

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS POLÍTICAS E JURÍDICAS
ESCOLA DE DIREITO

PIETRO DE BIASE DAMASCENO DIAS

PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: UMA ANÁLISE

RIO DE JANEIRO
2019

PIETRO DE BIASE DAMASCENO DIAS

PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: UMA PROPOSTA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Ciências Jurídicas da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Direito. Orientadora: Professora Doutor Paulo de Antunes

RIO DE JANEIRO

2019

Dedico este estudo a todos os provedores de serviços ambientais. Indígenas, quilombolas, agricultores familiares, e tantos outros que ajudam a manter os ciclos essenciais e a regulação do clima na Terra. Resistir sempre.

AGRADECIMENTOS

Agradeço às minhas mães, Paula e Terezinha, pelo amor e pelo incansável estímulo ao questionamento. E, sobretudo por me permitirem sonhar. A dialética familiar me proporcionou as lições mais importantes acerca da escuta e da empatia.

À minha tia Marcela, pelas discussões, às vezes, acaloradas acerca da gestão ambiental brasileira.

À equipe do Vieira Rezende, em especial a Daniela e Maurício, pelo apoio e confiança depositados em mim.

E ao Rafael, pela interlocução afetiva. Sem você, tudo teria sido menos salgado.

“Não fosse isso e era menos
Não fosse tanto e era quase”

Paulo Leminski

RESUMO

O presente trabalho se propôs analisar o sistema de pagamentos por serviços ambientais, à luz do ordenamento jurídico brasileiro. Numa primeira etapa, o estudo trouxe o contexto de incentivos negativos promovidos pelo governo brasileiro nos anos 1960-198 que levaram a redução da cobertura florestal da Amazônia. O estudo prossegue na conceituação de serviços ambientais e seus eventuais desdobramentos na esfera jurídica e regulatória brasileiras. Faz-se uma análise da previsão legal de incentivos trazida pela Lei Florestal. Em seguida, examinou-se o Projeto de Lei que instituiu a Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais. Avaliaram-se algumas iniciativas de pagamentos por serviços ambientais no Brasil, para segurança hídrica e sequestro de carbono. Conclui-se com as considerações finais.

Palavras-chave: pagamentos por serviços ambientais; protetor-recebedor; economia verde.

ABSTRACT

The present work assesses the system of payments for environmental services, in light of the Brazilian legal system. In a first step, the study brought out the context of negative incentives promoted by the Brazilian government in the years 1960-198 that led to the reduction of forest cover in the Amazon. The study proceeds to assess the environmental services and their development in the Brazilian legal and regulatory framework. An analysis of the legal prediction of incentives brought about by the Forestry Law is made. Next, the Bill of Law on the National Policy for Payments for Environmental Services was assessed. A brief report on some initiatives of payments for environmental services in Brazil for water security and carbon sequestration are made. Final considerations are drawn.

Keywords: environmental services; protector-receiver; green economy.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. .INCENTIVOS PARA DESMATAR.....	12
3. SERVIÇOS AMBIENTAIS.....	19
3.1 Conceito e terminologia	19
4.1 Fundamentação.....	21
4.2 Políticas Ambientais	23
4.2.1 Instrumentos de comando e controle.....	23
4.2.2 Princípio da prevenção	24
4.2.3 Princípio da precaução	24
4.2.4 Princípio do poluidor-pagador.....	25
5.2. PSA e a Lei Florestal	27
5.2.1 Princípio do protetor-recebedor.....	29
5.3 Os serviços ambientais elegíveis ao PSA	29
5.4. Projeto de Lei 5.487/2009	30
5.4.1 Critérios econômicos e financeiros para o PSA	33
6.1 Programa Produtor de Água	38
6.2 Sistema de Incentivos a serviços ambientais - SISA.....	43

SIGLAS

Agência Nacional de Águas – ANA

Área de Preservação Permanente – APP

Banco da Amazônia – BASA

Cadastro Ambiental Rural – CAR

Gases de efeito estufa – GEE

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA

Ministério do Meio Ambiente – MMA

Pagamentos por serviços ambientais – PSA

Projeto de Lei – PL

Redução de emissões decorrentes do desmatamento – REDD

Reserva Legal – RL

Reserva Particular do Patrimônio Natural- RPPN

Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM

Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE

Zoneamento Ecológico- Econômico -ZEE

1. INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios do Direito Ambiental brasileiro está associado ao uso do solo. A questão do desmatamento em todos os biomas, da recuperação de áreas degradadas e das fontes difusas de poluição. Como se sabe, desmatamento e queimada, se constitui como a principal causa de emissão de gases de efeito estufa pelo Brasil, conforme aponta o último inventário brasileiro de emissões¹.

Além disso, outros temas complexos, como a gestão das bacias hidrográficas e a mudança do clima, também demandam soluções urgentes. As limitações dos instrumentos de comando e controle se revelam incapazes para deter a corrente devastação ambiental no país. E, apesar da avançada legislação repressiva, a dificuldade na fiscalização no continental território brasileiro e falta de aparelhamento dos órgãos ambientais gera um verdadeiro incentivo negativo para a preservação ambiental. Não menos importante, a legislação ambiental tem sofrido com revisões sistemáticas que, por vezes, acarretam um cenário de insegurança jurídica, que acabam por levar a um enfraquecimento do sistema de proteção ao meio ambiente.

Nesse contexto, os instrumentos de incentivo positivo às condutas ambientalmente desejáveis têm recebido grande atenção dos gestores públicos e privados. Em vista do êxito de programas baseados em benefícios pela conservação, estão em tramitação no Congresso Nacional diversos projetos de lei que objetivam a estruturação de um programa de contrapartidas por condutas virtuosas.

A partir desse conceito, propõe-se que os serviços essenciais ao suporte da vida no planeta prestados pela natureza, historicamente entendidos como gratuitos, passem a ser valorados como um ativo *sine qua non* a manutenção da vida e da própria atividade econômica. A recepção desse conceito pelo Direito Ambiental brasileiro permitiria a concepção de novos mecanismos de conservação do meio ambiente, especialmente em áreas privadas e no tocante ao valor de uso indireto dos ecossistemas.

¹ Cf. Sistema de Registro Nacional de Emissões
https://sirene.mctic.gov.br/portal/opencms/paineis/2018/08/24/Participacao_de_gases_por_setor.html

Essa estratégia fez emergir um instrumento capaz de operacionalizar os incentivos positivos para a preservação: o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). O PSA objetiva a correção da falha de mercado apontada acima através da internalização das externalidades positivas. Considerando o valor dos serviços ambientais para a economia, o PSA compensa o custo de oportunidade do uso do solo por meio da remuneração daqueles que contribuem para a preservação dos ecossistemas.

O presente estudo buscou delinear um panorama acerca dos aspectos ecológicos, econômicos e jurídicos do sistema de PSA e, a partir disso, examinar a sua recepção pelo Direito Ambiental brasileiro. Para tanto, buscou-se resgatar o histórico de incentivos concedidos pelo Poder Público que tiveram reflexos diretos na perda de cobertura florestal amazônica e, consequentemente, dos estoques de carbono.

Em seguida, examinou-se a conceituação dos serviços ambientais, à luz da doutrina ambientalista para, ato contínuo, passar ao estudo dos seus fundamentos jurídicos e principiológicos para o estabelecimento de uma política nacional de pagamentos por serviços ambientais.

Analizou-se, ainda, os dispositivos legais já existentes que tratam do incentivo à preservação e recuperação do meio ambiente, notadamente aqueles descritos na Lei Florestal (Lei 12.651/2012). Passou-se ainda pela discussão acerca do PL 5.487/2009 que institui a Política Nacional dos Serviços Ambientais e o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais.

Propôs-se identificar as principais dificuldades à implementação de uma política nacional de pagamentos ambientais, são eles: origem dos recursos, metodologia de cálculo para pagamento de acordo com o serviço ambiental prestado, se as atividades de manutenção de áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal ou de uso restrito devem ser elegíveis para participar de uma futura política de pagamentos.

Por fim, o estudo conclui com a análise de algumas experiências de PSA no âmbito da Agência Nacional de Águas e do Sistema de Incentivos a Serviços Ambientais do Estado do Acre.

2. .INCENTIVOS PARA DESMATAR

Os primeiros incentivos financeiros relacionados ao meio ambiente que se têm notícia no Brasil foram aqueles instituídos pelo Plano de Valorização Econômica da Amazônia, instituído pela Lei nº 1.806, de 6 de janeiro de 1953².

O Plano de Valorização Econômica da Amazônia -PVEA estava previsto no art. 199 da Constituição de 1946 e se constituiu como um sistema de medidas, serviços, empreendimentos e obras, destinados a incrementar o desenvolvimento da produção extrativa e agrícola pecuária, mineral, industrial da região amazônica. A lei estabelecia que o PVEA tinha como principais objetivos: assegurar a ocupação da região amazônica e a soberania nacional; constituir na Amazônia uma sociedade economicamente estável e desenvolvida, capaz de, com seus próprios recursos, prover a execução de suas tarefas sociais; expandir a riqueza do país

Para a execução do plano, a Lei criou a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia. Esta, responsável pela gestão do Fundo de Valorização Econômica da Amazônia, que, ao seu turno, era constituído de recursos da União Federal e destinados em sua grande maioria a “incentivar o capital privado ao sentido de interessar iniciativas destinadas ao desenvolvimento das riquezas regionais”. Cabe ressaltar que neste momento, a Amazônia abrangia a região compreendida pelos Estados do Pará e do Amazonas, pelos territórios federais do Acre, Amapá, Guaporé e Rio Branco e ainda, parte do Estado de Mato Grosso, do Estado de Goiás e do Maranhão. Atualmente, essa região é conhecida como Amazônia Legal³.

² Lei 1.806 de 6 de janeiro de 1953

³ A Amazônia Legal é uma área que corresponde a 59% do território brasileiro e engloba a totalidade de oito estados (Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins) e parte do Estado do Maranhão (a oeste do meridiano de 44°W), perfazendo aproximadamente 5 milhões de km². O conceito de Amazônia Legal foi instituído em 1953, então conhecida como Amazônia Brasileira, tendo seus limites territoriais decorrentes da necessidade de planejar o desenvolvimento econômico da região e, por isso, não se resumem ao ecossistema de selva úmida, que ocupa 49% do território nacional e se estende também pelo território de oito países vizinhos. Os limites da Amazônia Legal foram alterados várias vezes em consequência de mudanças na divisão política do país. O Plano Amazônia Sustentável (PAS), lançado em maio deste ano pelo governo federal, considera integralmente o Estado do Maranhão como parte da Amazônia Brasileira.

O PVEA foi substituído em 1966 pela Operação Amazônia com a edição da Lei nº 5.174, de 27 de outubro de 1966⁴ que extinguiu a SPVEA e criou a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM, com outros mecanismos para agilizar a sua atuação e uma estrutura diferenciada.

A Lei nº 5.174 era marcada pela liberalidade que conferia as pessoas jurídicas. Além da isenção de impostos de renda, taxas federais, atividades industriais, agrícolas, pecuárias e de serviços básicos, dava isenção de impostos e taxas para importação de máquinas e equipamentos, bem como para bens doados por entidades estrangeiras.

A SUDAM, criada em substituição à SPVEA, passa a ser uma autarquia federal vinculada à Secretaria Especial de Políticas Regionais do Ministério do Planejamento e Orçamento e, em seguida, passou a ser vinculada ao Ministério do Interior. É criada com a finalidade de planejar, coordenar, promover a execução e controlar a ação federal na Amazônia Legal, tendo em vista o desenvolvimento regional.

Dentro de um discurso nacionalista do regime militar, poderosas estratégias deram suporte a ocupação acelerada da Amazônia. Em 1966, o Banco de crédito da Borracha foi transformado em Banco da Amazônia (BASA). Na sequência, a Zona Franca de Manaus, criada pela Lei Nº 3.173 de 06 de junho de 1957, teve seu modelo reformulado pelo Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, que estabeleceu incentivos fiscais por 30 anos para implantação de um polo industrial, comercial e agropecuário na Amazônia.

Embora não objeto do presente trabalho, vale ressaltar o papel desempenhado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA. Suas origens remontam a 1934, quando a questão referente à colonização no Brasil passou a ser tratada, definitivamente, pelo Ministério da Agricultura. Neste ano foi criado o Serviço de Irrigação, Reflorestamento e Colonização⁵. Com a promulgação do Estatuto da Terra⁶, foram criados o Instituto Nacional de Desenvolvimento Agrário e o Instituto Brasileiro de Reforma Agrária.

⁴ Lei 5.174 de 27 de outubro de 1966

⁵ Decreto nº. 24.467, de 26 de junho de 1934.

⁶ Lei nº.4.504, de 30 de novembro de 1964.

Constatada a ineficácia da política agrária nacional, o INCRA⁷ foi criado numa tentativa de simplificar o trâmite administrativo, no fito da realização da reforma agrária no Brasil, a promoção da colonização particular e a execução da colonização oficial e do desenvolvimento no campo, através do cooperativismo e da eletrificação rural.

Em 1971 foi possibilitada à iniciativa privada a implantação de projetos de colonização em áreas consideradas prioritárias para a reforma agrária e nas terras devolutas da União na Amazônia, mas somente para projetos aprovados pelo INCRA. No ano seguinte, o governo decide abrir ao capital privado o desenvolvimento de projetos agropecuários de pequeno porte na Amazônia.

Nessa toada, vale mencionar a edição do Plano de Integração Nacional -PIN, através do Decreto-Lei nº 1.106, de 16 de junho de 1970, que tinha por objetivo implementar obras de infraestrutura econômica e social no Norte e no Nordeste do país. No primeiro momento, o PIN pretendia dar início as construções das rodovias Transamazônica e Cuiabá-Santarém, bem como de portos e embarcadouros fluviais com seus respectivos equipamentos. Na área da Agricultura, o programa visava à colonização e à reforma agrária, prevendo para tanto a elaboração e a execução de estudos e a implantação de projetos agropecuários e agroindustriais.

Nesse sentido eram previstas também desapropriações, a seleção, o treinamento, o transporte e o assentamento de colonos, e a organização de comunidades urbanas e rurais com seus serviços básicos. No cerne do PIN, estava sua pretensão colonizadora. No próprio texto do Decreto-Lei, foi estipulado que uma faixa de terra de dez quilômetros ao longo das margens das rodovias Transamazônica e Cuiabá-Santarém seria reservada para a colonização e a reforma agrária.

Tomando a SUDENE⁸ como modelo, o então presidente Castelo Branco delineou o mecanismo de incentivos através de descontos no imposto de renda.

⁷ Decreto-lei nº. 1.110, de 9 de julho de 1970.

⁸ A Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste- SUDENE, criada pela Lei nº 3.692, de 15 de dezembro de 1959, foi uma forma de intervenção do Estado no Nordeste, com o objetivo de promover e coordenar o desenvolvimento da região. Sua instituição envolveu, antes de mais nada, a definição do espaço que seria compreendido como Nordeste e passaria a ser objeto da ação governamental: os estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e parte

“Será uma série de deduções e isenções que irá alcançar, principalmente, os impostos de renda, de exportação e importação, e graças à qual terá esta região possibilidades idênticas às do Nordeste quanto à atração de recursos do setor privado, certamente sensível a incentivos tão pragmáticos (discurso do Marechal Castelo Branco no Amapá, transcrito pelo *O Estado de São Paulo* de 02/09/1966⁹)”

O mecanismo de incentivo foi mantido pelos governos que sucederam até o do General Médici. Acreditava-se na parceria com a iniciativa privada para promover a ocupação da Amazônia. Até 1968, dos 140 projetos aprovados, apenas 40% destinavam-se à agropecuária e 60% destinavam-se à indústria¹⁰.

Não resta dúvida, portanto, que no final do governo Médici, a vocação pastoril orientava a aplicação dos esforços do BASA, seguida, de longe, com a preocupação sobre as indústrias estratégicas.

Foi instituído, assim, o atual modelo de desenvolvimento, que engloba uma área física de 10 mil km², tendo como centro a cidade de Manaus sendo assentado em Incentivos Fiscais e Extrafiscais, instituídos com objetivo de reduzir desvantagens locais e propiciar condições de alavancagem do processo de desenvolvimento da área incentivada.

Resumidamente, Becker (2001)¹¹ defende que o Estado entendia que a região era prioridade pelas seguintes razões: a) a solução para conflitos sociais decorrentes da modernização da agricultura nas demais regiões do país; b) o palco de ações de resistência

de Minas Gerais. Esse conjunto, equivalente a 18,4% do território nacional, abrigava, em 1980, cerca de 35 milhões de habitantes, o que correspondia a 30% da população brasileira.

⁹ O Estado de São Paulo de 02/09/1966

¹⁰ CARDOSO, Fernando Henrique., e MÜLLER, Geraldo. Amazônia: expansão do capitalismo. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008.168 p. p. 124. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/mnx6g/pdf/cardoso-9788599662731.pdf> Acesso em 15/06/2019

¹¹ BECKER, Bertha Koiffmann. Revisão das políticas de ocupação da Amazônia: é possível identificar modelos para projetar cenários? *Parcerias Estratégicas*, Brasília, v. 12, n. 1, p. 135-159, set. 2001. Disponível em http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/178/172 Acesso em 20/06/2019.

contra o governo militar; c) pela insegurança nas áreas fronteiriças; e d) preservar a soberania nacional sobre a região.

Segundo Prates e Bacha (2011)¹², foi ao longo do período de 1966 a 1985 que o desmatamento começou a se intensificar na Amazônia, culminando, em meados da década de 1980, em cerca de 10% de área da floresta já desmatada. Isto se justifica por várias razões. A implantação de grandes projetos agropecuários apoiados por incentivos fiscais passou a existir no sul do Estado do Pará e no norte do Estado de Mato Grosso, estimulando a ocupação da região e aprofundando a retirada da cobertura florestal. As construções das rodovias PA-70, entre a cidade de Marabá, a rodovia Belém-Brasília e a Transamazônica (BR-230) criaram um novo eixo de desmatamento em porções centrais da floresta. Além disso, as políticas promovidas pelo INCRA também contribuíram para a retirada da cobertura nas áreas de assentamento ao longo das principais rodovias que cortam a região, principalmente nos estados de Rondônia, Mato Grosso e Pará. Confira-se na tabela abaixo:

EVOLUÇÃO DA COBERTURA FLORESTAL E DA ÁREA DESMATADA NA AMAZÔNIA			
Período	Estimativa da cobertura florestal remanescente na Amazônia (km²)	Porcentagem da cobertura florestal*	Área desmatada (km²)
pré-1970	4.100.000	78.58	
1970	4.001.600	76.70	98.400
1977	3.955.870	75.82	45.730
1977-1987	3.744.570	71.77	211.300
1988	3.723.520	71.37	21.050
1989	3.705.750	71.03	17.770
1990	3.692.020	70.76	13.730
1991	3.680.990	70.55	11.030
1992	3.667.204	70.29	13.786
1993	3.652.308	70.00	14.896
1994	3.637.412	69.72	14.896
1995	3.608.353	69.16	29.059
1996	3.590.192	68.81	18.161

¹² PRATES, Rodolfo Coelho; BACHA, Carlos José Caetano. Os processos de desenvolvimento e desmatamento da Amazônia. *Econ. soc.*, Campinas, v. 20, n. 3, p. 601-636, Dez. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-06182011000300006&lng=en&nrm=iso Acesso em 23 de junho de 2019

1997	3.576.965	68.56	13.227
1998	3.559.582	68.22	17.383
1999	3.542.323	67.89	17.259
2000	3.524.097	67.54	18.226
2001	3.505.932	67.20	18.165
2002	3.484.727	66.79	21.205
2003	3.459.576	66.31	25.151
2004	3.432.147	65.78	27.429
2005	3.413.354	65.42	18.793
2006	3.400.254	65.17	13.100

Nota: * esses valores são subestimados devido ao fato de a área desmatada incluir áreas que já foram desmatadas no passado e que estavam cobertas com florestas secundárias.
Fonte: Inpe (2006)

Na dicção de Becker¹³, os investimentos e incentivos direcionados à Amazônia durante os governos militares tê-la-iam transformado em uma floresta urbanizada. A Amazônia Legal evoluiu de uma região com população extremamente escassa em 1970 (8,2 milhões habitantes), considerando a sua dimensão territorial, para 17 milhões de habitantes em 1991, até atingir 21 milhões de habitantes em 2000.

É consenso, portanto, que durante os governos militares foi sendo delineado um modelo de ocupação da região amazônica. O adensamento populacional na borda da floresta gerou o grande arco de desmatamento e focos de calor. Diante desse cenário, é possível constatar que os incentivos dados pelo Estado brasileiro (tratou o espaço com profundo desrespeito pelas diferenças sociais e ecológicas, tendo efeitos extremamente perversos, destruindo, inclusive, gêneros de vida e saberes locais historicamente construídos)¹⁴.

O esgotamento do modelo nacional-desenvolvimentista e de intervenção do Estado no território a partir de 1985 coincidiu com a emergência do pensamento ambientalista. Os conflitos da década de 1970 ensejaram diferentes projetos de cunho conservacionista.

¹³ Op. cit. PRATES, Rodolfo Coelho; BACHA, Carlos José Caetano

¹⁴ Idem.

Nesse diapasão, destacam-se a demarcação de Terras Indígenas¹⁵, a criação de Unidades de Conservação (UCs) e das Reservas Extrativistas (Resex)¹⁶, estas, fruto da luta dos seringueiros. O movimento de criação de áreas protegidas se deu

No âmbito dos projetos alternativos, para os propósitos desse trabalho, vale trazer a baila o Projeto de Reflorestamento Econômico Consorciado e Adensado – RECA. Este, que se desenvolve entre os estados do Acre e Rondônia chegando aos limites do estado do Amazonas, pode ser considerado uma experiência bem-sucedida de produção com conservação ambiental.

O Projeto RECA teve início em 1985 com o objetivo principal de desenvolver um sistema de floresta produtiva que fosse capaz de gerar renda e reflorestar as áreas desmatadas ao mesmo tempo, aliando o manejo consorciado entre espécies nativas e não nativos. Em posse desses conceitos, os associados do Projeto buscaram o apoio de uma igreja francesa para financiar¹⁷ o início das operações do RECA.

Por meio de um convênio estabelecido com uma entidade holandesa, cada família associada recebeu USD 958 por hectare, sendo que cada uma poderia receber no máximo por 3 hectares. O dinheiro, ao contrário do que ocorre em muitas associações, não foi dado ao produtor, e sim repassado em forma de financiamento. Os sócios assinavam um contrato se comprometendo a devolver o dinheiro na forma de produção¹⁸.

O modelo do RECA foi exitoso ao aliar produção à preservação dos recursos naturais. A iniciativa se arvora em um das mais bem-sucedidas e premiadas do Brasil. Há de se notar entre as premissas do RECA, fundadas no repasse de valores, ainda que sob forme de financiamento, aos agricultores pelo reflorestamento, um prólogo do que viriam a ser popularmente conhecidos pagamentos por serviços ambientais.

¹⁵ Essa conquista ganhou força no governo a partir de 1991 e tem gerado resultado na demarcação de territórios e fortalecido o seu papel como atores políticos no cenário regional. De acordo com Becker (2001), entre 1995 e 1998, o governo reconheceu 58 reservas indígenas, correspondendo a 26 milhões de hectares e demarcou 115.

¹⁶ O ineditismo na criação das Resex deve ser ressaltado, quando se pensa que durante a História do Brasil, houve uma preferência pelo latifúndio

¹⁷ Por meio dos contatos da Diocese e da Rede Cordaid, agência de cooperação católica, o projeto foi adaptado até que conseguiram o dinheiro para financiar o início das operações do RECA, a fundo perdido, com a entidade holandesa Cebemo, atual Bilance

¹⁸ BRESLER, Ricardo - Associação dos Pequenos Agrossilvicultores do Projeto de Reflorestamento – RECA- in Aliança na Redução da Pobreza: Possibilidades e Alcances, São Paulo, FGV/ EAESP, 2001

3. SERVIÇOS AMBIENTAIS

3.1 Conceito e terminologia

A que se tem notícia, a expressão “serviços ambientais” foi usada pela primeira pela revista *Nature*¹⁹ em 1997, que publicou um artigo acerca do valor dos serviços prestados pela natureza, os quais, em cifras monetárias equivaleriam a trinta e três trilhões de dólares norte-americanos.

Apesar da forma de cálculo e seu resultado possam ser debatidos, o estudo trouxe luz a temática do suporte fornecido pela natureza às formas de vida no planeta e ao exercício das atividades econômicas.

Os serviços ambientais foram definidos por Robert Constanza e Ralph D’Arge como “fluxo de materiais, energia e informação que provêm dos estoques de capital natural e são combinados ao capital de serviços humanos para produzir bem-estar aos seres humanos”.²⁰ Desde então, a expressão tem ganhado espaço na discussão acerca de políticas ambientais, voltadas a preservação e conciliação com a presença humano.

Para os fins desse trabalho, serviços ambientais²¹ devem ser entendidos como aqueles relacionados aos processos ecológicos, por meio dos quais a natureza se reproduz e mantém as condições ambientais que são a base de sustentação da vida no planeta²².

Nesse aspecto, vale ressaltar que a formulação e implementação de políticas públicas que regulamentem o pagamento por serviços ambientais, deverá vir necessaria-

¹⁹ CONSTANZA, Robert; D’ARGE, Ralph. The value of the world’s ecosystem services and natural capital. *Nature*, v.387, no. 6630, p.253-260, 1997.

²⁰ Idem.

²¹ Sobre esse particular, vale mencionar a diferenciação doutrinária acerca das definições de serviços ecossistêmicos e serviços ambientais. Os primeiros são conceituados como benefícios da natureza para as pessoas, enquanto os segundos são os serviços ambientais são todas as atividades humanas que favorecem a conservação ou a melhoria dos ecossistemas. Estes últimos serão objeto de pagamentos a partir de diretrizes regulamentares.

²² Cf. BORN, Rubens Harry; TALOCCHI, Sergio. Compensações por serviços ambientais: sustentabilidade ambiental com inclusão social. In: BORN, Rubens Harry; TALOCCHI, Sergio. Proteção do capital social e ecológico por meio da compensação por serviços ambientais. São Paulo: Peiropolis, 2002, p. 28.

mente de uma normatização, que perpassará o reconhecimento o reconhecimento de serviços específicos, dentre uma vasta gama de serviços ambientais.

No entender de Milaré²³, o pagamento por serviços ambientais pode ser definido como:

“Um instrumento econômico normativo destinado a dirigir e estimular comportamentos para a consecução do objetivo (jurídico, político e econômico) pré-estabelecido de garantir a preservação dos processos ecológicos essenciais por meio da remuneração do conservador, provedor e/ou viabilizador”.

Segundo Nusdeo²⁴, os serviços ambientais passam a ser transacionados quando se torna possível a identificação da sua prestação entre grupos definidos de provedores e de beneficiários.

Cabe aqui discussão terminológica acerca da denominação de tais processos. São conhecidos como “serviços ecológicos”, “serviços ambientais” ou “serviços ambientais”.

Por vezes, as denominações acima são percebidas como sinônimas, embora sob um ponto de vista científico, e não apenas semântico, assinalam-se algumas diferenças. Segundo a definição do Ministério do Meio Ambiente, os serviços ecossistêmicos são os benefícios que o homem obtém da natureza. A definição dos serviços ambientais é mais ampla, na medida em que, além dos elementos naturais importantes compreende também as transformações introduzidas pelo homem, enquanto presença modificadora do meio.

23 MILARÉ, Édis. Direito do Ambiente. 8a ed. rev. atual. e ampl., - São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013, p. 128.

24 NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. Pagamento por serviços ambientais: sustentabilidade e disciplina jurídica, São Paulo: Editora Atlas. p. 53.

Contrariamente à definição do MMA, parte da doutrina ambientalista, por rigor acadêmico, entende que a expressão mais precisa seja de “serviços ecossistêmicos”, posto que não se trata de recursos naturais considerados isolados e singularmente/ cuida-se, mais exatamente, dos serviços prestados pelos sistemas vivos que compõem a biodiversidade. Pretende-se, portanto, corrigir a tradução convencionada na América Latina, para a expressão inglesa *payment for ecosystem services*, traduzida em pagamento por serviços ambientais, o que, segundo parte dos doutrinadores, alarga sobremaneira o conteúdo, reduzindo a dimensão ecológica relacionada à expressão serviços ecossistêmicos²⁵.

4. PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

4.1 Fundamentação

Como ora citado, as políticas públicas voltadas ao meio ambiente ganharam proeminência no cenário brasileiro a partir da década de 1980. A pedra fundamental da política ambiental foi lançada com a Lei 6.938/1981, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA. Nela foram estabelecidas uma série de princípios, objetivos, instrumentos e até uma estrutura institucional - o SISNAMA- dos órgãos competentes para sua implantação.

A finalidade precípua da PNMA está insculpida em seu artigo 2º que preceitua a “preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”.

Inicialmente, a Política listava alguns institutos que, ao longo dos anos, tornaram-se balizas para o direito ambiental brasileiro, tais como o licenciamento ambiental de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; avaliação ambiental; zoneamento ambiental e a criação de espaços territoriais protegidos. A Lei 11.284/2006 que instituiu o Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; alterou a

²⁵ Cf. IRIGARAY, Carlos Teodoro José Hugueney. Pagamento por serviços ecológicos e o emprego de REED para a contenção do desmatamento na Amazônia. In: BENJAMIN, Antonio Herman, LECEY, Eladio e CAPPELLI, Silvio (orgs.). Florestas, mudanças climáticas e serviços ecológicos. Instituto por um Planeta Verde, 2010, vol.1, p.70).

PNMA para incluir também instrumentos econômicos, como a cessão florestal, o seguro ambiental.

Com a promulgação da Constituição da República de 1988, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado se consolidou como bem de uso comum do povo, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo. O texto constitucional prevê ainda preservação e restauração dos processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas. Ademais, a Constituição inovou ao atribuir competência legislativa concorrente aos entes federativos em matéria ambiental. O Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA.

As principais entidades federais do SISNAMA são o Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, responsável pela regulamentação da política ambiental em caráter infra legal, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - IBAMA, autarquia competente para a exercício do poder de polícia ambiental e para execução da política nacional do meio ambiente em nível federal; e finalmente, não menos importante, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBIO, autarquia encarregada de executar ações da política nacional de unidades de conservação da natureza.

Ainda que atualmente a Política Nacional do Meio Ambiente seja a maior fonte de obrigações e de direitos em matéria ambiental infraconstitucional, vale ressaltar que seu caráter generalista e, por vezes, abstrato carece de regulamentação e, conseqüente, formulação de políticas específicas. Não a toa, a lei faz referencia a “diretrizes” da política nacional, a serem formuladas em “normas e planos, destinados a orientar a ação dos governos da União, dos Estados e dos Municípios no que se relaciona com a preservação da qualidade ambiental e manutenção do equilíbrio ecológico”.

Na esteira desse direcionamento, foram editadas políticas com um maior grau de especificidade, como a Política Nacional de Recursos Hídricos, estabelecida pela Lei nº 9.433/1997, e a Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305/10. Desse modo, este autor entende que a implementação de uma regulamentação para pagamentos por serviços ambientais deverá vir em lei específica, que instituirá uma futura política nacional de pagamentos por serviços ambientais.

4.2 Políticas Ambientais

4.2.1 Instrumentos de comando e controle

É consenso de que a vasta maioria das políticas ambientais e seus instrumentos atualmente executados no Brasil têm seu arcabouço normativo erguido sobre os alicerces do impacto ambiental e/ou dano potencial ocasionado pela atividade humana. Em outras palavras, toma-se o impacto ambiental e o seu potencial dano como únicas externalidades da ação humana sobre meio ambiente.

Pela definição de Milaré²⁶, o termo externalidades é empregado para explicar os efeitos negativos ao meio ambiente, decorrentes de determinadas atividades econômicas, que são percebidos pela coletividade, ao contrário do lucro, que é percebido pelo produtor privado.

Às externalidades negativas, cabem o comando e controle estatal, que se materializam pelo estabelecimento de normas, regras, procedimentos e padrões determinados para atividades econômicas, a fim de assegurar o cumprimento dos objetivos da política, por exemplo o compromisso na redução das emissões de gases de efeito estufa. É dizer que são instrumentos ambientais baseados em determinações de cunho legal e administrativo cujo descumprimento acarreta imposição de sanção, de acordo com o poder de polícia outorgado aos órgãos de controle.

Os instrumentos de comando e controle são estipulados por normas jurídicas cuja estrutura segue o binômio tradicional de comportamento tipificado e sanção pelo seu descumprimento²⁷. Na política ambiental brasileira, os instrumentos que comandam comportamentos e tipificam o controle pelo Estado mostram-se predominantes²⁸. Há inúmeros exemplos no direito ambiental, tais como a fixação de padrões de poluição do ar, da água. Ou mesmo a exigência de procedimentos de licenciamento ambiental, precedidos da Estudos de Impacto Ambiental – EIA, ou a observância aos comandos de

²⁶ Op. cit. MILARÉ, Edis.

²⁷ Esse binômio tira seu fundamento do Direito Penal em que a norma descreve a conduta ilícita, imputando-lhes as correspondentes penalidades.

²⁸ Cf. NUSDEO, Ana Maria O. Op.cit.

zoneamento. A própria criação de unidades de conservação implica na sujeição a limitações no uso da área pelos proprietários.

Sobre esse mister, vale destacar que muitas das normas de direito ambiental valem-se de estratégias preventivas à possível degradação. Uma vez constatado o descumprimento, o Estado lança mão do seu aparelho repressivo para punir os infratores²⁹. A arquitetura normativa baseada na prevenção, sanção, reparação, fundada em mecanismos de comando e controle faz eco a dois princípios de direito ambiental, são eles: prevenção e poluidor-pagador.

4.2.2 Princípio da prevenção

O princípio da prevenção está enunciado tacitamente no art. 225 da CRFB e em algumas Resoluções do CONAMA, e se relaciona aos riscos conhecidos da atividade. Pela prevenção, já se tem base científica para prever os danos ambientais decorrentes de determinada atividade lesiva ao meio ambiente, devendo-se impor ao empreendedor condicionantes no licenciamento ambiental no fito de mitigar ou elidir os prejuízos³⁰.

4.2.3 Princípio da precaução

O princípio da prevenção não deve ser confundido com o princípio da precaução. Sua origem remonta à doutrina alemã e não possui previsão na CRFB, muito embora tenha sido reconhecido pelo Ministro Carlos Ayres Britto no julgamento ACO 876 MC-AGR e esteja cristalizado no Princípio 15 da Declaração do Rio (ECO/1992), *litteris*:

“De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para pos-

²⁹ Embora não objeto do presente estudo, vale destacar que a sanção ambiental pode se dar nas esferas administrativas, criminal e cível. As duas primeiras têm natureza de responsabilidade subjetiva, enquanto a segunda se plasma na seara objetiva de responsabilização.

³⁰ AMADO, Frederico. Direito Ambiental, 8ª ed. rev., atual e ampl., Salvador: Juspodivm, 2017. p. 80

tergar medidas eficazes e economicamente viáveis para precaver a degradação ambiental”

Adicionalmente, segundo Amado³¹, será recomendável que o poder Público não libere a atividade supostamente impactante até que haja uma evolução científica a fim de melhor analisar a natureza e a extensão dos potenciais prejuízos ambientais dela decorrentes. A precaução se caracteriza, assim, pela ação antecipada diante do risco desconhecido. Enquanto que a prevenção opera no risco certo.

4.2.4 Princípio do poluidor-pagador

Por fim, não menos importante para os fins do presente estudo, princípio do poluidor-pagador, ou da responsabilidade, norteia a atividade de comando e controle do Estado na tutela do meio ambiente. Este princípio se relaciona aos custos sociais da degradação provocada pela ação do empreendedor. Sob essa lógica, deverá o poluidor compensar ou reparar o dano causado. Ele tira fundamento no § 1º, do art. 14, da Lei 6.938/1981³², que determina que “é poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade”.

4.3 Políticas ambientais brasileiras e a proteção florestal

Nessa linha, os comandos e controles estatais buscam tutelar os serviços ambientais, que, numa apertada síntese, se caracterizam como aqueles prestados pela natureza em prol da coletividade a título gratuito, tais como a regulação do clima na Terra, a formação dos solos, o armazenamento de carbono, a segurança dos recursos hídricos, a manutenção do ciclo hidrológico, a proteção da biodiversidade, a beleza cênica, a tutela dos recursos genéticos, dentre tantos outros.

³¹ Op. cit. AMADO, Frederico. Direito Ambiental.

³² “Pacífica a jurisprudência do STJ de que nos termos do art. 14 § 1o, da Lei 6.938/1981, o degradador, em decorrência do princípio do poluidor-pagador, previsto no art. 4o, VII (primeira parte), do mesmo estatuto, é obrigado, independentemente da existência de culpa, a reparar – por óbvio que às suas expensas – todos os danos que cause ao meio ambiente e a terceiros afetados por sua atividade, sendo prescindível perquirir acerca do elemento subjetivo, o que consequentemente torna irrelevante eventual boa ou má-fé para fins de acerto da natureza, conteúdo e extensão dos deveres de restauração do status quo ante ecológico e de indenização” (extrato do REsp 769.753, de 08.09.2009 Relator: Luis Felipe Salomão)

Os princípios acima descritos moldaram boa parte dos instrumentos da política ambiental brasileira. Todavia, algumas limitações levaram à proposição de instrumentos mais inovadoras em certas situações.

Conforme Nusdeo³³, as críticas direcionadas aos instrumentos de comando e controle na regulamentação da poluição ficaram evidenciadas em primeiro lugar nos Estados Unidos, nos idos de 1980, podendo ser sintetizada em três elementos:

Primeiramente, a fiscalização para garantir o cumprimento dos padrões de emissão deve ser constante, o que se mostra custoso sobremaneira ao Poder Público. A baixa probabilidade de detecção incentiva o descumprimento da norma. Além disso, os dados relativos aos níveis de emissão e às possibilidades de redução são fabricados pelo setor empresarial.

Importante ressaltar que a discrepância entre as emissões provocadas pelas plantas industriais e aquelas dos demais atores da cadeia econômica obstaculiza o estabelecimento dos padrões e deixa de incentivar reduções maiores do que a exigida em lei pelos agentes mais eficientes. À maneira como foi estruturada, a política não estimula tampouco a inovação para mudança de processos de produção que acarretem em uma menor poluição.

No tocante à preservação florestal, as críticas caminham também para a dificuldade de fiscalização do cumprimento das normas. No caso brasileiro, a exigência legal para com a conservação recai sobre os proprietários particulares- áreas de preservação permanente e reserva legal- são, muitas vezes, apontadas como onerosas, vez que os benefícios não são percebidos diretamente pelos proprietários. Essa questão ganhou força durante os debates acerca das mudanças no Código Florestal, e tinha objetivo de demonstrar a necessidade da criação de instrumentos de incentivo à preservação³⁴, como os pagamentos por serviços ambientais.

³³ Op. cit. NUSDEO, Ana Maria de Oliveira,

³⁴ MOTTA, Ronaldo S.; OLIVEIRA, Luiz R.; ALTAFIN, Iara G. Proambiente: uma política de pagamentos por serviços ambientais no Brasil. Universidade de Brasília. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/9/421.pdf>. Acesso em 18.06.2019

Segundo Altmann³⁵, a lógica de se pagar pelos benefícios obtidos dos ecossistemas foi percebida pioneiramente no Brasil no texto da Política Nacional dos Recursos Hídricos, instituída pela Lei federal no 9.433/97, por meio da instituição da cobrança pelo uso dos recursos hídricos³⁶. No mesmo sentido, o produto que tem embutido no preço o custo da preservação do serviço ecológico essencial para sua produção.

5. EFICIÊNCIA DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS AMBIENTAIS

Historicamente, os serviços ambientais eram entendidos pelas sociedades como gratuitos, ou seja, ainda que estes serviços fossem essenciais à vida humana e às atividades produtivas, eram percebidos quase como dádiva da criação. Isso se explicava diante da abundância dos serviços ecológicos. Com a exploração predatória dos ecossistemas e dos recursos naturais, verificou-se o escasseamento de alguns dos serviços ambientais antes prestados “gratuitamente” pela natureza.

Nesse giro, o pagamento pelos serviços ambientais mostra-se numa tentativa de internalizar as externalidades positivas, significa reconhecer o valor desses serviços para o bem-estar humano. Vale destacar que o conceito de externalidade se relaciona com a percepção da importância, *in casu*, do caráter econômico dos serviços ecológicos. Assim, a lógica da gratuidade dos serviços ambientais é ressignificada diante do cenário de escassez³⁷.

5.2. PSA e a Lei Florestal

Ciente da urgência da preservação dos serviços ambientais e das limitações atreladas aos mecanismos tradicionais de comando e controle do direito ambiental, o legis-

³⁵ ALTMANN, Alexandre. Pagamento por Serviços Ambientais: aspectos jurídicos para a sua aplicação no Brasil 2010. Disponível em: http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20131031141425_2097.pdf. Acesso em 18.06.2019

³⁶ Instrumento econômico de gestão das águas previsto na Política Nacional de Recursos Hídricos. A Cobrança visa ao reconhecimento da água como um bem ecológico, social e econômico, dando ao usuário uma indicação de seu real valor. No entanto, não se trata de taxa ou imposto, mas sim de um preço público e visa incentivar os usuários a utilizarem a água de forma mais racional, garantindo, dessa forma, o seu uso múltiplo para as atuais e futuras gerações. Objetiva também arrecadar recursos financeiros para o financiamento de programas e intervenções previstos no Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica, voltados para a melhoria da quantidade e da qualidade da água.

³⁷ A escassez determina a percepção da importância do serviço ambiental. Assim, a escassez de água determina a importância que o consumidor d'água dará à preservação do manancial.

lador tomou importante passo ao consagrar um capítulo na nova Lei Florestal³⁸ ao chamado Programa de Apoio e incentivo à preservação de Recuperação do Meio Ambiente.

“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:”

É consensual na doutrina que programa de Apoio e incentivo à preservação de Recuperação do Meio Ambiente se revela em uma das mais festejadas iniciativas de política ambiental, na medida que ela se avizinha a uma política econômica de estímulos e incentivos destinada a remunerar o conservador.

O dispositivo da Lei Florestal reforça a lógica que a eficiência dos processos naturais requer a compensação de condutas ambientalmente virtuosas. Em outras palavras, a ação conservacionista seria passível de recompensa. Assim, segundo Moraes e Milaré³⁹, a preservação deixaria de ser apenas um dever legal – encarada por muitos como

³⁸ A Lei Florestal, comumente conhecida como Código Florestal, foi instituída pela Lei 12.651/2012, que disciplina a proteção da vegetação nativa.

³⁹ MORAIS, Roberta Jardim de; MILARÉ, Lucas Tamer; em Novo Código Florestal: comentários à lei 12.651, de 25 de maio de 2012, à Lei 12.727, de 17 de outubro de 2012 e ao Decreto 7.830, de 17 de outubro de 2012. \ coordenação Édis Milaré, Paulo Affonso Leme Machado. – 2 ed. ver. Atual e ampl. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.

encargo oneroso- passando a ser percebida como um investimento ou até mesmo como um mecanismo para aferição de renda.

O programa pode ser definido como um “instrumento econômico normativo destinado a dirigir e estimular comportamentos para a consecução do objetivo (jurídico, político e econômico) preestabelecido de garantir a preservação por meio da remuneração do conservador”⁴⁰. Esse mecanismo encontra ecos no princípio ambiental, por vezes, pouco trazido à baila, do protetor-recebedor.

5.2.1 Princípio do protetor-recebedor

O Princípio ambiental do Protetor-Recebedor seria a outra face do Princípio do Poluidor-Pagador. Este último opera na seara da responsabilidade e dos custos sociais, ao passo que o Protetor-Recebedor defende que as pessoas físicas devem ser premiadas com algum benefício, vez que estão colaborando para a consecução do direito fundamento ao meio ambiente ecologicamente equilibrado⁴¹.

5.3 Os serviços ambientais elegíveis ao PSA

Ao motivar comportamentos virtuosos de conservação ambiental, o Poder Público busca nada mais do que internalizar externalidades positivas atreladas aos serviços ambientais, impondo uma sanção positiva aqueles cujas ações se consubstanciem em políticas de preservação. Para tanto, o legislador estabeleceu um rol de serviços ambientais passíveis de remuneração. Estes estão previstos nas oito alíneas do art. 41, conforme se verifica:

- “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;*

⁴⁰ Idem.

⁴¹ Cf. op. cit. AMADO, Frederico.

- 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;”

A Avaliação Ecossistêmica do Milênio (AEM)⁴², publicada em 2005, classifica os serviços ambientais descritos acima nas seguintes modalidades: (i) *serviços de suporte e regulação* como sendo aqueles que mantêm as condições naturais dos processos físicos, como por exemplo aqueles que auxiliam no controle do clima e na formação do solo, como aqueles mencionados nas alíneas *a*, *e* e *g*; (ii) *serviços de provisão* como sendo aqueles diretamente da natureza pelo manejo sustentável dos ecossistemas que fornecem bens passíveis de utilização direta pelos seres humanos, como alimentos, água e matéria prima; (iii) *serviços de manutenção* como aqueles possibilitam a preservação da biodiversidade, como os ciclos hidrológico, nitrogênio, carbono e outros nutrientes, tais como mencionado nas alíneas *c*, *d* e *h*; e, finalmente, não menos importante, (iv) os *serviços culturais* como os relacionados aos valores e manifestações da cultura humana, derivados dos recursos naturais, como por exemplo a beleza cênica e natural⁴³.

Cumprir destacar que escolha do legislador em incluir os serviços ambientais na relação de instrumentos econômicos destinados a estimular a preservação das florestas, sucede da constatação da natureza como provedora não apenas de produtos (recursos naturais), como de processos essenciais à manutenção da vida no planeta.

5.4. Projeto de Lei 5.487/2009

Conforme ora abordado, tem-se notada pelo legislador nacional a prevalência do uso do termo serviços ambientais em detrimento de serviços ecossistêmicos. O PL 5.487/2009, que institui a Política Nacional dos Serviços Ambientais – PNSA, o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais - PFPSA, define serviços ambi-

⁴²Relatório - Síntese da Avaliação Ecossistêmica do Milênio. Disponível em: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.446.aspx.pdf>. Acesso em 27.06.2019

⁴³ Cf. op. cit. ALTMAN, Alexandre.

entais: serviços desempenhados pelo meio ambiente que resultam em condições adequadas à sadia qualidade de vida, constituindo as seguintes modalidades.

O PL n. 5.487/2009 foi apensado aos demais projetos de lei que versam sobre a matéria⁴⁴. Entretanto, o PL n. 5.487/2009 é o que melhor sistematiza a matéria. O PL busca valorizar os serviços ambientais, instituindo uma Política Nacional própria. Na festejada dicção de Altmann⁴⁵, “conceber o meio ambiente como prestador de serviços ambientais é considerá-lo como parte do processo econômico, produtivo, social e cultural – e não mais como mero fornecedor de matéria-prima e receptor de resíduos”.

Seguindo a classificação adotada pela AEM, a PNSA classifica os serviços ambientais em três categorias: serviços de provisão; serviços de suporte e regulação; e serviços culturais. Serviços de provisão são os “serviços que resultam em bens ou produtos ambientais com valor econômico, obtidos diretamente pelo uso e manejo sustentável dos ecossistemas” Serviços de suporte e regulação são aqueles “serviços que mantêm os processos ecossistêmicos e as condições dos recursos ambientais naturais, de modo a garantir a integridade dos seus atributos para as presentes e futuras gerações”. Já os serviços culturais são aqueles “serviços associados aos valores e manifestações da cultura humana, derivados da preservação ou conservação dos recursos naturais”.

O PSA é conceituado no PL como retribuição, monetária ou não, às atividades humanas de restabelecimento, recuperação, manutenção e melhoria dos ecossistemas que geram serviços ambientais e que estejam amparadas por planos e programas específicos. Vale ressaltar que essa definição encontra fundamento naquela mais aceita pela doutrina ambientalista, proposta por Wunder⁴⁶, de que pagamento por serviços ambientais compreendem uma transação voluntária através da qual um serviço ecológico espe-

⁴⁴ Apensado ao PL n° 5.487/09, encontra-se o n° PL 6.005, de 2009. Apensados ao PL n° 792/07 encontram-se os PL n° 1.190, n° 1.667 e n° 1.920, todos de 2007, o PL n° 5.487, n° 5.528 e n° 6.204, de 2009 e o PL n° 7.061/2010. Apensados ao PL n° 1.190/07 encontram-se os PL n° 1.999 e n° 2.364, ambos também de 2007. De acordo com a movimentação do dia 30.03.2010, os projetos mencionados receberam parecer favorável dos Relatores da Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural, bem como da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados. Disponível em http://www.camara.gov.br/sileg/Prop_Detalhe.asp?id=348783. Acesso em 25.06.2019

⁴⁵ Op. cit. ALTMANN, Alexandre.

⁴⁶ WUNDER, Sven. Payments for environmental services: some nuts and bolts. Jacarta: Center for International Forestry Research, 2005.

cífico é “adquirido” por um (ou mais) adquirente de um (ou mais) provedor do serviço ecológico se, e somente se, o provedor do serviço ecológico assegurar sua provisão.

Uma das iniciativas mais celebradas do PL foi a possibilidade de não proprietários estarem aptos a receber recursos do PFPSA. Nos termos do art. 2º, IV do PL, o receptor do pagamento pelos serviços ambientais é aquele que restabelece, recupera, mantém ou melhora os ecossistemas no âmbito de planos e programas específicos. Dessa maneira, podem se beneficiar da retribuição do PSA, o cidadão que agir mantendo, restabelecendo, recuperando ou melhorando os ecossistemas que prestam serviços ambientais. Em outras palavras, nem todos aqueles que desenvolvem tais atividades receberão a retribuição do PSA, mas tão somente aqueles que voluntariamente assumirem tais condutas no âmbito de um programa ou plano específico.

O caráter social do PNSA se manifesta mais notadamente quando estabelece entre suas diretrizes, promoção da integridade ambiental com inclusão social de populações rurais em situação de vulnerabilidade e a reconhecimento da contribuição da agricultura familiar, dos povos indígenas e dos povos e comunidades tradicionais para a conservação ambiental. (art. 3º, III e VI). Cabe aqui destacar o caráter inédito da Política que reconhece a importância da agricultura familiar e dos povos tradicionais⁴⁷ na conservação do meio ambiente. Essas populações passam a serem compreendidas como parceiras na preservação de ciclos ecológicos essenciais para toda a coletividade, ou seja, provedoras de serviços ambientais.

O subprograma Reserva Particular do Patrimônio Natural- RPPN também se revela como notável inovação, haja vista que hoje os proprietários destas áreas não recebem qualquer forma de incentivo. Com a inclusão das RPPNs no PFPSA espera-se que os proprietários sejam incentivados a criarem tais unidades de conservação. O Subprograma RPPN tem como finalidade gerir ações de pagamento aos instituidores dessas reservas com até quatro módulos fiscais que sejam reconhecidas pelo órgão ambiental

⁴⁷ Sob a ótica do PSA prestado, a conservação florestal e o papel das Terras indígenas sobre a redução de emissões por desmatamento, os povos indígenas da Amazônia foram responsáveis por evitar a emissão de 431 milhões de toneladas de CO₂ entre 2006 e 2020, devido a proteção do estoque de carbono florestal de suas Terras (considerando a abordagem do modelo Estoque-Fluxo proposta Moutinho, P.R. S., O. Stella, A. Lima, M. Christovam, A. Alencar, I. Castro, D. Nepstad. (2012). REDD no Brasil, um enfoque amazônico: fundamentos, critérios, e estruturas institucionais para um regime de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal – REDD. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos.

federal competente, excluídas as áreas de reserva legal, de preservação permanente, bem como as áreas destinadas para servidão florestal. Este subprograma tem como diretrizes a manutenção ou recuperação de área de extrema relevância para fins de conservação da biodiversidade e a formação e melhoria de corredores ecológicos entre unidades de conservação de proteção integral.

Já o Subprograma Água objetiva gerir ações de pagamento aos ocupantes regulares de áreas de até quatro módulos fiscais situados em bacias hidrográficas de baixa disponibilidade e qualidade hídrica. A pertinência desse subprograma se evidencia, na medida que enfrenta a questão da segurança hídrica. Vale lembrar que a maior parte dos programas e planos de PSA implementados no mundo são relativos à questão hídrica⁴⁸.

O PL define pagador de serviços ambientais como aquele que provê o pagamento dos serviços ambientais. Trata-se de uma conceituação deveras generalista, posto que o pagador de serviços ambientais é o beneficiário da preservação dos serviços (princípio do usuário-pagador) e não necessariamente aquele que adquire tais serviços no livre mercado. Entende-se que nesse particular reside a sustentabilidade financeira do sistema de PSA, pois o beneficiário é instado pelo Estado a pagar pelo fluxo de serviços ambientais garantidos pelos provedores.

5.4.1 Critérios econômicos e financeiros para o PSA

Segundo Nusdeo, verificam-se cinco balizas norteadoras ao PSA, a saber: a) serem as transações voluntárias; b) ser bem definido o serviço ou, ao menos, determinado uso da terra tido como necessário para provê-lo; c) a existência de, ao menos, um comprador; d) a existência de pelo menos um provedor e) ser o pagamento condicionado à provisão do serviço.

Não é consenso, contudo, na doutrina ambiental sobre a origem dos recursos para o custeio de um programa de PSA. Isto porque a remuneração pelos serviços ambientais nasce num contexto de escassez, em que os beneficiários dos serviços percebem que

⁴⁸ Vide capítulo 6 Sobre o Programa Produtor de Água da Agência Nacional de Águas.

não poderão contar com os mesmos gratuitamente. Em sendo assim, o interesse em garantir a manutenção desses serviços sinaliza a principal motivação para o sustento de programas como este, é de transformar os beneficiários em compradores de serviços ambientais.

As transações acerca dos serviços ambientais caracterizam-se por altos custos, quando se pretende identificar o relacionamento entre beneficiários (compradores) e os provedores dos serviços. Desse modo, faz-se necessário a intermediação de atores privados, como instituições de pesquisa, certificadoras e universidades. O papel desses atores é capaz de fomentar o desenvolvimento das transações e oportunidades. Conforme apontado por Natasha Landell Mills e Ina Porras, “na medida em que perspectivas de mercado se expandem, intermediários e prestadores de serviços conexos podem exercer um papel catalizador na percepção das oportunidades de mercados”.⁴⁹

O papel do Estado pode se dar em diferentes esferas do sistema de pagamentos por serviços ambientais. Ele pode atuar como comprador de serviços fornecidos por agentes nacionais, provedor em transações nacionais e internacionais, intermediário ou regulador.⁵⁰ A atuação do Poder Público como comprador traz o debate acerca da forma de custeio do programa.

Nusdeo entende que o financiamento pode advir de receitas correntes, uma vez que pode ser sua incumbência prover esses serviços e a política de pagamentos apresenta-se como alternativa a investimentos necessários à provisão. Opina-se de que o Poder Público possa financiar total ou parcialmente o custeio dos programas por meio da cobrança de taxas dos beneficiários.

De todo modo, ainda que os recursos para o PNSA não tenham origem pública, o Estado não deve se furtar do seu papel de regulador, de sorte a dirimir assimetrias no acesso ao programa e o mercado de PSA para notadamente a população de baixa renda, e

⁴⁹ LANDELL MILLS, Natasha; PORRAS, INA T. Silver bullet or fools’s gold? A global review of markets for forest environmental services and their impact on the poor. International Institute for Environment and Development, March 2002. Disponível em: <https://pubs.iied.org/pdfs/9066IIED.pdf>. Acesso em 01.07.2019

⁵⁰ Cf. VAN NOORDWIJK, Meine et al. Criteria and indicators for environmental service compensation and reward mechanism: realistic, voluntary, conditional and pro-poor. CES *Scoping Study Issue Paper*, ICRAF; *Working Paper 37*, Nairobi: World Agroforestry Centre no.2, 2007, p.19.20

outros grupos historicamente marginalizados, como comunidades indígenas e quilombolas, tal como direciona o PL.

Nesse caminhar, a regulação dos serviços ambientais depende de um arcabouço jurídico robusto que os favoreçam e estruturem. A consecução de seus objetivos sociais depende da formulação de um desenho institucional, alicerçado na capacitação dos agentes e na garantia do acesso à informação.

Vale destacar que a criação de um mercado de PSA pode fomentar que instituições brasileiras, privadas e públicas, participem dos programas conhecidos como REDDs⁵¹ (*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*), por meio dos quais se busca promover a redução de emissões provenientes do desmatamento e da degradação de florestas

Por fim, um dos pontos mais polêmicos trazidos pela Lei Florestal, é a possibilidade de proprietários de imóveis rurais buscarem recursos do programa de pagamentos de serviços ambientais para suportar a manutenção de Áreas de Preservação Permanente (APP), Reserva Legal (RL) e Uso Restrito⁵². Dessa forma, a conservação da vegetação nas áreas legalmente protegidas dentro de propriedades rurais passa para o rol de atividades elegíveis ao recebimento dos recursos.

“§ 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

⁵¹ Os projetos de REDDs foram introduzidos na agenda da Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas, durante a 11ª Conferência das Partes (COP-11), durante a cúpula em Montreal, em 2005. Dois anos depois, em 2007, as partes da Convenção reconheceram a contribuição para as mudanças climáticas, dos gases de efeito estufa decorrentes dos processos de desmatamento em países subdesenvolvidos, o que levou à adoção da Decisão 2/CP 13, por meio da qual foram estabelecidas medidas de estímulo à redução de GEE por desmatamento. Desde então, os programas de REED têm sido implementados em diversos países.

⁵² Conforme definido pelo art. 3º da Lei 12.651/2012: II - Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas; III - Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa. Pantanais e planícies pantaneiras; áreas de inclinação entre 25º e 45º são consideradas áreas de uso restrito, nos termos dos arts. 10 e 11.

serviços ambientais, configurando adicionalidade para fins de mercados nacionais e internacionais de reduções de emissões certificadas de gases de efeito estufa.”

Não obstante o dispositivo legal, há divergências doutrinárias acerca dessa questão, havendo os que afirmam ser o pagamento por serviços ambientais em APP e RL uma estratégia poderosa para a regularização das propriedades e a melhoria das condições ecológicas nas bacias hidrográficas. Do outro lado, há os que afirmam que a APP e a RL são uma obrigação legal, constituem limitações administrativas que os proprietários e posseiros devem respeitar, sendo sua obrigação manter tais áreas e recuperar as que foram desmatadas. Nessa linha, se são limitações administrativas, em princípio não deveriam gerar nenhum tipo de pagamento, especialmente por parte do Poder Público.

Deve-se ter em mente que o pagamento por serviços ambientais com base em APP e RL não pode inviabilizar o pagamento aos proprietários que conservam a vegetação nativa além das obrigações legais, os quais deveriam ser o alvo prioritário dos programas públicos. Do contrário, o programa correria sérios riscos de criar injustiças e, em última instância, desestimular a manutenção dessas áreas e fomentar o desmatamento.

Em sendo assim, Ganem⁵³ anota algumas diretrizes, as quais me filio. Uma eventual política nacional de pagamento por serviços ambientais deveria deixar claro que o pagamento por serviços ambientais em APP e RL com recursos públicos deve ser tratado como excepcionalidade, realizada mediante condições como baixa cobertura vegetal nativa e baixa disponibilidade de água na bacia hidrográfica, não gerando obrigação ao Poder Público e não podendo servir como argumento, aos proprietários e posseiros, para o não cumprimento das obrigações previstas na Lei Florestal. Deve ser entendida como ação temporária, com um limite máximo de pagamento por propriedade ou posse e realiza-se mediante critérios de gradação de valores, conforme o grau de conservação da vegetação nativa, estando condicionada à regra geral de regularidade da propriedade perante o Cadastro Ambiental Rural- CAR.

⁵³ GANEM, Roseli Senna. Pagamento por Serviços Ambientais com Recursos Públicos com Base em Área de Preservação Permanente e Reserva Legal. Consultoria Legislativa. 2015. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/areas-da-conle/tema14/2015_18190_pgt-servicos-ambientais_roseli-ganem. Acesso em 30.06.2019

Uma permissão genérica para o pagamento por serviços ambientais com base em APP e RL não parece ser uma medida positiva para uma política nacional voltada a estruturação desse instrumento. Mesmo que a Lei Florestal tenha sinalizado nesse sentido, com a indicação de APPs e RLs como elegíveis para o pagamento por serviços ambientais, tal medida precisa ser revista na eventual edição da PNSA, no fito de garantir a efetividade do pagamento por serviços ambientais como instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente capaz de promover a recomposição das áreas ilegalmente desmatadas, mudança dos padrões de manejo do solo e da água e estímulo à exploração sustentável da biodiversidade.

6. EXPERIÊNCIAS BRASILEIRAS COM O PSA

A despeito da inexistência de uma Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, há diversos programas públicos de pagamento por serviços ambientais em andamento, em todos os níveis federativos. Nota-se que alguns deles incluem o pagamento com base em APP e RL.

Historicamente, como ora mencionado, a primeira lei que trata de PSA é a da Política Nacional de Recursos Hídricos, de 1997, que permitiu os pagamentos aos que conservavam recursos hídricos, segundo a lógica do protetor/recebedor⁵⁴. Esta ideia ecoou também na Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, instituída pela Lei 9.985/2000⁵⁵, segundo a qual as empresas de abastecimento de água e energia, que se beneficiam da implementação de unidades de conservação, devem participar financeiramente da criação e da proteção da unidade.

⁵⁴ SUPERTI, Eliane, AUBERTIN, Catherine. Pagamentos por Serviços Ambientais na Amazônia: o desvio de um conceito – casos do Amapá e Acre. Desenvolvimento e Meio Ambiente. Vol. 35. Universidade Federal do Paraná. Paraná. 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/38976>. Acesso em 02.07.2019

⁵⁵ “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”.

Nesse diapasão, vale destacar que como na maioria dos países da América Latina, a maior parte dos programas de pagamentos por serviços ambientais no Brasil tem o enfoque nos serviços de proteção aos recursos hídricos e se concentra na metade sul do país. Isso se deve em boa parte graças à Programa Produtor de Água que vem sendo desenvolvido pela Agência Nacional de Águas desde 2006.

Outro importante serviço ambiental que vem ganhando proeminência nos últimos anos no âmbito de programas de PSA refere-se ao sequestro de carbono. Estes encontram-se mais dispersos, com uma concentração na região amazônica.

Cumprе destacar, no entanto, que na maioria dos projetos, tanto de carbono quanto de recursos hídricos, os mecanismos de financiamento estão vinculados a agências, fundos ou ONGs, que utilizam fórmulas variadas para gerar uma base de cálculo para o pagamento, condições e níveis específicos de serviços e benefícios ambientais⁵⁶. Por vezes, não há claramente estabelecida a relação entre pagamento, identificação e valoração de um serviço ambiental, o que denota uma lacuna regulamentar.

A escolha das experiências na implementação de programas de pagamentos por serviços ambientais se deu pelo seu caráter inovador e os diferentes serviços ambientais preservados. Por fins acadêmicos, foram escolhidos programas públicos e privados, de diferentes níveis federativos.

6.1 Programa Produtor de Água

No âmbito da União, a Agência Nacional de Águas (ANA) desenvolve o Programa Produtor de Água. A Portaria 196 da ANA, de 30 de agosto de 2013, institui o Manual Operativo do Programa Produtor de Água e estabelece que este visa apoiar projetos de pagamento por serviços ambientais de proteção hídrica, tendo em vista a melhoria da qualidade e a ampliação da oferta de água, bem como a regularização da vazão dos corpos hídricos.

⁵⁶ Pagiola, S.; Glehn, H. C. Von; Taffarello, D. Experiências do Brasil em Pagamentos por Serviços Ambientais. In: São Paulo (Estado). Secretaria do Meio Ambiente/Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais. Experiências de pagamentos por serviços ambientais no Brasil. São Paulo, 2012.

Programa prevê que os projetos contemplem o pagamento por serviço ambiental – PSA aos produtores em função das suas ações que favoreçam os serviços ecossistêmicos e que gerem externalidades positivas à sociedade. Os produtores rurais devem adotar boas práticas, tais como práticas mecânicas, manutenção e recomposição da vegetação natural e agropecuária sustentável, que contribuam para o abatimento efetivo da erosão e da sedimentação e aumento da infiltração de água na bacia hidrográfica.

Os projetos são escolhidos por meio de processo licitatório, que leva em conta o maior benefício ambiental quanto à qualidade da água; da redução da erosão e do aumento da infiltração de água no solo da sub-bacia em questão.⁵⁷ Adota-se uma das diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos⁵⁸, na medida em que é a bacia hidrográfica que estabelece a unidade territorial para a implementação da política.

Os pagamentos são em pecúnia e feitos por entidades escolhidas pelo arranjo organizacional, durante ou após a implantação de cada projeto individual da propriedade (PIP). Os valores são definidos com base em estudos econômicos desenvolvidos para a região onde ele se insere e na sua eficácia no abatimento da erosão. Para tanto, contratos são celebrados entre a entidade responsável por repassar os recursos dos agentes financiadores e os produtores participantes.

No contexto do Programa Produtor de Água, são elegíveis, como práticas mecânicas, aquelas voltadas à conservação do solo e água, tais como subsolagem, construção de terraços, de barragens de captação e infiltração de água de chuva (barraginhas), de barragens subterrâneas, readequação de estradas rurais e outras tecnologias adaptáveis à região de implantação do projeto.

Para efeitos do Programa, a recomposição florestal compreende todas as práticas voltadas ao restabelecimento da cobertura vegetal com fins de proteção hídrica, e pode incluir o cercamento de áreas, produção de mudas, plantio, enriquecimento, regeneração natural e conservação.

⁵⁷ Programa Produtor de Água. Manual Operativo. Agência Nacional de Águas (ANA). Programa Produtor de Água. Manual Operativo. Brasília, 2009. P.21.

⁵⁸ Artigo 1º, V.

A ANA não contribui com recursos financeiros para o pagamento por serviços ambientais, que devem ser aportados por parceiros previamente definidos no âmbito do arranjo organizacional de cada projeto.

6.2 Sistema de Incentivos a serviços ambientais - SISA

Desde a histórica luta de Chico Mendes que levou à criação das reservas extrativistas, bem como a internacionalização da luta pela preservação da Floresta Amazônica, o Estado do Acre tem se empenhado em iniciativas de proteção ambiental. Rapidamente, o Acre lançou mão de ferramentas de conservação presentes nas negociações internacionais, tais como pagamentos por serviços ambientais e mecanismos de REDD. O Acre tem ainda se apresentado como um bom candidato aos financiamentos internacionais, com 86% de sua cobertura florestal intacta (Figura 1), tendo metade de seu território sob o estatuto de áreas protegidas e uma taxa de desmatamento que caiu 71% entre 2003 e 2012.⁵⁹

O Acre foi um dos primeiros estados da federação a implementar legislação sobre serviços ambientais, inspirada explicitamente na experiência do Proambiente⁶⁰ e promovendo um balanço sobre seus limites.

O Sistema de Incentivo a Serviços Ambientais do Acre – SISA está vinculado à Política de Valorização do Ativo Ambiental Florestal, que é composta por um conjunto de programas, projetos e ações interligados, cuja finalidade é a conservação e a melhoria da qualidade ambiental em todo o Estado.

A Lei nº 2.308/2010, que instituiu o SISA, de forma inédita no Brasil, abriu caminho para a implementação de projetos de REDD, como programa de Carbono ISA.

⁵⁹ Cf. SUPERTI, Eliane, AUBERTIN, Catherine. Op. Cit.

⁶⁰ O PROAMBIENTE nasceu em 2000, fruto da pressão de movimentos populares da Amazônia, buscando conciliar a produção rural e preservação ambiental, em vista da constatação de que os mecanismos de crédito rural exigiam padrões de produção impeditivos à preservação ambiental e valores socioculturais, notadamente atrelados à agricultura familiar. O Proambiente tem como premissa o custo adicional da preservação da cobertura vegetal para a propriedade não pode ser de responsabilidade restrita dos beneficiários, pois os serviços ambientais prestados geram benefícios que extrapolam os limites dessas propriedades, contemplando a sociedade como um todo.

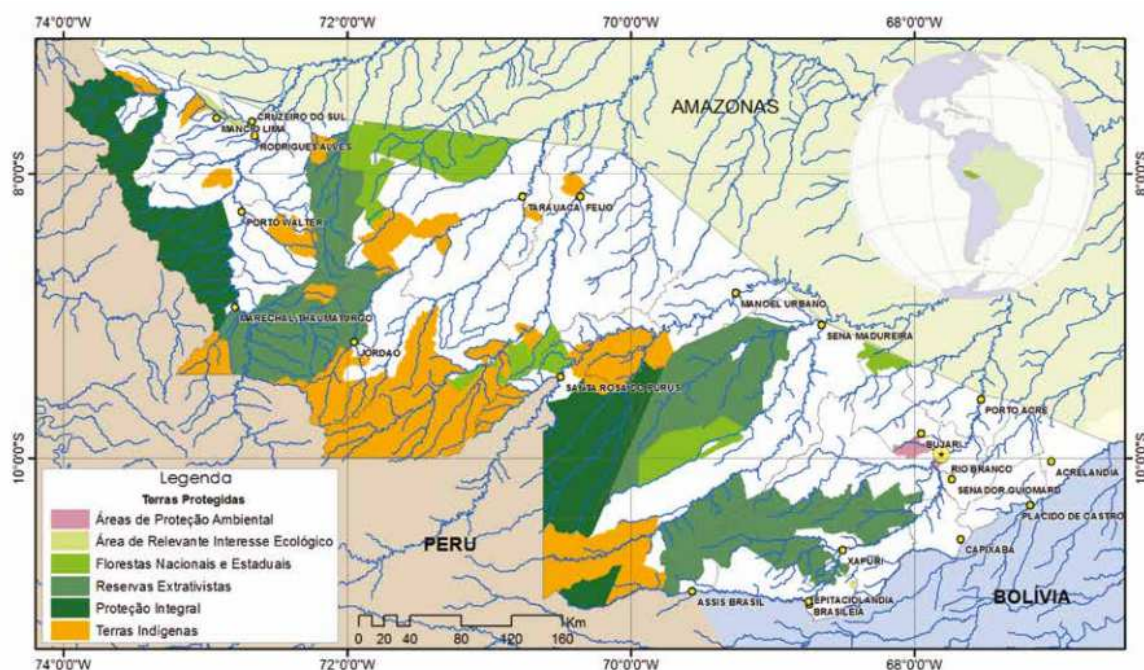
Em seu art. 4º, qualifica os beneficiários do SISA como todos aqueles que promovam ações legítimas de preservação, conservação, recuperação e uso sustentável dos recursos naturais. Estabelecendo ainda, os critérios de repartição de benefícios oriundos do SISA.

O Decreto 1.471/2011, organizou o arranjo institucional para a viabilização dessa estratégia com a criação do Instituto de Mudanças Climáticas e Regulação dos Serviços Ambientais (IMC). O IMC é o responsável pela inspeção, pela certificação e pelo registro de resultados da Companhia de Desenvolvimento dos Serviços Ambientais (CDSA). Trata-se de uma empresa que incentiva acordos de parceria com o setor privado.

O sistema se apoia no zoneamento econômico-ecológico (ZEE), que define quatro grandes eixos: (i) consolidação dos sistemas de produção sustentável – uso sustentável de recursos naturais e proteção ambiental; (ii) florestas prioritárias para o desenvolvimento territorial; (iii). centros urbanos; (iv) verificação do estado das áreas protegidas – controle via satélite e georreferenciamento das propriedades.

A despeito de ter como base o ZEE, o SISA traz uma lógica comercial que o diferencia e que sinaliza a sua orientação para o mercado internacional, centralizada nos créditos do carbono, como demonstra o programa ISA Carbono. O ISA Carbono se apresenta como um dos maiores regimes de REDD+ do mundo. Para conduzi-lo com sucesso até 2012, R\$ 107.000.000,00⁶¹ foram investidos. Cinco grupos socioeconômicos foram identificados como público-alvo do programa: famílias indígenas, famílias de extrativistas, assentados (menos de 100 hectares), propriedades privadas (mais de 100 hectares) e outras terras públicas.

⁶¹ Cf. SUPERTI, Eliane, AUBERTIN, Catherine. Op. Cit.



(Figura 1): Mapa das Áreas Naturais Protegidas

(Figura 2): Acre em Números (2017)

A lei do SISA não se limita a proporcionar um arcabouço jurídico para retribuir e estimular os serviços ambientais. Ao propor uma política de desenvolvimento fundada num setor inovador da economia do século XXI: a valorização da conservação do meio ambiente e dos ativos florestais. A experiência acreana reforça a importância do apoio político de um programa governamental global, no qual possam se inserir projetos, alinhados a um arcabouço jurídico-regulatório adaptados e meios de controle. Ainda que recente, experiência do SISA, demonstra que uma política integrada se mostra capaz de atrair recursos nacionais e internacionais.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo propôs discutir dos elementos e do arcabouço jurídico de uma política pública de pagamento por serviços ambientais, cuja essencialidade para o bem-estar humano deve orientar qualquer modelo de desenvolvimento que se pretenda. A educação ambiental, nesse sentido, exerce papel determinante para prevenir a escassez desses serviços, sensibilizando os provedores e os beneficiários para a importância dos ecossistemas.

O sistema de pagamentos por serviços ambientais desponta como um auspicioso mecanismo de gestão ambiental no Brasil. Em virtude da sua natureza jurídica de acordo entre provedores e beneficiários, com a interveniência do Poder Público na operacionalização dos planos e programas, o PSA possui uma flexibilidade na sua aplicação que não se verifica nos atuais instrumentos da Política Ambiental, vinculados, em sua grande maioria, a mecanismos de comando e controle.

A estrutura de PSA confere maior capacidade para resolução de problemas locais e regionais, como os observados nas questões atinentes a bacias hidrográficas. Os incentivos positivos devem complementar os instrumentos de comando e controle, de modo que as condutas preservacionistas sejam incentivadas e a degradação e a poluição sejam desencorajadas, por meio da aplicação dos instrumentos sancionadores.

Dessa forma, os incentivos positivos inauguram uma nova fase no Direito Ambiental Brasileiro, antes concentrado na repressão do dano ambiental. À luz do princípio do protetor-recebedor, aqueles que contribuírem para a preservação do meio ambiente, devem ser recompensados pela coletividade. Uma Política Nacional de Serviços Ambientais representará um significativo avanço para o Direito Ambiental Brasileiro. Os programas de PSA podem complementar os atuais instrumentos de tutela do meio ambiente, de modo a tornar efetiva a preservação ambiental.

Ademais, os instrumentos como o PSA podem auxiliar no incentivo à recuperação de áreas degradadas e nas ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. No entanto, a ausência de uma Política Federal de serviços ambientais não impede que os outros entes federados antecipem suas próprias políticas, especialmente em se tratando de recuperação de bacias hidrográficas, e mais recentemente com políticas de REDD voltadas para o sequestro de carbono da atmosfera.

O Brasil necessita um marco regulatório de PSA em âmbito federal. As proposições legislativas que trataram do tema, em particular o PL 5.487/09, já receberam parecer favorável da Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural e da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados. O esgotamento do sistema convencional de comando-controle evidencia a importância da discussão da instrumentalização de uma política e PSA, contando que a

matéria receba adequada atenção do Congresso Nacional de modo que o Brasil possa cumprir os acordos pactuados em Paris.

8. REFERÊNCIAS

ALTMANN, Alexandre. Pagamento por Serviços Ambientais: aspectos jurídicos para a sua aplicação no Brasil 2010. Disponível em: http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20131031141425_2097.pdf. Acesso em 18.06.2019

AMADO, Frederico. Direito Ambiental, 8^a ed. rev., atual e ampl., Salvador: Juspodivm, 2017. p. 80

BECKER, Bertha Koiffmann. Revisão das políticas de ocupação da Amazônia: é possível identificar modelos para projetar cenários? *Parcerias Estratégicas*, Brasília, v. 12, n. 1, p. 135-159, set. 2001. Disponível em http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/178. Acesso em 19.06.2019

BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRAIS DE 1988.

Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 23.06.2019

BRASIL. Lei 12.651 de 25 de maio de 2012 que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm. Acesso 01.06.2019

BRASIL. Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras provi-

dências. Acesso em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Disponível em: 02.06.2019

BRASIL. Lei 1.806 de 6 de janeiro de 1953 (REVOGADA) -que dispõe sobre o Plano de Valorização Econômica da Amazônia, cria a Superintendência da sua execução e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L1806.htm. Acesso em 03.06.2019

BRASIL. Lei 5.174 de 27 de outubro de 1966 que dispõe sobre a concessão de incentivos fiscais em favor da Região Amazônica e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5174.htm. Acesso 03.06.2019

BRASIL. Decreto nº. 24.467, de 26 de junho de 1934 que cria, no Ministério da Agricultura, o Serviço de irrigação, Reflorestamento e Colonização, diretamente subordinado ao Departamento Nacional da Produção Vegetal, e dá outras providências. Disponível em <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-24467-a-26-junho-1934-776875-publicacaooriginal-140904-pe.html>. Acesso em 03.06.2019

BRASIL. Lei nº.4.504, de 30 de novembro de 1964 que dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4504.htm. Acesso em 03.06.2019

BRASIL. Decreto-lei 1.110 de 09 de julho de 1970 que cria o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), extingue o Instituto Brasileiro de Reforma Agrária, o Instituto Nacional de Desenvolvimento Agrário e o Grupo Executivo da Reforma Agrária e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/Del1110.htm. Acesso em 03.06.2019

BRESLER, Ricardo - Associação dos Pequenos Agrossilvicultores do Projeto de Reflorestamento – RECA- in Aliança na Redução da Pobreza: Possibilidades e Alcances, São Paulo, FGV/ EAESP, 2001

CARDOSO, Fernando Henrique., e MÜLLER, Geraldo. Amazônia: expansão do capitalismo. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008.168 p. p. 124. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/mnx6g/pdf/cardoso-9788599662731.pdf> Acesso em 15/06/2019

GANEM, Roseli Senna. Pagamento por Serviços Ambientais com Recursos Públicos com Base em Área de Preservação Permanente e Reserva Legal. Consultoria Legislativa. 2015. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/areas-da-conle/tema14/2015_18190_pgt-servicos-ambientais_roseli-ganem. Acesso em 30.06.2019

IRIGARAY, Carlos Teodoro José Hugueney. Pagamento por serviços ecológicos e o emprego de REED para a contenção do desmatamento na Amazônia. In: BENJAMIN, Antonio Herman, LECEY, Eladio e CAPPELLI, Silvio (orgs.). Florestas, mudanças climáticas e serviços ecológicos. Instituto por um Planeta Verde, 2010, vol.1, p.70).

LANDELL MILLS, Natasha; PORRAS, INA T. Silver bullet or fools's gold? A global review of markets for forest environmental services and their impact on the poor. International Institute for Environment and Development, March 2002. Disponível em: <https://pubs.iied.org/pdfs/9066IIED.pdf>. Acesso em .28.06.2019

MILARÉ, Édis. Direito do Ambiente. 8a ed. rev. atual. e ampl., - São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.

MORAIS, Roberta Jardim de; MILARÉ, Lucas Tamer; em Novo Código Florestal: comentários à lei 12.651, de 25 de maio de 2012, à Lei 12.727, de 17 de outubro de 2012 e ao Decreto 7.830, de 17 de outubro de 2012.\ coordenação Édis Milaré, Paulo Affonso Leme Machado. – 2 ed. ver. Atual e ampl. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.

MOTTA, Ronaldo S.; OLIVEIRA, Luiz R.; ALTAFIN, Iara G. Proambiente: uma política de pagamentos por serviços ambientais no Brasil. Universidade de Brasília. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/9/421.pdf>. Acesso em 18.06.2019

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

Pagiola, S.; Glehn, H. C. Von; Taffarello, D. Experiências do Brasil em Pagamentos por Serviços Ambientais. In: São Paulo (Estado). Secretaria do Meio Ambiente/Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais. Experiências de pagamentos por serviços ambientais no Brasil. São Paulo, 2012.

PRATES, Rodolfo Coelho; BACHA, Carlos José Caetano. Os processos de desenvolvimento e desmatamento da Amazônia. **Econ. soc.**, Campinas , v. 20,n. 3,p. 601-636, Dez. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo..php?script=sci_arttext&pid=S0104-06182011000300006&lng=en&nrm=iso Acesso em 23 de junho de 2019

Programa Produtor de Água. Manual Operativo. Agência Nacional de Águas (ANA). Programa Produtor de Água. Manual Operativo. Brasília, 2009. Disponível em: <https://www.google.com/search?q=Programa+Produtor+de+%C3%81gua.+Manual+Operativo%5B&oq=Programa+Produtor+de+%C3%81gua.+Manual+Operativo%5B&aqs=chrome..69i57j0.617j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Acesso em 05.07.2019

Relatório - Síntese da Avaliação Ecosistêmica do Milênio. Disponível em: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.446.aspx.pdf>. Acesso em 27.06.2019

Inventário de emissões por setor. Disponível em: https://sirene.mctic.gov.br/portal/opencms/paineis/2018/08/24/Participacao_de_gases_por_setor.html. Acesso em 29.06.2019

SUPERTI, Eliane, AUBERTIN, Catherine. Pagamentos por Serviços Ambientais na Amazônia: o desvio de um conceito – casos do Amapá e Acre. Desenvolvimento e Meio Ambiente. Vol. 35. Universidade Federal do Paraná. Paraná. 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/38976>. Acesso em 02.07.2019

STJ. REsp 769.753, de 08.09.2009 Relator: Luis Felipe Salomão. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?tipoPesquisa=tipoPesquisaNumeroRegistro&termo=200501121697&totalRegistrosPorPagina=40&aplicacao=processos.ea>. Acesso 28.06.2019

VAN NOORDWIJK, Meine et al. Criteria and indicators for environmental service compensation and reward mechanism: realistic, voluntary, conditional and pro-poor. *CES Scoping Study Issue Paper*, ICRAF; *Working Paper 37*, Nairobi: World Agroforestry Centre no.2, 2007.

WUNDER, Sven. Payments for environmental services: some nuts and bolts. Jakarta: Center for International Forestry Research, 2005.