º As atividades de manutenção das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito são elegíveis para quaisquer pagamentos ou incentivos por serviços ambientais, configurando adicionalidade para fins de mercados nacionais e internacionais de reduções de emissões certificadas de gases de efeito estufa.

§ 5º O programa relativo a serviços ambientais previsto no inciso I do caput deste artigo deverá integrar os sistemas em âmbito nacional e estadual, objetivando a criação de um mercado de serviços ambientais (BRASIL, 2012).

Também, por meio de uma interpretação teleológica, não há como afastar a perfeita harmonia entre o pagamento por serviços ambientais e a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), instituída pela Lei 9.433/97, que incorpora os princípios do poluidor/usuário-pagador e do provedor-recebedor e prevê a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

Os programas de PSA podem se enquadrar nos objetivos, diretrizes e na mesma aplicação de fonte de financiamento que a Política Nacional dos Recursos Hídricos, podendo, no futuro, contar com a aplicação dos valores provenientes da outorga onerosa dos recursos hídricos, cujas diretrizes prevê:

Art. 22. Os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos serão aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados e serão utilizados: [...]

§ 2º Os valores previstos no *caput* deste artigo poderão ser aplicados a fundo perdido em projetos e obras que alterem, de modo considerado benéfico à coletividade, a qualidade, a quantidade e o regime de vazão de um corpo de água (BRASIL, 1997).

Enfatiza-se que a aplicação nos projetos de PSA dos valores advindos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, previsto na Lei 9.433/97, em seu artigo 5º, inciso IV, está em consonância com os objetivos deste instrumento da Política Nacional dos Recursos Hídricos:

A cobrança tem três finalidades básicas: a primeira, didática, é a de reconhecer o valor econômico da água. A segunda é incentivar a

racionalização, por uma questão lógica: pelo fato de se pagar, gasta-se menos e buscam-se tecnologias que propiciem a economia. Por último, financiar todos os programas que estiverem contidos no plano, quer dizer, um instrumento de financiamento da recuperação ambiental dos recursos hídricos. (Grifos-nossos). (GRANZIERA, 2000, p. 74)

A Lei nº 9.433/1997 assim como os programas de PSA hídricos revelam a preocupação com a conservação do meio ambiente para garantir a racionalização do uso, melhoria da quantidade e qualidade da água disponível para as presentes e futuras gerações.

Igualmente, a Lei 9.985/2000 que institui o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC), traz de longe a ideia de PSA quando aponta o pagamento para proteção de áreas visando proteção dos recursos hídricos.

Art. 47. O órgão ou empresa, público ou privado, responsável pelo abastecimento de água ou que faça uso de recursos hídricos, beneficiário da proteção proporcionada por uma unidade de conservação, deve contribuir financeiramente para a proteção e implementação da unidade, de acordo com o disposto em regulamentação específica.

Art. 48. O órgão ou empresa, público ou privado, responsável pela geração e distribuição de energia elétrica, beneficiário da proteção oferecida por uma unidade de conservação, deve contribuir financeiramente para a proteção e implementação da unidade, de acordo com o disposto em regulamentação específica (BRASIL, 2000).

A Lei 12.114/2009, que cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima com a “finalidade de assegurar recursos para apoio a projetos ou estudos e financiamento de empreendimentos que visem à mitigação da mudança do clima e à adaptação à mudança do clima e aos seus efeitos” (artigo 2º), consubstancia que a aplicação dos recursos do FNMC poderão ser destinados às atividades de “pagamentos por serviços ambientais às comunidades e aos indivíduos cujas atividades comprovadamente contribuam para a estocagem de carbono, atrelada a outros serviços ambientais”, nos termos do artigo 5º, § 4º, inciso XI desta Lei.

Outra norma que merece destaque é a Lei 12.512/2011, por ora, regulamentada pelo Decreto 7.572/2011, que institui o Programa de Apoio à Conservação Ambiental (Bolsa Verde). Apesar de o termo PSA não encontrar expresso na lei, a ele se assemelha, pois a “União fica autorizada a transferir recursos financeiros e a disponibilizar serviços de assistência técnica a famílias em situação de extrema pobreza que desenvolvam atividades de conservação de recursos naturais no meio rural”.

Embora algumas leis cite expressamente ou façam mera alusão ao PSA, a inexistência de arcabouço legal específico dificulta a exigibilidade do pagamento por serviços ambientais no âmbito nacional, mesmo que o princípio do poluidor-pagador e do usuário-pagador estejam expressamente previstos no artigo 4º, inciso VII da Lei 6.938/81 – Política Nacional do Meio Ambiente e o princípio do conservador-recebedor tutelado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos.

É imperioso ressaltar que a política nacional sobre pagamento por serviços ambientais ainda está sendo discutida no âmbito federal, sendo recentes as iniciativas de leis de ordem pública para que sejam assegurados. Ainda que a nos diversos estados e municípios já tenham sido aprovadas leis específicas para regulamentá-los, há lacunas jurídicas no panorama nacional, servindo de obstáculo para sua implantação e eficiência.

Atualmente, são vislumbrados avanços no marco regulatório do sistema de pagamento por serviços ambientais, tendo em vista que no momento tramitam perante Congresso Nacional diversos projetos de lei que contemplam, de modo mais ou menos abrangente, a temática.

Dentre estes, o mais importante é PL 5487/09, de autoria do Poder Executivo Federal por meio do Ministério do Meio Ambiente. Adota como mérito a valorização dos serviços ambientais e a transferência de recursos, monetários ou não, àqueles que, voluntariamente, ajudam a conservar e a produzir tais serviços de interesse coletivo, marcando um novo paradigma para a questão ambiental no Brasil.

O processo legislativo agregou todos os demais de cunho idêntico que tramitam na esfera federal, tais como o projeto de lei 792/2007, que é o mais antigo, bem como os PLs 1.190, 1.667, 1.920, 1.999 e 2.364, todos de 2007, PLs 5.525, 6.005, 6.204, de 2009, e PL 7.061 de 2010.

O mérito do PL 5.487/09, assim como dos projetos apensos, é a valorização dos serviços ambientais, instando o Poder Público e a sociedade a traçar as estratégias de preservação e recuperação do meio ambiente.

Estes projetos de leis descrevem o sistema para se colocar em prática o princípio do protetor-recebedor, dando o devido “status” jurídico. Dispõem a respeito do conceito de serviço ambiental e de PSA, de provedores, e de beneficiários. Tratam inclusive sobre diretrizes que orientam o projeto de PSA, estabelecendo

critérios e autorizando a cobrança de beneficiários. Especificam, ainda, o órgão gestor e o fundo específico para PSA.

O Projeto de Lei de nº 5.487/09, tem por finalidade instituir a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA), o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA), o Fundo Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (FunPSA) e o Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, bem como dispor sobre os contratos de pagamento por serviços ambientais.

O PFPSA, previsto no artigo 5º do PL 5.487/09, tem o objetivo de implementar o pagamento das atividades humanas de restabelecimento, recuperação, manutenção e melhoria dos ecossistemas que geram serviços ambientais”. Para participar do PFPSA, é necessário cumprir os seguintes requisitos: enquadramento e habilitação em projeto específico de implementação do PSA; a comprovação do uso ou ocupação regular do imóvel a ser contemplado e a formalização de instrumento contratual específico.

O PFPSA será operacionalizado através de três subprogramas: o subprograma floresta; o subprograma RPPN e o subprograma água.

De acordo com o artigo 7º do PL 5.487/09, o subprograma floresta visa gerir ações de pagamento aos povos e comunidades tradicionais, povos indígenas, assentados de reforma agrária e agricultores familiares.

Tem por diretrizes:

- I - reflorestamento de áreas degradadas;
- II - conservação da biodiversidade em áreas prioritárias;
- III - preservação da beleza cênica relacionada ao desenvolvimento da cultura e do turismo;
- IV - formação e melhoria de corredores ecológicos entre áreas prioritárias para conservação da biodiversidade; e
- V - vedação à conversão das áreas florestais incluídas no Subprograma Floresta para uso agrícola ou pecuário (BRASIL, 2009).

O subprograma RPPN tem como finalidade gerir ações de pagamento aos instituidores de Reservas Particulares do Patrimônio Natural de até quatro módulos fiscais, as quais sejam reconhecidas pelo órgão ambiental federal competente, excluídas as áreas de reserva legal, de preservação permanente, bem como as áreas destinadas à servidão florestal, em consonância com o artigo 8º do PL 5.487/09. Traça como diretrizes: a manutenção ou a recuperação de área de

extrema relevância para fins de conservação da biodiversidade e a formação e melhoria dos corredores ecológicos entre unidades de conservação e proteção integral.

O subprograma água tem como objetivo gerir ações de pagamento aos ocupantes regulares de áreas de até quatro módulos fiscais, situadas em bacias hidrográficas de baixa disponibilidade e qualidade hídrica (artigo 9º do PL 5.487/09).

Oportuno indicar que o PL 5.487/09 visa criar o Fundo Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (FFPSA), de natureza contábil, com a finalidade de financiar as ações da PFPSA, cujas receitas serão oriundas dos fundos municipais, estaduais e federais que serão criados. O artigo 12 traz em seu bojo os recursos que constituiriam o fundo:

- I - até 40% dos recursos de que trata o inciso II do § 2º do art. 50 da Lei no 9.478, de 6 de agosto de 1997;
- II - dotações consignadas na lei orçamentária da União;
- III - doações realizadas por entidades nacionais e agências bilaterais e multilaterais de cooperação internacional ou, na forma do regulamento, de outras pessoas físicas ou jurídicas; e
- IV - rendimentos que venha a auferir como remuneração decorrente de aplicações de seu patrimônio (BRASIL, 2009).

Os financiamentos dos projetos de PSA podem advir do aumento na cobrança de taxas já legalmente previstas ou ainda ensejar a criação de novas taxas de polícia. Evitando maiores desafios tributários e fiscais, o Projeto de Lei 792/2007, que tramita na Câmara dos Deputados, aponta os fundos de cobrança pelo uso dos recursos hídricos (Lei 9.433/97) e o fundo especial do petróleo (Lei 9.478/97) como fonte de recursos para o financiamento do PSA.

Art. 8º São modalidades de pagamento por serviços ambientais:

[...]

§ 2º Pode ocorrer pagamento por serviços ambientais em Área de Preservação Permanente e Reserva Legal nos seguintes casos:

I – com recursos da cobrança pelo uso da água instituída pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 (“Lei das Águas”), em qualquer das modalidades previstas no caput, aplicados em ações de recuperação e manutenção que objetivem promover a melhoria da quantidade e da qualidade dos recursos hídricos, devendo ser aplicadas prioritariamente na bacia hidrográfica de origem, respeitado o plano da bacia (BRASIL, 2007).

[...]

Art. 15. Fica criado o Fundo Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (FFPSA), com o objetivo de financiar as ações do PFPSA, segundo os critérios estabelecidos nesta Lei e em seu regulamento.

§ 1º Constituem recursos do FFPSA:

- I – 40% (quarenta por cento), no mínimo, dos recursos destinados ao Ministério do Meio Ambiente, provenientes de participação especial decorrente da exploração e produção de petróleo, gás natural ou de qualquer hidrocarboneto fluido;
- II – 5% (cinco por cento), no mínimo, dos recursos do Fundo Social destinados aos programas e atividades para preservação do meio ambiente, nos termos dos arts. 47, VI, e 51 da Lei nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010;
- III – dotações consignadas na Lei Orçamentária Anual da União e em seus créditos adicionais;
- IV – recursos decorrentes de acordos, ajustes, contratos e convênios celebrados com órgãos e entidades da administração pública federal, estadual, do Distrito Federal ou municipal;
- V – doações realizadas por pessoas físicas ou jurídicas;
- VI – doações de entidades nacionais e internacionais, públicas ou privadas;
- VII – empréstimos de instituições financeiras nacionais ou internacionais;
- VIII – reversão dos saldos anuais não aplicados; e
- IX – rendimentos que venha a auferir como remuneração decorrente de aplicação ou fruição do seu patrimônio (BRASIL, 2007).

Admite, inclusive, doações de pessoas jurídicas e pessoas físicas como fonte de custeio:

Art. 16. As pessoas físicas ou jurídicas tributadas com base no lucro real podem deduzir do Imposto de Renda devido até 80% (oitenta por cento) dos valores efetivamente doados, durante o ano-calendário, em favor do Fundo Federal de Pagamento por Serviços Ambientais - FFPSA, nos termos do § 1º, inciso V, do art. 15, observado o disposto nos arts. 17, 18, 19 e 20, ou de fundos ambientais públicos estaduais ou municipais, devidamente habilitados pelo órgão federal competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – Sisnama (BRASIL, 2007).

O substitutivo apresentado na Comissão de Finanças e Tributação ao PL 792/2007 apresenta as seguintes “cláusulas essenciais” para contratação de pagamento por serviços ambientais:

- Art. 9º No contrato de pagamento por serviços ambientais, são cláusulas essenciais as relativas:
- I – às partes (pagador e provedor) envolvidas no pagamento por serviços ambientais;
 - II – ao objeto, com a descrição dos serviços ambientais a serem pagos ao provedor;
 - III – à delimitação territorial da área do imóvel objeto de pagamento por serviços ambientais prestados e à sua vinculação ao provedor;
 - IV – aos direitos e obrigações do provedor, incluindo as ações de manutenção, recuperação e melhoria ambiental do ecossistema por ele assumidas e os critérios e indicadores da qualidade dos serviços ambientais prestados;
 - V – aos direitos e obrigações do pagador, incluindo as formas, condições e prazos de realização da fiscalização e monitoramento;
 - VI – à obrigatoriedade, forma e periodicidade da prestação de contas do provedor ao pagador;

- VII – a eventuais critérios de bonificação para o provedor que atingir indicadores de desempenho socioambiental superiores aos previstos em contrato;
- VIII – aos prazos do contrato, incluindo a possibilidade ou não de sua renovação;
- IX – às modalidades de pagamento, bem como aos critérios e procedimentos para seu reajuste e revisão;
- X – às penalidades contratuais e administrativas a que está sujeito o provedor;
- XI – aos casos de revogação e de extinção do contrato; e
- XII – ao foro e às formas não litigiosas de solução de eventuais divergências contratuais (BRASIL, 2007).

Caso venha a ser sancionada, a PNPSA representará significativo avanço para o Direito Ambiental brasileiro, visto que reconhece e valoriza o meio ambiente ao inseri-lo como parte no processo econômico, produtivo, social e cultural, refutando, porquanto, a visão de mero fornecedor de matéria-prima e receptor de resíduos.

Os incentivos positivos podem complementar os instrumentos de comando e controle de modo a tornar mais efetiva a proteção ambiental. Além disso, constituirá “um avanço para a proteção das florestas tropicais, ecossistemas associados e sua biodiversidade e fomentará, também, o desenvolvimento de projetos de recuperação de áreas degradadas, bem como a proteção e recuperação de mananciais”, na ótica de Braulio Ferreira de Souza Dias (2011, prefácio), Secretário Executivo da Convenção sobre Diversidade Biológica das Nações Unidas.

Todavia, na visão do professor Adir Ubaldo Rech, este projeto deixa a desejar na criação dos fundos, os quais com sua natureza compensatória para as ações voluntárias de poucos e escolhidos pela política exclusiva do Estado não tem o condão de resolver as ingerências das relações civis capitalistas e a necessidade de preservarmos o meio ambiente.

Registra-se:

O projeto de Lei 5.48709 [...] é, na prática, reconhecimento e valorização dos serviços ambientais, visando que tanto o Poder Público quanto a sociedade poderão traçar estratégias de preservação e recuperação do meio ambiente, ficando este reconhecido como prestador de serviços ambientais, constituindo-se como parte do processo econômico, produtivo social e cultural, e não como mero fornecedor de matéria-prima e receptor de resíduos. Mas os fundos a serem criados têm uma natureza apenas compensatória para ações voluntárias, de altruísmo ou idealismo de poucos e escolhidos pela política exclusiva do Estado, o que não resolve o universo das relações civis capitalistas e das necessidades urgentes de preservarmos o meio ambiente (RECH, 2011, p. 55).

Em que pese ainda inexistir uma lei federal a contemplar especificamente o instrumento do PSA, é importante observar que os instrumentos de incentivo positivo demonstram claramente compatíveis com o conjunto normativo brasileiro, principalmente em nível constitucional, sobretudo os fundamentos que regem os programas de PSA que, em regra, direcionam a legislação municipal e estadual que tratam das experiências de PSA em curso no país.

A ausência de uma política nacional de pagamento por serviços ambientais não impede que os outros entes federados antecipem suas próprias políticas de serviços ambientais, especialmente em se tratando de recuperação de bacias e microbacias hidrográficas, vez que por força dos artigos 24, inciso VI e 30, inciso I da Carta Magna c/c o “caput” do artigo 225, os Estados e Distrito Federal, bem como os municípios detêm competência para legislar sobre matéria de cunho ambiental.

6.5 PAGAMENTO PELOS SERVIÇOS AMBIENTAIS E AGENTES ENVOLVIDOS

Exige-se o envolvimento de atores chaves para garantir a sustentabilidade assim como estabelecer a relação de fornecimento e pagamento sobre serviços ambientais, tendo em geral como destaque: a coletividade interessada na preservação através do Estado ou as empresas públicas ou privadas, que utilizem determinado bem ambiental como matéria prima para suas atividades econômicas. Existindo uma relação de confiança, muitas vezes alicerçado na palavra e boa-fé, entre os sujeitos participantes.

Sob o ponto de vista legal, os sujeitos de um programa de PSA são definidos no artigo 2º do Projeto de Lei 792/07:

V – pagador de serviços ambientais: Poder Público ou agente privado situado na condição de beneficiário ou usuário de serviços ambientais, em nome próprio ou de uma coletividade;

VI – provedor de serviços ambientais: pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, grupo familiar ou comunitário que, preenchidos os critérios de elegibilidade, mantém, recupera ou melhora as condições ambientais de ecossistemas que prestam serviços ambientais (BRASIL, 2007).

A lei denomina de “prestador ou provedor de serviços ambientais” como toda pessoa física ou jurídica que mantenha, recupere ou melhore as condições de determinada área e que mediante transação contratual pode transferir livremente tais serviços a um “usuário-pagador” em troca de uma equivalência financeira ou outra remuneração.

Apesar de os serviços ambientais serem prestados, a rigor, pela natureza, convém salientar que os proprietários ou não proprietários (posseiros, povos indígenas e comunidades tradicionais) de áreas contendo ecossistemas que geram serviços ambientais, figuram como provedores. Assumem a responsabilidade de conservar, preservar, manter, proteger, restabelecer, recuperar e/ou melhorar os espaços ambientalmente relevantes de suas propriedades para fazer jus à gratificação.

Nesse norte, pondera-se que geralmente os usuários de terra em países em desenvolvimento não possuem títulos formais sobre os imóveis que ocupam, porém essa situação não obsta a efetividade de uma política de pagamento por serviços ambientais.

Para tanto, adverte-se que certos fatores devem ser analisados:

Em primeiro lugar, não pode gerar incentivos à ampliação da grilagem, à medida que o recebimento de um pagamento, mesmo que desacompanhado de medidas de formalização da propriedade ou posse, tende a fortalecer o direito sobre a terra, dando-lhe um reconhecimento oficial. Por outro lado, é importante que os beneficiários possam garantir a conservação na extensão exigida para fazer jus ao pagamento (NUSDEO, 2012, p. 54).

Outro aspecto controvertido da definição dos provedores diz a respeito a seguinte indagação: o pagamento deve ser destinado aos proprietários que já gerem sua propriedade adequadamente ou deveriam receber tão somente aqueles que causam mais impactos?

A resposta a essa questão e a outras similares, colocadas diante dos diferentes cenários de serviços, receberão respostas variadas em função das propostas da política de pagamento em questão. Sistemas públicos de pagamento podem optar pela universalização dos usuários que ofereçam o serviço num espaço geográfico determinado, independentemente do grau de incremento oferecido pelos usuários individuais, ou até retribuir melhor àqueles que já vêm adotando as práticas recomendadas (NUSDEO, 2012, p. 55).

Ressalta-se que questão pertinente também está sendo travada no Congresso Nacional no que se refere à possibilidade de participação de pessoas jurídicas (empresas) e grandes proprietários de terra em planos e projetos de PSA.

O PL 5.487/09, no seu artigo 3º, inciso IV, ao tratar dos princípios e das diretrizes da PNPSA, defende “reconhecimento da contribuição da agricultura familiar, dos povos indígenas e dos povos e comunidades tradicionais para a conservação ambiental”. Além do mais, o inciso III do mesmo dispositivo legal tem como princípio da PNPSA a “promoção da integridade ambiental com inclusão social de populações rurais em situação de vulnerabilidade” (BRASIL, 2009). Com isso, tais princípios espelham que a PNPSA não estaria voltada a empresas e latifundiários, mas dirigidas às populações hipossuficientes e dependentes dos ecossistemas.

É inegável que as funções ecossistêmicas encontram-se majoritariamente nas regiões com maior cobertura florestal e de desenvolvimento tardio, comumente com maior incidência nos territórios dos povos indígenas, tribais, comunidades tradicionais e camponesas que têm seus modos de vida, conhecimentos e técnicas associadas à proteção dos ecossistemas.

Vale ressaltar que há duas correntes de pensamento divergentes: uma aduz somente a inclusão de pequenos produtores rurais em projetos de PSA e outra que não enxerga óbice em remunerar proprietários de grandes áreas.

Seguindo a primeira acepção, vale destacar a seguinte abordagem:

Se, por outro lado, for considerado que os proprietários de grandes áreas de terras reúnem condições financeiras para arcar com o custo de oportunidade do uso do solo, a lei deverá priorizar apenas pagamentos aos pequenos agricultores pela manutenção do fluxo de serviços ambientais. Tal é a orientação do PL 5487/09, que prevê apenas a inclusão em projeto de PSA povos e comunidades tradicionais, povos indígenas, assentados de reforma agrária, agricultores familiares e proprietários ou ocupantes regulares de até quatro módulos fiscais. O tratamento dos proprietários de grandes áreas de terra, portanto, permanecerá igual, concentrado em instrumentos de comando e controle (ALTMANN, 2010, p. 19).

Contudo, referenciando-se a segunda linha de pensamento, Ana Maria de Oliveira Nusdeo aponta que o pagamento por serviços ambientais podem envolver, de forma limitada, grandes proprietários, com base na função socioambiental da propriedade e no dever constitucional de preservação do meio ambiente. Mas também, “tendem a focalizar pequenos proprietários ou povos indígenas e

comunidades tradicionais, envolvendo objetivos de equidade em paralelo à proteção ambiental” (NUSDEO, 2012, p. 54).

Apesar das discussões a respeito do amplo rol de fornecedores, o substitutivo do PL 792/2007 apresentado na Comissão de Finanças e Tributação da Câmara insere os agricultores familiares e os empreendedores familiares rurais como grupo prioritário no recebimento dos benefícios:

Art. 14. Fica criado o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA), no âmbito do órgão ambiental federal competente, com o objetivo de efetivar a PNPSA no que tange ao pagamento desses serviços pela União, nas ações de manutenção, recuperação ou melhoria nas áreas prioritárias para a conservação definidas em regulamento, de combate à fragmentação de habitats e de formação de corredores ecológicos.

§ 2º A contratação do pagamento por serviços ambientais de que trata este artigo, observada a importância ecológica da área, tem como prioridade os providos por populações tradicionais e por agricultores familiares e empreendedores familiares rurais definidos nos termos da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006 (“Lei da Agricultura Familiar”), os quais devem contar com assistência técnica dos órgãos competentes para a manutenção, recuperação ou melhoria das condições ambientais da área objeto de contratação (BRASIL, 2007).

Outro problema discutido pela doutrina é a redução nos padrões de proteção diante a necessidade de licitação, conforme o princípio da impessoalidade previsto no artigo 37 da Constituição Federal, quando há mais fornecedores que a capacidade de pagamento pelo serviço ambiental prestado.

Neste caso, aos que ficassem de fora da tomada de preço pelo processo licitatório, a política funcionaria como desestímulo aos não habilitados como “fornecedores de serviços ambientais”, que passariam a agir pela máxima própria das relações mercantis “quem não paga, não leva”, ou melhor, como “não recebo, não conservo” (PACKER, 2015, p. 90).

Na outra extremidade do projeto, tem-se o pagador de serviços ambientais. Estes surgem quando os beneficiários dos serviços ambientais são convencidos de que não podem obtê-los de forma gratuita ou quando percebem serem insuficientes outros mecanismos alternativos de proteção da natureza, a exemplo, da criação de unidades de conservação e das normas de comando e controle.

Configuram como compradores aqueles que almejam recompensar e remunerar os provedores que eventualmente renunciaram ao desenvolvimento em favor do meio ambiente ecologicamente equilibrado e da sadia qualidade de vida. Comumente, compõem essa esfera as iniciativas governamentais, a sociedade civil

e organizações privadas, principalmente empresas que utilizam o serviço ambiental como matéria-prima e notam no PSA a possibilidade de implantar políticas de responsabilidade social ambiental e empresarial.

Cita-se como exemplo os projetos de PSA implantados no Brasil em 2006 pela Fundação Grupo Boticário, que promove parcerias com proprietários rurais ribeirinhos para recuperação de bacias hidrográficas com o reflorestamento de matas ciliares considerando as particularidades do bioma e as condições socioeconômicas de cada região.

Nesse caso, os consumidores do serviço ambiental acabam sendo os financiadores indiretos dos projetos. Os custos dos projetos de PSA hídrico, por exemplo, podem provir dos valores pagos pelos consumidores finais da água através das taxas de preservação instituídas pelo gestor público, conforme se observa no trecho abaixo:

De acordo com o art. 145, inciso II, da Constituição Federal e com o art. 77 do Código Tributário Nacional, os entes federados podem instituir taxas que tenham como fato gerador a utilização efetiva de serviços públicos. No caso de um esquema de PSE hídrico operado por empresa pública de saneamento, pode esta incluir na taxa cobrada do contribuinte, o serviços de preservação dos mananciais, porquanto esse se reflete diretamente na qualidade e quantidade d'água utilizada efetivamente. Esse serviço é específico e divisível, ou seja, a taxa se refere à melhoria da qualidade d'água e cobra-se pelo que cada contribuinte consumiu, da mesma forma como se cobra a taxa pela captação, tratamento e distribuição (ALTMANN, 2008, p.102).

Interessante observar que, em muitos casos, os beneficiários estão dispostos a pagar pelos serviços ambientais, pois visam à manutenção da oferta dos serviços por extenso lapso temporal, desvinculando-se de qualquer interesse econômico, isso porque toda a humanidade – incluindo gerações futuras – beneficia-se da conservação da natureza e da sua capacidade de oferecer serviços.

Igualmente, o Poder Público tem a faculdade para atuar direta ou indiretamente em diversas funções nos sistemas de pagamento por serviços ambientais, porém sua intervenção não exclui as transações entre particulares, que devem ser livres para estipular preços viáveis para quem paga e quem recebe.

Colabora, essencialmente, no processo de criação de mercados e na quantificação do valor dos serviços ambientais. O Estado é a matriz de todo o processo, sendo encarregado de inventariar as áreas potenciais para a promoção

dos serviços ambientais; levantar os parceiros projeto; firmar e exigir o cumprimento dos contratos com os voluntários a aderirem ao programa, dentre outros.

Vejamos:

O papel mais importante do Estado, em um esquema de PSA, é o de garantir o cumprimento dos contratos firmados entre beneficiários e provedores, bem como de assegurar a propriedade e a posse. O Poder Público pode, ainda, participar de um esquema de PSA fornecendo a estrutura administrativa do projeto, operacionalizando a cobrança dos beneficiários e efetivando os pagamentos aos provedores. Pode, ainda, fiscalizar o cumprimento dos contratos (ALTMANN, 2010, p. 20).

No PSA público, o Estado utiliza recursos públicos para realizar o pagamento aos “protetores-recebedores” em nome próprio ou em nome da coletividade beneficiada com serviços ambientais. É comum, por exemplo, o Poder Público atuar como comprador especialmente nos serviços de proteção à bacia hidrográfica, conforme ocorre no programa chamado Conservador de Águas, onde, o pagamento é efetuado pela Prefeitura Municipal de Extrema/MG.

Mas, quando o financiamento dos programas advém da cobrança de taxas dos beneficiários ou da arrecadação de doações e de contribuições voluntárias, o Poder Público passa a exercer também a função de intermediador de modo a equacionar os desafios das políticas de transações sobre os serviços relacionados à imaturidade dos mercados e a dificuldade de acessos a eles pela população de baixa renda, por exemplo.

O Poder Público, por fim, pode exercer a função de regulação dos serviços ambientais quando os sistemas de remuneração depender de arranjos jurídicos, ou seja, de normas ou políticas nacionais para estabelecer os parâmetros a fim de estruturá-los, permitir sua realização, fiscalização e monitoramentos adequados.

Os idealizadores do PSA recomendam a participação do Estado em um primeiro momento para “regulamentar as regras gerais obrigatórias para a formação do mercado de pagamento por serviços ambientais, estabelecendo os critérios de quem compra, quem vende, e o que se compra e vende” (PACKER, 2015, p. 87) de modo que possam posteriormente sustentar o mercado de direitos transacionáveis sem a presença estatal.

7 SUSTENTABILIDADE SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL NO CONTEXTO DOS PROJETOS DE PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS IMPLANTADOS NO BRASIL

Sob o pano de fundo das questões-problemas sobre a ineficácia das tradicionais regras e sanções jurídicas previstas para a efetiva proteção e reparação do meio ambiente, o estudo encerra com a análise das experiências concretas de pagamento por serviços ambientais implantadas no Brasil com foco na sustentabilidade ambiental e na valorização das populações das florestas, que desenvolvem sob os modelos mais racionais de interação com a natureza pautados nos paradigmas do desenvolvimento sustentável, de um agir fraterno e de uma participação social nas questões ambientais.

7.1 PROGRAMA BOLSA VERDE FEDERAL

O Programa de Apoio à Conservação Ambiental, popularmente conhecido como Bolsa Verde, foi instituído pelo governo federal através da Lei nº 12.512 de 14 de outubro de 2011 e regulamentado pelo Decreto nº. 7.572, de 28 de setembro de 2011.

Trata-se de um novo benefício, criado no âmbito do Programa Brasil Sem Miséria, que implica na transferência temporária de renda com condicionalidades socioambientais em função da proteção das florestas decorrentes dos hábitos de vida e sistemas de produção, tendo sido inicialmente focado na região da Amazônia Legal, mas atualmente difundido a nível nacional.

Objetiva promover a conservação, manutenção e uso sustentável dos ecossistemas; fomentar a cidadania, a melhoria das condições de vida e elevar a renda das famílias em situações de extrema pobreza que exerçam atividades de conservação dos recursos naturais no meio rural como também tem o propósito de estimular a participação de seus beneficiários em ações de capacitação ambiental, social, educacional, técnica e profissional.

Isto é, funciona como um incentivo dentro das diretrizes do PSA para que as comunidades continuem usando, de forma sustentável, os territórios onde vivem. Ou, pelo menos, concebe uma repartição mais justa e equitativa dos recursos assim como socializa os prejuízos e danos, denominados pelos economistas de externalidades negativas, para que as pessoas tenham acesso as suas necessidades mais básicas.

Esse programa aposta na reconciliação do ser humano com a natureza, na superação da pobreza, na promoção da cidadania aos guardiões da floresta e o aumento da distribuição de renda.

Destina-se a ribeirinhos, extrativistas, populações indígenas, quilombolas, agricultores familiares e outras comunidades tradicionais em situação de extrema pobreza (renda *per capita* mensal de até R\$ 85,00), preferencialmente à mulher responsável pela unidade familiar, inscritos no Cadastro Único para Programas Sociais do governo federal, beneficiários do Programa Bolsa Família, e que exerçam atividades de uso sustentável dos recursos naturais, nas seguintes áreas:

Art. 3º Poderão ser beneficiárias do Programa de Apoio à Conservação Ambiental as famílias em situação de extrema pobreza que desenvolvam atividades de conservação nas seguintes áreas:

I - Florestas Nacionais, Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável federais;

II - projetos de assentamento florestal, projetos de desenvolvimento sustentável ou projetos de assentamento agroextrativista instituídos pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Incra;

III - territórios ocupados por ribeirinhos, extrativistas, populações indígenas, quilombolas e outras comunidades tradicionais; e

IV - outras áreas rurais definidas como prioritárias por ato do Poder Executivo. (BRASIL, 2011)

O recebimento do incentivo requer que os beneficiários obedeçam aos critérios do Programa Bolsa Família e respeitem o plano de manejo ou plano de uso dessas áreas, conforme se denota do texto legal:

Art. 5º Para receber os recursos financeiros do Programa de Apoio à Conservação Ambiental, a família beneficiária deverá:

I - estar inscrita em cadastro a ser mantido pelo Ministério do Meio Ambiente, contendo informações sobre as atividades de conservação ambiental; e

II - aderir ao Programa de Apoio à Conservação Ambiental por meio da assinatura de termo de adesão por parte do responsável pela família beneficiária, no qual serão especificadas as atividades de conservação a serem desenvolvidas (BRASIL, 2011).

O Ministério do Meio Ambiente – MMA é o órgão responsável pela sua execução, sendo incumbido de definir as normas complementares do programa; identificar e cadastrar as famílias para inclusão no programa, bem como de fiscalizar e conferir a documentação que comprova o preenchimento dos requisitos para cadastro e concessão do benefício.

Art. 10. Compete ao Ministério do Meio Ambiente:

I - coordenar, executar e operacionalizar o Programa Bolsa Verde;

II - definir as normas complementares do Programa;

III - consolidar e tornar pública a lista das famílias beneficiadas pelo Programa, com base nos critérios e procedimentos estabelecidos pelo Comitê Gestor;

IV - disponibilizar ao agente operador a lista das famílias beneficiárias do Programa

que comporão a folha de pagamento e outras informações necessárias;

V - elaborar e fazer divulgar material educativo pertinente ao Programa Bolsa Verde;

VI - capacitar os gestores locais para a operacionalização do Programa Bolsa Verde, bem como para ações de conservação ambiental, assistindo-os nas informações que lhes forem necessárias acerca do Programa Bolsa Verde;

VII - desenvolver e manter cadastro contendo informações sobre as famílias beneficiárias, áreas e atividades de conservação ambiental;

VIII - supervisionar a execução financeira do Programa Bolsa Verde;

IX - atestar os documentos comprobatórios de cumprimento das etapas estabelecidas para liberação dos recursos;

X - estabelecer os instrumentos de controle do cumprimento das etapas estabelecidas para a liberação dos recursos às famílias beneficiárias;

XI - coordenar a realização do diagnóstico e do monitoramento ambiental das áreas contempladas pelo Programa Bolsa Verde;

XII - elaborar o Termo de Adesão a ser assinado pelas famílias beneficiárias, contendo os requisitos de enquadramento e outros critérios previstos neste Decreto;

XIII - coordenar a identificação, seleção, inclusão em cadastro do Programa Bolsa Verde e a assinatura do Termo de Adesão pelas famílias que desenvolvam atividades de conservação ambiental nas Unidades de Conservação e que se enquadrem nos critérios de participação do Programa;

XIV - verificar o cumprimento dos requisitos ambientais estabelecidos para a transferência dos recursos aos beneficiários;

XV - identificar as famílias que deverão ser excluídas do Programa por descumprimento do Termo de Adesão;

XVI - levantar e disponibilizar a base de dados georreferenciada das Unidades de Conservação previstas no inciso I do caput do art. 5º e a relação das famílias beneficiárias que nelas desenvolvam atividades de conservação ambiental, na forma definida em ato do Ministério; e

XVII - propor o planejamento do Programa Bolsa Verde a seu Comitê Gestor (BRASIL, 2011).

O programa demonstra grande arranjo governamental, pois conta a participação de representantes da Casa Civil da Presidência da República e dos Ministérios do Desenvolvimento Social, do Desenvolvimento Agrário, da Fazenda e

do Planejamento, Orçamento e Gestão. Envolve, ainda, a atuação de agentes federais responsáveis pela gestão das áreas, a exemplo do Instituto Chico Mendes para a Conservação da Biodiversidade - ICMBio, Incra e Secretaria do Patrimônio da União – SPU.

Ressalta-se que pessoas físicas, municípios, sindicatos ou outras instituições não possuem autorização para aderir ao programa. Assim, é necessário que as famílias residentes em áreas de relevância ambiental observem os passos descritos a seguir:

O Órgão Gestor, responsável por essas áreas (INCRA, ICMBio, SPU/MP), indica as áreas e as famílias beneficiárias, a fazerem parte do Programa, ao Ministério do Meio Ambiente – MMA. O MMA providencia o diagnóstico ambiental da porcentagem de cobertura vegetal dessas áreas, realizado por meio de imagens de satélite, que devem estar em conformidade com as regras do Programa e com a Legislação Ambiental. Se a área tiver diagnóstico ambiental favorável, o Comitê Gestor do Programa autoriza a inserção da área no Programa.

Então, as listas de famílias que habitam essas áreas são enviadas ao Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário - MDSA, que verifica no CadÚnico se as famílias atendem às condições sociais do Programa e devolve ao MMA. Se as famílias atenderem, elas são inseridas no banco de dados do Programa, e devem assinar um Termo de Adesão, cuja coleta de assinatura é realizada pelo Órgão Gestor, que depois os devolve ao MMA. O Termo de Adesão assinado é analisado e pode ser aceito ou não. Se for aceito, a família é indicada à Caixa Econômica Federal - CAIXA, Agente Operador do Programa. Se todas as informações estiverem corretas, a CAIXA insere a família na folha de pagamento Programa e passa a disponibilizar o benefício (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE)

É financiado por recursos financeiros do Tesouro da União, a qual também disponibiliza serviços de assistência técnica a famílias em situação de miserabilidade que desenvolvam atividades de conservação de recursos naturais no meio rural e se comprometam a participar dessa iniciativa por meio da assinatura de um termo de adesão.

Por sua vez, a Caixa Econômica Federal tem a função de agente operador do programa já que a mesma instituição lida com o Programa Bolsa Família. O cartão utilizado para saque do dinheiro é o mesmo do Bolsa Família, devidamente identificado com a logomarca do Programa Bolsa Verde.

Nesse lume, convém trazer à baila a distinção entre o programa bolsa verde e o programa bolsa família, o que permite verificar diferente entre ambos no que tange a assistência social:

Programa Bolsa Verde: é um Programa de transferência direta de renda, direcionado às **famílias em situação de extrema pobreza**, que busca incentivar a **conservação da natureza**, promover a **melhoria das condições de vida** dessas famílias e incentivar a **participação em ações de capacitação**. O recurso, no **valor de R\$ 300,00**, é **transferido trimestralmente**, e deve ser **sacado** com o Cartão do Bolsa Família, Cartão Cidadão ou boleto avulso. Não é depositado em conta corrente ou conta poupança. É coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente e o agente operador é a CAIXA.

Programa Bolsa Família: é um Programa de transferência direta de renda, direcionado às **famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza em todo o País**, e busca garantir a essas famílias o **direito à alimentação, o acesso à educação e à saúde**. O recurso, que pode variar de acordo com a situação da família, é **transferido mensalmente**, e pode ser sacado com o cartão do Programa, ou com o Cartão Cidadão, ou ainda, **pode ser depositado em conta corrente ou conta poupança** da CAIXA. É gerido pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário e o agente operador também é a CAIXA (grifos do autor) (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE)

Os provimentos são efetuados trimestralmente no valor de R\$ 300,00 (trezentos reais), totalizando R\$ 1200,00 por família por ano, desde que observado o estreito cumprimento das metas de proteção e conservação pactuadas nas cláusulas contratuais de prestação dos serviços ambientais.

A liberação da remuneração, a aplicação da suspensão ou da exigência de devolução dos valores recebidos fica diretamente vinculada ao sistema de monitoramento e fiscalização das áreas e atividades de conservação ambiental, sendo feito por meio de:

1. monitoramento regular da cobertura vegetal das áreas onde estão localizadas as famílias beneficiárias do programa, por meio do rastreamento orbital via satélite da cobertura vegetal dessas áreas, realizado pelo Sistema de Proteção da Amazônia (Sipam) e ratificado por laudo técnico do Ibama no caso de áreas na Amazônia Legal e realizado diretamente pelo Ibama nas demais regiões do país;
2. alertas trimestrais de desmatamento, a partir de dados do Deter e de radares de focos de calor de modo a se prevenir avanços de desmatamento;
3. monitoramento amostral como visitas periódicas a famílias, visando avaliar o impacto socioambiental e o desempenho da política.
(MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE)

Caso o beneficiário não atenda as condicionalidades socioambientais ou na hipótese de participação em outros programas federais de incentivo à conservação ambiental, poderá ter o incentivo cancelado.

7.2 BOLSA VERDE NO ESTADO DE MINAS GERAIS

O Programa Bolsa Verde no Estado de Minas Gerais, instituído pela Lei 17.727, de 13 de agosto de 2008, e regulamentado pelo Decreto 45.113, de 05 de junho de 2009, precedeu a iniciativa nacional.

Oferece incentivos monetários e não monetários pela conservação, recuperação e ampliação da cobertura da vegetação nativa necessária à proteção das formações ciliares, à recarga de aquíferos; e à proteção da biodiversidade e ecossistemas especialmente sensíveis.

É concedido a proprietários e posseiros rurais, sendo que o público prioritário é composto de agricultores familiares e pequenos produtores, mesmo que suas propriedades estejam localizadas no interior de unidades de conservação e sujeitos à desapropriação.

Art. 2º Na concessão do benefício de que trata este Decreto terão prioridade os proprietários ou posseiros que se enquadrem nas seguintes categorias:

I - agricultores familiares, de acordo com a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006;

II - produtores rurais cuja propriedade ou posse tenha área de até quatro módulos fiscais;

III - produtores rurais cujas propriedades estejam localizadas em Unidades de Conservação de categorias de manejo sujeitas à desapropriação e em situação de pendência na regularização fundiária; e

IV - poderão, também, ser beneficiados os proprietários de áreas urbanas que preservem áreas necessárias à proteção das formações ciliares, à recarga de aquíferos, à proteção da biodiversidade e ecossistemas especialmente sensíveis, conforme critérios a serem estabelecidos pelo Comitê Executivo do Bolsa Verde.

Parágrafo único. O benefício de que trata este Decreto será progressivamente estendido a todos os proprietários rurais e posseiros rurais do Estado, observadas as disponibilidades orçamentária e financeira (MINAS GERAIS, 2009).

Não destina unicamente aos hipossuficientes como propõe o modelo federal e o programa Bolsa Floresta no Amazonas. Pretende-se, no entanto, que se consolide em todo o território do Estado de Minas Gerais, de forma permanente e universal, acessível a todos os posseiros e produtores rurais que aceitem se vincular ao processo nos termos da legislação.

O valor pago em dinheiro no valor de R\$ 200,00 (duzentos reais) por hectare aos beneficiários tem duração de cinco anos consecutivos, desde que o proprietário ou posseiro rural mantenha a área objeto do incentivo protegida e conservada. É

proporcional ao tamanho da área preservada, ou seja, recebe mais quem preservar mais até o limite de hectares correspondente a quatro módulos fiscais em seu respectivo município.

Para os proprietários ou posseiros rurais que necessitem adequação aos critérios de regularização da Reserva Legal e de proteção das Áreas de Preservação Permanente, o benefício inclui, além do incentivo pecuniário, insumos para apoiar a recuperação florestal necessária à regularização desses espaços. Já, o subsídio será dado integralmente em auxílio financeiro a pessoas físicas que conservem ou preservem áreas no limite ou acima do estabelecido pela legislação em termos de APP e RL.

As atividades de implementação do Bolsa Verde podem ser realizadas mediante o apoio de organizações públicas ou privadas, conveniadas com o IEF (Instituto Estadual de Florestas), por meio da Secretaria Executiva do programa. O governo do estado por meio do IEF é o responsável por viabilizar a concessão do incentivo aos beneficiários, que poderá ser efetuado utilizando-se de créditos inscritos em dívida ativa do Estado ou através das seguintes estratégias:

Art. 5º Os recursos para a concessão do benefício de que trata esta Lei serão provenientes:

I - de consignação na Lei Orçamentária Anual e de créditos adicionais;

II - de 10% (dez por cento) dos recursos do Fundo de Recuperação, Proteção Ambiental e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais - FHIDRO;

III - da conta Recursos Especiais a Aplicar, conforme o art. 50 da Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002;

IV - da compensação pela utilização dos recursos naturais, conforme o art. 36 da Lei nº 14.309, de 2002;

V - de convênios celebrados pelo Poder Executivo com agências de bacias hidrográficas ou entidades a elas equiparadas e com órgãos e entidades da União e dos Municípios;

VI - de doações, contribuições ou legados de pessoas físicas e jurídicas, públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras;

VII - de 50% (cinquenta por cento) dos recursos arrecadados com a cobrança de multa administrativa por infração à Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002;

VIII - de dotações de recursos de outras origens (MINAS GERAIS, 2008)

As áreas dos proprietários ou posseiros contemplados com os recursos do Programa Bolsa Verde são monitoradas pelo menos uma vez no ano, no período entre pagamento dos benefícios e o mesmo período do ano seguinte, por meio de visitas locais por um técnico do IEF ou por meio de imagens de satélite atualizadas com a finalidade de constatar seu índice de vegetação.

7.3 BOLSA FLORESTA NO ESTADO DO AMAZONAS

A região amazônica é predominantemente rica e diversificada no que diz respeito às particularidades culturais, sociais e econômicas. De outro lado, a exploração de suas riquezas associada à extração ilegal de madeira e a conversão de florestas em pastagens e campos agrícolas pelos empresários e latifundiários impõe a miséria e exclusão social do seu povo, e, conseqüentemente, afeta sua capacidade de fornecer serviços ambientais, ocasionando o deslocamento das populações tradicionais para áreas urbanas em busca de melhores condições de vida.

Considerando a necessidade estimular a participação social no sentido de aliar emprego e renda com o uso sustentável dos recursos naturais renováveis e não-renováveis, criou-se o Programa Bolsa Floresta (PBF), que tem como lema “fazer a floresta valer mais em pé do que derrubada”. Trata-se de uma política pública estadual instituída pelo governo do Amazonas através da Lei Estadual 3.135/2007, sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas, assim como pela Lei Complementar 53/2007, sobre o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (Seuc).

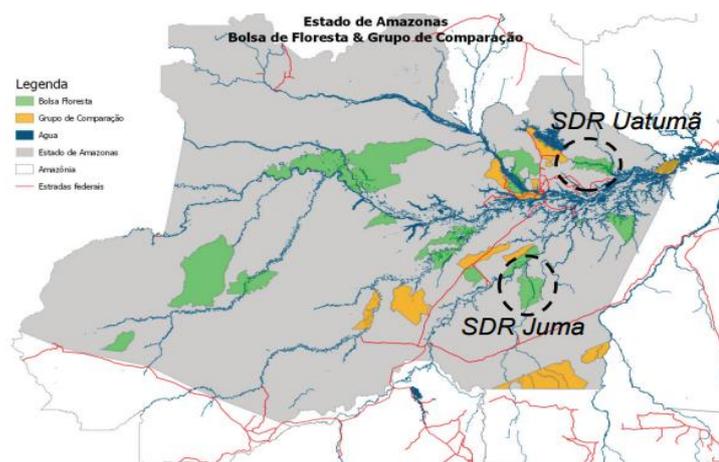


Figura 2 – Áreas protegidas com e sem Programa Bolsa Floresta no Estado do Amazonas.

Fonte: CIFOR

Sua criação consubstanciou em um marco histórico relevante na escala nacional e internacional cujo objetivo de conservar a cobertura florestal e a

biodiversidade da região oferecendo em contrapartida benefícios monetários e não-monetários aos residentes em Unidades de Conservação Estaduais. Literalmente, visa “instituir o pagamento por serviços e produtos ambientais às comunidades tradicionais pelo uso sustentável dos recursos naturais, conservação, proteção ambiental e incentivo às políticas voluntárias de redução de desmatamento”, nos termos do artigo 5º, inciso II da Lei Estadual 3.135/2007.

A preservação das florestas são os serviços ambientais remunerados, que reflete na manutenção de outros serviços ecossistêmicos como conservação da biodiversidade, sequestro e estocagem de carbono, proteção das qualidades do solo e das águas.

Os serviços ambientais são prestados, em especial, pelas comunidades tradicionais, por ora, definidos pela legislação como sendo:

Art. 3º Para os fins deste Decreto e do seu Anexo compreende-se por:
I - Povos e Comunidades Tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007).

O principal público são as famílias ribeirinhas moradoras das Reservas de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Amazonas, por ora, populações rurais de baixa renda, geralmente pequenos agricultores, comunidades quilombolas e povos indígenas. Vivem em regiões de baixa densidade populacional onde carece de direitos fundamentais básicos como saúde, educação, saneamento básico e energia elétrica, tendo a agricultura familiar como a principal fonte de renda.

Diferentemente do Bolsa Verde, o programa Bolsa Floresta adota um sistema híbrido público-privado de PSA, vinculando esforços conjuntos do poder público e dos particulares, onde o Estado realiza os contratos com servidores de serviços ambientais, mas sua execução é delegada à iniciativa privada.

Inicialmente, a principal fonte de recurso seria o Fundo Estadual de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento, criado Lei Estadual 3.135/2007 em 2007. No mesmo ano, contudo, a Lei 3.184/2007 revogou o fundo e autorizou que o estado participasse de uma fundação privada, que surgiu de uma parceria entre o Governo do Estado do Amazonas (Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado do Amazonas – SDS) e o

Banco Bradesco para combater o desmatamento, promover a conservação e o manejo sustentável do Bioma Amazônia, tendo cada um doado cerca de R\$ 20 milhões para o início das atividades.

Hoje, a gestão do projeto é realizada pela Fundação Amazonas Sustentável (FAS), pessoa jurídica de direito privado com autonomia administrativa e financeira, fundação público-privada não governamental, sem fins lucrativos e sem vínculos partidários, mas também há outras organizações que a apoiam tais como: Coca-Cola, Fundo Amazônia – BNDES, Natura, Samsung, UNICEF entre outros parceiros operacionais.

Em resumo:

O Governo do Estado é responsável pela gestão das Unidades de Conservação Estaduais, onde o Programa é aplicado e pela implementação da Política de Mudanças Climáticas. A FAS, a seu turno, é responsável pela implementação e pela gestão do Bolsa Floresta. Também é responsável pela captação dos recursos de empresas privadas, instituições de pesquisa e desenvolvimento, organizações não governamentais e instituições internacionais para financiamento do Programa em todos os seus componentes (TEJEIRO; STANTON, 2014).

É considerado o maior programa de pagamento por serviços ambientais do mundo, com mais de 35 mil pessoas atendidas em 15 unidades de conservação, totalizando uma área de 10 milhões de hectares do Estado do Amazonas (VIANA, 2013). Em números podem ser sucintamente expressos no ano de 2016:

Pelo Programa Bolsa Floresta foram beneficiadas mais de 40 mil pessoas e 9.411 famílias, residentes em 574 comunidades. Foram implementados 241 projetos de geração de renda, 149 projetos de apoio à organização comunitária e 179 projetos de apoio à melhoria da qualidade de vida. Foram realizadas 101 oficinas de planejamento participativo, com mais de 4 mil participantes (FUNDAÇÃO AMAZONAS SUSTENTÁVEL)

Há quatro modalidades de Bolsa Floresta a fim de complementar a renda das populações tradicionais à medida que incentiva o espírito empreendedor, ações de preservação e manejo sustentável, sendo elas: Bolsa Floresta Renda, Bolsa Floresta Social, Bolsa Floresta Associação e, por fim, a Bolsa Floresta Familiar.

Os investimentos da Bolsa Floresta Renda abrangem desde infraestruturas e equipamentos a serviços e capacitações. Visam dinamizar as atividades econômicas já existentes e direcioná-las dentro da perspectiva do desenvolvimento sustentável, isto é, geradora, ao mesmo tempo, de renda e conservação dos recursos florestais.

Segundo o FAS, as cadeias produtivas apoiadas pelo programa são: cacau, açai, pirarucu, castanha-da-Amazônia, óleos vegetais, borracha, madeira manejada, artesanato, o turismo de base comunitária, sistemas agroflorestais, manejos de lagos, avicultura, cantinas comunitárias e pequenos empreendimentos comerciais.

Por outro lado, a Bolsa Floresta Social é implementado tanto de forma direta e quanto por meio de diversas parcerias. Potencializa a concretização de direitos humanos básicos nas comunidades atendidas pelo programa vindo a apoiar o desenvolvimento da saúde, educação, transporte, comunicação e outras atividades para o bem-estar da comunidade.

Já, a Bolsa Floresta Associação destina material e ajuda de custo à “associação de moradores de unidades de conservação, sendo repassado, uma vez por ano, diretamente à associação ou via de crédito no comércio local, sendo exigida assembleia da comunidade para deliberação quanto aos gastos” (NUSDEO, 2012, p. 64). Acerca do seu funcionamento observa o trecho a seguir:

O BFA promove a gestão participativa por meio da autonomia, do empoderamento, e do protagonismo das comunidades. Além disso, contribui para o exercício da liderança associativa, através da mobilização, da formação político cidadã pelas oficinas, encontros de liderança, palestras e seminários. Proporciona o acesso a conhecimentos, meios, recursos e metodologias direcionadas ao aumento da participação social das comunidades na reivindicação dos direitos de cidadania (FUNDAÇÃO AMAZONAS SUSTENTÁVEL).

A última modalidade é o Bolsa Floresta Familiar (PBF-F), que consiste no pagamento em pecúnia equivalente a R\$ 50,00 (cinquenta reais) mensais por um período de dois anos, depositado diretamente na conta bancária de um membro da família beneficiária deste subprograma, para satisfação da própria subsistência dos residentes em unidades de conservação de uso sustentável, mais precisamente para as mães ribeirinhas, que se comprometem voluntariamente e assinam termo de compromisso para reduzir o desmatamento.

Ressalta-se, portanto, que os recursos monetários são transferidos por meio do Subprograma Bolsa Floresta enquanto os recursos não monetários, que consistem em equipamentos de uso coletivo, são entregues aos beneficiários dos subprogramas Bolsa Floresta Renda, Bolsa Floresta Social e Bolsa Floresta Associação.

Para estar habilitado a participar do Bolsa Floresta, o Decreto nº 26.958/2007 trouxe alguns critérios de elegibilidade a serem verificados no início da participação no programa:

Art.2º São critérios para a elegibilidade ao programa Bolsa Floresta:

I – ser morador (a) de Unidade de Conservação estadual, com pelo menos dois anos de residência comprovada.

II – Possuir Registro Geral e Cadastro nacional de Pessoa Física regularizados.

III – Tendo filhos em idade escolar, mantê-los matriculados e frequentando a escola, desde que existam escolas na localidade.

IV – Participar, antes da concessão de benefício, da oficina de formação sobre o programa Bolsa Floresta, ministrada pela equipe da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SDS (AMAZONAS, 2007).

Além destes critérios, os provedores dos serviços ambientais devem observar os seguintes deveres para participar do PBF:

Art.3.º Os candidatos deverão ser cadastrados, no local de seu domicílio, pela equipe credenciada da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas – SDS e assinar Acordo de Compromissos antes da efetivação do benefício. (AMAZONAS, 2007)

Art.4.º Os beneficiários do Programa Bolsa Floresta devem:

I – cumprir as regras contidas no Plano de Uso ou Plano de Gestão da Reserva;

II – estar associados e adimplentes com a mensalidade da Associação de Moradores da Comunidade e da Unidade de Conservação e participar ativamente de suas atividades;

III – Manter as áreas de roça com tamanho não superior aquele do ano de instituição do Programa Bolsa Floresta, cultivando apenas em áreas de capoeiras abertas ou em descanso, não avançando em áreas de mata primária.

§ 1.º Em não havendo associação de moradores da comunidade, o beneficiário deve fazer parte de uma associação ligada à Unidade de Conservação Estadual.

§ 2.º Poderão avançar as áreas de roça em mata primária, numa área não superior a media das áreas dos roçados, os filhos de moradores da unidade de conservação que tenham constituído família recente, com casa separada dos pais, e que se enquadrem no inciso I do artigo 2.º deste decreto. (AMAZONAS, 2007)

A integridade ecológica não se mantém simplesmente por ser intocada e alheia à presença humana, mas em razão da capacidade dos povos locais incorporarem o meio ambiente à história sociocultural do grupo.

Os provedores dos serviços ambientais satisfazem suas necessidades vitais através da contraprestação monetária ou não prevista no contrato de PSA em substituição às atividades agrícolas e de uso e manejo direto dos bens ambientais.

As características geográficas e sociais da região amazônica representam um desafio ao Bolsa Floresta, pois as enormes distâncias e isolamento dificultam o deslocamento mensal dos beneficiários, residentes nas comunidades, até o município sede da agência bancária, o que dificulta o recebimento dos incentivos. Diante disso, os administradores encontraram duas soluções: a disponibilização de transporte coletivo e a utilização de agências bancárias móveis, a exemplo, da Agência Barco Chico Mendes da Caixa Econômica Federal.

A adesão ao programa assegura a inclusão social, o respeito à diversidade cultural, fonte de renda, apoio ao associativismo e às atividades de produção levando em consideração as comunidades participantes deste tipo de iniciativa (pequenos produtores rurais, comunidades étnicas diferenciadas, tais como comunidades extrativistas e indígenas), sem que isso comprometa seus objetivos ambientais.

Identificam-se melhorias do bem-estar das famílias beneficiadas pelos programas ocasionadas pelo aumento da renda mensal já que o foco do PSA tem sido comunidades carentes, aumentando a sensação de inclusão social dentro das políticas do governo local. Aponta-se, por exemplo:

Assim, no AM, por exemplo, observa-se a aquisição de lanchas pelas associações de beneficiários no Programa Bolsa Renda para melhorar a comunicação e atendimento de necessidades das comunidades.

[...]

Em MG, o valor recebido é normalmente investido na própria propriedade, em melhorias, compra de gado, preparo para a próxima lavoura e em alimentos, remédios e outros bens necessários às famílias, o que aumenta a sensação de bem-estar dos beneficiários do programa (TEJEIRO; STANTON, 2014).

Porém, impõe o cumprimento de certos requisitos prévios, que tem como pilares o trabalho de educação ambiental e o apoio à organização de base comunitária, tais como: participação em oficinas, capacitação a respeito das mudanças climáticas e serviços ambientais; não abertura de novas áreas de roçado em áreas de florestas primárias; e o ingresso ou permanência dos filhos na escola.

Os resultados e os recursos financeiros do projeto são fiscalizados, o que torna indispensável para ampliar a transparência, eficiência, a possibilidade de correção e de melhoria contínua de um sistema de pagamentos pela restauração de serviços ambientais, bem como auxilia no processo de sensibilização dos produtores rurais na adoção de práticas de conservação de solo, água e florestas nativas.

Há dois tipos de verificação. Primeiro na administração dos recursos, cuja auditoria é feita semestralmente pela PricewaterhouseCoopers, sem custos. Os relatórios elaborados pela auditoria são submetidos ao Conselho Fiscal da FAS, que analisa a prestação de contas e a execução financeira. Após parecer deste, os relatórios seguem ao Conselho de Administração e, em seguida, ao Ministério Público Estadual (MPE), ao qual compete monitorar legalmente as atividades de fundações de direito privado. O segundo tipo de monitoramento é feito sobre a prestação dos serviços ambientais, por meio do Programa Estadual de Monitoramento Ambiental. A finalidade desse programa é monitorar e inventariar, periódica e sistematicamente, os estoques de carbono da cobertura florestal e da biodiversidade das florestas públicas e das Unidades de Conservação estaduais (SANTOS; BRITO; MASCHETTO; OSÓRIO; MONZONI, 2012).

Para alcançar seu objetivo, há ainda a fiscalização das áreas favorecidas pelo projeto através de tecnologias difundidas na rede mundial de computadores como o Programa ODK de Monitoramento Florestal Comunitário e a plataforma web Street View para Amazônia, onde os beneficiários do programa, o público em geral, doadores e agências governamentais podem explorar os bancos de dados e informações.

De acordo com estudos (TEJEIRO; STANTON, 2014), o programa enfrenta insistentes críticas, inclusive pelos próprios beneficiários, em razão do funcionamento e logística do programa justificado, ou ainda, com questões relativas ao baixo valor recebido pelas famílias e a periodicidade dos pagamentos.

A doutrina defende que o principal objetivo do PSA não deve ser a melhoria das condições socioeconômicas dos participantes, sob pena de caracterizar-se como medida assistencialista que não reconhece o trabalho transgeracional realizado nessas comunidades. Apesar de induzir comportamentos voltados a uma “economia verde”, pode implicar numa dependência econômica.

Os pagamentos já nascem, portanto, assim como o salário, como troca não equivalente, materializam-se como alienação ou espoliação do trabalho vivo incorporado sobre os comuns e como despossessão dos próprios bens comuns em si e da forma comunidade, já que se contrata, em regra, a obrigação de não fazer, a abstenção ou não trabalho, a fim de garantir o acesso ao objeto contratual, o capital natural (PACKER, 2015, p. 87).

Inobstante, verifica-se que a existência de incentivos direcionados a conservação, a manutenção e a melhora dos serviços ecossistêmicos ajudam na manutenção de práticas costumeiras sustentáveis ou induzem mudanças de comportamento nos beneficiários frente às pressões existentes.

O Programa Bolsa Floresta se insere como uma medida mínima de intervenção estatal, visto que transfere renda e incentivos a grupos minoritários e, via de regra, evita o êxodo rural, que acentua as injustiças sociais da cidade. Preconiza a inclusão social e econômica do cidadão como sujeito de direitos e deveres. Não pretende, porém, tornar-se a única fonte de renda da família, mas apenas um incentivo para fortalecer a cooperação e confiança entre o poder público e os beneficiários. Revela, pois, o ideal de combater a pobreza buscando a justiça social através da geração de empregos, capacitação, do desenvolvimento humano, da proteção ambiental e da melhoria da qualidade de vida das populações tradicionais por meio da valorização da floresta em pé.

Pela lógica da função promocional do direito, o descumprimento de uma cláusula do contrato de PSA pelo provedor não resulta na aplicação de sanção por descumprimento normativo, mas implica simplesmente na redução ou cessação dos incentivos. As partes contratantes exercem a autofiscalização, o que confere maior eficiência e eficácia no cumprimento da norma ambiental.

Os contratos de compra e venda de serviços ambientais não só atenderiam à demanda das cadeias de produção pelo acesso a recursos e funções ambientais, como a função pública de conservação do meio ambiente, além de pagar os custos do sistema de comando e controle do Estado, como a fiscalização, através da autorregulação entre particulares para o cumprimento das obrigações contratuais (PACKER, 2015, p. 87).

Argumenta-se que as leis devem ser cumpridas por sua força coercitiva e não apenas pelo pagamento de prêmios para que surja o direito de receber o pagamento por serviços ambientais, pois é “absolutamente necessário que alguém esteja fazendo algo que vá além da obrigação de todos de proteger o meio ambiente, quer dizer, todos, indistintamente estão obrigados a atender um patamar mínimo de proteção ambiental” (BORN; TALOCCHI, 2002).

No entanto, o tema divide opiniões visto que na opinião da jurista Nusdeo (2012, p. 65) “o programa serve como instrumento de efetividade das normas aplicáveis às reservas e, em consequência, à preservação dessas unidades de conservação situadas no Estado”.

8 CONCLUSÃO

O desenvolvimento econômico, conforme acepção da cultura ocidental atual consiste na maximização do lucro e exaustão dos recursos naturais. Essa economia dita competitiva e desenvolvimentista reduz a natureza a um modelo meramente utilitarista, confundindo qualidade de vida com melhores condições de conforto que o dinheiro compra.

Isso exige de todos nós não apenas conscientização, mas também a transformação comportamental por parte dos indivíduos e do Poder Público com relação ao meio ambiente no sentido de possibilitar que justiça, desenvolvimento e sustentabilidade caminhem juntos para construção do Estado democrático.

A humanidade não poderá prosseguir com a premissa de que a vida é efêmera, e com isso, procrastinar a preocupação quanto às questões de relevância ambiental. Na verdade, há uma gama de organismos vivos que sucederão para desempenharem seu papel na Terra, e caso não sejam tomadas as medidas cabíveis quanto a proteção ambiental, os custos para reverter os danos no futuro serão imensuráveis.

A defesa do meio ambiente não se trata de mera ideologia, de uma questão de gosto ou modismo, mas de um importante fator à plena realização dos direitos humanos, isto é, espelha uma relevante obrigação que se configura como parte integrante do desenvolvimento nacional (artigos 170 e 3º da Constituição Federal).

Uma alternativa viável seria construir uma nova forma de pensar o mundo, sob a ótica sustentável. O pagamento por serviços ambientais, se bem conduzido, vem a ser um forte e eficaz aliado do Poder Público e da sociedade, eis que propõe a transformação da sociedade humana por meio da transição de uma economia “marrom” para uma economia “verde” assim como a construção de outro direito posto às plurais realidades sociais e culturais, materialmente justo e igualitário. Ele torna a natureza viva em mercadoria de valor, pois o produtor rural pode abdicar da destruição para deixar a natureza intocada e cuidar para que nenhum infrator a use.

O pagamento por serviços ambientais (PSA), que premia aqueles que investem tempo e dinheiro em prol da conservação do meio ambiente, tem ganhado destaque no cenário ambiental nacional e internacional pelo seu potencial de não somente apoiar a proteção e o uso sustentável dos ecossistemas, mas também por

servir de estímulo à promoção da sustentabilidade econômica e social, mediante a lógica dos princípios do provedor-recebedor e usuário-pagador.

Revela-se, assim, como alternativa promissora na gestão ambiental e na geração de novas fontes de renda, especialmente aos agricultores e povos tradicionais, para avançar na proteção do meio ambiente frente a constante alteração do equilíbrio ecológico por meio do desmatamento, da expansão da agricultura, da urbanização e de vários outros processos de transformação antrópica da paisagem, os quais alteram a prestação regular dos serviços ambientais.

Esta nova forma jurídica de incentivos positivos concretiza a socialização da responsabilidade do produtor rural com toda a coletividade, beneficiária do “serviço público” prestado por ele, sendo relevante medida para restaurar e recompor as áreas degradadas além de conservar áreas adicionais daquelas protegidas pela legislação.

Percebe-se, ainda, que o pagamento por serviços ambientais também possui um viés social, além do ambiental, pois as populações rurais de baixa renda, comunidades quilombolas e povos indígenas são os principais beneficiados pelos programas como o Bolsa Verde do governo federal e o Bolsa Floresta do estado do Amazonas.

Os projetos de PSA podem se tornar fonte de emprego e compor a renda dos agricultores, em particular dos pequenos agricultores familiares, os quais podem dedicar-se a manutenção dos serviços ambientais, deixando de depender exclusivamente da propriedade rural e da exploração predatória dos recursos naturais.

Nessa perspectiva, o pagamento por serviços ambientais representa uma alternativa para motivar o engajamento da sociedade na preservação do meio ambiente. Além de constituir uma ferramenta complementar e de aperfeiçoamento aos mecanismos formais de fiscalização e controle do aparelho do Estado, tornando efetiva a proteção dos ecossistemas e a promoção da garantia constitucional ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado dentro do Estado de Direito Socioambiental.

Caracteriza-se por forte demanda e potencial de equidade e sustentabilidade, mesmo sendo identificado como uma lógica de eficiência econômica, pois se mostra como boa estratégia para garantir a prática da agricultura sustentável, compatível com objetivos socioeconômicos e ambientais no que tange a

conservação da biodiversidade de forma integrada com a economia e o bem-estar da população.

No entanto, sua implantação demanda investimentos suficientes em recursos humanos e materiais para facilitar as atividades de monitoramento e controle dos programas, mas também para exige a modificação dos ordenamentos jurídicos dos países e alterações no próprio paradigma da tutela ambiental, pois o PSA vai além da lógica punitiva.

As legislações nacionais e internacionais estão empregando esforços para regulamentar o uso e circulação dos “serviços ambientais” de modo a garantir a preservação dos ecossistemas e conferir equidade de acesso à toda a coletividade já que são recursos essenciais à sadia qualidade de vida, à dignidade da pessoa humana e da própria manutenção da vida na terra.

Chegamos à conclusão de que o pagamento por serviços ambientais não é uma solução mágica para a crise ambiental, mas converge para construção de uma sociedade orientada pela racionalidade ambiental devido a sua estratégia solidária e de autogestão da natureza.

Em conclusão, pode-se dizer que o PSA é uma forma de superar os limitados instrumentos de comando e controle da atual legislação ambiental. Ele representa uma inovação na gestão econômica dos recursos naturais com potencial de geração de benefícios sociais, econômicos e ambientais para a população rural. É a alternativa mais eficaz para evitar que o ônus do Código Florestal continue sendo arcado por alguns, enquanto seus benefícios são usufruídos pela sociedade e gera alternativa de renda às famílias economicamente vulneráveis aliada à preservação ambiental.

Sabemos que o respeito à legislação ambiental em prol do bem-estar social reduz a renda esperada do produtor, estimulando o desmatamento das áreas florestais. O PSA vem equalizar esse efeito e quem sabe em curto espaço de tempo, ambientalistas e produtores rurais estarão de “mãos dadas” em torno de uma única causa: a prática da agricultura sustentável, compatível com o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

REFERÊNCIAS

ALTMANN, Alexandre. Pagamento por serviços ambientais: aspectos jurídicos para a sua aplicação no Brasil. BENJAMIN, Herman et al. (Coord.). CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL, 14, 2010, São Paulo, SP. **Anais...**, São Paulo: Imprensa Oficial de São Paulo, v. 2, 2010.

ALTMANN, Alexandre. **Pagamento por serviços ambientais como mecanismo econômico para a mitigação das mudanças climáticas no Brasil**. 2010. Disponível em: <file:///C:/Users/edu/Downloads/230913-095156Pagamento.pdf>. Acesso em 09/07/2016.

ALTMANN, Alexandre. **Pagamento por serviços ecológicos: uma estratégia para a restauração e preservação da mata ciliar no Brasil?** 2008. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2008. Disponível em: <<https://repositorio.ucs.br/handle/11338/352>>. Acesso em: 18/06/2016.

AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. **Direito Ambiental esquematizado**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2013.

AMAZONAS. **Lei Estadual 3.135**, de 13 de novembro de 2007. Institui a política estadual sobre mudanças climáticas, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável do amazonas, e estabelece outras providências. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=119995>. Acesso em: 02/09/2016.

AMAZONAS. Governo do Estado. **O valor dos serviços da natureza: subsídios para políticas públicas de serviços ambientais no Amazonas / Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**. Manaus: SDS/CECLIMA, 2010. Disponível em: <<http://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/877911/1/Acr6A.tmp.pdf>>. Acesso em: 08/07/2016.

ANTUNES, Paulo Bessa. **Dano ambiental: uma abordagem conceitual**. São Paulo: Lumen Juris, 2010.

BENSUSAN, Nurit. **Seria melhor mandar ladrilhar?** Biodiversidade como, para que, porque. Brasília: UnB; Instituto Socioambiental, 2002.

BOBBIO, Norberto. **Da estrutura à função: novos estudos de teoria do direito**. Barueri, SP: Manole, 2007.

BORN, Rubens Harry; TALOCCHI, Sergio. **Proteção do capital social e ecológico por meio da compensação por serviços ambientais**. São Paulo: Peirópolis; São Lourenço da Serra: Vitae Civilis, 2002. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=B66WORWhiM4C&pg=PA27&lpg=PA27&dq=prote%C3%A7%C3%A3o+do+capital+social+e+ecologico+servi%C3%A7os+ambientais&source=bl&ots=LhcLUOSu1T&sig=FEJ5RFFt31TmB5ruSicqER0cgHs&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwiHk8mTi-nOAhUFkpAKHXwvBY0Q6AEIzAA#v=onepage&q=prote%C3%A7%C3%A3o%20do%20capital%20social%20e%20ecologico%20servi%C3%A7os%20ambientais&f=false>>. Acesso em: 20/08/2016.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Decreto nº. 7.572**, de 28 de setembro de 2011. Regulamenta dispositivos da Medida Provisória nº 535, de 2 de junho de 2011, que tratam do Programa de Apoio à Conservação Ambiental - Programa Bolsa Verde. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7572.htm>. Acesso em: 03/10/2016.

BRASIL. **Lei 9.433**, de 8 de janeiro de 1997. Política Nacional dos Recursos Hídricos. Brasília: Congresso Nacional, 1997.

BRASIL. **Lei 9.985**, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2000.

BRASIL. **Lei nº 10.406**, de 10 de janeiro de 2002. Código Civil. Brasília: Congresso Nacional, 2002.

BRASIL. **Lei 12.114/2009**, de 9 de dezembro de 2009. Cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, altera os arts. 6º e 50 da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2009.

BRASIL. **Lei 12.512/2011**, de 14 de outubro de 2011. Institui o Programa de Apoio à Conservação Ambiental e o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais; altera as Leis nºs 10.696, de 2 de julho de 2003, 10.836, de 9 de janeiro de 2004, e 11.326, de 24 de julho de 2006. Brasília: Congresso Nacional, 2011.

BRASIL. **Lei 12.727**, de 17 de outubro de 2012. Código Florestal. Brasília: Congresso Nacional, 2012.

BRASIL, Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei 5487/2009**. Institui a Política Nacional dos Serviços Ambientais, o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais, estabelece formas de controle e financiamento desse Programa, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/667325.pdf>> Acesso em: 02/07/2016.

BRASIL, Câmara dos Deputados. **Substitutivo ao Projeto de Lei nº 792, de 2007**. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais, o Fundo Federal de Pagamento por Serviços Ambientais e o Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, dispõe sobre os contratos de pagamento por serviços ambientais, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/785838.pdf>>. Acesso em: 02/06/2016.

BRASIL, Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei 5487/2009**. Institui a Política Nacional dos Serviços Ambientais, o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais, estabelece formas de controle e financiamento desse Programa, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/667325.pdf>> Acesso em: 02/07/2016.

BRASIL, Comissão de meio ambiente e desenvolvimento sustentável. **Projeto de Lei nº 792, de 2007**. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/785838.pdf>>. Acesso em: 02/06/2016.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. 2ª edição. Fundação Getúlio Vargas: Rio de Janeiro, 1991.

DIAS, Braulio Ferreira de Souza. Prefácio. GUEDES, Fátima Becker; SEEHUSEN, Susan Edda (Org.). **Pagamentos por Serviços Ambientais na Mata Atlântica: lições aprendidas e desafios** – Brasília: MMA, 2011.

FAGANELLO, Célia Regina Ferrari. **Fundamentação da cobrança pelo uso da água na agricultura irrigada, na microbacia do Ribeirão dos Marins**. Tese (Doutorado em Ecologia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Piracicaba: (Esaq-USP), 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-18072007-101710-pt-br.php>>. Acesso em: 17/07/2016.

FAS - FUNDAÇÃO AMAZONAS SUSTENTÁVEL. **Economia da floresta**. Disponível em: <<http://fas-amazonas.org/programa-bolsa-floresta/economia-da-floresta/>>. Acesso em: 02/09/2016.

FAS – FUNDAÇÃO AMAZONAS SUSTENTÁVEL. **Bolsa Floresta Associação**. Disponível em: <<http://fas-amazonas.org/bolsa-floresta-associacao/>>. Acesso em: 02/09/2016.

FRANCISCO. **Carta Encíclica sobre o cuidado da casa comum**. Disponível em: <http://w2.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html>. Acesso. 19/12/2016.

FURLAN, Melissa. **A função promocional do direito no panorama das mudanças climáticas**: a ideia de pagamento por serviços ambientais e princípio do protetor recebedor. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2008. Disponível em: <file:///C:/Users/edu/Downloads/Tese%20-%20PSA%20e%20conceito%20provedor-recebedor_PUC-SP.pdf>. Acesso em: 19/07/2016.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **A cobrança pelo uso da água**. CEJ, Brasília, n. 12, p. 71-74, 2000. Disponível em: <<http://www2.cjf.jus.br/ojs2/index.php/revcej/article/viewFile/362/510>>. Acesso em: 28/07/2016.

KOSOY, N. et al. Payments for environmental services in watersheds: insights from a comparative study of three cases in Central America. *Ecological Economics*, v. 61, n. 2, p. 446-455, 2007 apud: RECH, Adir Ubaldo (Org.). **Direito e economia verde**: natureza jurídica e aplicações práticas do pagamento por serviços ambientais, como instrumento de ocupações sustentáveis. Caxias do Sul: Educs, 2011.

LAVRATTI, Paula; TEJEIRO, Guilherme (Org.). **Direito e mudanças climáticas**: Pagamento por Serviços Ambientais, fundamentos e principais aspectos jurídicos. Disponível em: <http://www.institutocarbonobrasil.org.br/arquivos_web/documentos/DIREITO%20e%20-%20-%20-%20-%20-%20MUDANcAS%20CLIMATICAS%206.pdf>. Acesso em: 10/07/2016.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

MACHADO, Paulo. **Direito ambiental brasileiro**. 16. Ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

MATTOS, Luciano et al. PROAMBIENTE: Proposta Inicial. Brasília: FETAGRIs/Amazônia Legal, 2003 apud SANTOS, Vanylton Bezerra dos. **Análise jurídica do pagamento por serviços ambientais no Estado do Amazonas: REDD+ como instrumento de promoção do desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <<http://www.pos.uea.edu.br/data/area/titulado/download/30-15.pdf>> Acesso em: 04/06/2016.

MAY, Peter. **Economia do meio ambiente.** Rio de Janeiro: John Reid, 2003.

MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente.** 8ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

MINAS GERAIS. **Decreto 45.113** de 05 de junho de 2009. Estabelece normas para a concessão de incentivo financeiro a proprietários e posseiros rurais, sob a denominação de Bolsa Verde, de que trata a Lei nº 17.727, de 13 de agosto de 2008. Disponível em: <<http://www.ief.mg.gov.br/images/stories/bolsaverde/decreto%2045.113%20-%2005.06.2009.pdf>>. Acesso em: 04/10/2016.

MINAS GERAIS. **Lei Estadual 17.727** de 13 de agosto de 2008. Dispõe sobre a concessão de incentivo financeiro a proprietários e posseiros rurais, sob a denominação de Bolsa Verde, para os fins que especifica, e altera as Leis nº s 13.199, de 29 de janeiro de 1999, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, e 14.309, de 19 de junho de 2002, que dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado. Disponível em: <<http://www.ief.mg.gov.br/images/stories/bolsaverde/lei%2017.727%20-%2013.08.2008.pdf>>. Acesso em: 04/10/2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Gestão do programa.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/desenvolvimento-rural/bolsa-verde/gest%C3%A3o-do-programa>>. Acesso em: 04/10/2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Monitoramento ambiental.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/desenvolvimento-rural/bolsa-verde/monitoramento-ambiental>>. Acesso em: 04/10/2016.

MOTTA, Ronaldo Serôa da. **Economia ambiental.** Rio de Janeiro: FGV Editora, 2006.

MOURA, Ângela Acosta Giovanni de. **Efetividade das áreas de reserva florestal legal por meio de pagamento pelos serviços ambientais: perspectiva para a recuperação do cerrado goiano.** Goiânia: Kelps, 2012.

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

NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. Pagamento por serviços ambientais: Do debate de política ambiental à implementação jurídica. In: LAVRATTI, Paula; TEJEIRO, Guilherme (Org.). **Direito e mudanças climáticas: Pagamento por Serviços Ambientais, fundamentos e principais aspectos jurídicos.** Disponível em: <http://www.institutocarbonobrasil.org.br/arquivos_web/documentos/DIREITO%20e%20%20%20%20%20MUDANcAS%20CLIMATICAS%206.pdf>. Acesso em: 10/07/2016.

OCHA, João Carlos de Carvalho; HENRIQUES FILHO, Tarcísio Humberto Parreira; CAZETTA, Ubiratan (Coord.). **Política Nacional de Meio Ambiente: 25 anos da Lei 6938/81.** Belo Horizonte: Del Rey, 2007.

OLIVEIRA, Luiz Rodrigues de. **Serviços ambientais da agricultura familiar: contribuições para o desenvolvimento sustentável da Amazônia.** 2008. 153f. Dissertação (Mestrado Agronegócios) – Universidade de Brasília. Brasília 2008. Disponível em: <http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/4986/1/2008_LuizRodriguesOliveira.pdf>. Acesso em: 29/07/2016.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Avaliação Ecosistêmica do Milênio – Minuta do Relatório-Síntese.** 2005. Disponível em: <<http://www.millenniumassessment.org>>. Acesso em: 06/05/2016.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.** Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Acesso em: 08/08/2016.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Relatório-Síntese da Avaliação Ecosistêmica do Milênio.** Nova Iorque, 2005. Disponível em: <<http://www.millenniumassessment.org/documents/document.446.aspx.pdf>>. Acesso em 01/06/2016.

ORTIZ, Ramon Arigoni. Valoração econômica ambiental. In: MAY, Peter. **Economia do meio ambiente.** Rio de Janeiro: John Reid, 2003.

PACKER, Larissa Ambrosano. **Novo código florestal e pagamento por serviços ambientais: regime proprietário e bens comuns.** Curitiba: Juruá, 2015.

PNUMA-Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza** – síntese para tomadores de decisão. 2011. Disponível em: <http://www.pnuma.org.br/admin/publicacoes/texto/1101-GREENECONOMY-synthesis_PT_online.pdf>. Acesso em: 10/07/2016.

RECH, Adir Ubaldo (Org.). **Direito e economia verde: natureza jurídica e aplicações práticas do pagamento por serviços ambientais, como instrumento de ocupações sustentáveis**. Caxias do Sul: EducS, 2011.

RIBEIRO, Maurício Andrés. O Princípio Protetor Receptor para preservar um bem natural. **Revista Eco** 21. Disponível em: <<http://www.eco21.com.br/textos/textos.asp?ID=495>>. Acesso em 12/08/2016.

SANTOS, Vanylton Bezerra dos. **Análise jurídica do pagamento por serviços ambientais no Estado do Amazonas: REED+ como instrumento de promoção do desenvolvimento sustentável**. Dissertação (Mestrado)–Universidade do Estado do Amazonas, Programa de Pós-graduação em Direito Ambiental, 2011. Disponível em: <<http://www.pos.uea.edu.br/data/area/titulado/download/30-15.pdf>>. Acesso em: 20/08/2016.

SANTOS, Priscilla; BRITO, Brenda; MASCCHIETTO, Fernanda; OSÓRIO, Guarany; MONZONI, Mário. **Marco regulatório sobre pagamento por serviços ambientais no Brasil**. Belém, PA: IMAZON; FGV. CVces, 2012.

SECRETARIADO DA CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA (2006). **Panorama da Biodiversidade Global 2**. Disponível em: <<https://www.cbd.int/doc/gbo/gbo2/cbd-gbo2-po.pdf>>. Acesso em: 10/05/2016.

SEEHUSEN, Susan Edda; GUEDES, Fátima Becker (Org.). **Pagamentos por Serviços Ambientais na Mata Atlântica: lições aprendidas e desafios**. Brasília: MMA, 2011. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/202/_arquivos/psa_na_mata_atlantica_licoes_aprendidas_e_desafios_202.pdf>. Acesso em: 10/07/2016.

SILVA, Glaubécia Teixeira da; SCHERER, Elenise Faria. **Pagamento por serviços ecossistêmicos: as limitações e equívocos dos instrumentos econômicos de valoração da natureza**. Disponível em: <<http://seminariodoambiente.ufam.edu.br/2012/anais%20II%20SICASA/pdf/artigo%202.pdf>>. Acesso em: 08/07/2016.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 9ª ed. Editora Malheiros. São Paulo, 2011.

SILVA, Maria Ozanira da Silva. **A política Brasileira no Século XXI: a prevalência dos programas de transferência de renda (org)**. São Paulo: Cortez, 2008.

TEJEIRO, Guilherme; STANTON, Marcia. **Sistemas Estaduais de Pagamento por Serviços Ambientais: Diagnóstico, lições aprendidas e desafios para a futura**. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2014. Disponível em: <http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20140425110842_667.pdf>. Acesso em: 29/09/2016.

VEIGA NETO, Fernando César da. **A construção dos mercados de pagamentos por serviços ambientais e suas implicações para o desenvolvimento sustentável no Brasil**. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://r1.ufrrj.br/cpda/wp-content/uploads/2011/09/tese_fernando_veiga_netto.pdf>. Acesso em: 07/06/2016.

VIANA, Virgílio. **Impactos do programa bolsa floresta: uma avaliação preliminar**. 2013. Disponível em: <<http://fas-amazonas.org/versao/2012/wordpress/wp-content/uploads/2013/06/Cadernos-de-Sustentabilidade-1.V2.0-web1.pdf>>. Acesso em: 03/09/2016.

WUNDER, Sven (Coord.). **Pagamento por serviços ambientais: perspectivas para Amazônia Legal**. Série Estudos 10. 2ª ed. Brasília: MMA, 2009. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/168/_publicacao/168_publicacao17062009123349.pdf>. Acesso em: 10/08/2016.

ZAGO, Ana Karina. Destinos turísticos e os sistemas de pagamento por serviços ambientais. In: RECH, Adir Ubaldo (Org.). **Direito e economia verde: natureza jurídica e aplicações práticas do pagamento por serviços ambientais, como instrumento de ocupações sustentáveis**. Caxias do Sul: Educs, 2011.