



**UFAM**

Universidade Federal do Amazonas  
Centro de Ciências do Ambiente  
Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente e  
Sustentabilidade no Amazonas – PPG/CASA



**PPG/CASA**

Tháisa Rodrigues Lustosa de Camargo

**TUTELA JURÍDICA DOS SISTEMAS DE COMPENSAÇÃO DE  
SERVIÇOS AMBIENTAIS**

MANAUS-AM  
2015

THAÍSA RODRIGUES LUSTOSA DE CAMARGO

**TUTELA JURÍDICA DOS SISTEMAS DE COMPENSAÇÃO DE  
SERVIÇOS AMBIENTAIS**

Tese defendida como critério indispensável para conclusão do doutorado no Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (PPG-Casa) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Orientador: Prof. Dr. Henrique dos Santos Pereira

MANAUS-AM  
2015

## Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

C172t Camargo, Thaísa Rodrigues Lustosa de  
Tutela jurídica dos sistemas de compensação por serviços ambientais / Thaísa Rodrigues Lustosa de Camargo. 2015  
194 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Henrique dos Santos Pereira  
Tese (Doutorado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Tutela jurídica. 2. Serviços ambientais. 3. Serviços ecossistêmicos. 4. Sistemas de compensação. 5. Amazônia brasileira. I. Pereira, Henrique dos Santos II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

**THAÍSA RODRIGUES LUSTOSA DE CAMARGO**

**TUTELA JURÍDICA DOS SISTEMAS DE COMPENSAÇÃO DE SERVIÇOS  
AMBIENTAIS**

Tese defendida como critério indispensável para conclusão do doutorado no Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (PPG-Casa) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Manaus, 29 de junho de 2015.

Orientador: Prof. Dr. Henrique dos Santos Pereira  
Universidade Federal do Amazonas

Membro externo: Prof. Dr. Edson Damas Silveira  
Ministério Público do Estado de Roraima

Membro: Prof. Dr. Alexandre A.F. Rivas  
Universidade Federal do Amazonas

Membro externo: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elisa Wandelli  
EMBRAPA

Membro externo: Prof. Dr. Jose Roque Nunes Marques  
MPE-AM/UFAM

Membro externo: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Muriel Saragoussi  
LBA/INPA

## **DEDICATÓRIA**

À minha mãe (*in memorium*), que, com seu amor, ensinou-me o valor dos estudos e, com sua habilidade e competência, despertou-me o interesse pelo Direito.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela infinita bondade, pela graça da vida, saúde e paz.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Henrique dos Santos Pereira, por ter me presenteado com este tema, além de me acompanhar de maneira fiel nessa longa jornada, mesmo quando eu não achava ser possível completá-la.

À Dra. Kátia Maria de Oliveira, ilustre Promotora de Justiça do Ministério Público do Estado do Amazonas, que acompanhou tão de perto o desenvolvimento deste trabalho, me auxiliando com seu conhecimento e sua experiência.

Aos meus avôs, José Denísio e Maria da Conceição, por terem caminhado ao meu lado, me amparando, desde os primeiros passos de minha vida.

Ao meu querido marido, amigo e parceiro, Serguei Camargo, pelo companheirismo, pela paciência, pelo amor e carinho ao longo de nossa vida.

À minha amada Beatriz, por me proporcionar a mais plena felicidade.

Por fim, ao meu pai, aos meus tios e irmãos, pelo incentivo.

## RESUMO

Serviços ambientais e serviços ecossistêmicos são termos que designam objetos teóricos distintos, uma vez que estes são os serviços prestados gratuitamente pelo ambiente em prol da sociedade, enquanto os serviços ambientais são prestados pelo homem, em benefício dos ecossistemas. Assim, tem-se que qualquer pessoa física ou jurídica que proteger, manter, preservar, conservar ou manejar diretamente um bem natural ou um ecossistema, que é provedor de serviços ecossistêmicos, beneficiando a terceiros, é prestadora de um serviço ambiental. Com base no princípio do protetor-recebedor, esse prestador poderá ser recompensado pelo serviço ambiental em si, não pelos serviços ecossistêmicos dele decorrentes. Essa recompensa pode se dar através de diferentes instrumentos econômicos, como incentivos ou pagamentos, em sistemas de compensação de serviços ambientais, sendo os beneficiários incentivadores/pagadores definidos por lei ou contrato. Tais sistemas, no entanto, não se confundem com os conhecidos esquemas de pagamento por serviços ambientais - PSA, pois aqueles são o gênero do qual o PSA é apenas uma espécie, que só se configura quando há adicionalidade e voluntariedade na prestação do serviço ambiental. Dessa forma, vários sistemas de compensação existentes que são denominados de pagamento por serviços ambientais, na verdade, correspondem a outras modalidades de compensação, que não é pagamento, ou compensam/retribuem atividades que não podem ser tidas como serviços ambientais. É o que acontece, especificamente, com os três casos da Amazônia brasileira analisados: o programa Bolsa Verde do governo federal, o Bolsa Floresta do Estado do Amazonas e o PSA da pesca esportiva de Barcelos-AM. Essa impropriedade conceitual gera importantes consequências práticas, como a possibilidade de acesso a recursos de fundos voltados à proteção ambiental por programas que, em geral, são meras políticas de transferência de renda. Dessa forma, verifica-se que a grande problemática não é legal, mas sim de conceito, pois a legislação posta já é capaz de regulamentar o tema. Face ao exposto, faz-se mister um estudo aprofundado da tutela jurídica dos sistemas de compensação existentes, em especial, na Amazônia brasileira.

**Palavras-chave:** Tutela jurídica. Serviços ambientais. Serviços Ecossistêmicos. Sistemas de compensação. Amazônia brasileira.

## ABSTRACT

Environmental services and ecosystem services are expressions that indicate different theoretic objects. The environment provides ecosystem services to the human society without costs. Environmental services are the opposite, indicating human actions to benefit the environment. In this way, any person or legal entity that protect, keep, conserve and manage environmental goods or ecosystem that provides ecosystem services is an environmental services provider. Due to protector-receiver principle, this provider can be rewarded for it's own services, but not for the ecosystem services arising. This reward can go through different economic instruments such as incentives or payments in compensation systems of environmental services, being the beneficiaries defined by law or contract. Such systems, however, not to be confused with the well-known payment schemes for environmental services (ESP), because those are the genus from which the ESP is specie, configured only when there is additionality and willingness in providing environmental services. Thus, several existing compensation systems that are called payment for environmental services, in fact, correspond to other forms of compensation that cannot be regarded as environmental services. This is the case of "Bolsa Verde", "Bolsa Floresta do Amazonas" and Barcelos (AM) Sport Fishing ESP. This conceptual mistake produces practical consequences, as the possibility to access resources funds destined to environmental protection, supported by programs that are simply income transfer policies. This situation indicates that the main problem is not legal, but conceptual, because the existing Brazilian legislation is adequate. In synthesis, it is necessary a detailed study about the legal protection of compensation systems, mainly at Brazilian Amazonia.

**Keywords:** Legal Protection; Environmental Services; Ecosystem Services; Compensation Systems; Brazilian Amazonia.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 – Interdependência dos sistemas sociais e sistemas ecológicos.....	19
Figura 02 – Fluxos de sustentação (bens e serviços) entre o sistema ecológico e o sistema social.....	20
Figura 03 – Modelos de processo produtivo sem e com a prestação de serviço ambiental.....	39
Figura 04 – Modelo conceitual de recursos, bens e serviços ecossistêmicos.....	41
Figura 05 – Proposta de classificação dos serviços ambientais segundo a natureza do agente, da ação de conservação e a obrigatoriedade.....	42
Figura 06 – Classificação das espécies de compensação de serviços ambientais.....	83
Figura 07 – Identificação dos sistemas de compensação de serviços ambientais quanto à forma de retribuição.....	98
Figura 08 – Mapa da China, incluindo províncias, municípios e regiões autônomas.....	130
Figura 09 – Mapa de localização da Reserva Extrativista do Rio Unini.....	174

## LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Classificação teórica dos sistemas de compensação de serviços ambientais quantos aos atores envolvidos.....	87
Tabela 02 – Desligamentos do Bolsa Verde de dezembro/2013 a outubro/2014.....	159
Tabela 03 – Evolução do Bolsa Verde, quanto ao número de beneficiários, de 2008 a 2013.....	167

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Resumo esquemático do PSA Costa Rica.....	119
Quadro 02 – Resumo esquemático das Medias Agroambientais da PAC.....	124
Quadro 03 – Resumo esquemático do programa METSO.....	128
Quadro 04 – Resumo esquemático do programa “ <i>Grain for green</i> ”.....	132
Quadro 05 – Resumo esquemático do PRODES.....	135
Quadro 06 – Resumo esquemático do Programa Produtor de Águas.....	139
Quadro 07 – Resumo esquemático do Programa Conservador de Águas.....	140
Quadro 08 – Resumo esquemático do Programa Bolsa Verde.....	142
Quadro 09 – Resumo esquemático do Projeto Oasis.....	145

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACP – Ação Civil Pública  
AGU – Advocacia Geral da União  
AMORU – Associação de Moradores do Rio Unini  
AMOTAPI – Associação de Moradões da Comunidade Tapiira  
ANA – Agência Nacional de Águas  
AOBT – Associação de Operadores de Barcos de Turismo do Amazonas  
APA – Área de Proteção Integral  
APNA – Associação de Pescadores de Novo Airão  
ASIBA – Associação Indígena de Barcelos  
BFA – Bolsa Floresta Associação  
BFF – Bolsa Floresta Familiar  
BFR – Bolsa Floresta Renda  
BFS – Bolsa Floresta Social  
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social  
CadÚnico – Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal  
CAT – Centro de Atendimento ao Turista  
CC/2002 – Código Civil de 2002  
CDB – Convenção sobre a Diversidade Biológica  
Censipam – Centro Gestor e Operacional de Proteção da Amazônia  
CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental do Estado de São Paulo  
CEUC – Centro Estadual de Unidades de Conservação  
CF/88 – Constituição da República Federativa do Brasil de 1988  
CFT – Comissão de Finanças e Tributação  
CMMAD – Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas  
CNUMAD – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento  
CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente  
COP – Conferências das Partes das Nações Unidas  
CTN – Código Tributário Nacional  
DBO – Demanda Bioquímica de Oxigênio  
DEFAR – Departamento de Meio Ambiente, Alimentação e Negócios Rurais  
EIA – Estudo de Impactos Ambientais  
EMBRATUR – Instituto Brasileiro de Turismo  
FAS – Fundação Amazônia Sustentável  
FEADER – Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural  
FGBPN – Fundação Grupo O Boticário de Proteção à Natureza  
FLONA – Floresta Nacional  
FONAFIFO – Fundo Nacional de Financiamento Florestal  
GEE – Gases de efeito estufa  
IBAMA- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade  
ICMS – Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços de transportes interestadual e intermunicipal e de comunicação  
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano  
IE – Imposto de Exportação  
IEF – Instituto Estadual de Florestas

II – Imposto de Importação  
INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária  
IPAAM - Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas  
IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados  
I-PIATAM – Instituto de Inteligência Socioambiental Estratégica da Amazônia -  
IPVA – Imposto sobre a propriedade de veículos automotores  
IR – Imposto de Renda  
ITR – Imposto Territorial Rural  
LC – Lei Complementar  
MDP – Ministério do Desenvolvimento Pessoal  
METSO – Programa para diversidade florestal do sul da Finlândia  
MMA – Ministério do Meio Ambiente  
MP – Medida Provisória  
MPF – Ministério Público Federal  
NORAD – Agência Norueguesa de Cooperação para o Desenvolvimento  
OCDE – Organização para Cooperação e para o Desenvolvimento Econômico  
OMS – Organização Mundial da Saúde  
ONG – Organização não-governamental  
PAC – Política Agrícola Comum  
PEMC – Política Estadual de Mudanças Climáticas  
PIS – Programa de Integração Social  
PL – Projeto de Lei  
PLS – Projeto de Lei do Senado  
PMB – Prefeitura Municipal de Barcelos  
PNB – Política Nacional da Biodiversidade  
PNBASAE – Política Nacional de Bens e Serviços Ambientais e Ecosistêmicos -  
PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental  
PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente  
PNMC – Política Nacional sobre Mudança do Clima  
PNRH – Política Nacional de Recursos Hídricos  
PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos  
PP – Partido Progressista  
PPA – Programa Produtor de Águas  
PRAD – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas  
PRODES – Programa Despoluição de Bacias Hidrográficas  
PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar  
PSA – Pagamento por serviços ambientais  
RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável  
REDD – Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal  
RESEX – Reserva Extrativista  
RIMA – Relatório de Impacto Ambiental  
SAF – Sistema Agroflorestal  
SDS – Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas  
SEUC – Sistema Estadual de Unidades de Conservação  
SIPAM – Sistema de Proteção da Amazônia  
SISEMA – Sistema Estadual de Meio Ambiente  
SisOásis – Sistema de Gerenciamento do Projeto Oásis  
SNGRH – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos  
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação  
SUFRAMA – Superintendência da Zona Franca de Manaus

SUP – Superintendência do Patrimônio da União  
TCFA – Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental  
TPA – Taxa de Preservação Ambiental  
UC – Unidade de Conservação  
UE – União Europeia  
UFAM – Universidade Federal do Amazonas  
UFLEX – Unidade Fiscal de Extrema  
ZFM – Zona Franca de Manaus

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>1 BENS, RECURSOS E SERVIÇOS AMBIENTAIS: BASES CONCEITUAIS E REDEFINIÇÕES.....</b>	<b>18</b>
1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	18
1.2 SISTEMAS ECOLÓGICOS E SOCIAIS .....	19
1.3 RECURSOS E BENS AMBIENTAIS.....	21
1.3.1 Características dos bens ambientais .....	23
1.4 SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS.....	25
1.5 SERVIÇOS AMBIENTAIS .....	27
1.6 SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS E AMBIENTAIS: CONFUSÃO SEMÂNTICA E IMPRECISÕES CONCEITUAIS .....	29
1.6.1 Na doutrina .....	29
1.6.2 Na legislação brasileira.....	32
1.7 CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS .....	36
1.8 CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS AMBIENTAIS.....	38
1.9 SISTEMATIZAÇÃO DOS CONCEITOS.....	41
<b>REFERÊNCIAS DO CAPÍTULO .....</b>	<b>43</b>
<b>2 O PRINCÍPIO DO PROTETOR-RECEBEDOR E A TUTELA DOS SERVIÇOS AMBIENTAIS NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO .....</b>	<b>46</b>
2.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	46
2.2 DA TUTELA JURÍDICA .....	47
2.3 A TUTELA JURÍDICA DO MEIO AMBIENTE NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 .....	48
2.4 PRINCÍPIOS DE DIREITO AMBIENTAL .....	52
2.5 PRINCÍPIOS DO POLUIDOR-PAGADOR E DO USUÁRIO-PAGADOR.....	53
2.6 PRINCÍPIO DO PROTETOR-RECEBEDOR .....	58
2.6.1 Origens .....	58
2.6.2 Da Política Nacional de Resíduos Sólidos .....	61
2.6.3 Conceito.....	66
<b>REFERÊNCIAS DO CAPÍTULO .....</b>	<b>72</b>
<b>3 SISTEMAS DE COMPENSAÇÃO DE SERVIÇOS AMBIENTAIS .....</b>	<b>78</b>
3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	78
3.2 SISTEMAS DE COMPENSAÇÃO DE SERVIÇOS AMBIENTAIS.....	79
3.3 ESPÉCIES DE SISTEMAS DE COMPENSAÇÃO DE SERVIÇOS AMBIENTAIS .....	82
3.3.1 Quanto aos provedores e beneficiários .....	82
3.3.1.1 Sistema de compensação público-privado.....	86
3.3.1.1.1 Receitas Públicas .....	86
3.3.1.1.2 Taxa versus sistema de compensação público-privado .....	87
3.3.1.2 Sistema de compensação público-público .....	92
3.3.2 Classificação dos sistemas de compensação quanto à forma de retribuição .....	94
3.3.2.1 Incentivos financeiros.....	96
3.3.2.1.1 Pagamento por Serviços Ambientais – PSA.....	98
3.3.2.2 Incentivos fiscais .....	99
3.4 SISTEMAS DE COMPENSAÇÃO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS VERSUS REDD.....	103
3.5 A CARTA DE BELÉM - MOVIMENTOS SOCIAIS CONTRÁRIOS AOS SISTEMAS DE COMPENSAÇÃO.....	104

<b>REFERÊNCIAS DO CAPÍTULO .....</b>	<b>107</b>
<b>4 EXEMPLOS DE SISTEMAS DE COMPENSAÇÃO NACIONAIS E INTERNACIONAIS.....</b>	<b>110</b>
4.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	110
4.2 PRINCIPAIS EXPERIÊNCIAS ESTRANGEIRAS .....	111
4.2.1 PSA da Costa Rica.....	111
4.2.2 Medidas agroambientais na Política Agrícola Comum da União Europeia .....	116
4.2.3 Programa para biodiversidade florestal do sul da Finlândia – METSO .....	121
4.2.4 “Grain for Green” da China.....	125
4.3 PRINCIPAIS EXPERIÊNCIAS BRASILEIRAS.....	129
4.3.1 Programa Despoluição de Bacias Hidrográficas – PRODES.....	129
4.3.2 Programa Produtor de Águas da Agência Nacional de Águas .....	133
4.3.3 Projeto Conservador das Águas em Extrema – MG.....	136
4.3.4 Programa Bolsa Verde de Minas Gerais .....	137
4.3.5 Programas Oásis da Fundação O Boticário .....	139
<b>REFERÊNCIAS DO CAPÍTULO .....</b>	<b>143</b>
<b>5 ESTUDO DOS SISTEMAS DE COMPENSAÇÃO DE SERVIÇOS AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA.....</b>	<b>148</b>
5.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	148
5.2 PROGRAMA DE APOIO À CONSERVAÇÃO AMBIENTAL – BOLSA VERDE .....	149
5.3 PROGRAMA BOLSA FLORESTA DO ESTADO DO AMAZONAS.....	158
5.3.1 Relação Governo do Estado do Amazonas e FAS.....	165
5.4 PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS PELA PRÁTICA DE PESCA DESPORTIVA NO MUNICÍPIO DE BARCELOS-AM .....	169
5.4.1 Barcelos .....	169
5.4.2 O PSA-Barcelos.....	171
5.4.3 Da não caracterização de um esquema de PSA .....	176
5.4.4 Da não prestação de serviços ambientais .....	179
<b>REFERÊNCIAS DO CAPÍTULO .....</b>	<b>183</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>191</b>



## APRESENTAÇÃO

O presente trabalho se propõe a analisar a tutela dos sistemas de compensação de serviços ambientais no ordenamento jurídico brasileiro, em especial, através de três estudos de casos na Amazônia brasileira. Para tanto, a tese foi desenvolvida em cinco capítulos, cada qual com considerações iniciais e finais próprios, sendo os três primeiros teóricos e os dois últimos, análises de casos práticos.

No primeiro capítulo se estabeleceu conceitualmente os serviços ambientais, na perspectiva ecológica, diferenciando-os dos bens e recursos ambientais e dos serviços ecossistêmicos. A doutrina ainda não é pacífica quanto aos conceitos e os usos dos termos serviços ecossistêmicos e serviços ambientais. A legislação pátria, além de ser escassa e muito recente, reflete as mesmas incertezas e divergências que há no campo teórico. Assim, este estudo trouxe não apenas a conceituação dos termos, diferenciando serviços ambientais de ecossistêmicos, como também apresentou uma nova forma de classificá-los.

O segundo capítulo trata sobre o princípio do protetor-recebedor e a tutela dos serviços ambientais no ordenamento jurídico brasileiro. Aqui se procura identificar a natureza jurídica e a titularidade de tais serviços, de modo a dar os embasamentos legais necessários à análise dos sistemas de compensação. Neste momento também são elencados os projetos de leis que atualmente estão em trâmite e se propõem a regulamentar a matéria.

O terceiro capítulo, por sua vez, está voltado à análise dos sistemas de compensação de serviços ambientais, por meio dos quais instrumentos econômicos são utilizados para se alcançar uma proteção mais efetiva dos serviços ecossistêmicos, de modo a somar esforços com os instrumentos de comando e controle tradicionalmente utilizados.

No capítulo seguinte, são analisados nove sistemas de compensação em funcionamento no Brasil e no exterior. Entre as principais experiências estrangeiras, estão o (I) Programa de Pagamento por Serviços Ambientais – PSA da Costa Rica, (II) as Medidas agroambientais na Política Agrícola Comum – PAC da União Europeia, (III) o Programa para biodiversidade florestal do sul da Finlândia – METSO e (IV) o “*Grain for Green*” da China. Já em âmbito nacional, têm-se (V) o Programa Despoluição de Bacias Hidrográficas – PRODES e (VI) o Programa Produtor de Águas – PPA, ambos da Agência Nacional de Água – ANA; (VII) o Projeto Conservador das Águas da cidade de Extrema – Minas Gerais, também atrelado à ANA; (VIII) o Programa Bolsa Verde do Estado de Minas Gerais e (IX) o Projeto Oásis da fundação O Boticário.

Por fim, é feito um estudo aprofundando de três denominados sistemas de compensação que se destacam na Amazônia brasileira: o Programa de Apoio à Conservação Ambiental, conhecido como Bolsa Verde, o Bolsa Floresta e o PSA para pesca desportiva em Barcelos-AM.

O Bolsa Verde foi criado em setembro de 2011 pelo Governo Federal, como forma de remunerar pessoas em situação de extrema pobreza, pelos serviços ambientais prestados nas unidades de conservação de uso sustentável e nos assentamentos de reforma agrária diferenciados. A meta inicial era beneficiar 74 mil famílias.

O Programa Bolsa Floresta foi criado pelo Governo do Estado do Amazonas em setembro de 2007, para recompensar cerca de 35 mil pessoas de comunidades tradicionais residentes em 15 unidades de conservação do estado, pela prestação de serviços ambientais em suas áreas.

O PSA-Barcelos foi criado a partir de Lei Municipal nº 502/2010, que estabeleceu o pagamento pela pesca esportiva realizada no município Barcelos-AM. Referida lei teve sua eficácia suspensa, em razão do questionamento judicial. No entanto, já fora criado no município o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável da Pesca Desportiva, a partir da Lei municipal nº 527/2013, que institui o pagamento pelos pescadores desportivos, em moldes similares ao previsto na Lei nº 502/2010. Ainda há uma ação civil pública – ACP em trâmite na justiça federal sobre a pesca na região.

A proposta é analisá-los com base nos conceitos apresentados e em comparação com modelos de sistemas de compensação de serviços ambientais, tomados como referência no Brasil e no mundo, sobre os quais se discorreu no capítulo quatro, de modo a responder a uma questão principal: eles se configuram realmente como sistemas de compensação de serviços ambientais?

Frente ao exposto, verifica-se que, a despeito das lacunas jurídicas e da falta de consenso doutrinário sobre o tema, a realidade socioambiental da Amazônia já impõe uma necessária análise da tutela jurídica dos serviços ambientais, principalmente em face aos sistemas de compensação existentes.

# **1 BENS, RECURSOS E SERVIÇOS AMBIENTAIS: BASES CONCEITUAIS E REDEFINIÇÕES**

## **1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

A noção de meio ambiente é complexa e multidimensional, designando o mundo físico e biótico encarado em suas relações com o homem. Muitos são os níveis de organização a se levar em conta ao se elaborar um modelo explicativo de uma situação ambiental. Descrever e analisar essa realidade complexa implica na intervenção de várias disciplinas, que atuam em diferentes níveis de apreensão, utilizando instrumentos teóricos e conceituais diversos.

Dessa forma, tem-se que o meio ambiente, apesar de ser uno e indivisível, é objeto de estudo de inúmeras ciências, sejam naturais, exatas, biológicas ou sociais, que o analisam sob diferentes perspectivas. As ciências naturais, por exemplo, apresentam os conceitos e explicam o funcionamento do meio ambiente, conhecimentos esses utilizados para se estabelecer e interpretar as normas jurídicas, que, por sua vez, servirão de base às políticas públicas e às decisões econômicas, e assim por diante.

O meio ambiente também não pode ser visto de forma isolada, dissociada dos sistemas sociais, uma vez que o próprio homem o integra. Considerando-se que tudo no ambiente está interligado e em interdependência, a interferência humana em determinado recurso afeta ao ambiente como um todo, sendo difícil indicar com precisão a totalidade dos efeitos indiretos, sejam positivos ou negativos, dela decorrentes. Como consequência, há grandes entraves para a perfeita identificação dos impactos que as atuais atividades humanas causam aos ecossistemas.

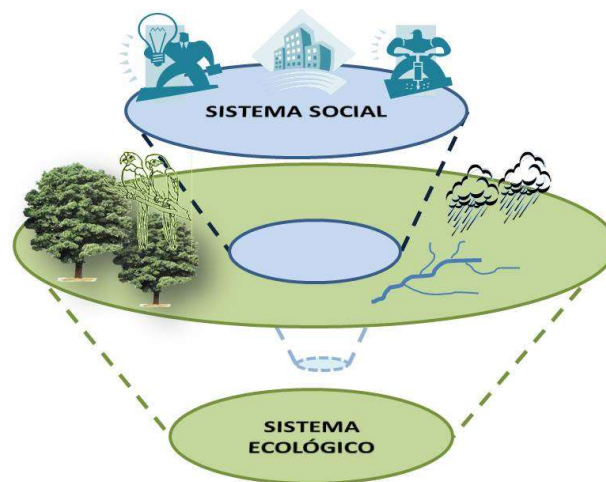
Finda a ilusória crença de que os recursos ambientais são infinitos e inesgotáveis, surge a necessidade de se estabelecer conceitos claros que possibilitem sua gestão e proteção de modo mais eficiente. Nesta perspectiva, o presente capítulo discorre sobre os conceitos existentes e propõe redefinições para os termos recursos ambientais, bens ambientais, serviços ecossistêmicos e serviços ambientais.

## 1.2 SISTEMAS ECOLÓGICOS E SOCIAIS

As questões ambientais têm origem nas múltiplas combinações e interações de dois sistemas intimamente imbricados: os sistemas ecológicos e os sistemas sociais (ou humanos). Os sistemas ecológicos ou ecossistemas existem independentemente do concurso da ação e criatividade humana já que são constituídos por componentes abióticos e bióticos que ao interagirem através de fluxos de energia e ciclo de matérias criam estruturas auto-organizadas. Já os sistemas sociais decorrem das interações entre as pessoas, ou seja, os sujeitos (atores) sociais.

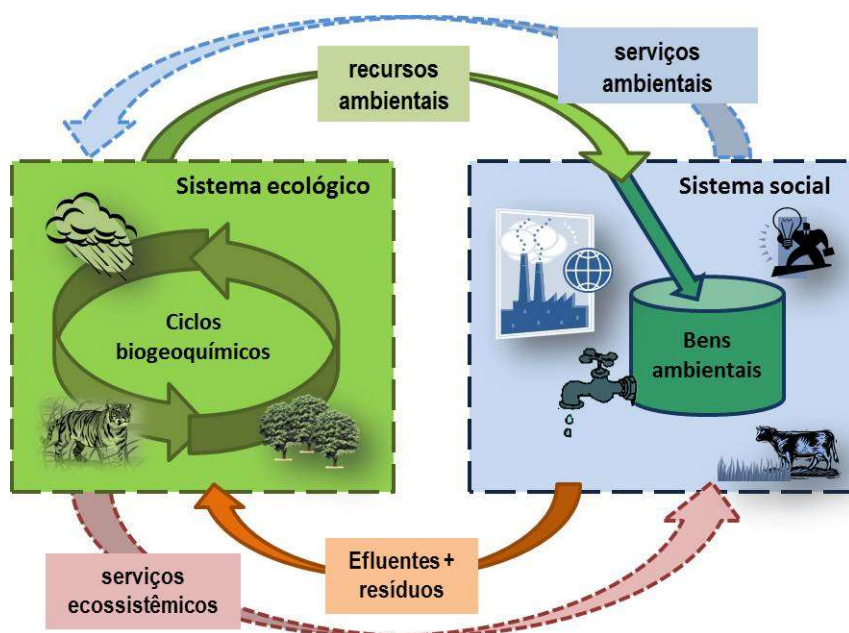
No entanto, seria correto supor que, de fato, os sistemas sociais estão contidos (ao menos parcialmente) nos sistemas ecológicos seja por se considerar a espécie humana como um dos componentes vivos dos ecossistemas, por exemplo, como consumidores e integrantes da cadeia trófica, seja pelo fato de que todas as expressões da vida humana em sociedade, tais como a cultura e a economia, derivam em última instância da relação dos indivíduos entre si e destes com os outros componentes dos ecossistemas (Figura 01).

Figura 01 – Interdependência dos sistemas sociais e sistemas ecológicos.



Como afirma Cavalcanti (2003), a economia não pode ser vista como um sistema dissociado do mundo da natureza, pois não existe atividade humana sem água, fotossíntese ou ação microbiana no solo. O subsistema econômico está conectado aos sistemas ecológicos através de três tipos distintos de fluxos: de bens ambientais, de serviços ambientais e de serviços ecossistêmicos (Figura 02). Farley e Constanza (2010) denominam tais fluxos de fluxos de sustentação, contudo consideram a existência apenas dos dois primeiros tipos, como será demonstrado nos tópicos seguintes.

Figura 02 – Fluxos de sustentação (bens e serviços) entre o sistema ecológico e o sistema social.



O primeiro tipo de fluxo de sustentação é constituído pelo fluxo físico de matérias-primas e energias concentradas originadas dos ciclos biogeoquímicos, que são transformadas em produtos econômicos e retornam a natureza como energias e matérias dispersas, os assim chamados resíduos e efluentes. Esses recursos que fluem da natureza e são apropriados pelas sociedades são os recursos ambientais. Os fluxos de efluentes e resíduos também são importantes para a sustentação das sociedades, pois ao retornarem aos ecossistemas esses materiais e a energias dispersas, por vezes nocivas, podem ser reabsorvidos e reprocessados ou neutralizados pelos ciclos biogeoquímicos, evitando-se assim o seu acúmulo no ambiente.

O segundo tipo de fluxo, o fluxo de serviços ecossistêmicos, possui características físicas distintas. Os serviços são um tipo particular de fluxo gerado por configurações específicas de recursos ambientais. Tomemos o exemplo ilustrativo dado por Farley e Constanza (2010), o automóvel – como bem e o transporte – como serviço. Um automóvel é uma configuração específica de metais, plásticos, borracha e combustível que proporciona o transporte. Um automóvel sucateado, embora composto dos mesmos materiais (recursos), não é capaz de prover o serviço de transporte.

O terceiro fluxo seria o de serviços ambientais. Este fluxo segue direção inversa ao dos serviços ecossistêmicos, ou seja, sai do sistema social em direção ao sistema ecológico, sendo um fluxo empreendido pelo homem, ao agregar capital e trabalho de modo a beneficiar o ambiente e, em consequência, a produção de serviços ecossistêmicos.

Desta forma, resta claro que recursos e serviços são fluxos que interligam os ecossistemas aos sistemas sociais de modos bastante distintos. Enquanto é possível acumular e estocar recursos ambientais, o mesmo não pode ser feito com os serviços ecossistêmicos e ambientais. Quando um ecossistema gera serviço, ou quando um automóvel gera transporte, ele não é transformado em serviços; ele é alterado qualitativamente, mas não consumido e exaurido quantitativamente.

Nos próximos tópicos, os conceitos de recursos, bens, serviços ecossistêmicos e ambientais serão apresentados de forma mais detalhada.

### 1.3 RECURSOS E BENS AMBIENTAIS

O art. 3º da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, define o meio ambiente como “o conjunto de condições, leis, influências e interação de ordem física, química e biológica, que permite abrigo e rege a vida em todas as suas formas.” Apesar de recepcionado<sup>1</sup> pela Constituição Federal de 1988, este conceito não é satisfatório. Ampliando-o, Padilha (2010, p. 196) estabelece que:

[...] meio ambiente é tudo aquilo que cerca um organismo (o homem é um organismo vivo), seja o físico (água, ar, terra, bens tangíveis pelo homem), seja o social (valores culturais, hábitos, costumes, crenças), seja o psíquico (sentimento do homem e suas expectativas, segurança, angústia, estabilidade), uma vez que os meios físico, social e psíquico são os que dão as condições interdependentes necessárias e suficientes para que o organismo vivo (planta ou animal) se desenvolva na sua plenitude.

Assim, verifica-se que o meio ambiente é tudo aquilo que proporciona a vida na Terra, englobando os recursos ambientais, que podem ser utilizados pelo homem de forma direta ou indireta, respectivamente, através de seus bens e serviços.

Para a ecologia, recurso é tudo aquilo necessário para a manutenção da vida. Segundo Townsend, Begon e Harper (2010, p. 105), os recursos “podem ser componentes bióticos (vivos) ou abióticos (não-vivos) no ambiente; eles são tudo o que um componente usa ou consome no seu crescimento e manutenção, tornando-os menos disponíveis para outros organismos”.

Dessa forma, o recurso ambiental é tudo que o ambiente proporciona e é consumido pelos organismos no curso do seu crescimento e reprodução. Uma planta, por exemplo, para crescer e se reproduzir, precisa de radiação solar, dióxido de carbono, água e nutrientes

---

<sup>1</sup> É quando uma norma publicada em período anterior ao da Constituição não é revogada expressamente ou por ser incompatível com preceitos postos na nova Constituição (tacitamente).

minerais.

A Política Nacional de Meio Ambiente estabelece como recursos ambientais (art. 3º, V): “a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora”.

Apesar de alguns autores utilizarem a expressão “recurso ambiental” como sinônimo de “recurso natural”, como afirma Dulley (2011), é imprescindível traçar uma diferenciação conceitual entre elas. Cabe destacar que “recurso ambiental” é o termo mais apropriado, pois evidencia a abrangência dos recursos de todas as espécies de ambiente, não apenas o natural. Há correntes de pensamento e campos do conhecimento humano que apresentam diferenças entre os termos. Para a economia ambiental, por exemplo, os recursos naturais são aqueles providos pela natureza, que podem ser divididos e utilizados pelo homem através de insumos, como capital e trabalho. Uma árvore seria um recurso natural, pois o homem pode se apropriar dela e, com instrumentos (capital) e trabalho, introduzi-la no processo produtivo, utilizando madeira, frutos e folhas, por exemplo.

Os recursos ambientais seriam indivisíveis (os ecossistemas terrestres e aquáticos naturais, manipulados ou não), em razão de representarem um conjunto, e não poderiam ser consumidos diretamente pelas pessoas, mas sim por meio de seus serviços – os serviços ecossistêmicos. O homem não consome um rio (recurso ambiental), mas sim a água e os peixes desse rio (recursos naturais), da mesma forma que não poderia consumir uma floresta (recurso ambiental), mas sim as árvores ou os animais que ela possui (recursos naturais). A floresta e o rio como um todo seriam consumidos indiretamente pelo homem, através dos diversos serviços oferecidos, como será explanado mais adiante.

Os recursos ambientais e naturais dotados de utilidade e valor para o homem são denominados de bens. Assim, o bem ambiental é toda matéria ou forma de energia proporcionada pelo ambiente, com valor e utilidade para o homem. Esse valor pode ser biológico, econômico e cultural.

Os bens ambientais, no entanto, não se restringem aos proporcionados pelo ambiente natural, alcançando também os ambientes artificial, cultural e do trabalho<sup>2</sup>. O termo natureza refere-se justamente ao ambiente natural, em contraposição aos demais ambientes, que são relacionados diretamente às criações e aos fenômenos humanos. Desse modo, patrimônios histórico-culturais, conhecimentos tradicionais, paisagens, entre outros, também são bens

---

<sup>2</sup> Apesar do ambiente ser uno e indivisível faz-se necessário um corte epistemológico em razão de sua amplitude. Frente a isso, expressiva parte da literatura jurídica ambiental vê o meio ambiente sob quatro aspectos: meio ambiente natural, artificial, cultural e do trabalho. Essa distinção em aspectos é meramente didática, objetivando facilitar a identificação da atividade degradante e do bem imediatamente agredido.

ambientais.

Os bens ambientais podem ser materiais (corpóreos) ou imateriais (incorpóreos). Os materiais são os bens de natureza concreta, como uma árvore, um galão de água, um hectare de solo, um determinado trecho de rio, etc. Como exemplo, a árvore é considerada um bem, por que sua madeira, folhas e frutos possuem valor e utilidade ao homem. Além disso, os bens ambientais materiais são caracterizados pelo fato de seu uso consuntivo<sup>3</sup> se processar no ato de sua apropriação (incorporação) pelas sociedades humanas.

Por outro lado, os imateriais, segundo Granziera (2011), são os bens de natureza abstrata, relacionados aos direitos à qualidade do meio ambiente, enquanto um complexo de bens agregados que se diferenciam de seus elementos compositores. Como exemplo de bem imaterial, tem-se a floresta, que não se confunde com a árvore (elemento compositor da floresta), enquanto bem. A linha de pensadores que defende a diferença entre os termos recursos naturais e ambientais os correlacionam aos bens ambientais materiais e imateriais, respectivamente.

A Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, define, no art. 2º, IX e X, as formas de uso dos recursos naturais. O uso indireto é o que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais; enquanto que o uso direto são aqueles que envolvem coleta e uso, comercial ou não, dos recursos naturais. Dessa forma, os bens ambientais imateriais são usados indiretamente e os materiais, diretamente.

Uma vez apresentados a conceituação básica, a classificação e os modos de uso dos bens ambientais, o próximo tópico abordará sobre suas principais características, auxiliando, assim, na posterior diferenciação entre bens e serviços.

### **1.3.1 Características dos bens ambientais**

O art. 225 da Constituição Federal de 1988 - CF/88 estabelece o direito fundamental de todos 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 gerações presentes e futuras.” Dessa forma, constitucionalmente, o bem ambiental se caracteriza pela essencialidade à sadia qualidade de vida do homem (não apenas a sua sobrevivência) e, enquanto sua propriedade, como um bem

---

<sup>3</sup> Definido como aquele consumo em que há perdas e transformações físico-químicas entre o que é extraído (derivado) e o que retorna aos ecossistemas.



de uso comum.

A sadia qualidade de vida pressupõe um ambiente hígido (não poluído) e ecologicamente equilibrado, levando em consideração todos os elementos da natureza (ar, água, solo, fauna, flora e paisagem) e dos demais meios (artificial, cultural e do trabalho).

Cabe destacar que saúde não se limita à ausência de afecções ou doenças. Segundo a Organização Mundial da Saúde – OMS, através do relatório de sua 8ª Conferência, a saúde pode ser definida como o resultado de diversas condições, como alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho etc. Dessa forma, a sadia qualidade de vida do homem pressupõe a observância do direito à vida, à dignidade da pessoa humana e à liberdade, bem como a higidez de todos os ambientes.

Bem de uso comum é uma nova espécie de bem trazida pela CF/88, que não se confunde com o bem público de uso comum. A diferença existente está na questão da propriedade do bem. As formas de propriedade e uso dos recursos são dinâmicas e mutáveis no tempo e espaço. Propriedade é a relação que se estabelece entre um sujeito e um objeto, que se opõe a todos os demais sujeitos que, em tese, poderiam participar desta relação. O direito de propriedade é a proteção jurídica dada a essa relação entre sujeito e objeto. O bem é considerado privado, quando essa relação é privada (sujeito é pessoa física ou jurídica determinada e exclui todos os demais), e público, quando o sujeito da relação é o Estado.

O uso comum diz respeito aos bens de domínio público, destinados às atividades em que se garante o acesso de todos, independentemente da condição de cada pessoa. Assim, uma praia é um bem público, pois pertence ao Estado, que pode ser utilizada por qualquer pessoa, nos termos da lei. Assim, também são bens públicos de uso comum, as águas superficiais e subterrâneas, a flora e a fauna, etc.

No caso do ambiente, o Estado não é seu proprietário, mas sim uma coletividade indefinida de pessoas, que pode fruir, gozar ou utilizar o meio ambiente. Contudo, o Estado é o gestor do ambiente, cabendo a ele regulamentar e fiscalizar essa utilização.

Cabe ressaltar que a característica de bem de uso comum se aplica apenas ao ambiente enquanto macrobem (de natureza abstrata). Assim, é direito do povo usufruir de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, o que engloba os serviços ambientais, não dos recursos ambientais especificamente. O meio ambiente como microbem possui natureza concreta (recursos ambientais), podendo ter diferentes tipos de domínio. Por exemplo, uma floresta localizada em propriedade particular é um bem privado, respeitada a função social da propriedade. Um peixe no rio é um bem público, após a pesca, torna-se bem privado de quem o pescou.

Dessa forma, percebe-se que o ambiente fornece uma série de bens que são não apenas utilizados pelo homem, mas necessários a sua sobrevivência e qualidade de vida. Uma vez compreendido o que são os bens ambientais, passa-se a análise dos serviços ecossistêmicos e ambientais.

#### 1.4 SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS

A vida depende da existência de um fluxo constante de energia e matéria. Esse fluxo possibilita que organismos, populações e comunidades realizem seus processos, principalmente os relacionados com o meio abiótico (não vivo). Ecossistema é o termo utilizado para denotar a comunidade biológica e o meio físico e químico no qual ela está inserida, e que possibilita as condições de vida necessárias. Seu conceito engloba os componentes (plantas, animais, água, ar etc.), as funções e os processos ambientais.

A circulação dos elementos entre ambiente e organismos, em vias mais ou menos circulares, é denominada de ciclos biogeoquímicos. Como exemplos, podem ser citados os ciclos da água, do carbono, de nutrientes como o fósforo e o nitrogênio etc.

Pelo ciclo hidrológico, a água sai da superfície, por evaporação ou transpiração, para atmosfera, onde é distribuída pelos ventos e precipita em forma de chuva, sendo armazenada nos solos, lagos, rios, oceanos e nas geleiras. Segundo Townsend, Begon e Harper (2010), as principais fontes de água são encontradas nos oceanos (97,3%), seguidos pelas calotas polares e glaciais (2,06%), águas subterrâneas (0,67%) e em rios e lagos (0,01%). Apenas 0,08% da água do planeta está em movimento. Contudo, está pequena quantidade transporta diversos elementos químicos e possibilita a existência de vida na Terra.

A vegetação interfere significativamente no ciclo da água, podendo retê-la no solo ou através de suas folhas, impossibilitando que ela chegue ao curso d'água (rios, lagos, oceanos, águas subterrâneas). A vegetação também participa do ciclo do carbono, fundamental para vida. As plantas absorvem o carbono (CO<sub>2</sub>) da atmosfera ou da água, pela fotossíntese, liberando oxigênio. Pela respiração, animais e plantas absorvem oxigênio, liberando carbono. O homem também produz carbono através de diversas atividades, como da queima de combustíveis fósseis, das queimadas, entre outros.

Dessa forma, a água e a vegetação, enquanto recursos ambientais, possibilitam a vida humana diretamente pelo seu consumo. No entanto, o ciclo hidrológico e o ciclo do carbono também beneficiam o homem indiretamente, através da fertilização do solo, da manutenção de biodiversidade local, da retenção de água, do transporte de nutrientes para rios, lagos e

oceanos etc. Esses serviços são denominados de serviços ecossistêmicos.

A primeira menção ao termo “serviços ecossistêmicos” consagrada na literatura científica foi no trabalho de Ehrlich e Mooney em 1983. Desde então, mais de 2.400 outros trabalhos foram publicados sob o tema, de acordo com a base de dados do *Institute for Scientific Informations “Web Science”* (CONSTANZA et al., 2011, p. 03).

Os serviços ecossistêmicos podem ser definidos como as contribuições oriundas do funcionamento dos ecossistemas, das características, funções ou processos ecológicos que indiretamente contribuem para a vida e o bem-estar humano.

Cabe destacar que serviços ecossistêmicos não são sinônimos de funções ou processos ecossistêmicos. Estes existem independentemente do benefício gerado ao homem, podendo contribuir com os serviços ecossistêmicos. Logo, o ciclo hidrológico e o ciclo do carbono, como já citado, são processos ecológicos, enquanto que os serviços de transporte de nutrientes para rios, lagos e oceanos etc., que proporcionam a fertilização do solo e a manutenção da biodiversidade local, são serviços ecossistêmicos.

Apesar de imprescindíveis para a existência de vida no planeta, nem todos os serviços ecossistêmicos são plenamente conhecidos pelo homem. Alguns serviços são extremamente caros, requerem longo tempo para serem produzidos e/ou são insubstituíveis, como os prestados por determinadas florestas centenárias. Os benefícios proporcionados pelos serviços ecossistêmicos podem ser de diversas espécies, como biológico, social, psicológico e até mesmo econômico. O bem-estar econômico pode ser conseguido de duas formas: através de contribuições para geração de renda e bem-estar (I) e da prevenção de danos que imputem custos à sociedade (II).

Em muitos casos, esses benefícios não se restringem à população da área onde o serviço é oferecido, mas têm alcance regional ou global. Considerando que no ambiente todos componentes estão interligados e são interdependentes, tem-se que a interferência humana em determinado elemento afetará o ambiente como um todo, sendo difícil indicar com precisão a totalidade dos efeitos indiretos dela decorrentes. Desse modo, há grandes entraves para a perfeita identificação dos impactos que as atuais atividades humanas causam aos serviços ecossistêmicos. O desmatamento de uma floresta, por exemplo, implicaria em algo muito maior do que a “mera” perda dos recursos ambientais ali existentes (árvores, folhas, frutos, biodiversidade associada etc.), uma vez que afetaria todo o ambiente, envolvendo a perda de diversos serviços ecossistêmicos por ela oferecidos.

No caso da Floresta Amazônica, por exemplo, sua vegetação, reconhecidamente, presta inúmeros serviços ecossistêmicos que beneficiam a toda humanidade, como a absorção

e manutenção de carbono, regulação do clima do planeta, manutenção de biodiversidade etc. Quando ocorre o desmatamento ou a degradação de sua área, esses serviços são perdidos e, conseqüentemente, uma enorme quantidade de gases de efeito estufa é liberada na atmosfera, impactando negativamente na manutenção do clima de todo o globo. Por essa razão, sua proteção é de interesse não apenas dos países que integram a bacia Amazônica, apesar dos custos serem locais, mas de todo planeta<sup>4</sup>.

Dessa forma, a manutenção e a gestão dos serviços ecossistêmicos constituem-se em um desafio, uma vez que se faz necessário considerar as interações espaciais e temporais entre sociedade e ecossistemas que resultam em seu provimento. Alguns serviços ecossistêmicos podem gerar benefícios em escala regional, no entanto, seus custos se manifestam somente na escala local. Por exemplo, a água de irrigação captada por comunidades rio acima pode ter como consequência (custo) o rebaixamento do lençol freático nas localidades rio abaixo, ocasionando perda de solo e da qualidade do solo. Outros podem operar no sentido contrário, como no caso da produção de alimentos em piscicultura que poderia beneficiar comunidades locais, mas cujos efluentes, contudo, podem provocar a poluição e outros custos na região.

Outro desafio político à gestão de serviços ecossistêmicos deriva do fato de estes operarem em escalas que cruzam fronteiras geopolíticas, ou seja, quando o provimento dos serviços ecossistêmicos e a subsequente captura de seus benefícios ocorrem em regiões distintas, separadas por grandes distâncias e localizadas em diferentes jurisdições.

Os serviços ecossistêmicos devem ser compreendidos dentro dessa perspectiva multidimensional e interativa do meio ambiente (interação entre os sistemas ecológico e social), como mais um dos benefícios que o meio ambiente proporciona à humanidade gratuitamente.

## 1.5 SERVIÇOS AMBIENTAIS

Os serviços ambientais em nada se confundem com os serviços ecossistêmicos, apesar dos termos ainda serem tratados por alguns doutrinadores como sinônimos. Enquanto os serviços ecossistêmicos são empreendidos pela natureza, beneficiando ao homem indiretamente, os serviços ambientais são realizados pelo próprio homem, através da agregação de capital e trabalho, em benefício da natureza. Dessa forma, tais serviços seguem

---

4. Como forma de compensação pelo serviço ecossistêmico de manutenção dos estoques de carbono foram criados o mecanismo de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestais – REDD. Apesar de não se tratar de um esquema de compensação por serviços ambientais, ele será analisado no capítulo 3 do presente trabalho.

um caminho inverso um do outro, pois os serviços ecossistêmicos são empreendidos pelo sistema ecológico gerando benefícios aos sistemas sociais, ao passo que os serviços ambientais são empreendidos nos sistemas sociais, pelo homem, gerando benefícios aos sistemas ecológicos.

Nessa lógica, tem-se que qualquer pessoa física ou jurídica que, agregando capital e trabalho, proteger, manter, preservar, conservar, recuperar ou manejar diretamente um bem natural ou um ecossistema, que é provedor de serviços ecossistêmicos, beneficiando terceiros, é prestadora de um serviço ambiental. Seriam exemplos de serviços ambientais o reflorestamento, a despoluição de um rio, a recuperação de áreas degradadas, a proteção e preservação de espécies da fauna e flora etc.

Analisando o conceito proposto, verifica-se que o serviço ambiental sempre deverá beneficiar a terceiros, ou seja, sempre irá gerar uma externalidade ambiental positiva. “Externalidades são custos ou benefícios cujo ônus ou vantagens recaem sobre terceiros, não participantes de uma relação de mercado [...]” (NUSDEO, 2012, p. 18). Quando uma relação de mercado externaliza um benefício, está-se diante uma externalidade positiva, como os benefícios ambientais decorrentes da preservação de áreas florestais. Por outro lado, quando se externaliza um ônus, tem-se uma externalidade negativa, como as diversas formas de poluição.

A Lei do SNUC apresenta as principais definições referentes às atividades enquadradas como prestação de serviços ambientais, nos seguintes termos:

#### LEI DO SNUC

Art. 2º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

[...]

II - **conservação da natureza**: o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral;

[...]

V - **preservação**: conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visem a proteção a longo prazo das espécies, habitats e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos, prevenindo a simplificação dos sistemas naturais;

VI - **proteção integral**: manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitido apenas o uso indireto dos seus atributos naturais;

VII - **conservação *in situ***: conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características;

VIII - **manejo**: todo e qualquer procedimento que vise assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas;

[...]

XI - **uso sustentável**: exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade

dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável;

[...]

XIII - **recuperação**: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original;

XIV - **restauração**: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada o mais próximo possível da sua condição original; (grifo nosso)

Como se depreende dos conceitos apresentados, para se caracterizar uma atividade como serviço ambiental ela deve imprescindivelmente:

- 1- Ser prestada por uma pessoa física ou jurídica;
- 2- Corresponder a uma atividade de proteção, manutenção, preservação, conservação, recuperação ou manejo um bem natural ou um ecossistema, que seja provedor de serviços ecossistêmicos;
- 3- Ser prestada com agregação de capital e trabalho;
- 4- Gerar benefícios a terceiros, ou seja, beneficiar além daqueles que prestam o serviço ambiental (externalidade positiva)

Logo, não se faz necessário à sua caracterização qualquer outro elemento senão os acima citados. Voluntariedade, custo de oportunidade e adicionalidade são questões relevantes apenas quando se passa a analisar os sistemas de compensação por serviços ambientais, como se verá mais adiante em capítulo próprio.

## 1.6 SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS E AMBIENTAIS: CONFUSÃO SEMÂNTICA E IMPRECISÕES CONCEITUAIS

### 1.6.1 Na doutrina

Conforme já disposto, ainda não há consenso sobre os conceitos e a utilização dos termos “serviços ecossistêmico” e “serviços ambientais”. Alguns autores inclusive utilizam a nomenclatura serviços ambientais para se reportar ao mesmo objeto teórico que aqui se trata como serviços ecossistêmicos (VANT, 2010; TACCONI, 2012).

O Departamento de Meio Ambiente, Alimentação e Negócios Rurais – DEFAR de Londres (2007) entende que os serviços ambientais são tudo aquilo que a natureza proporciona e que geram bem-estar ao homem. Utilizando-se do conceito aqui apresentado,

verifica-se que, na verdade, o DEFAR trata dos serviços ecossistêmicos não dos ambientais. De qualquer modo, seu conceito apresenta ainda a impropriedade de abranger os bens ambientais, pois a natureza pode proporcionar bem-estar ao homem de forma direta, por meio dos bens ambientais, ou indireta, através dos serviços ecossistêmicos. Logo, demonstra-se ineficaz.

Constanza et al. (2011) apresentam os serviços ecossistêmicos como as contribuições relativas do capital natural para produção de bem-estar humano, combinadas com três outras formas de capital, quais sejam, capital humano, social e de manufatura. Nesta perspectiva, o capital natural seriam os ecossistemas naturais e todos os seus produtos que não requerem a atividade humana de construção ou manutenção (os estoques pesqueiros, por exemplo) que ao se combinarem com serviços do capital construído ou manufaturado (barcos de pesca) e do capital humano (trabalho ou conhecimento humano sobre a pesca) e social (a cultura e as comunidades de pescadores) produzem o bem-estar humano (uso, a opção de uso ou a mera apreciação do capital natural).

Referido conceito também peca ao englobar os bens ambientais, além do que é falho ao considerar a participação humana como elemento da produção dos serviços ecossistêmicos, pois os serviços ecossistêmicos abrangem apenas o capital natural que produz benefícios indiretos ao homem, sem a sua participação. A atuação humana em benefício do ambiente está inserida no conceito de serviços ambientais, conforme já argumentado.

A jurista Nusdeo (2012) apresenta outra concepção, entendendo que há duas categorias de serviços ambientais: os recursos ambientais, que possuem valor econômico direto, e os serviços ecológicos, portadores de valor de uso econômico indireto.

A reflexão sobre os serviços e bens que a natureza nos oferece leva à crescente percepção de sua variedade e diversidade. Assim, a expressão “serviços ambientais” pode ser utilizada para designar duas categorias diferentes. Em primeiro lugar, os chamados produtos ambientais utilizados diretamente pelo ser humano para consumo ou comercialização, tais como água, frutos, madeira, carne, semente e medicinais. Por serem usados diretamente, há maior facilidade para valoração. Mas a própria existência desses bens usufruídos pelo homem pressupõe uma segunda categoria de serviços relativos ao suporte da natureza, tais como a polinização natural, a ciclagem de nutrientes do solo, o fluxo de genes, a manutenção do volume e qualidade dos recursos hídricos, o sequestro de carbono que permite a estabilização climática, entre outros. (NUSDEO, 2012, p. 16)

Dessa forma, a autora não distingue recursos ambientais de serviços ambientais, compreendendo serem os primeiros uma espécie de serviços ambientais, ao lado dos serviços ecossistêmicos. Assim como as definições defendidas no presente trabalho, acertadamente a autora demonstra que as formas de uso dos recursos ambientais e dos serviços ecológicos

(ecossistêmicos) são diferentes, sendo, respectivamente, de uso direto e indireto. Contudo, não há como confundir recursos e serviços, englobando-os em uma mesma categoria, uma vez que recursos ambientais, serviços ambientais e serviços ecológicos configuram-se em três categorias completamente distintas.

Alguns autores ainda compreendem os serviços ecossistêmicos como produtos finais da natureza. Boyd e Banzhaf (2008) definem os serviços ecossistêmicos como os componentes da natureza, diretamente aproveitados, consumidos ou usados para proporcionar o bem-estar humano. Tal definição caracteriza os serviços ecossistêmicos como componentes e produtos finais da natureza. Como componentes, eles englobariam os recursos ambientais, como águas superficiais, oceanos, tipos e espécies de vegetação, etc. Como produtos finais, seriam coisas ou características, não se confundindo com processos nem benefícios, pois aqueles são bens intermediários e estes, decorrentes do benefício de se utilizar os serviços ecossistêmicos.

Assim, na visão dos autores, os serviços ecossistêmicos utilizados na pesca desportiva, por exemplo, seriam as águas superficiais, a população de peixes e os recursos naturais disponíveis nas proximidades. As águas e os peixes são serviços, pois possibilitam a pesca, enquanto que os demais recursos ambientais contribuem esteticamente para o aproveitamento da atividade pesqueira.

A recreação, por outro lado, seria o tipo de bem-estar alcançado pelo uso dos serviços ambientais, não o serviço ambiental em si. Já a qualidade da água seria apenas um componente intermediário, que contribui para os produtos finais. Contudo, considerando o benefício da água potável (bem-estar), a qualidade da água passaria a ser um serviço ambiental, pois se tornaria o produto final consumido pelo homem.

Boyd e Banzhaf (2008) ainda estabelecem o procedimento para se identificar os serviços ecossistêmicos existentes. Primeiro, far-se-ia um inventário de todo o bem-estar humano relacionado à natureza e aos recursos naturais, como as diversas formas de recreação, a manutenção da saúde física e psíquica, o consumo de alimentos etc. Em seguida, verificar-se-iam todos os produtos finais da natureza a eles relacionados. Estes seriam os serviços ecossistêmicos.

Nesta perspectiva, diferentemente do apresentado pelo “*Millennium Ecosystem Assessment*”, tem-se que não seriam serviços ecossistêmicos a purificação do ar e da água (função); a preservação e a renovação do solo e o ciclo de nutrientes (processos), o controle das enchentes e beleza estética (benefícios), por exemplo.

Boyd e Banzhaf (2008) tentaram apresentar uma definição operacionalmente útil de



serviços ecossistêmicos, ou seja, mais objetiva e menos qualitativa, de modo que tornasse possível sua mensuração e fosse consistente com os princípios ecológicos e os sistemas econômicos subjacentes. Para eles, a definição de serviços ecossistêmicos apresentada pelo “*Millennium Ecosystem Assessment*” é excessivamente genérica e dificulta a mensuração prática dos serviços, à medida que engloba produtos finais, funções, processos e benefícios em suas classificações.

A compreensão de serviços ecossistêmicos como produtos finais acertadamente demonstra que, conforme já citado, funções e processos ambientais não se confundem com serviços ecossistêmicos. Contudo, ao considerar serviços como componentes, acaba por igualá-los a definição de recursos ambientais. Na verdade, os autores não conseguem solucionar a problemática da valoração dos serviços ecossistêmicos, como almejavam, pois a mesma só se tornou, em tese, possível (operacionalmente útil) por igualar os serviços ecossistêmicos aos recursos ambientais, cujos mecanismos de valoração já são conhecidos.

Dessa forma, diversamente do apontado pelos autores, tem-se que águas superficiais, oceanos, tipos e espécies de vegetação são recursos ambientais, que, através dos ciclos biogeoquímicos que realizam, podem promover serviços ecossistêmicos. Logo, referida definição também não merece prosperar.

### 1.6.2 Na legislação brasileira

Ainda são escassas as previsões legislativas a respeito dos serviços ambientais no ordenamento jurídico brasileiro. Contudo, a temática vem ganhando relevância no cenário político-econômico e diversas iniciativas têm surgido, o que reflete na atual tramitação de inúmeros projetos de lei nas casas legislativas em âmbito nacional e estadual.

O Projeto de Lei – PL nº 792/2007<sup>5</sup>, que objetiva especificamente dispor sobre a definição de serviços ambientais, estabelece como conceito o seguinte:

**Art. 1º - Consideram-se serviços ambientais aqueles que se apresentam como fluxos de matéria, energia e informação de estoque de capital natural, que combinados com serviços de capital construído e humano produzem benefícios aos seres humanos, tais como:**

I – os bens produzidos e proporcionados pelos ecossistemas, incluindo alimentos, água, combustíveis, fibras, recursos genéticos, medicinas naturais;

II – serviços obtidos da regulação dos processos ecossistêmicos, como a qualidade do ar, regulação do clima, regulação da água, purificação da água, controle de erosão, regulação de enfermidades humanas, controle biológico e mitigação de

---

5 De autoria do Deputado Federal Anselmo de Jesus do PT/RO. Em 04/10/2013, ainda estava aguardando parecer na Comissão de Finanças e Tributação – CFT, conforme informações do site da Câmara dos Deputados (BRASIL, 2007).

riscos;

III – benefícios não materiais que enriquecem a qualidade de vida, tais como a diversidade cultural, os valores religiosos e espirituais, conhecimento – tradicional e formal-, inspirações, valores estéticos, relações sociais, sentido de lugar, valor de patrimônio cultural, recreação e ecoturismo;

IV – serviços necessários para reproduzir todos os outros serviços, incluindo a produção primária, a formação do solo, a produção de oxigênio, retenção de solos, polinização, provisão de habitat e reciclagem de nutrientes. (grifo nosso)

Neste caso, o texto legal reflete o posicionamento doutrinário de Constanza et al. (2011), uma vez que utilizada equivocadamente o termo os serviços ambientais para tratar sobre os serviços ecossistêmicos e os conceitua como as contribuições relativas do capital natural, combinadas com três outras formas de capital, tornando, assim, a participação humana como elemento do conceito.

Ao PL n° 792/2007 foram pensados outros dez projetos, que propõe a instituição de diferentes programas e políticas, quais sejam:

- Programa Nacional de Compensação por Serviços Ambientais, chamado de “Bolsa Verde” (PL n° 1.190/2007);
- Programa Nacional de Recompensa Ambiental (PL n° 1.999/2007);
- Programa de Crédito Ambiental de Incentivo aos Agricultores Familiares e Produtores Rurais, denominado de “Crédito Verde” (PL n° 2.364/2007);
- Programa Bolsa Natureza (PL n° 1.667/2007);
- Programa de Assistência aos Povos da Floresta, conhecido como “Renda Verde” (PL n° 1.920/2007);
- Política Nacional de Serviços Ambientais (PL n° 5.487/2009);
- Programa Bolsa Floresta (PL 5.528/2009); e
- Programa Bolsa Floresta para Agricultura Familiar (PL 7.061/2010).

O programa “Bolsa Verde” já foi instituído através da Medida Provisória – MP n° 535/2011, convertida na Lei n° 12.512/2011. No que tange a temática, há ainda o PL n° 6204/2009, que propõe modificações na Lei sobre o Fundo Nacional do Meio Ambiente, e o PL n° 6005/2009, que dispõe sobre a inclusão de sistemas de produção que resultem em benefícios ambientais entre os objetos de financiamento pelo Sistema Nacional de Crédito Rural.

O Projeto de Lei n° 5.487/2009, que “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”, define serviços ambientais como os “serviços desempenhados pelo meio ambiente que resultam em condições adequadas à sadia qualidade de vida” (art. 2º, I).

Entre suas modalidades, estariam os serviços de provisão, de suporte e regulação e serviços culturais:

Art. 2º

I - [...]

a) serviços de provisão: serviços que resultam em bens ou produtos ambientais com valor econômico, obtidos diretamente pelo uso e manejo sustentável dos ecossistemas;

b) serviços de suporte e regulação: 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;

c) serviços culturais: serviços associados aos valores e manifestações da cultura humana, derivados da preservação ou conservação dos recursos naturais;

Como já explicitado, na verdade, referido Projeto apresenta um conceito de serviços ecossistêmicos, não de serviços ambientais. Além da imprecisão terminológica, propõe um conceito extremamente genérico, que acaba por desconsiderar elementos caracterizadores dos serviços ecossistêmicos.

O Projeto de Lei do Senado – PLS nº 309/2010, que Institui a Política Nacional de Bens e Serviços Ambientais e Ecossistêmicos, já demonstra um grande avanço frente aos demais, ao apresentar uma diferenciação entre serviços ambientais e serviços ecossistêmicos, nos seguintes termos:

Art. 3º Para fins desta Lei aplicam-se os seguintes conceitos:

[...]

II – Serviços Ambientais: consultoria, educação, monitoramento e avaliação, prestados por agentes públicos e privados, que tenham impacto na mensuração, prevenção, minimização ou correção de danos aos serviços ecossistêmicos;

III – Serviços Ecossistêmicos: funções e processos dos ecossistemas relevantes para a preservação, conservação, recuperação, uso sustentável e melhoria do meio ambiente e promoção do bem-estar humano, e que podem ser afetados pela intervenção humana;

A definição utilizada no PLS nº 309/2010 está em consonância com os conceitos defendidos aqui. Em análise do citado artigo, verifica-se que a distinção feita entre os serviços ambientais e os ecossistêmicos os coloca em lados opostos, sendo os primeiros empreendidos pelo homem (agentes públicos e/ou privados), através das ações de “consultoria, educação, monitoramento e avaliação”, impactando positivamente no ambiente, de modo a “contribuir com a mensuração, prevenção, minimização ou correção de danos aos serviços ecossistêmicos”.

Referido Projeto prevê ainda quatro tipos de serviços ecossistêmicos:

Art. 5º Os serviços ecossistêmicos englobam:

I – serviços de regulação: os que promovem a manutenção da estabilidade dos processos ecossistêmicos;

II – serviços de suporte: os que promovem a melhoria das condições do *habitat* para os seres vivos, dos solos, da composição da atmosfera, do clima e dos ambientes aquáticos;

III – serviços de suprimento: os que proporcionam bens de produção e de consumo;

IV – serviços culturais: os que promovem a sociedade local e seus relacionamentos.

A Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, conhecida como a Nova Lei Florestal, também traz previsões a respeito dos serviços ambientais, especialmente no que concerne ao seu pagamento. Contudo, não apresenta um conceito do termo.

No âmbito estadual, a Lei nº 13.798/2009 do Estado de São Paulo, que Institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas – PEMC, define bens e serviços ambientais como “produtos e atividades, potencial ou efetivamente, utilizados para medir, evitar, limitar, minimizar ou reparar danos à água, atmosfera, solo, biota e humanos, diminuir a poluição e o uso de recursos naturais” (art. 4º, VI).

Apesar de excessivamente genérico, referido conceito deixa margem para uma interpretação similar a trazida pelo texto do PLS nº 309/2010, uma vez que apresenta os serviços ambientais como “atividades utilizadas para”. Logo, depreende-se da letra da lei que são atividades promovidas pelo homem em prol do ambiente (redução de danos, poluição e uso de recursos).

O Decreto Estadual nº 55.947/2010 - SP, que regulamenta a Lei nº 13.798/2009, já traz textualmente uma diferenciação entre serviços ambientais de ecossistêmicos. No entanto, diverge do conceito disposto na própria lei que regulamenta:

Art. 3º - Para os fins deste decreto, consideram-se as definições contidas no artigo 4º da Lei nº 13.798, de 9 de novembro de 2009, e as seguintes:

I - serviços ecossistêmicos: benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas;

II - serviços ambientais: serviços ecossistêmicos que têm impactos positivos além da área onde são gerados;

Verifica-se que, na verdade, o decreto paulista não consegue apresentar um conceito coerente e facilitador, apesar de se propor a isso no *caput* do citado artigo. Seus incisos I e II demonstram uma fragilidade ainda maior, pois confundem serviços ecossistêmicos com benefícios e estabelece um critério geográfico para identificação dos serviços ambientais, qual seja, o alcance da área impactada positivamente.

Ainda no âmbito estadual, a minuta de Projeto de Lei<sup>6</sup>, que prevê a instituição da Política do Estado do Amazonas sobre Serviços Ambientais e o Sistema de Gestão dos

---

6. Versão para consulta pública de novembro de 2011.

Serviços Ambientais, complementa dispositivos da Lei Estadual nº 3.135/2007 e dá outras providências, também propõe um conceito de serviços ambientais.

Art. 2º - Para fins desta lei, aplicam-se as seguintes definições:

[...]

**II – serviços ambientais ou ecossistêmicos: processos e funções ecológicas relevantes gerados pelos ecossistemas, em termos de manutenção, recuperação ou melhoramento das condições ambientais, em benefício do bem-estar de todas as sociedades humanas e do planeta**, nas seguintes modalidades:

- a) serviços de provisão: fornecem diretamente bens ou produtos ambientais utilizados pelo ser humano para consumo ou comercialização;
- b) serviços de suporte: os que promovem a ciclagem de nutrientes, a 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 das enchentes e das secas, e o controle dos processos críticos de erosão e de deslizamentos de encostas, entre outros que concorram para a manutenção da estabilidade dos serviços ambientais;
- d) serviços culturais: os que provêm benefícios imateriais, recreacionais, estéticos, ou outros benefícios associados aos conhecimentos tradicionais.(grifo nosso).

Tal projeto apresenta, na verdade, apenas um conceito de serviços ecossistêmicos, pecando ao utilizar o termo serviços ambientais como sinônimo. Outro fator que merece destaque é sua parte final, em que se dispõe sobre a necessidade dos serviços contribuírem para o “[...] benefício do bem-estar de todas as sociedades humanas e do planeta”. Os serviços ecossistêmicos possuem como elemento conceitual imprescindível à contribuição para o bem-estar humano. Contudo, não se faz necessário que tal bem-estar alcance a totalidade das sociedades, pois o fato de um recurso ambiental prestar um serviço que gere bem-estar “apenas” local, não o descaracteriza como serviço ecossistêmico.

Frente ao exposto, percebe-se que, de modo geral, a legislação existente e em construção, como próprio reflexo da doutrina, é marcada por imprecisões conceituais e pela utilização confusa dos termos serviços ambientais e ecossistêmicos. Como exceção, destaca-se o PLS nº 309/2010, que traz em seu bojo, definições que seguem as propostas de campos conceituais defendidos no presente trabalho.

## 1.7 CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS

Alguns serviços ecossistêmicos são bem conhecidos em sua totalidade como a provisão de alimentos, fibras e combustíveis e os que proporcionam benefícios relacionados à recreação e beleza cênica. Contudo, diversos outros não o são, como os responsáveis pela

regulação do clima, purificação do ar e água, formação do solo, ciclagem dos nutrientes.

Segundo o “*Millennium Ecosystem Assessment*” (CONTANZA et al., 2011; TEEB, 2011), das Nações Unidas, os serviços ecossistêmicos podem ser classificados em quatro tipos: de apoio, reguladores, de suprimento e culturais.

Os serviços de apoio são os responsáveis por manterem os processos e as funções ecossistêmicas. Eles são a base dos outros processos, afetando o homem através do crescimento e da produção no ambiente, como a fotossíntese, o ciclo de nutrientes, a formação do solo etc. Pode-se ainda citar o papel de cada ecossistema em prover as necessidades de diferentes espécies para desenvolverem seu ciclo de vida, como habitat, água e comida; e a manutenção da diversidade genética, que possibilita uma maior adaptabilidade das espécies aos ambientes.

Os serviços reguladores são os que regulam o ambiente, em seus diferentes aspectos e na integração dos sistemas, como controle natural do clima e da erosão do solo, manutenção da qualidade do ar, polinização, controle de pragas, proteção contra tempestades, entre outros. Assim, as árvores e os espaços verdes auxiliam na redução da temperatura nas cidades; as florestas influenciam nos períodos de chuva e na quantidade de água disponível em âmbito local e regional; e toda vegetação também auxilia na redução do efeito estufa e na regulação da qualidade do ar, atuando, respectivamente, como sumidouro de carbono e na remoção de poluentes da atmosfera.

Os serviços de suprimento são responsáveis pela provisão de matéria e energia (bens), ou seja, são os serviços que fornecem bens ambientais diretamente usados pelo homem, como: as condições que possibilitam o crescimento do alimento humano (vegetais e animais), como os sistemas de água doce e salgada, florestais e de horticulturas urbanas (I); uma gama de materiais utilizados pelo homem para diversos fins, como madeira, biocombustíveis, óleos vegetais, plantas medicinais (II); o fluxo, armazenamento e purificação da água (III); diversas plantas usadas para tratamento medicinal ou como material para indústria farmacêutica (IV) etc.

Por fim, os serviços culturais proporcionam benefícios imateriais, contribuindo para o bem-estar humano. Desse modo, além de outros serviços, as áreas verdes podem proporcionar recreação, saúde física e mental; diversos ambientes podem ser utilizados para turismo, apreciação, inspiração artística e desenvolvimento de atividades culturais. Alguns lugares (rios, montanhas, cavernas, florestas etc.) são considerados patrimônios culturais ou ambientes sagrados, tornando-se parte da identidade de determinados grupos sociais.

O Departamento de Meio Ambiente, Alimentação e Negócios Rurais de Londres

(LONDON, 2007), por sua vez, afirma não haver uma única maneira correta de se classificar os serviços ecossistêmicos, agrupando-os nos seguintes termos, conforme o que forneçam:

- Recursos naturais básicos para sobrevivência, como água e ar limpos;
- Contribuição para a saúde física e mental, como pelo acesso a áreas verdes e aos recursos genéticos em formas de medicamentos;
- Processos naturais, como regulação do clima e polinização de safras;
- Suporte para uma economia forte e saudável, através de matérias primas para indústria ou agricultura ou do turismo e recreação;
- Benefícios sociais, culturais e educacionais, bem-estar e inspiração a partir da interação com a natureza.

Fearnside (2008) também classifica os serviços de forma diversa, como serviços de biodiversidade, ciclagem da água (ciclo hidrológico), armazenamento de carbono (responsável por evitar a emissão de gases de efeito estufa) e beleza cênica. Essa classificação, contudo, não abrange todos os tipos de serviços ecossistêmicos, como supracitado. Na verdade, ela se refere às principais categorias de serviços abrangidos por esquemas de pagamento por serviços ambientais – PSAs.

A classificação apresentada pelo “*Millennium Ecosystem Assessment*” ainda é a mais adotada pelos doutrinadores atuais. Contudo, assim como as demais classificações existentes, demonstra-se problemática, o que decorre da própria falta de uniformidade quanto ao conceito de serviços ecossistêmicos. A construção de uma base doutrinária sobre o tema é ainda um processo em andamento, o que dificulta uma classificação coerente dos serviços ecossistêmicos.

## 1.8 CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS AMBIENTAIS

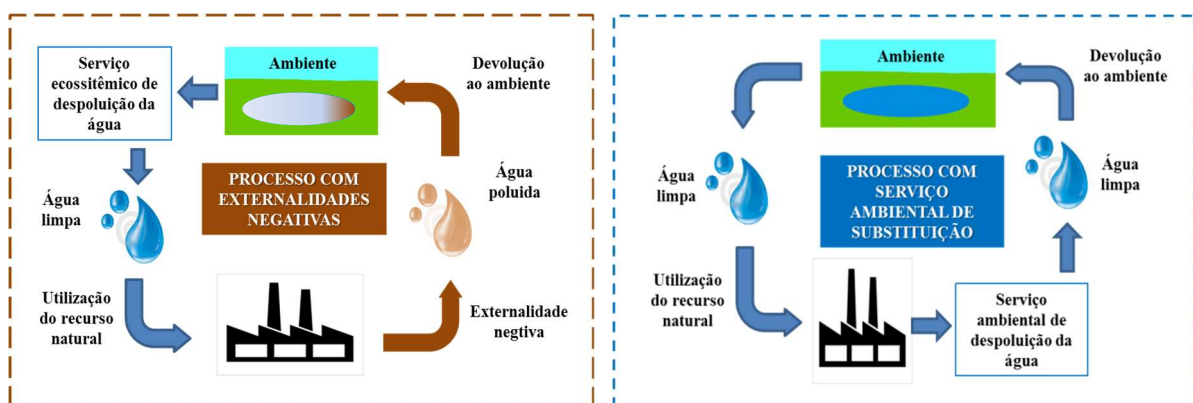
Os serviços ambientais podem ser classificados de diferentes modos. Primeiro, quanto à natureza dos atores envolvidos na prestação do serviço, ou seja, se os provedores e beneficiários dos serviços ambientais são agentes privados ou públicos. Dessa forma, os serviços ambientais podem ser prestados numa relação puramente pública ou puramente privada, onde provedores e beneficiários seriam, respectivamente, públicos ou privados. Pode ainda haver uma relação público-privada, quando o prestador for um agente público e o beneficiário, um agente privado, ou, ao contrário, uma relação privada-pública, sendo o

prestador privado e o beneficiário, público. Por fim, há a modalidade mista, quando se tem, simultaneamente, prestadores públicos e privados ou beneficiários públicos e privados.

Outra classificação seria quanto à natureza da prestação do serviço ambiental, quais sejam, (I) aumentos de externalidade positivas ou (II) redução de externalidades negativas. Em ambos há intervenções diretas nos ecossistemas, mas a primeira modalidade corresponde aos serviços de proteção (conservação ou manutenção) e de recuperação. Para Engel et al. (2008), tratar-se-ia da adoção de práticas de manejo de ecossistemas que não são lucrativas para o gestor, mas que podem gerar externalidades positivas. Como exemplo, pode-se citar a criação de unidades de conservação (serviço de proteção) e a recuperação de áreas de preservação permanente ou de reserva legal degradadas.

Quanto à redução de externalidades negativas, os serviços se subdividem em de substituição e mitigação. Um serviço ambiental de substituição é o uso de sistemas artificiais ou seminaturais que podem executar funções equivalentes a serviços ecossistêmicos. Este seria o caso de uma fábrica que utiliza água limpa de um rio ou lago em seu processo produtivo e a devolve poluída (externalidade negativa), deixando a cargo da natureza o serviço ecossistêmico de despoluição da água. No entanto, esta fábrica pode instalar um equipamento capaz de tratá-la, de modo a despoluir antes de devolvê-la ao ambiente. Assim, tal equipamento passa a fazer artificialmente o serviço ecossistêmico de despoluição da água, caracterizando um serviço ambiental de substituição.

Figura 03 – Modelos de processo produtivo sem e com prestação de serviço ambiental de substituição.



Por outro lado, se a indústria não realizasse a despoluição da água, mas reduzisse o teor de poluição ou a quantidade de água poluída devolvida ao ambiente ou ainda se diminuísse o seu consumo de água limpa, com a adoção de tecnologias “mais limpas” de



produção, estar-se-ia diante do serviço ambiental de mitigação. Dessa forma, a mitigação pode ser entendida como o serviço ambiental que promove mudanças nas práticas de manejo de ecossistemas ou recursos, de modo a reduzir o impacto negativo sobre a integridade de ecossistemas associados ou que reduziriam a própria demanda por serviços ecossistêmicos.

Outro exemplo seria a adoção de sistemas agroflorestais – SAFs, que combinam diferentes formas de uso e manejo da terra, conciliando agricultura e/ou criação de animais com áreas de árvores e arbustos. Supondo que uma área foi totalmente desmatada para a criação de gado e, em consequência, todos os serviços ecossistêmicos prestados pela antiga floresta, como fixação de carbono, manutenção da biodiversidade, do solo e do clima foram perdidos. No entanto, se o pecuarista opta por modificar seu modo de produção, substituindo a tradicional pastagem por um SAF, esses serviços serão recuperados em parte através da área reflorestada. Ou seja, a perda dos serviços ecossistêmicos foi a externalidade negativa causada pelo início da atividade e sua recuperação parcial com o SAF foi um serviço ambiental de mitigação.

Além disso, poder-se-ia classificar os serviços ambientais em compulsório ou voluntário, de acordo com a obrigatoriedade de sua prestação. Se a prestação decorrer de força da lei ou de sanção, ou seja, se o seu provedor tiver o dever legal de prestar o serviço, se está diante de um serviço compulsório. Como exemplo, pode-se citar o serviço de manutenção e proteção de áreas de preservação permanentes e reservas legais, pois a lei florestal impõe ao proprietário o dever de manter parcelas mais ou menos intactas do ecossistema de sua propriedade. Outra hipótese é o serviço de recuperação de uma área que sofreu dano ambiental, imposto como medida de sanção, como, o reflorestamento de área de reserva legal desmatada. Nesses casos, os instrumentos econômicos podem ser utilizados como forma de incentivos para o cumprimento da lei, mas não como pagamento pelo serviço ambiental em si.

Por outro lado, quando não houver obrigação na prestação do serviço ambiental, ele é classificado como voluntário. Se o dono de uma propriedade mantém uma cobertura florestal superior ao estabelecido por lei, ou seja, preserva mais do que área de reserva legal, esse serviço ambiental “extra” é considerado voluntário. A classificação dos serviços ambientais de acordo com a sua compulsoriedade é de fundamental importância quando há sistemas de compensação estabelecidos, pois influenciam diretamente nos critérios essenciais para se ter o direito aos valores decorrentes de pagamento pelos serviços, como o custo de oportunidade e a adicionalidade, como se verá em capítulo próprio, ao se discorrer sobre os esquemas de compensação de serviços ambientais.

## 1.9 SISTEMATIZAÇÃO DOS CONCEITOS

O presente trabalho propõe um diagrama explicativo, numa tentativa de organizar e sistematizar os conceitos apresentados (Figura 03 e 04).

Figura 04 – Modelo conceitual de recursos, bens e serviços ecossistêmicos.

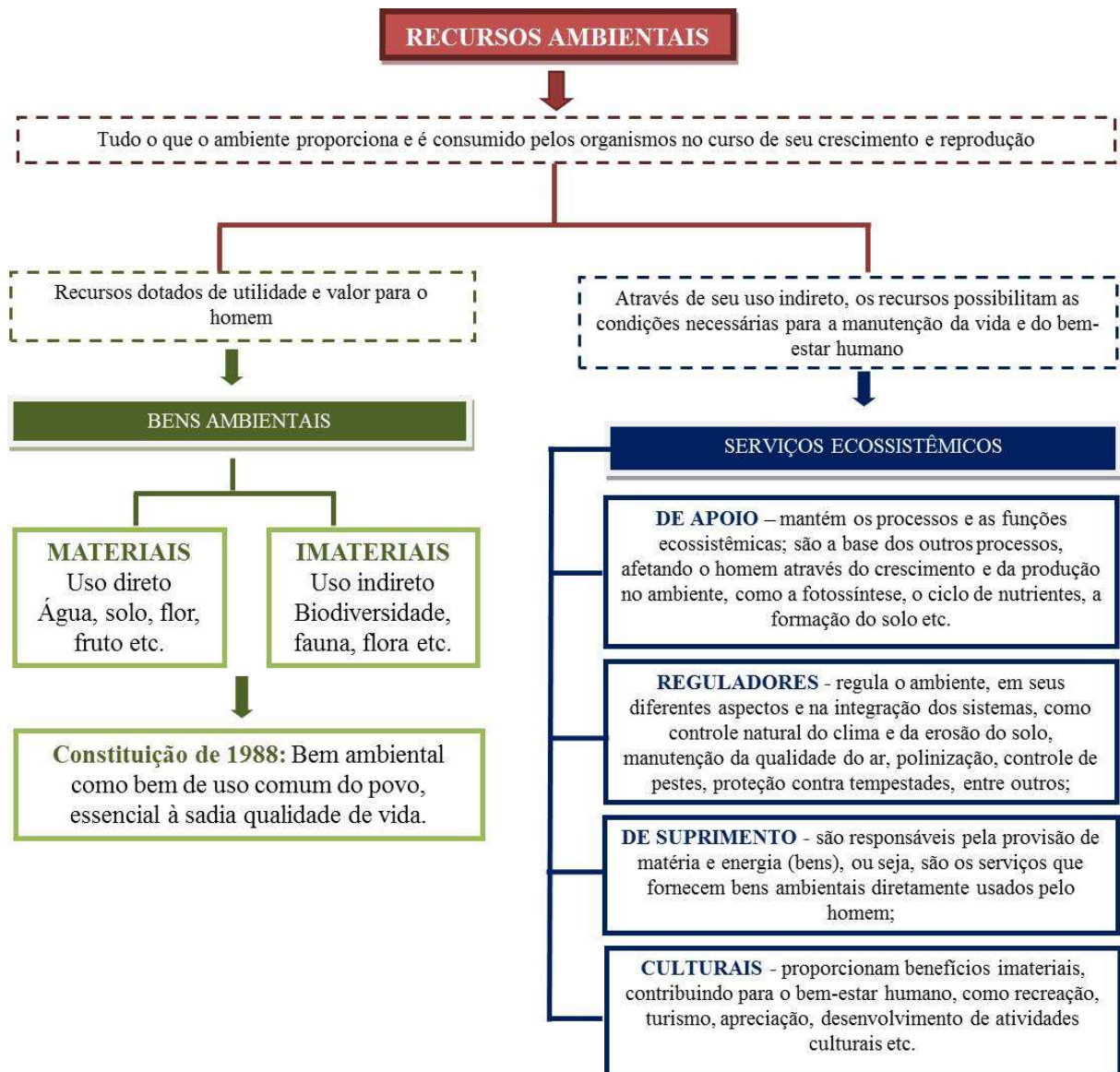
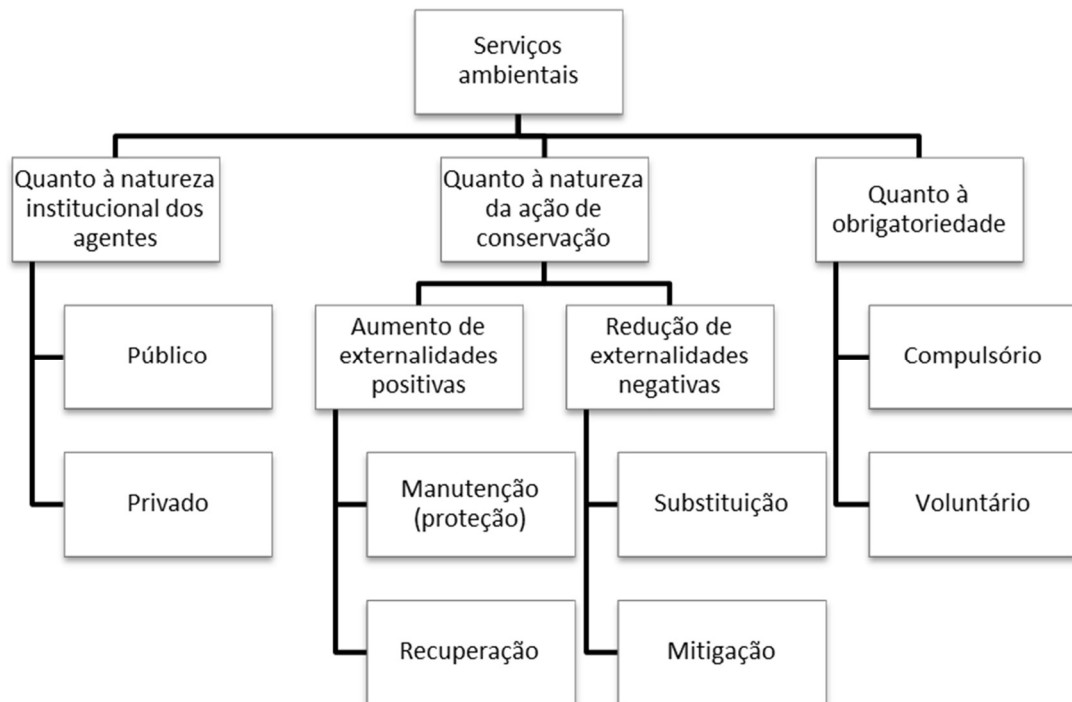


Figura 05 – Proposta de classificação dos serviços ambientais segundo a natureza do agente, da ação de conservação e a obrigatoriedade.



## REFERÊNCIAS DO CAPÍTULO

AMAZONAS. **Lei n.º 3.135**, de 05 de junho de 2007. Institui a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas, e estabelece outras providências. (Alterado pela Lei n.º 3.184, de 13/11/2007). Disponível em: <<http://www.sefaz.am.gov.br/Areas/OpcaoSistemas/SILT/Normas/Legisla%E7%E3o%20Estadual/Lei%20Estadual/Ano%202007/Arquivo/LE%203135%2007.htm>>. Acesso em 20 fev. 2014.

BOYD, James; BANZHAF, Spencer. **What Are Ecosystem Services?** The Need for Standardized Environmental Accounting Units. Discussion Paper. January 2008. Resources for the future. RFF DP 06-02.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em 20 dez. 2013.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.512**, 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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/Lei/L12512.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Lei/L12512.htm)>. Acesso em 20 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 792**, de 19 de abril de 2007. Dispõe sobre a definição de serviços ambientais e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=348783>>. Acesso em 04 out. 2013.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Projeto de Lei nº 5.487**, de 24 de junho de 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/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra;jsessionid=3A4B329E1A29C6FA5080BC0AC50912FB.node1?codteor=667325&filename=PL+5487/2009](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=3A4B329E1A29C6FA5080BC0AC50912FB.node1?codteor=667325&filename=PL+5487/2009)>. Acesso em 24 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Projeto de Lei nº 6.005**, de 09 de setembro de 2009. Dispõe sobre a inclusão entre os objetos dos financiamentos pelo Sistema Nacional de Crédito Rural, de sistemas de produção nas formas especificadas, que resultem em benefícios ambientais, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostra](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostra)>

rintegra?codteor=688743&filename=PL+6005/2009>. Acesso em 04 out. 2013.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Projeto de Lei nº 6.204**, de 13 de outubro de 2009. Altera os arts. 3º e 5º da Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989, que dispõe sobre o Fundo Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <[http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra;jsessionid=43208469DCA074DB8CA55A64663AA7DA.node2?codteor=701496&filename=PL+6204/2009](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=43208469DCA074DB8CA55A64663AA7DA.node2?codteor=701496&filename=PL+6204/2009)>. Acesso em 04 out. 2013.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. **Projeto de Lei do Senado nº 309**, de 08 de dezembro de 2010. Institui a Política Nacional de Bens e Serviços Ambientais e Ecológicos - PNBASAE, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p\\_cod\\_mate=98636](http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=98636)>. Acesso em 10 fev. 2014.

CAVALCANTI, Clovis. Breve introdução à economia da sustentabilidade. In Cavalcanti, Clovis (org.). **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. 4ª ed. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2003:17-25.

CONSTANZA, Robert; KUBISZEWSKI, Ida; ERVIN, David; BLUFFSTONE, Randy; BOYD, James; BROWN, Darrell; CHANG, Heejun; DUJON, Veronica; GGRANEK, Elise; POLASKY, Stephen; SHANDAS, Vivek e YEKLEY, Alan. Valuing ecological systems and services. In: **Faculty of 1000**. July, 2011. Disponível em: <<http://f1000.com/reports/b/3/14>>. Acesso em 10 set. 2011.

DULLEY, Richard Domingues. **Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais**. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-2-04-2.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2011.

ENGEL, S.; PAGIOLA, S.; WUNDER, S. Designing payments for environmental services in theory and practice: an overview of the issues. 2008. **Ecological Economics** 65: 663–674.

FARLEY, Joshua; CONSTANZA, Robert. Payments for ecosystem services; from local to global. **Ecological Economics**, 69: 2.060-2.068, 2010.

FEARNSIDE, Philip M. Valoração econômica e os serviços ambientais da Amazônia. In: RIVAS, Alexandre; FREITAS, Carlos E.; MOURÃO, Renato R. (orgs.). **Valoração e instrumentos econômicos aplicados ao meio ambiente**: alternativas para proteger à Amazônia. Manaus: Instituto I-Piatam, 2008, p. 55-67.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito ambiental**. 2 ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2011.

LONDON. Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA). **An introductory guide to valuing ecosystem services**. London, UK: DEFRA, 2007. Disponível em: <<http://www.defra.gov.uk>>. Acesso em 12 set. 2011.

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

PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos constitucionais do direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

SÃO PAULO. **Lei Estadual nº 13.798**, de 09 de novembro de 2009. Institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas - PEMC. Disponível em: <<http://www.legislacao.sp.gov.br/legislacao/index.htm>>. Acesso em 10 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. Governo do Estado. **Decreto nº 55.947, de 24 de junho de 2010**. Regulamenta a Lei nº 13.798, de 9 de novembro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Mudanças Climáticas. Disponível em: <<http://www.legislacao.sp.gov.br/legislacao/index.htm>>. Acesso em 05 jan. 2014.

TACCONI, Luca. Redefining payments for environmental services. **Ecological Economics**, 73: 29–36. 2012

THE ECONOMICS OF ECOSYSTEMS AND BIODIVERSITY (TEEB). **TEEB Manual for Cities: Ecosystem Services in Urban Management**. 2011. Disponível em: <<http://www.teebweb.org>>. Acesso em 12 set. 2011.

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em ecologia**. 3 ed. São Paulo: Artmed, 2010.

VANT, Arild. An institutional analysis of payments for environmental services. **Ecological Economics**, 69: 1245–1252, 2010.

## **2 O PRINCÍPIO DO PROTETOR-RECEBEDOR E A TUTELA DOS SERVIÇOS AMBIENTAIS NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO**

### **2.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Os serviços ecossistêmicos deixaram de ser objeto de estudo exclusivo das ciências naturais e adentraram à esfera do direito, em razão da proteção jurídica trazida pelo art. 225 da Constituição Federal de 1988. Desde então, diversos instrumentos normativos infraconstitucionais, como as políticas nacionais e estaduais voltadas à proteção ambiental, passaram a estabelecer mecanismos de incentivos a práticas em prol do ambiente, entre elas, os serviços ambientais.

Dessa forma, a ação estatal não mais se limita à imputação de sanções coercitivas, oferecendo também sanções positivas, especialmente, por meio de incentivos fiscais e financeiros. Estava-se, assim, construindo as bases para o aparecimento do princípio do protetor-recebedor no ordenamento jurídico brasileiro.

Nesse contexto, os serviços ambientais também se tornaram objetos de proteção do direito, principalmente, com a criação de esquemas de compensação por serviços ambientais, que estabeleceram obrigações entre prestadores e beneficiários desses serviços.

Frente ao crescimento teórico-prático da temática e à necessidade real de se ter segurança jurídica para concretização dos esquemas públicos e/ou privados de compensação de serviços ambientais, faz-se mister que haja clareza na tutela jurídica em questão.

O primeiro capítulo deste trabalho já apresentou os conceitos de bens, recursos e serviços, destacando as diferenças entre os termos serviços ecossistêmicos e serviços ambientais. Na oportunidade, definiu-se que os serviços ecossistêmicos são empreendidos pela natureza, beneficiando ao homem indiretamente, ao passo que os serviços ambientais são realizados pelo próprio homem, através da agregação de capital e trabalho, em benefício da natureza.

Neste capítulo, será analisada a proteção jurídica dada aos serviços ecossistêmicos e ambientais no ordenamento brasileiro, especialmente, através do princípio do protetor-recebedor, consolidando-se, assim, as bases teóricas necessárias para o estudo dos sistemas de compensação por serviços ambientais a ser realizado nos capítulos seguintes.

## 2.2 DA TUTELA JURÍDICA

Para se alcançar os objetivos propostos no presente capítulo, com a devida análise da tutela jurídica dos serviços ambientais, faz-se necessário compreender, de início, o que é tutela jurídica.

A palavra tutela deriva da expressão latina *tueri*, que significa proteger/proteção. Em linguagem comum, tutela seria a assistência instituída em benefício de alguém (SILVA, 2010). Cabe destacar que a tutela tratada aqui em nada se confunde com o instituto de direito civil “tutela”, em que se atribui um assistente ou representante legal, denominado tutor, para proteção dos interesses de menores órfãos ou cujos pais perderam o poder familiar, como dispõem os artigos 1.728 a 1.766 do Código Civil de 2002 – CC/2002.

“Jurídico” também é um termo originário do latim - “*juridicus*”, que corresponde a “dizer um direito”, exprimindo a ideia de algo legal, legítimo e justo, segundo determinada lei ou direito. (SILVA, 2010).

A tutela jurídica, então, corresponde à proteção dada à determinada coisa ou pessoa em um ordenamento jurídico, gerando, assim, um direito objetivo. Dessa forma, tem-se que o conceito de tutela jurídica se entrelaça a outros dois: ordenamento jurídico e direito objetivo.

O primeiro corresponde a todo o sistema normativo vigente, não se limitando a um mero conjunto de leis, como esclarece Reale (2002, p. 190):

Mais certo será dizer que o ordenamento é o sistema de normas jurídicas *in acto*, compreendendo as fontes do direito e todos os seus conteúdos e projeções: é, pois, o sistema de normas em sua concreta realização, abrangendo tanto as regras explícitas como as elaboradas para suprir lacunas do sistema, bem como as que cobrem os claros deixados ao poder discricionário dos indivíduos (*normas negociais*). (grifos do autor)

Pelo exposto, verifica-se que o ordenamento jurídico não se confunde com sistema legal, sendo aquele mais abrangente que este. O sistema legal pode ser falho e possuir lacunas, mas o ordenamento jurídico não, pois há mecanismos de se suprimir os vazios deixados pela Lei, como o uso dos costumes, da analogia, da interpretação extensiva, do direito comparado, assim como dos princípios de direito.<sup>7</sup>

O direito objetivo, por sua vez, é a regra ou modelo jurídico estabelecido pela norma (o dever ser). Nas palavras de Silva (2010), é a regra social obrigatória imposta a todos e que deve ser obedecida. Diniz (2000, p. 244) vai mais além, definindo-o como o “[...] complexo de normas jurídicas que regem o comportamento humano, prescrevendo uma sanção em caso

---

7. É o denominado “princípio da plenitude do ordenamento jurídico positivo”.



de sua violação [...]”.

Apesar de Diniz (2000) tratar apenas da sanção negativa, ou seja, da imputação de penalidade pelo descumprimento da norma, também existem sanções positivas, como incentivos dados pelo Estado face à observância da norma jurídica.

Assim, quando Estado tutela um bem jurídico, ele determina o comportamento social a ser observado por todos, razão pela qual a tutela jurídica sempre se relaciona a um direito objetivo.

Por fim, destaca-se que tutela jurídica não se confunde com tutela jurisdicional, sendo esta apenas uma espécie daquela. O termo jurisdição vem do latim *jurisdictio* (ação de administrar a justiça) e é utilizado, em sentido *lato sensu*, para exprimir o alcance e os limites do poder de julgar de um magistrado (SILVA, 2010). Em outras palavras, a tutela jurídica é a proteção dada no ordenamento jurídico (direito objetivo), ao passo que a tutela jurisdicional é a proteção dada pelo Estado por meio do judiciário, garantindo a proteção a um direito subjetivo.

O direito subjetivo pode ser compreendido como o direito que uma pessoa tem de colocar em prática um direito objetivo. Silva (2010) fala que é o poder de ação ou a faculdade legal de exigir o cumprimento de uma obrigação ou a abstenção de um ato a que outro esteja sujeito.

Diniz (2000) trata o direito subjetivo como uma permissão dada pela norma jurídica para se fazer ou não alguma coisa, ou a permissão para se exigir através do poder público ou do devido processo legal o cumprimento da norma ou a reparação de um dano.

A tutela jurisdicional pode ser cognitiva, executiva ou cautelar, dependendo do tipo de proteção que se busca, se é, respectivamente, a declaração de um direito (ação cognitiva), a satisfação de um crédito (execução) ou a garantia da tutela de outro direito (ação cautelar).

Uma vez explanados os conceitos básicos necessários para o perfeito entendimento do presente capítulo, se analisará a proteção dada aos serviços ambientais no ordenamento jurídico brasileiro, iniciando como a tutela constitucional do meio ambiente até se chegar ao princípio do protetor-recebedor.

### 2.3 A TUTELA JURÍDICA DO MEIO AMBIENTE NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

O *caput* do art. 225 da Carta Magna estabelece que “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”.

O citado artigo é uma norma-princípio ou norma-matriz, em que se estabelece um direito e um dever. Primeiro, trata sobre o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, estabelecendo como objeto de proteção jurídica a qualidade do meio ambiente. Assim, o texto constitucional não considera qualquer meio ambiente ou meramente o meio ambiente como bem jurídico, mas sim o “meio ambiente ecologicamente equilibrado”. No entanto, o que seria um ambiente ecologicamente equilibrado?

Para ciências naturais, o equilíbrio ecológico é o equilíbrio entre o que é produzido e o que é consumido no sistema natural, ou seja, é um equilíbrio dinâmico, pois não há como se manter um ambiente exatamente como ele está hoje (equilíbrio estático). Logo, o meio ambiente ecologicamente equilibrado é o ambiente onde se mantem o equilíbrio dos processos ecológicos, independente da variação da composição de espécies e abundância de indivíduos ao longo do tempo. (MEDINA, 2014).

O art. 225 da Constituição prevê ainda “todos” como sujeito do direito ao “meio ambiente ecologicamente equilibrado”, o que corresponde a todos os alcançados/protegidos pela força normativa da Constituição Federal, quais sejam, brasileiros e estrangeiros residentes no território brasileiro.

Em seguida, o legislador impõe o dever de defesa e preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado ao Poder Público e à coletividade. Por Poder Público, deve-se compreender todos os entes federativos atuando dentro de suas respectivas competências. A coletividade, assim como o sujeito do direito ao “meio ambiente ecologicamente equilibrado”, corresponde aos brasileiros e estrangeiros residentes no território brasileiro.

Ao considerar as “presentes e futuras gerações” como beneficiárias da proteção ambiental, o legislador positiva o direito das gerações futuras, dando origem a ideia de equidade intergeracional. Tal conceito surgiu nos anos de 1980, como resultado do aumento populacional e do conseqüente aumento do uso dos recursos, que levaram a uma crescente conscientização de que as mudanças globais podem ter como efeito a redução de parte da riqueza global a que cada habitante do mundo tem acesso.

A equidade intergeracional constitui um sistema de éticas que serve para balizar o direito ambiental. Ela requer uma modificação de atitudes e a limitação do impacto do homem na natureza, para que as gerações futuras possam ter justo acesso aos recursos e às

oportunidades.<sup>8</sup>

Assim, o direito das gerações futuras pode ser entendido como os que cada geração possui de se beneficiar e de desenvolver o patrimônio natural e cultural herdado das gerações precedentes, de maneira que esse patrimônio possa chegar às gerações futuras em circunstâncias iguais ou melhores do que as recebidas (KISS, 2004). O termo geração não deve ser empregado como grupos que se sobrepõem, ou seja, que uma nova geração substitui a anterior. Na verdade, várias gerações coexistem simultaneamente num mesmo espaço.

Utilizando-se o conceito de desenvolvimento sustentável apresentado pela Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas – CMMAD, por meio do relatório conhecido como “Nosso futuro comum” ou “Relatório *Brundtland*” (CMMAD, 1991 apud PADILHA, 2010), o direito das gerações futuras pode ser compreendido como o direito aos recursos naturais necessários para garantia de direitos econômicos, sociais e culturais básicos. Contudo, considerando a imprescindibilidade dos serviços ecossistêmicos para manutenção da vida, deve-se ampliar tal conceito de modo que o ideal de desenvolvimento sustentável e o direito das gerações futuras não se limitem aos recursos naturais, alcançando também os serviços ecossistêmicos.

Dando continuidade à análise do art. 225 da CF/88, verifica-se que ele dispõe ainda sobre os mecanismos para assegurar a efetividade do direito ao “meio ambiente ecologicamente equilibrado”, como o estudo prévio de impacto ambiental; o controle da produção, da comercialização e do emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, como, por exemplo, o amianto; e a promoção da “educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (§ 1º, VI), nos seguintes termos:

Art. 225 [...]

§ 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;

---

8. Sobre o tema, ver LEITE, 2010, p. 192.

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.

Por fim, os parágrafos seguintes do artigo apresentam um conjunto de determinações particulares em relação a objetos e setores.

Art. 225 [...]

§ 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.

Moares (2006) destaca ainda a necessidade de analisar o art. 225 em consonância com o preceito do desenvolvimento nacional e com os princípios da dignidade da pessoa humana e da cooperação entre os povos, para que se possa garantir uma proteção ambiental mais efetiva, *in verbis*:

Dentro desse contexto, o art. 225 deve ser interpretado em consonância com o art. 1º, III, que consagra como fundamento da República o princípio da dignidade da pessoa humana; o art. 3º, II, que prevê como objetivo fundamental da República o desenvolvimento nacional; e o art. 4º, IX, que estipula que o Brasil deve reger-se em suas relações internacionais pelos princípios da cooperação entre os povos para o progresso da humanidade, de maneira a permitir maior efetividade na proteção do meio ambiente. (MOARES, 2006, p. 2.197).

Do direito/dever ao meio ambiente ecologicamente equilibrado decorrem, praticamente, todos os demais direitos e deveres relacionados à proteção e preservação ambiental, neles incluídos os serviços ecossistêmicos. Logo, é direito de todos a manutenção desses serviços, assim como é dever de todos garantir a continuidade de sua prestação para as presentes e futuras gerações.

A proteção ambiental não se limita, contudo, ao direito ao “meio ambiente

ecologicamente equilibrado” trazido pela Constituição, também sendo feita pelos diversos instrumentos normativos como os princípios de direito ambiental, que fundamentam o ordenamento jurídico como um todo e sobre os quais se discorrerão nos tópicos seguintes.

## 2.4 PRINCÍPIOS DE DIREITO AMBIENTAL

Os princípios de direito são diretrizes, alicerces de valor genérico que embasam, condicionam e orientam o ordenamento jurídico. Os princípios possuem conexões entre si, assim como com todas as demais normas, formando um conjunto harmônico que impede que o ordenamento seja uma série de fragmentos desconexos.

Para Dworkin (2010, p. 36), princípios são o “[...] conjunto de padrões que não são regras”, são padrões observados em decorrência da justiça, moralidade ou equidade. Eles não possuem o intuito de assegurar ou promover situações econômicas, políticas ou sociais, tidas como desejáveis. Também não apresentam consequências jurídicas imediatas frente a uma dada situação. Ao contrário, apenas são a razão do argumento que induz uma decisão particular.

Os princípios jurídicos desempenham papel importante, podendo auxiliar na interpretação de outras normas jurídicas, possibilitar a integração de lacunas e servir de padrão para se verificar a validade de leis.

No âmbito do direito ambiental, o início da construção de uma principiologia própria remonta à Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Humano de Estocolmo na Suécia, em 1972, e ganha reforço com a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD, também denominada de ECO-92 ou Rio-92. Nessas duas Conferências, foram criados princípios internacionais ambientais importantes para serem adaptados às realidades culturais e sociais de cada nação.

Ainda hoje, os princípios de direito ambiental, em sua maioria, estão previstos em instrumentos internacionais, conferindo aos seus textos flexibilidade e dinamicidade. Tais instrumentos, quando adotados, passam a orientar a atuação dos Estados, influenciando as políticas ambientais e a formulação do direito (interno ou externo). Também são importantes métodos de aperfeiçoar novos conceitos e princípios gerais.

Os princípios apresentam diferentes graus de importância e de concretização dentro do ordenamento jurídico. Os princípios que compõem a base, a estrutura do ordenamento, constituindo-se em fundamentos de interpretação e aplicação do direito positivo, foram denominados por Canotilho (2003), ao dispor sobre a ordem constitucional portuguesa, como

princípios estruturantes.

A definição de princípios estruturantes de Canotilho (2003) não se limita ao direito constitucional, podendo ser aproveitada para os seus demais ramos, como o direito ambiental. Considerando a doutrina analisada<sup>9</sup>, verificam-se como princípios estruturantes do direito ambiental os princípios do desenvolvimento sustentável, do poluidor-pagador, da participação popular, da informação, da prevenção e da precaução.

No caso do estudo dos serviços ambientais, o princípio do protetor-recebedor é o que mais se destaca, apesar de não ser encontrado expressamente nos dispositivos internacionais e de não ser um princípio estruturante de direito ambiental. Tal princípio surgiu como contraponto do princípio do poluidor-pagador e vem ganhando relevância em razão dos diversos esquemas de compensação por serviços ambientais que estão surgindo.

Dessa forma, o próximo tópico tratará sobre os princípios do poluidor-pagador e do seu derivado, o usuário-pagador, para em seguida se estudar o princípio do protetor-recebedor, que é o foco do presente capítulo.

## 2.5 PRINCÍPIOS DO POLUIDOR-PAGADOR E DO USUÁRIO-PAGADOR<sup>10</sup>

No âmbito internacional, o princípio do poluidor-pagador fora inicialmente previsto pela Organização para Cooperação e para o Desenvolvimento Econômico – OCDE, através da Recomendação C (72) 128, de maio de 1972, ao estabelecer que:

[...] o princípio que usa para afetar os custos das medidas de prevenção e controle da poluição, para estimular a utilização racional dos recursos ambientais escassos e para evitar distorções ao comércio e ao investimento internacionais, é o designado princípio do poluidor-pagador. Este princípio significa que o poluidor deve suportar os custos do desenvolvimento das medidas acima mencionadas decididas pelas autoridades públicas para assegurar que o ambiente esteja num estado aceitável [...] (ARAGÃO, 1997, p. 60).

A Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA (Lei nº 6.938/81) previu referido princípio ao estabelecer como um de seus objetivos a obrigação de o poluidor recuperar e/ou indenizar os danos causados e de o usuário contribuir por decorrência da utilização de recursos ambientais para fins econômicos (art. 4º, VII). Referida Lei prevê ainda a obrigação do poluidor de, independente de culpa, indenizar ou reparar os danos que sua atividade cause ao meio ambiente e a terceiros (art. 14, §1º).

9. Paulo Afonso Machado (2009), José Afonso da Silva (2009), Norma Suely Padilha (2010), Celso Fiorillo (2009), Raimundo Simão de Melo (2008), José Rubens Morato Leite (2010) e Luís Paulo Sirvinskis (2008).

10. Adaptação do texto “Princípio do poluidor-pagador” publicado em CAMARGO, Thaísa Rodrigues Lustosa de; MELO, Sandro Nahmias. Princípios de direito ambiental do trabalho. In: \_\_\_\_\_. **Princípios de direito ambiental do trabalho**. São Paulo: Ltr, 2013, p. 31-71.

O art. 3º da PNMA também apresentou definições em torno do princípio do poluidor-pagador. Pelo referido artigo, poluidor pode ser compreendido como “[...] a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental” (IV), ou seja, atividade causadora de qualquer alteração adversa das características do meio ambiente (II). Poluição seria uma espécie de degradação ambiental, podendo ser compreendida como a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que, de forma direta ou indireta, prejudiquem o meio ambiente, como, por exemplo, as que criem condições adversas à saúde, à segurança e ao bem-estar da população; às atividades sociais e econômicas; às condições estéticas ou sanitárias; ou ainda as que lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos (art. 3º, III).

Analisando os conceitos apresentados na Política Nacional do Meio Ambiente, verifica-se que o princípio do poluidor-pagador não se refere apenas aquele que causa ou poderá causar poluição, mas sim aquele que causa ou poderá causar degradação ambiental, enquanto conceito mais abrangente.

A Constituição Federal de 1988 também versou implicitamente sobre o princípio em seu art. 225, §3º, ao dispor que “as condutas e atividades lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados”.

Contudo, o princípio do poluidor-pagador só se consagrou na década de noventa, com a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (2001, p. 596), realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992, que dispôs em seu princípio 16 sobre o dever do poluidor de arcar com os custos da poluição, nos seguintes termos:

As autoridades nacionais devem procurar promover a internacionalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, tendo em vista a abordagem segundo qual o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo da poluição, com a devida atenção ao interesse público e sem provocar distorções no comércio e nos investimentos internacionais.

Cabe destacar que referido princípio não se constitui em uma punição, uma vez que o ato a que corresponde é lícito, nem numa permissão para poluir. Trata-se, na verdade, da internalização do custo ambiental gerado em razão do desempenho de determinada atividade, custo este que não pode ser externalizado pelo poluidor para ser arcado pela sociedade ou pelo Poder Público, seja no âmbito do direito interno ou internacional.

Este princípio visa desincentivar atividades que lucram com a adoção de padrões de qualidade ambiental muito baixos em detrimento de atividades concorrentes que

adotem *standards* mais avançados e, por conseguinte, mais custosos. Em vez de atribuir estes custos ao estado, aos investidores ou à própria comunidade internacional, o empreendedor deve integrar esses custos na sua produção. (CASELLA; ACCIOLY; SILVA, 2010, p. 673).

Segundo expressiva parte da doutrina<sup>11</sup>, o princípio do poluidor-pagador preconiza um duplo aspecto: preventivo e repressivo. O primeiro objetiva evitar o dano ambiental, impondo o dever de prevenir danos ao meio ambiente, através do uso de todos os equipamentos e meios necessários. O repressivo, a reparação do dano.

Convém, no entanto, discordar da existência de um aspecto preventivo do princípio do poluidor-pagador, pois o dever de prevenir os danos, como, por exemplo, através do investimento em tecnologias, constitui-se, em nada mais, do que o preconizado nos princípios da prevenção e da precaução.

Pelo princípio da prevenção, deve-se evitar danos ao meio ambiente através da adoção de medida preventivas face a atividades efetiva ou potencialmente causadoras de danos. Neste caso, os riscos ou as causas de possíveis danos ambientais são bem conhecidos, cabendo ao potencial poluidor e, de forma residual, ao Poder Público, adotar as medidas preventivas cabíveis.

Por sua vez, o princípio da precaução é uma exigência de ação antes que a possibilidade de danos ambientais possa ser cientificamente estabelecida. Como defendido pela maioria dos doutrinadores<sup>12</sup>, seu significado corresponderia, assim, ao benefício da dúvida que deve haver em favor do meio ambiente, no caso de incerteza sobre os prejuízos de uma dada ação.

Dessa forma, tem-se que o princípio do poluidor-pagador deve ser interpretado em conjunto com os demais princípios ambientais, não isoladamente, o que lhe anula o caráter de ser uma autorização para poluir. Considerar a existência de um aspecto preventivo em seu conceito retira a função e a finalidade de dois princípios estruturantes do direito ambiental – precaução e prevenção.

Todos os princípios possuem alguma conexão ou harmonia entre si, pois sua finalidade é dar coesão e unidade interna a um determinado ramo do direito, compondo sua fisionomia característica. Nesse sentido, dispõe Canotilho (2003, p. 1186-1187):

---

11. Paulo Afonso Machado (2009), Norma Suely Padilha (2010), Celso Fiorillo (2009), Raimundo Simão de Melo (2008) e Alexandra Aragão (2010, p. 67-68), que citada ainda autores como Jean-Philippe Barde, Emilia Gerelli, Alonso Garcia, Eckard Reh binder e Ludwig Kramer.

12. Nesse sentido, se manifestam ARAGÃO, 2010; WOLFRUM, 2004; PADILHA, 2010 e SADELEER, Nicolas de apud SILVA, 2004, p. 75-92.



[...] as modificações relativas à compreensão do conteúdo de um princípio são suscetíveis de produzir refrações quanto ao correcto entendimento do outro. [...] As relações de complementaridade, de condicionamento e imbricação entre os princípios estruturantes explicam o sentido de *especificidade e concordância prática*: a especificidade (conteúdo, extensão e alcance) própria de cada princípio não exige o sacrifício unilateral de um princípio em relação aos outros, antes aponta para uma tarefa de harmonização, de forma a obter-se a máxima efetividade de todos eles.

Na verdade, não deveria se falar em aspecto preventivo e repressivo do princípio do poluidor-pagador, mas sim desmembrá-lo em princípios do poluidor-pagador e do usuário-pagador. Pelo usuário-pagador, verifica-se o pagamento pelo “simples” e efetivo uso dos recursos ambientais, mesmo que não se cause nenhuma degradação<sup>13</sup>, como disposto na Lei Federal nº 9.985/00, que trata do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.

**Art. 33. A exploração comercial de produtos, subprodutos ou serviços obtidos ou desenvolvidos a partir dos recursos naturais, biológicos, cênicos ou culturais ou da exploração da imagem de unidade de conservação, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, dependerá de prévia autorização e sujeitará o explorador a pagamento, conforme disposto em regulamento. (grifos nossos)**

**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. (grifos nossos)**

Dessa forma, verifica-se que o pagamento justificado pelo princípio do usuário-pagador não se confunde com os objetivos da prevenção ou precaução, nem com os do poluidor-pagador, uma vez que este último visa o pagamento em casos de realmente se ter causado uma degradação ambiental.

Em matéria da proteção do meio ambiente, o princípio usuário-pagador significa que o utilizador do recurso deve suportar o conjunto dos custos destinados a tornar possível a utilização do recurso e os custos advindos de sua própria utilização. Este princípio tem por objetivo fazer com que estes custos não sejam suportados nem pelos Poderes Públicos, nem por terceiros, mas pelo utilizador. De outro lado, o princípio não justifica a imposição de taxas que tenham por efeito aumentar o preço do recurso a ponto de ultrapassar seu custo real, após levarem-se em conta as externalidades e a raridade. (SMETS, 1998 apud MACHADO, 2009, p. 66).

O princípio do usuário-pagador busca fazer uma correção no preço de mercado, com a internalização dos custos dos recursos naturais utilizados e os de sua reposição, numa tentativa de mitigação dos custos ambientais decorrentes de determinada atividade, como demonstra Nusdeo (2012, p. 138):

---

13. Sobre o tema, ver MACHADO, 2009 e SILVA, 2009.

O usuário-pagador, por sua vez, imputa àquele que faz uso de um estoque de recursos naturais, quer esgotáveis quer renováveis, uma retribuição à sociedade pelo uso desse estoque. Essa retribuição pode ter diferentes estruturas jurídicas, tais como a preço público, como no caso da cobrança pelo uso da água, de *royalties*, como no caso do petróleo ou de algum tipo de tributo.

Assim, pode-se considerar que o direito ambiental apresenta caráter cautelar e repressivo. O primeiro está representado pelos princípios da sustentabilidade, da precaução, da prevenção e do protetor-recebido. O repressivo, pelo poluidor-pagador e usuário-pagador. Por fim, os princípios da participação e da informação possuiriam ambos os aspectos, pois se aplicam em dois momentos: antes (prioritariamente) e também depois da ocorrência de dano ambiental.

Como decorrência do princípio do poluidor-pagador, há a prioritária reparação específica do dano ambiental, a solidariedade para suportar os danos causados ao meio ambiente e a responsabilidade civil objetiva. Pela primeira, deve-se sempre buscar o retorno ao *status quo* anterior através da reparação específica do dano (art. 225, §2º CF/88).

Segundo Leite (2010), pelo princípio da reparação tem-se que quem polui, paga e repara. Esse princípio decorre da teoria da responsabilidade por risco, pela qual aquele que lucra com determinada atividade deve responder pelo risco ou desvantagem dela resultantes.

Apenas na impossibilidade da reparação, deve-se recorrer a uma condenação pecuniária. Referida prevalência encontra amparo no art. 4º, VI da Política Nacional de Meio Ambiente, que possui como um de seus objetivos a “[...] preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida.”

Machado (2009) trata sobre o princípio da reparação, enquanto princípio autônomo de Direito Ambiental, com base no Princípio 13 da Declaração do Rio de Janeiro:

Os Estados deverão desenvolver legislação nacional relativa à responsabilidade e à indenização das vítimas da poluição e outros danos ambientais. Os Estados deverão cooperar, da mesma forma, de maneira rápida e mais decidida, na elaboração das novas normas internacionais sobre responsabilidade e indenização por efeitos adversos advindos dos danos ambientais causados por atividades realizadas dentro de sua jurisdição ou sob o seu controle, em zonas situadas fora de sua jurisdição.

Assim, o princípio da reparação se refere à responsabilidade e indenização às vítimas de degradação ambiental de maneira geral. Diferentemente do apontado pelo autor, verifica-se que tal objetivo está incluso no princípio do poluidor-pagador. Se referido princípio pressupõe a reparação do dano causado ao meio ambiente, ele também inclui a reparação do dano causado ao ser humano, uma vez que este integra o conceito de meio ambiente, não se

constituindo em um elemento estranho, um elemento dissociado<sup>14</sup>. Por esta razão, não há que se falar em princípio da reparação, já que o mesmo já se encontra contemplado dentro do princípio do poluidor-pagador.

Canotilho (apud LEITE, 2010, p. 202-203), contudo, destaca que “[...] o princípio do poluidor-pagador não se identifica com o princípio da responsabilidade, pois abrange ou pelo menos foca outras dimensões não enquadráveis neste último.” Na verdade, se for considerado que o princípio do poluidor-pagador não possui aspecto preventivo, como defendido no presente trabalho, uma vez que o mesmo acaba sendo uma faceta do princípio da responsabilidade.

Na atualidade, houve um significativo avanço na responsabilização por danos ambientais no direito brasileiro, com a tripla responsabilização, concomitante e independente, no âmbito civil, administrativo e criminal, conforme versam as Leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, além do art. 225, §3º da CF/88.

## 2.6 PRINCÍPIO DO PROTETOR-RECEBEDOR

### 2.6.1 Origens

No ordenamento jurídico brasileiro, antes do aparecimento da expressão principiológica, algumas leis federais e estaduais começaram a tratar sobre o estabelecimento de incentivos econômicos e fiscais para estimular a adoção de comportamentos favoráveis à proteção ambiental, sem, contudo, citar o princípio do protetor-recebedor.

A Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA já previa, ainda que de forma modesta, o incentivo do Poder Executivo às atividades voltadas ao meio ambiente e que objetivassem: o desenvolvimento de pesquisas e processos tecnológicos destinados a reduzir a degradação da qualidade ambiental (art. 13, I); à fabricação de equipamentos antipoluidores (art. 13, II) e a outras iniciativas que propiciassem a racionalização do uso de recursos ambientais (art. 13, III).

O art. 14 da política também estabelecia a perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público (inciso II); bem como a perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito (inciso III), como sanções (negativas) pelo não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental.

---

14. A Política Nacional da Biodiversidade – PNB, Decreto nº 4.339/2002, dispõe que “o homem faz parte da natureza e está presente nos diferentes ecossistemas brasileiros há mais de dez mil anos [...]” (2. XI).

Em 1991, a Política Agrícola (Lei nº 8.171/91) estabeleceu a tributação e os incentivos fiscais entre seus instrumentos (art. 4º, XIV), determinando ao Poder Público o dever de “coordenar programas de estímulo e incentivo à preservação das nascentes dos cursos d'água e do meio ambiente, bem como o aproveitamento de dejetos animais para conversão em fertilizantes” (art. 19, VII).

Tal política também foi taxativa ao dispor sobre os casos em que o Poder Público concederia incentivos especiais aos proprietários rurais, quais sejam:

Art. 103. O Poder Público, através dos órgãos competentes, concederá incentivos especiais ao proprietário rural que:

I - preservar e conservar a cobertura florestal nativa existente na propriedade;

II - recuperar com espécies nativas ou ecologicamente adaptadas as áreas já devastadas de sua propriedade;

III - sofrer limitação ou restrição no uso de recursos naturais existentes na sua propriedade, para fins de proteção dos ecossistemas, mediante ato do órgão competente, federal ou estadual.

IV - adotar, em sua propriedade, sistemas integrados agroflorestais, agropastoris ou agrossilvopastoris voltados para a recuperação de áreas degradadas ou em fase de degradação.

O inciso IV foi incluído apenas com a Lei nº 12.805/2013, sendo os demais partes do texto original. Citado artigo ainda discorre em seu parágrafo único sobre o que são considerados incentivos, entre eles: a prioridade na obtenção de apoio financeiro oficial (inciso I), na concessão de benefícios associados a programas de infraestrutura rural (inciso II), na prestação de serviços oficiais de assistência técnica e de fomento (inciso III), além do fornecimento de mudas para recomposição de cobertura florestal (inciso IV) e de apoio técnico-educativo no desenvolvimento de projetos de preservação, conservação e recuperação ambiental (inciso V).

Além dos incentivos, o artigo 104 previa isenção do Imposto Territorial Rural – ITR às áreas dos imóveis rurais consideradas de preservação permanente, de reserva legal, conforme estabelecido pelo antigo Código Florestal, e às áreas de interesse ecológico para proteção de ecossistemas.

A Política Agrícola aprovada não trouxe em seu bojo o capítulo XVII, que tratava especificamente “Da Tributação e dos Incentivos Fiscais”. Seus dez artigos (arts. 67-76) foram vetados sob o argumento de que interferiam em atribuições dos Estados e Municípios, além de cuidar de matéria a ser tratada em lei complementar, como determinam os artigos 151, III; 155, XII, letra “g”, e art. 192 da Constituição Federal.

Em 1998, surge a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605) que, em moldes similares ao da PNMA, dispõe sobre a perda ou proibição de recebimento de incentivos e/ou benefícios

fiscais entre as penas para as infrações nela tipificadas, como no art. 10, ao tratar sobre as penas de interdição temporária de direito. Já o §8º do art. 72 prevê a perda ou a restrição de incentivos e benefícios fiscais (inciso III) e a perda ou suspensão da participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito (IV) entre as espécies de sanções restritivas de direito no caso de infrações administrativas.

O art. 15, II, “p” ainda considera como agravante da pena o cometimento de crime ambiental “no interesse de pessoa jurídica mantida, total ou parcialmente, por verbas públicas ou beneficiada por incentivos fiscais”.

Já no ano de 2000, surge a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (Lei nº 9.985/2000) sem, contudo, apresentar grandes avanços quanto à temática. Citada Lei apenas previa como um de seus objetivos “proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental” (art. 4º, X).

No mesmo ano, foi criada a Agência Nacional de Águas – ANA para implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH (Lei nº 9.433/1997) que, entre outras coisas, previa a instituição de cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Em março de 2001, a Agência deu início ao Programa Despoluição de Bacias Hidrográficas – PRODES<sup>15</sup>, para investir na implementação, ampliação e operação de estações de tratamento de esgotos sanitários em bacias hidrográficas, que possuíssem elevado grau de poluição hídrica.

O art. 38, IX da PNRH estabeleceu que os comitês de bacia seriam os responsáveis por determinar as aplicações dos recursos angariados com a cobrança pelo uso da água. Tais comitês definiram que, se quem usa paga, quem protege deve receber. Segundo a ANA, essa teria sido, então, a origem do princípio do protetor-recebedor, nos seguintes termos:

O sucesso alcançado com o PRODES estimulou a Agência a buscar alternativas de aplicação dos recursos da cobrança em outros setores que causam significativos impactos positivos na qualidade e quantidade de água das bacias hidrográficas. O que embasa a cobrança é o princípio do “usuário-pagador”, que traz a dimensão de que o uso da água de uma bacia hidrográfica, efetuado por um de seus usuários, reduz a disponibilidade de água para os demais, seja em termos de quantidade ou qualidade. Além disso, ele utiliza a água, da qual se apropriou em suas atividades econômicas, gerando renda. É justo, portanto, que ele destine parte dessa renda obtida com o uso da água, que a todos pertencia, para ser utilizado, pela sociedade, na mitigação do prejuízo causado pelo uso.

**O comitê de bacia hidrográfica é a instituição que representa a sociedade em questão e tem a prerrogativa de estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos, bem como definir a aplicação do recursos em ações que possam reduzir o prejuízo social causado pelo uso da água. Se, por um lado, o princípio do “usuário-pagador” prevê a necessidade da cobrança daquele que utiliza o recurso, raciocínio semelhante pode ser aplicado àquele que contribuiu**

---

15. O PRODES será um dos sistemas de compensação analisados no capítulo quatro deste trabalho.

**com a manutenção ou melhoria da disponibilidade de água.**

**Dessa forma, surge o princípio do “provedor-recebedor”, que defende que quem contribui para melhorar a disponibilidade quali-quantitativa de água, adotando práticas sustentáveis, deve receber por esse serviço prestado à bacia hidrográfica.** Toda vez que um ou mais produtor rural adota práticas sustentáveis, gera benefícios sociais na medida em que os usuários da bacia hidrográfica passam a dispor de água em qualidade e quantidade mais adequadas às suas demandas. (ANA, 2012, p. 10). (grifos nossos).

Assim, verifica-se que, em 2001, a ANA já aplicava o princípio do protetor-recebedor por meio do PRODES, mesmo que ainda não o reconhecesse como tal, de modo que não há qualquer menção expressa na regulamentação específica sobre o programa.

Em 2009, a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC (Lei nº 12.187/2009) avança mais um pouco, apresentando entre seus objetivos o incentivo ao reflorestamento e à recomposição da cobertura vegetal em áreas degradadas (art. 4º, VII) e prevendo, entre seus instrumentos, a adoção de medidas fiscais e tributárias para estimular a redução das emissões e remoção de gases de efeito estufa, incluindo alíquotas diferenciadas, isenções, compensações e incentivos, a serem estabelecidos em lei específica (art. 6º, VI).

Apenas em 2010<sup>16</sup>, surge a primeira previsão expressa do princípio do protetor-recebedor com a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (art. 6º, II da Lei nº 12.305/2010), estando tal princípio ao lado da precaução (art. 6º, I), da prevenção (art. 6º, I) e do poluidor-pagador (art. 6º, II).

No entanto, o trâmite legislativo da citada política se arrastou por mais de vinte anos, não havendo qualquer menção a princípios norteadores no projeto original, como se demonstrará no tópico seguinte.

## **2.6.2 Da Política Nacional de Resíduos Sólidos**

Ao longo do processo de tramitação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (1989-2010), o cenário nacional e mundial passou por diversas modificações no que se refere à temática ambiental, que influenciaram diretamente no texto final aprovado.

Foi o período de consolidação do desenvolvimento sustentável como um princípio ambiental norteador. O embrião do conceito de desenvolvimento sustentável, lançado durante a Conferência de Estocolmo de 1972, foi se fortalecendo, principalmente, a partir do relatório

---

16. Também foram analisadas as Leis do Imposto de Renda (Lei nº 7.713/88), da Área de Proteção Ambiental (Lei nº 6.902/81), dos Agrotóxicos (Lei nº 7.802/89) e a da Ação Civil Pública (nº 7.347/85), no entanto, não se encontrou qualquer caráter incentivador em seus textos legislativos.

da Comissão Mundial da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1987, conhecido como “Nosso futuro comum” ou Relatório *Brundtland*, que trouxe a definição de desenvolvimento sustentável como o desenvolvimento capaz de satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer as das futuras gerações.

No Brasil, a Política Nacional do Meio Ambiente (1981) foi recepcionada pela nova Constituição brasileira de 1988, a qual colocou o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental, dando tutela máxima à proteção ambiental e trazendo novos rumos ao ordenamento jurídico.

Em 1992, tem-se a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, também conhecida como ECO-92, e a Agenda 21, documento dela resultante, que influenciaram profundamente a proposta de uma Política Nacional de Resíduos Sólidos, bem como o seu conteúdo. Nesse sentido, dispõe o Deputado Federal Dr. Nekar (Partido Progressista – PP/SP), durante a votação da versão final do PL nº 203-A/91 a ser enviada ao Senado, ao emitir parecer sobre as emendas do plenário:

Quatro anos antes de a Agenda 21 ser firmada por 179 países na Eco-92, o Senador Francisco Rollemberg discutia no Senado Federal um projeto de lei que tratava de resíduos hospitalares, PLS nº 354, de 1989, tendo chegado à Câmara dos Deputados em 1991, tramitando desde então como PL nº 203, de 1991.

**Estimulados pelo entusiasmo daquela emblemática conferência mundial, nossos laboriosos Parlamentares transformaram o projeto de lei do Senador Rollemberg num emaranhado de proposituras que abrangem toda a vasta temática dos resíduos sólidos urbanos, chegando a ter algo em torno de 140 propostas a ele apensadas. Tamanho novelo legislativo transformou-se num nó górdio, virtualmente impossível de ser desatado, dados os múltiplos interesses que envolvem a temática, mercê da intensa pressão da sociedade e de todas as cores, matizes e ideologias. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2010, p. 8010).**  
(grifos nossos)

O trâmite legislativo da Política começou em 1989 no Senado, por meio do Projeto de Lei nº 354/1989, que dispunha sobre “[...] o acondicionamento, a coleta, o tratamento e a destinação final dos resíduos de saúde”.

O projeto aprovado pelo Senado e encaminhado à Câmara dos Deputados para revisão em 1991, como dispõe sua ementa, estava voltado à regulamentação do descarte do resíduo por categorias/tipos, atribuindo obrigações aos estabelecimentos geradores de resíduos e à administração pública municipal. Dessa forma, ainda não estava voltado à criação de uma política nacional.

Seu texto possuía apenas o viés coercitivo, apresentando a conduta a ser seguida e prevendo a sanção por seu descumprimento. Logo, não havia qualquer incentivo à correta destinação dos resíduos por meio de sanções positivas.

Chegando à Câmara dos Deputados, o Projeto de Lei do Senado n° 354/1989 recebeu nova numeração, passando a ser o Projeto de Lei n° 203/1991. Após anos de tramitação, em maio de 2001, foi criada uma Comissão Especial da Política Nacional de Resíduos na Câmara dos Deputados, com a finalidade de analisar e emitir parecer sobre o PL n° 203/91 e dos 70 outros projetos de lei a ele apensados<sup>17</sup>.

Em maio de 2002, citada Comissão apresentou um projeto substitutivo<sup>18</sup> ao PL n° 203/91, modificando sua ementa para a criação de uma Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabelecendo seus princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes e normas de ordem pública e interesse social para o gerenciamento dos diferentes tipos de resíduos sólidos. Nessa versão, o poluidor-pagador aparece como um dos princípios da política (art. 9°, XVII).

Em razão da falta de consenso entre os integrantes da Comissão e do término dos mandatos legislativos dos deputados federais em 2003, uma nova Comissão foi instalada em 2005 para dar andamento à análise do PL, que então já possuía 106 apensos.

O texto legislativo dos principais projetos de lei apensados ao PL n° 203/91 na Câmara dos Deputados sofreu uma gradual evolução, de modo a serem inseridos artigos prevendo a possibilidade de concessão de incentivos e benefícios fiscais para aqueles que auxiliassem na adequada gestão dos resíduos sólidos. Eram os primeiros sinais das sanções positivas na política.

Entre os projetos apensos ao PL n° 203/91, o Projeto n° 4.502/1998, que dispunha sobre a Política Nacional de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, trouxe o primeiro viés de incentivo a gestão dos resíduos sólidos, ao prever entre seus instrumentos (art. 7°) incentivos e benefícios fiscais (inciso II), assim como a cooperação técnica e financeira (inciso I), programas de gerenciamento de resíduos sólidos (inciso III); educação ambiental (inciso IV); além de penalidades disciplinares e compensatórias (inciso V).

Outro apenso com viés incentivador, o PL n° 3.606/2000, que também formulava a Política Nacional de Resíduos Sólidos, apresentou, de forma hierarquizada, como princípios de sua política (art. 5°): a não geração de resíduos (inciso I); a minimização da geração (inciso II); a reutilização (inciso III); a reciclagem (inciso IV) e o tratamento (inciso V). Para que fossem alcançados seus objetivos, o capítulo III do PL n° 3.606/2000 estabeleceu diretrizes a serem seguidas, entre elas “incentivos fiscais, financeiros e creditícios” (art. 7, XIII).

---

17. Apensado é o termo jurídico utilizado para “anexo”. Quando projetos de lei possuem conteúdos similares, eles passam a tramitar juntos na casa legislativa, sendo os projetos relativos à temática anexados a um projeto de lei principal.

18. Como o próprio nome indica, um Projeto de Lei Substitutivo é um projeto que substitui um já existente. No caso citado, a Comissão Especial da Política Nacional de Resíduos na Câmara dos Deputados fez modificações na versão original do PL n° 203/91, apresentando uma nova versão.



Assim como os dois projetos anteriores, o Projeto de Lei nº 121/2003 tratava sobre a instituição de uma Política Nacional de Resíduos Sólidos, seus princípios, objetivos e instrumentos, e estabelecia diretrizes e normas de ordem pública e interesse social para o gerenciamento dos diferentes tipos de resíduos sólidos. Contudo, destacou-se por também apresentar o poluidor-pagador como um de seus princípios (art. 9º. XVII).

Nas disposições finais do PL nº 121/2003, ainda se previa a possibilidade de concessão de incentivos fiscais às pessoas jurídicas que contribuíssem com os objetivos da lei, nos seguintes termos:

Art.180. As pessoas jurídicas de direito privado que invistam em ações de capacitação tecnológica, no sentido de criar, desenvolver ou absorver inovações tecnológicas para a redução, reutilização, compostagem ou outras alternativas de tratamento ou disposição final de resíduos, poderão vir a ser contemplados com incentivos fiscais que sejam instituídos por leis específicas.

Parágrafo único - Na realização das ações de capacitação mencionados no caput poderá ser contemplada a contratação de universidades, instituições de pesquisa e outras empresas, ficando a titular da contratação com a responsabilidade, a gestão e o controle da utilização dos resultados dessas ações.

Entre os mais de cem projetos apensados, havia ainda os que tratavam especificamente sobre incentivos à reciclagem, entre eles:

1. PL nº 1.760/99 - previa a isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI para produtos em cuja composição de custo participe mais de 50% de matéria-prima reciclada;
2. PL nº 2.817/00 - concedia redução de IPI pela reutilização de materiais, produtos intermediários e embalagens já usados e redução de Imposto de Renda – IR para o lucro obtido nas atividades de coleta de materiais usados e reutilização em processos industriais.
3. PL nº 3.480/00 – reduzia o IR das pessoas jurídicas que operassem exclusivamente com reciclagem de resíduos e isenta do IPI máquinas e equipamentos destinados à reciclagem.

Em 04 de julho de 2006, a Comissão Especial da Câmara dos Deputados, destinada a emitir parecer sobre o PL nº 203/91 e apensos, apresentou o Projeto de Lei Substitutivo (ao do Senado), que “instituiu a Política Nacional de Resíduos, seus princípios, objetivos e instrumentos, e dava outras providências” (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2006). Nessa versão, ainda não havia qualquer menção ao princípio do protetor-recebedor, mas ainda

permanecia o poluidor-pagador como um de seus princípios (art. 2º, IX), inserido pela Comissão em 2002.

Em 2008, foi criado um Grupo de Trabalho para examinar o parecer proferido pela Comissão Especial ao Projeto de Lei nº 203/1991, com o objetivo de viabilizar a deliberação sobre a matéria na Câmara. Os membros do grupo realizaram visitas e reuniões técnicas, além de realizarem diversas audiências públicas pelo país.

Em 2009, o grupo apresentou relatório discorrendo sobre as contribuições feitas pela sociedade civil, oportunidade em que destacou a discussão sobre o princípio do poluidor-pagador e a logística reversa na audiência pública de 08/07/2008 (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2009). O relatório ainda dispôs sobre os avanços que o projeto sofreu ao longo dos anos de tramitação e destacou os pontos de maior divergência encontrados nas discussões do projeto, entre eles, a concessão de incentivos econômicos.

**Em relação aos pontos de maior divergência, como os relativos a planos microrregionais, incentivos econômicos, resíduos perigosos, acordos setoriais e termos de compromisso, responsabilidade pós-consumo, e catadores, houve um esforço redobrado para ponderar sobre os aspectos positivos e negativos de cada uma das posições e optar pela solução mais equilibrada possível.** Ao final, chegamos ao texto de nova minuta de Subemenda Substitutiva Global de Plenário ao PL 203/1991 e seus apensos, que encaminhamos para apreciação dos ilustres membros deste Grupo de Trabalho. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2009, p. 01-02). (grifos nossos).

O Grupo de Trabalho apresentou, então, a Subemenda Substitutiva Global em que, pela primeira vez, constou o princípio do protetor-recebedor no Projeto de Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, que passou a ser denominado de PL nº 203-A/1991.

Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

I – os princípios da prevenção e da precaução;

**II – os princípios do poluidor-pagador e do protetor-recebedor;**

III – a visão sistêmica na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública;

IV – o desenvolvimento sustentável;

V – a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida, e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais, a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do Planeta;

VI – a cooperação entre as diferentes esferas do Poder Público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;

VII – a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

VIII – o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;

IX – o respeito às diversidades locais e regionais;

X – o direito da sociedade à informação e ao controle social;

XI – a razoabilidade e a proporcionalidade. (grifos nossos)

A versão final do Projeto foi aprovada pela Câmara dos Deputados em 10 de março de 2010. Apesar de ter sofrido 11 emendas no plenário, não houve qualquer alteração no citado art. 6º.

O art. 65 da Constituição Federal determina que o projeto de lei de iniciativa de uma casa legislativa deve ser encaminhado a outra para revisão e, sofrendo emendas, deverá retornar à casa iniciadora para aprovação. Como o projeto em questão foi de iniciativa do Senado e sofreu diversas emendas na Câmara, ele retornou ao Senado para aprovação final. Lá chegando, passou pelas Comissões de Constituição, Justiça e Cidadania; de Assuntos Econômicos; de Assuntos Sociais; e de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle. Após a realização de novas audiências públicas e a aprovação do texto por todas as Comissões, com pequenas ressalvas, o PL foi finalmente aprovado na sessão de 07 de julho de 2010, sem modificações nos princípios da política.

Enviado ao Presidente da República, nos moldes previstos pelo art. 66 da CF/1988, o projeto foi sancionado, tornando-se a Lei ordinária nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 e, conseqüentemente, inaugurando no ordenamento jurídico brasileiro o princípio do protetor-recebedor.

Face à morosidade legislativa federal, várias políticas estaduais e municipais de resíduos sólidos foram sendo criadas no início do século XXI, como as dos Estados de Pernambuco (Lei nº 12.008/2001)<sup>19</sup>, Ceará (Lei nº 13.103/2001), Goiás (Lei nº 14.248/2002), Mato Grosso (Lei nº 7.862/2002), Rio de Janeiro (Lei nº 4.191/2003), Santa Catarina (Lei nº 13.557/2005)<sup>20</sup> e São Paulo (Lei nº 12.300/2006). Nenhuma delas, no entanto, fazia qualquer menção ao princípio do protetor-recebedor, o que só ocorreria mesmo com a publicação da política nacional.

Uma vez discorrido sobre as origens do princípio do protetor-recebedor no ordenamento jurídico brasileiro, seu significado será analisado no tópico seguinte.

### **2.6.3 Conceito**

O princípio do protetor-recebedor demonstra um avanço da doutrina e da legislação na proteção ambiental, pois, inicialmente, o princípio do poluidor-pagador buscou “apenas” uma reparação dos danos causados, através da internalização das externalidades negativas, ou

---

19. A nova Política Estadual de Resíduos Sólidos de Pernambuco - Lei nº 14.236, de 30 de setembro de 2010, revogou a antiga política (Lei nº 12.008/2001), passando a prever em seu art. 5º, VI o princípio do protetor-recebedor, nos mesmos moldes da Política Nacional.

20. Revogada pela Lei nº 14.675, de 13 de abril de 2009, que institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências.

seja, da determinação de que os custos sociais dos danos ambientais causados por determinada atividade fossem arcados pelo seu causador, desonerando-se, assim, a coletividade e o Poder Público.

Em seguida, ampliou-se a proteção ambiental com a previsão de pagamento pelo simples usufruto direto dos bens ambientais, sem a necessidade de se caracterizar o dano ambiental, com o princípio do usuário-pagador.

O princípio do protetor-recebedor veio trazer a lógica inversa, saindo da repressão (sanção negativa) para a prática de incentivos (sanção positiva), com a previsão de compensação pela proteção ambiental (externalidade positiva). Nesse sentido, se posiciona Nusdeo (2012, p. 138):

A proposta de pagamento ao protetor, assim, trata de retirar da esfera daquele que preserva, total ou parcialmente, os custos da preservação, podendo chegar mesmo a permitir que aufera algum ganho com a proteção. Coloca-se então como o oposto do poluidor-pagador e do usuário-pagador. Essa relação de oposição pode até resultar na contraposição do protetor-recebedor ao poluidor-pagador ou usuário-pagador na relação de pagamento.

Furlan (2010) destaca que o princípio do protetor-recebedor é o contraponto do poluidor-pagador e busca a efetivação da justiça econômica e ambiental, uma vez que reconhece as externalidades positivas e estabelece uma justa retribuição aos seus geradores.

Tal princípio também avançou ao sair da mera previsão de pagamento, estabelecendo a compensação do protetor de um modo geral, a qual poderá se dar por diversas formas, não só pelo pagamento, como pela disponibilização de linhas de crédito subsidiadas, destinação de recursos, isenções e diferenciações tributárias etc.

Dessa forma, tem-se que pelo princípio do protetor-recebedor, todo aquele que protege um bem natural, por deixar de utilizar/explorar recursos ou por adotar medidas recuperadoras, de forma a beneficiar a terceiros, fará jus a uma compensação financeira. Em outros termos, tal princípio estabelece que toda pessoa física ou jurídica que prestar serviços ambientais, gerando externalidades positivas, será merecedora de uma compensação financeira.

Assim, o citado conceito traz três termos chaves, cuja compreensão é indispensável, quais sejam: serviços ambientais; externalidades e compensação financeira.

Em primeiro lugar, verifica-se que o princípio do protetor-recebedor postula pela compensação financeira daqueles que prestam serviços ambientais. Ou seja, se recompensa o trabalho humano empenhado na proteção/promoção dos serviços ecossistêmicos, não o serviço ecossistêmico em si, uma vez que este é prestado pela natureza e independe de

qualquer ação humana, como já explanado no capítulo um.

No entanto, não basta “proteger” (prestar o serviço ambiental) para “receber”, é necessário que terceiros, que não participem da prestação do serviço ambiental, se beneficiem dele, ou seja, que haja externalidade positiva. Externalidade é um termo econômico utilizado para indicar uma falha do mercado, que ocorre quando há consequências ou efeitos, positivos ou negativos, involuntários resultantes de uma transação mercadológica, de modo que a sociedade tenha um ônus ou um bônus não internalizado na transação.

Kahn e Rivas (2014, p. 61) discorrem sobre o tema:

As externalidades são talvez a mais importante classe de falhas do mercado no campo da economia ambiental e de recursos naturais. De fato, a poluição é provavelmente o mais frequente exemplo citado de um externalidade em livros introdutórios de microeconomia. Nesses livros, as externalidades são provavelmente descritas como custos ou benefícios secundários, de consequências involuntárias, ou involuntários efeitos colaterais (benéficos ou prejudiciais) associados às transações de mercado. Se há uma consequência prejudicial involuntária (tal como a poluição) associada a um bem ou a uma atividade, então a função do custo marginal privado estará abaixo da função do custo marginal social, gerando uma falha de mercado [...]

Os autores ainda destacam que as externalidade nem sempre são prejudiciais, podendo também gerar benefícios:

A maioria das pessoas considera as externalidades como prejudiciais, mas também é possível as externalidades serem benéficas. Por exemplo, quando os pais vacinam seus filhos contra o sarampo, eles também protegem outras crianças, uma vez que seus filhos vacinados não podem propagar a doença. Em outras palavras, os benefícios privados da vacinação são menos que os benefícios sociais. De modo semelhante, quando proprietários de terra suburbanas geram benefícios privados pelo plantio de árvores, eles também geram benefícios sociais por reduzirem a erosão, aumentando a qualidade do ar, reduzindo o aquecimento global e melhorando a estética da vizinhança. (KAHN; RIVAS, 2014, p. 61).

Dessa forma, verifica-se que o princípio do protetor-recebedor, assim como o poluidor-recebedor, tem como eixo central a questão da externalidade. Se a atividade gera externalidades negativas, não pode a sociedade arcar com tais custos, devendo esses serem internalizados pelo poluidor (princípio do poluidor-pagador). Em contraponto, se resulta em externalidades positivas, não pode a sociedade se beneficiar delas gratuitamente, devendo os beneficiários recompensarem o agente, contribuindo, assim, com os seus custos (princípio do protetor-recebedor).

A Lei Federal nº 9.985/00, que trata do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, previu uma contribuição financeira pelas empresas que recebam qualquer benefício de uma unidade de conservação - UC, nos seguintes termos:

**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. (grifos nossos).

Neste caso, o ato a ser retribuído é a criação e manutenção de uma unidade de conservação – UC, em razão das externalidades positivas que elas geram à sociedade como um todo, especialmente na proteção dos recursos hídricos. O receptor será aquele responsável pela criação/manutenção da UC. Apesar de toda a sociedade se beneficiar de algum modo, a lei dispôs sobre quem possui o dever de contribuir financeiramente com a Unidade, direcionando a responsabilidade às empresas que a usufruem de forma direta, com geração e distribuição de energia elétrica.

Cabe ainda destacar que o princípio do protetor-recebedor não prevê que essa recompensa se dê por meio de um pagamento, sendo este apenas uma das formas pelas quais o protetor pode ser recompensado. Nesse sentido, dispõe Faganello (2007, p.29):

De acordo com o princípio do protetor-recebedor, o agente público ou privado que protege um bem natural em benefício da comunidade, devido à práticas que conservem 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 do serviço 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.

Contudo, resta ainda uma questão a ser dirimida: quando a prestação do serviço ambiental decorrer da força da lei, como o dever de manutenção da área de reserva legal de uma propriedade ou a determinação de recuperação de uma área degradada, ainda assim o prestador do serviço faria jus a uma compensação financeira? Pode uma pessoa ser paga ou receber incentivos para cumprir a lei, com base no princípio do protetor-recebedor?

A base do princípio traz a ideia de compensação, de recebimento, mas não necessariamente a de pagamento ao prestador, como já explanado. O direito ao pagamento propriamente dito só surge quando o serviço ambiental for voluntário (voluntariedade) e gerar benefícios adicionais (adicionalidade), pois se deverá pagar tanto o serviço efetivamente prestado como o custo de oportunidade em relação ao uso da área. Dessa forma, para analisar o pagamento face ao princípio do protetor-recebedor faz-se necessário verificar o atendimento a dois requisitos: adicionalidade e custo de oportunidade.

Como o próprio nome indica, a adicionalidade corresponde a algo adicional, àquilo que não existiria se não houvesse o pagamento. Assim, quando uma pessoa que tem a opção

de prestar ou não um serviço ambiental (voluntariedade) e o faz em razão de um pagamento, verifica-se a adicionalidade, pois o pagamento trouxe um resultado adicional, um resultado a mais que não existiria se não houvesse o pagamento. Por outro lado, quando a prestação do serviço for obrigatória, não há qualquer caráter adicional, uma vez que o dever legal impõe que o serviço seja prestado, independente de compensação financeira.

O custo de oportunidade, por sua vez, é o termo econômico utilizado para designar o custo que se tem ao renunciar algo a que se tinha direito, ou seja, é o custo face à oportunidade perdida, aos benefícios que se deixou de obter em razão da renúncia. Neste caso, se um proprietário de terra resolve manter a cobertura vegetal de sua propriedade em percentual maior ao definido por lei (voluntariedade), fará jus ao pagamento apenas no percentual que for além da reserva legal (adicionalidade), pois utilizou uma área livre de restrições legais, a qual poderia ser desmatada para o desenvolvimento de outras atividades econômicas, por exemplo, para manutenção de sua cobertura vegetal (custo de oportunidade).

Contudo, isso não significa que os serviços ambientais obrigatórios não possam ser incentivados economicamente, uma vez que os instrumentos normativos não são suficientes para garantir sua proteção. Assim, aliam-se as normas de comando e controle a incentivos econômicos na busca por uma proteção mais efetiva, como será detalhadamente analisado no capítulo três do presente trabalho, ao se estudar os sistemas de compensação por serviços ambientais.

Alguns autores consideram ainda a existência do princípio do não-poluidor-recebedor, como uma variação do protetor-recebedor. Neste caso, o protetor-recebedor englobaria apenas a forma ativa da proteção, enquanto o não-poluidor-recebedor, o simples ato de não poluir.

Uma variação do Princípio Protetor-Recebedor é o do Não-Poluidor-Recebedor, pelo qual todo agente público que deixar de poluir deve receber um incentivo ou prêmio por essa atitude, diferenciando-se daqueles agentes que ainda continuam a poluir o ambiente. Assim, os limpos deixam de pagar pelos poluidores, caracterizando medida de justiça social e econômica. Trata-se do inverso do princípio mais conhecido, do Poluidor-Pagador, que imputa custos e atribui ao poluidor a responsabilidade pelas despesas para que o meio ambiente permaneça em condições adequadas e que postula, ainda, que o responsável original pelo prejuízo ambiental deve arcar com a compensação por tal dano. Aqueles que limpam, recebem, aqueles que permanecem sujando o ambiente, perdem dinheiro para os que limpam. As municipalidades que não investem em saneamento não recebem o recurso: trata-se do Princípio Poluidor-Não-Recebedor. (RIBEIRO, 2013)

Dessa forma, o poluidor-pagador teria como contraponto o não-poluidor-recebedor, enquanto o usuário-pagador, o princípio do protetor-recebedor.

O princípio do protetor-recebedor possui ainda uma relação direta com o princípio da participação, pois a Constituição Federal de 1988, ao estabelecer o meio ambiente equilibrado

como um direito-dever de todos (art. 225, *caput*), colocou a sociedade civil a frente das ações em prol do ambiente, de modo que “todos” passaram a ter o direito-dever de proteger o ambiente. Nesse sentido, dispõe Furlan (2010, p. 213):

O entrelace entre o princípio do protetor-recebedor e o da participação nas questões ambientais acontece na medida em que o primeiro estimula a participação da sociedade nas questões relacionadas à proteção do meio ambiente; ao estimular e não apenas impor obrigações, os cidadãos são encorajados a um maior engajamento nas causas ambientais.

O incentivo à participação popular, seja individual ou coletiva, na elaboração e gestão de políticas ambientais também está amplamente previsto no plano infraconstitucional<sup>21</sup>, sendo, inclusive, um dos objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (Lei nº 9.795/99), como disposto no art. 5º, IV e art. 8º, §3º, II<sup>22</sup>.

A participação deve ser efetiva e pode ocorrer individual e coletivamente, inclusive por meio de entidades civis organizadas, como as Organizações Não Governamentais - ONGs. As associações de defesa ambiental podem tratar sobre interesses difusos, desde que não alcancem matéria especificamente de segurança dos Estados.

Fazendo a interpelação entre os princípios da participação e o protetor-recebedor, verifica-se que a proteção ambiental pode ser feita de forma individual ou coletiva, e ainda pública ou privada, dependendo de quem efetivamente preste o serviço ambiental. Logo, o recebedor será aquele que participa da prestação, em observância aos requisitos estabelecidos pelo princípio do protetor-recebedor.

---

21. Há previsão de participação da sociedade civil na composição do plenário do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, do Comitê de Bacia Hidrográfica e nas fases de formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano. A Política Nacional da Biodiversidade (Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002, item 9, VI) vai mais longe, garantindo ainda a participação de indígenas, quilombolas e demais comunidades locais.

22. PNEA. Art. 5º, IV - “[...] o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania.” O art. 8º, §3º, III fala ainda que devem ser desenvolvidos instrumentos e metodologias, “[...] visando à participação dos interessados na formulação e execução de pesquisas relacionadas à problemática ambiental.”



## REFERÊNCIAS DO CAPÍTULO

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA. **Manual operativo do Programa Produtor de Águas**. 2 ed. Brasília: ANA, 2012. Disponível em:

<<http://produtordeagua.ana.gov.br/Portals/0/DocsDNN6/documentos/Portaria%20196%20Aprova%20Manual%20Operativo%20do%20Programa%20Produtor%20de%20Águas.pdf>>.

Acesso em 06 maio 2015.

ARAGÃO, Maria Alexandra de Souza. **O princípio do poluidor-pagador**. Pedra angular da política comunitária do ambiente. Coimbra: Coimbra, 1997, Stvdia Ivridica, n. 23.

ARAGÃO, Alexandra. Direito constitucional do ambiente na União Européia. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 3 ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2010.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em 20 dez. 2013.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 4.339**, de 22 de agosto de 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/D4339.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4339.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 99.274**, de 06 de junho de 1990. Regulamente a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/antigos/d99274.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d99274.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 6.902**, de 27 de abril de 1981. Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16902.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16902.htm)>. Acesso em: 10 dez. 2014.

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

Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 7.347**, de 24 de julho de 1985. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7347Compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347Compilada.htm)>. Acesso em: 10 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 7.713**, de 22 de dezembro de 1988. Altera a legislação do imposto de renda e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/17713.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17713.htm)>. Acesso em: 10 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 7.802**, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a

produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. . Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/17802.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17802.htm)>. Acesso em: 10 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.171**, de 17 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política agrícola. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18171.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18171.htm)>. Acesso em: 10 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.433**, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm)>. Acesso em: 10 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.605**, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm)>. Acesso em: 20 set. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.406**, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm)>. Acesso em 21 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.445**, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm)>. Acesso em: 20 set. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.187**, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.305**, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.805**, de 29 de abril de 2013. Institui a Política Nacional de Integração

Lavoura-Pecuária-Floresta e altera a Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2013/Lei/L12805.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12805.htm)>. Acesso em: 10 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. Câmara dos Deputados. Comissão Especial destinada a apreciar e proferir parecer ao Projeto de Lei nº 203/1991, que "dispõe sobre o acondicionamento, a coleta, o tratamento, o transporte e a destinação dos resíduos de serviços de saúde" e apensados. (política nacional de resíduos). **Substitutivo Adotado pela Comissão**. Institui a Política Nacional de Resíduos, seus princípios, objetivos e instrumentos, e dá outras providências. 2006. Disponível em: <[http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=410795&filename=Tramitacao-SBT-A+1+PL020391+%3D%3E+PL+203/1991](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=410795&filename=Tramitacao-SBT-A+1+PL020391+%3D%3E+PL+203/1991)>. Acesso em: 25 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. **Diário da Câmara dos Deputados**. Ata da 34ª Sessão Extraordinária Noturna, de 11 de março de 2010. Disponível em: <<http://Imagem.camara.gov.br/Imagem/d/pdf/DCD11MAR2010.pdf#page=284>>. Acesso em: 25 nov. 2014, p. 7.916-8.043.

\_\_\_\_\_. **Projeto de Lei nº 121**, 19 de fevereiro de 2003. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, seus princípios, objetivos e instrumentos, e estabelece diretrizes e normas de ordem pública e interesse social para o gerenciamento dos diferentes tipos de resíduos sólidos. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=104778>>. Acesso em 30 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. **Projeto de Lei nº 203**, de 01 de abril de 1991. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=15158>>. Acesso em 30 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. **Projeto de Lei nº 4.502**, de 13 de maio de 1998. Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=20925>>. Acesso em 30 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. **Projeto de Lei nº 1.760**, de 28 de setembro de 1999. Dispõe sobre incentivo fiscal à reciclagem de produtos. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=17180>>. Acesso em 30 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. **Projeto de Lei nº 2.817**, de 11 de abril de 2000. Dispõe sobre estímulos do IPI e do Imposto de Renda, na reciclagem de matérias-primas resíduos, materiais usados e embalagens na produção industrial. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=18668>>. Acesso em 30 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. **Projeto de Lei nº 3.480**, de 22 de agosto de 2000. Institui incentivos fiscais e financeiros às empresas que operem com reciclagem de lixo e de embalagens, às empresas de incineração ou reciclagem de lixo. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=19730>>. Acesso em 30 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. **Projeto de Lei nº 3.606**, de 04 de outubro de 2000. Formula a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=19918>>. Acesso em 30 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Relatório Final**. Grupo de Trabalho destinado a examinar o parecer proferido pela Comissão Especial ao Projeto de Lei nº 203/1991, que dispõe sobre o acondicionamento, a coleta, o tratamento, o transporte e a destinação final dos resíduos de serviços de saúde, com vistas a viabilizar, junto à Casa, a deliberação sobre a matéria. – GTRESID. 2009. Disponível em: <[http://lixoeletronico.org/system/files/Relatorio\\_Final\\_Residuos\\_Solidos.pdf](http://lixoeletronico.org/system/files/Relatorio_Final_Residuos_Solidos.pdf)>. Acesso em 26 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 354**, de 27 de outubro de 1989. Dispõe sobre o acondicionamento, a coleta, o tratamento, o transporte e a destinação final dos resíduos de serviços de saúde. Disponível em: <[http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p\\_cod\\_mate=1711](http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=1711)>. Acesso em 30 nov. 2014.

CAMARGO, Thaísa Rodrigues Lustosa de; MELO, Sandro Nahmias. **Princípios de direito ambiental do trabalho**. São Paulo: Ltr, 2013.

CANOTILHO, J. J. Gomes. **Direito constitucional e teoria da constituição**. 7 ed. Coimbra: Almedina, 2003.

CASELLA, Paulo Borba; ACCIOLY, Hildebrando; SILVA, G. E. do Nascimento e. **Manual de direito internacional público**. 18 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

CEARÁ. Assembleia Legislativa do Estado do Ceará. **Lei nº 13.103**, de 24 de janeiro de 2001. Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos. Disponível em: <[http://antigo.semace.ce.gov.br/biblioteca/legislacao/conteudo\\_legislacao.asp?cd=53](http://antigo.semace.ce.gov.br/biblioteca/legislacao/conteudo_legislacao.asp?cd=53)>. Acesso em 10 dez. 2014.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Agenda 21**. 3 ed. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Temáticas, 2001.

DINIS, Maria Helena. **Compêndio de introdução à ciência do direito**. 12 ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2000.

DWORKIN, Ronald. **Levando os direitos a sério**. 3 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.

FAGNELLO, Célia Regina Ferrari. **Fundamentação da cobrança pelo uso da água na agricultura irrigada, na microbacia do Ribeirão dos Martins**. Piracicaba/SP. Tese (Doutorado). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq – USP), 2007.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito Ambiental Brasileiro**. 10 ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2009.

FURLAN, Melissa. **Mudanças climáticas e valoração econômica da preservação ambiental**: o pagamento por serviços ambientais e o princípio do protetor-recebedor. Curitiba: Juruá, 2010.

GOIÁS. Assembleia Legislativa do Estado de Goiás. **Lei nº 14.248**, de 29 de julho de 2002. Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos e dá outras providências. Disponível

em: <[http://www.gabinetecivil.goias.gov.br/leis\\_ordinarias/2002/lei\\_14248.htm](http://www.gabinetecivil.goias.gov.br/leis_ordinarias/2002/lei_14248.htm)>. Acesso em 10 dez. 2014.

KAHN, James R.; RIVAS, Alexandre. A economia e a falha dos mercados. In: RIVAS, Alexandre (org.). **Economia e valoração de serviços ambientais utilizando técnicas de preferências declaradas**. Manaus: EDUA, 2014, p. 47-82.

KISS, Alexandre. Os direitos e interesses das gerações futuras e o princípio da precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias; PLATIAU, Ana Flávia. **Princípio da precaução**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004, p. 01-12.

LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de risco e Estado. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 3 ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2010.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 17 ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2009.

MATO GROSSO. Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso. **Lei nº 7.862**, de 19 de dezembro de 2002. Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.crcmt.org.br/site/novo/legislacao/L7862.doc>>. Acesso em 10 dez. 2014.

MEDINA, Branca M. O. **Equilíbrio ecológico, economia e ético**. Disponível em: <<http://www.biologo.com.br/ecologia/ecologia4.htm>>. Acesso em: 17 dez. 2014.

MELO, Raimundo Simão de. **Direito ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador: responsabilidades legais, dano material, dano moral, dano estético, indenização pela perda de uma chance, prescrição**. 3 ed. São Paulo: LTr, 2008.

MORAES, Alexandre de. **Constituição do Brasil interpretada e legislação constitucional**. 6 ed. atualizada até a Ec nº 52/06. São Paulo: Atlas, 2006.

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

PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos constitucionais do direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

PERNAMBUCO. Assembleia Legislativa. **Lei nº 12.008**, de 1º de junho de 2001. Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e dá outras providências. Disponível em: <<http://legis.alepe.pe.gov.br/arquivoTexto.aspx?tiponorma=1&numero=12008&complemento=0&ano=2001&tipo=>>>. Acesso em 10 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Lei nº 14.236**, de 13 de dezembro de 2010. Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e dá outras providências. Disponível em: <<http://legis.alepe.pe.gov.br/arquivoTexto.aspx?tiponorma=1&numero=14236&complemento=0&ano=2010&tipo=&url>>. Acesso em 10 dez. 2014.

REALE, Miguel. **Lições preliminares de direito**. 27 ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

RIBEIRO, Maurício Andrés. O princípio protetor-recebedor para proteger um bem natural. In: **Revista ECO-21**. Edição 78. Disponível em: <<http://www.eco21.com.br/textos/textos.asp?ID=495>>. Acesso em 08 out. 2013.

RIO DE JANEIRO. Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro. **Lei nº 4.191**, 30 de setembro de 2003. Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos e dá outras providências. Disponível: <<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/CONTLEI.NSF/b24a2da5a077847c032564f4005d4bf2/cf0ea9e43f8af64e83256db300647e83?OpenDocument>>. Acesso em 10 dez. 2014.

SANTA CATARINA. Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina. **Lei nº 13.557**, de 17 de novembro de 2005. Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos e adota outras providências. Disponível em: <<http://200.192.66.20/alesc/PesquisaDocumentos.asp>>. Acesso em 10 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Lei nº 14.675**, de 13 de abril de 2009. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências. Disponível em: <<http://200.192.66.20/alesc/PesquisaDocumentos.asp>>. Acesso em 10 dez. 2014.

SÃO PAULO (Estado). Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. **Lei nº 12.300**, 16 de março de 2006. Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2006/lei-12300-16.03.2006.html>>. Acesso em 10 dez. 2014.

SILVA, De Plácido. **Vocabulário Jurídico**. Atualização de Nagib Slaibi Filho e Gláucia Carvalho. 28 ed. Rio de Janeiro: 2010.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 7 ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

SILVA, Solange Teles da. Princípio da precaução: uma nova postura em face dos riscos e incertezas científicas. In: VARELLA, Marcelo Dias; PLATIAU, Ana Flávia. **Princípio da precaução**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004, p. 75-92.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito Ambiental**. 6 ed. rev. atual. e e ampl. São Paulo: Saraiva, 2008.

WOLFRUM, Rüdiger. O princípio da precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias; PLATIAU, Ana Flávia. **Princípio da precaução**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

### 3 SISTEMAS DE COMPENSAÇÃO DE SERVIÇOS AMBIENTAIS

#### 3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Segundo dados das Nações Unidas (2014), as principais ameaças à sustentabilidade ambiental ainda se mantêm. As emissões de dióxido de carbono continuam a sua tendência de alta, sendo o nível de 2011 quase 50% maior que em 1990. Milhões de hectares de florestas são perdidos anualmente, assim como várias espécies estão ameaçadas de extinção e os recursos hídricos estão cada vez mais escassos.

Cerca de 13 milhões de hectares de florestas foram perdidos por ano, entre o período de 2000 e 2010, especialmente, em razão da urbanização e da expansão da agricultura comercial em larga escala (UNITED NATIONS, 2014). Considerando-se que o desmatamento diminui a biodiversidade e o acesso à água potável, ao mesmo tempo em que aumenta a erosão do solo e a liberação de carbono à atmosfera, verifica-se que, muitas vezes, a perda da floresta resulta na perda deste grande trunfo econômico e, nos países em desenvolvimento, especialmente, das oportunidades de subsistência para comunidades rurais e indígenas.

No entanto, a arborização e a expansão de florestas naturais reduziu essa perda líquida de 8,3 milhões, que era a média na década de 1990, para 5,2 milhões por ano no citado período. As Nações Unidas ainda afirmam que essa redução na perda florestal decorreu, em grande parte, devido às medidas tomadas por países como Brasil, Chile, China, Costa Rica, Ruanda e Vietnã para corrigir o desmatamento e promover o manejo de suas florestas de forma sustentável. (UNITED NATIONS, 2014).

Estima-se que pelo menos 14% da área terrestre e costeira<sup>24</sup> do mundo corresponde a áreas de proteção ambiental, de modo a produzir diversos bens e serviços ecossistêmicos, como a conservação da biodiversidade. Algumas regiões apresentaram um aumento substancial de sua área protegida, como a América latina e o Caribe, que passaram de 8,7% para 20,3% de seu território, entre os anos de 1990 e 2012, e a Ásia ocidental, que subiu de 3,7% para 14,7% no mesmo período. (UNITED NATIONS, 2014).

A Convenção sobre a Diversidade Biológica – CDB destacou a importância das áreas de proteção ambiental, estabelecendo como meta para 2020 que elas totalizem 17% da área

---

<sup>24</sup> O que corresponde até 12 milhas náuticas.

terrestre e 10% da costeira e marinha do mundo. Conforme o relatório do Milênio das Nações Unidas de 2014, essas áreas ainda representam apenas, respectivamente, 14,6% e 9,7%, fazendo com que novos esforços sejam empreendidos para o alcance da meta estipulada nos próximos anos.

Dessa forma, ao mesmo tempo em que a questão ambiental ainda se mantém em uma situação crítica no mundo, diversos países veem alcançando êxito na recuperação do meio ambiente, em especial, com o aumento de sua cobertura vegetal. Esse avanço ecológico se deve em grande parte à utilização de instrumentos econômicos de incentivo à prestação de serviços ambientais.

O presente capítulo discorrerá sobre a compensação de serviços ambientais e seus instrumentos, para subsidiar a análise das principais experiências empreendidas no exterior, no Brasil e, especialmente, na Amazônia brasileira, que será realizada mais a frente.

### 3.2 SISTEMAS DE COMPENSAÇÃO DE SERVIÇOS AMBIENTAIS

Tradicionalmente, instrumentos de comando e controle são utilizados para promover à proteção ambiental. No entanto, nem sempre eles se mostram eficientes, em decorrência de diversos fatores das estruturas institucionais da sociedade, como a falta de capacidade legislativa para regulamentar situações específicas, a morosidade do Judiciário, uma fiscalização insuficiente ou falha, altos custos etc.

Considerando-se os princípios econômicos de que “as pessoas fazem escolhas” e “reagem a incentivos”, instrumentos econômicos, associados às normas de comando e controle, passam a ser utilizados para promover uma proteção ambiental mais efetiva, garantindo assim a vida e o bem-estar do homem (MANKIWI, 1999). Nesse sentido, dispõe o artigo 11 da Convenção sobre a Diversidade Biológica (Decreto Legislativo nº 2.519/1998), ao prever a “[...] adoção de medidas econômicas e socialmente racionais que sirvam de incentivo à conservação e utilização sustentável de componentes da diversidade biológica”.

Uma forma adotada para proteção dos serviços ecossistêmicos foi a atribuição de compensações financeiras pelos beneficiários dos serviços àqueles que prestam serviços ambientais. São os chamados mecanismos ou instrumentos de compensação de serviços ambientais. Nesse sentido, dispõe Born e Talocchi (2002, p. 27):

Mecanismos de compensações e prêmios pela conservação e restauração de serviços ambientais podem ser importantes instrumentos para promoção da sustentabilidade social, ambiental e econômica, sobretudo de populações rurais que habitam áreas estratégicas para a conservação da biodiversidade, a produção de água e proteção de



mananciais, a proteção de florestas, a produção de alimentos saudáveis e até para o exercício de atividades recreativas, religiosas e turísticas.

O princípio central da compensação de serviços ambientais, conforme demonstra Veiga (2006), consiste no reconhecimento de que aqueles que proveem o serviço, por exemplo, os detentores de remanescentes florestais, devem ser recompensados por isto, e aqueles que se beneficiam do serviço devem pagar por ele, nesse caso a sociedade local, regional e global. Em outras palavras, é o princípio do protetor-recebedor, como demonstrado no capítulo 2. Wunder (2006) vai mais além, dispondo que os beneficiários externos destes serviços paguem de maneira direta, contratual e condicionada os proprietários e usuários locais.

Born e Talochi (2002, p. 29) citam como instrumentos de compensação:

[...] transferências diretas de recursos financeiros; favorecimento na obtenção de créditos; isenção de taxas e impostos; aplicação (locação) de receitas de impostos em programas especiais; fornecimento preferencial de serviços públicos; disponibilização de tecnologia e capacitação técnica; subsídios a produtos; garantia de acesso a mercados ou programas especiais.

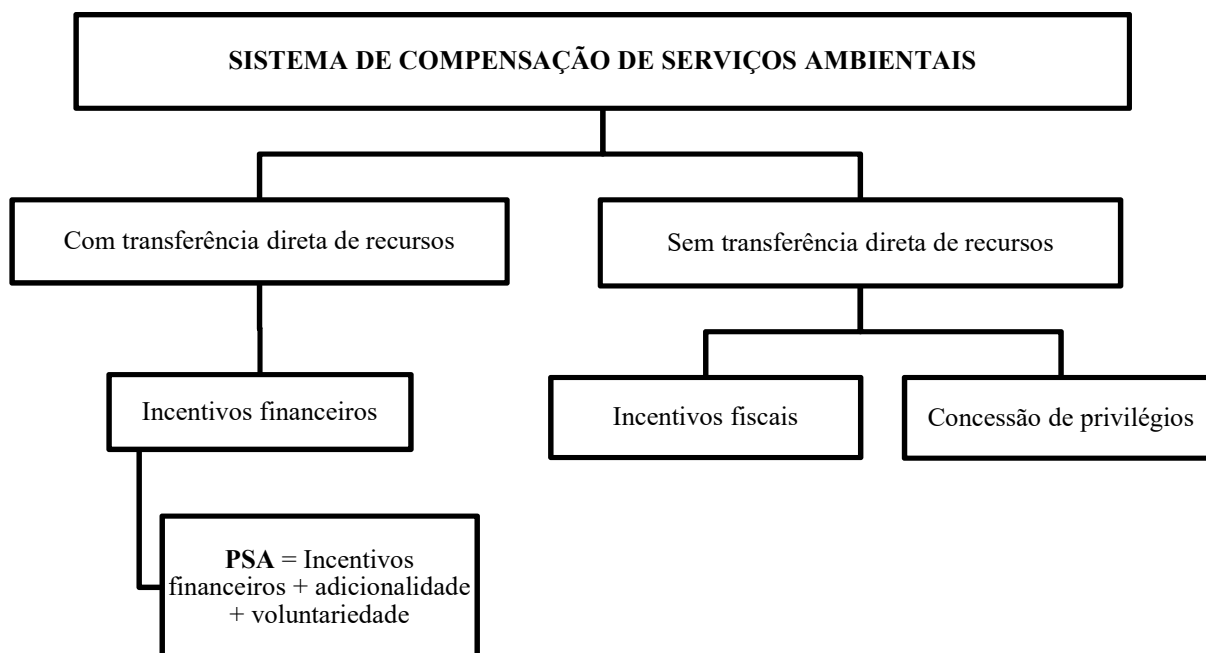
Compensação de serviços ambientais não é sinônimo de pagamento por serviços ambientais – PSA, apesar de este termo ser usualmente utilizado pela doutrina e legislação como tal. Para Born e Talochi (2002), o uso da terminologia compensação de serviços ambientais permite uma amplitude de abordagem mais adequada aos desafios do uso de instrumentos econômicos como instrumentos de promoção de integridade ambiental e inclusão social, indo além da perspectiva de uma mera ferramenta econômica.

Mesmo frente à confusa utilização dos termos, a própria doutrina já deu sinais de que a ideia de PSA não é suficiente para explicar a questão, passando a citar casos de *psa-like*, como aquilo que parece uma PSA, mas não o é exatamente.

No presente trabalho, defende-se que sistema de compensação é o gênero do qual PSA é apenas uma espécie. Assim, haveria dois tipos de compensação: (I) por transferência direta de recursos financeiros (incentivos financeiros), seja em espécie (dinheiro) ou insumos, e (II) sem transferência direta de recursos, como no caso dos incentivos fiscais e da concessão de privilégios (participação prioritária em licitações, linhas de crédito subsidiadas etc.).

Quando a compensação se der por transferência direta de recursos e, ainda, restarem caracterizadas a adicionalidade e a voluntariedade, estar-se-á diante de um esquema de pagamento por serviços ambientais.

Figura 06 – Classificação dos sistemas de compensação de serviços ambientais.



Dessa forma, a compensação de serviços ambientais pode ser entendida como os incentivos dados aos prestadores de serviços ambientais (provedor-recebedores), por meio de transferências diretas de recursos ou não, com base no princípio do protetor-recebedor, pelos seus beneficiários, sendo estes previamente identificados em lei, face ao princípio do usuário-pagador (sistemas de compensação públicos), ou em contratos, quando voluntariamente se habilitam para tal (sistemas de compensação privados).

Cabe destacar que compensação de serviços ambientais em nada se confunde com o instituto compensação ambiental previsto no art. 31 da Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação<sup>25</sup>. Esta última é um mecanismo financeiro de compensar os impactos ambientais negativos evidenciados no estudo prévio de impacto ambiental, durante o processo de licenciamento de determinada atividade ou empreendimento. Dessa forma, é a compensação decorrente de uma externalidade negativa (poluição), ou seja, está embasada no princípio do poluidor-pagador.

As compensações por serviços ambientais prestados se darão a partir da criação de sistemas de compensação e sua natureza jurídica dependerá do tipo dos atores envolvidos, quais sejam, dos tipos de prestadores (recebedores) e beneficiários (pagadores/incentivadores) de serviços ambientais, e dos instrumentos econômicos utilizados para sua retribuição, como

<sup>25</sup> SNUC. “Art. 31. Para os fins de fixação da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei nº 9.985, de 2000, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA estabelecerá o grau de impacto a partir de estudo prévio de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, ocasião em que considerará, exclusivamente, os impactos ambientais negativos sobre o meio ambiente”.

será esclarecido a seguir.

### 3.3 ESPÉCIES DE SISTEMAS DE COMPENSAÇÃO DE SERVIÇOS AMBIENTAIS

No primeiro capítulo, foram apresentadas as classificações dos serviços ambientais, quanto à natureza institucional dos agentes prestadores – público ou privado; à natureza da ação de conservação, esta subdividida em duas categorias: (I) aumento de externalidades positivas – manutenção e recuperação – e (II) redução de externalidades negativas – substituição e mitigação; por fim, os serviços também foram considerados quanto à obrigatoriedade de sua prestação – compulsório ou voluntário. Tal enquadramento será retomado agora para análise da natureza jurídica dos sistemas de compensação de serviços ambientais, quando se verificará os atores envolvidos e as formas de contribuição dos sistemas.

#### 3.3.1 Quanto aos provedores e beneficiários

A natureza jurídica dos sistemas de compensação varia de acordo com a relação estabelecida entre prestadores e beneficiários dos serviços ambientais, que, como já demonstrado, podem ser pessoas de direito público ou privado.

Assim, quando o prestador e o beneficiário forem pessoas de direito público, estar-se-á diante de um sistema de compensação público-público. Se o prestador for ente público, mas o beneficiário for pessoa física ou jurídica de direito privado<sup>26</sup>, será um sistema público-privado.

De mesmo modo, se o prestador for uma pessoa física ou jurídica de direito privado e o beneficiário, pessoa de direito público, será um sistema privado-público. Caso ambos forem pessoas de direito privado, será um sistema privado-privado.

Cabe ainda destacar que alguns sistemas podem ter prestadores mistos, ou seja, que o serviço ambiental a ser compensado seja prestado tanto por pessoas de direito público quanto de direito privado. De mesmo modo, pode haver beneficiários mistos, quando entes públicos e privados fecham parceria ou convênio para arcar como um sistema de compensação.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> As pessoas jurídicas de direito privado foram elencadas no art.44 do CC/2002, quais sejam, as associações (inciso I); as sociedades (inciso II); as fundações (inciso III); as organizações religiosas (inciso IV); os partidos políticos (inciso V) e as empresas individuais de responsabilidade limitada (inciso VI).

<sup>27</sup> Como exemplos de tais sistemas há o Programa de Despoluição de Bacias Hidrográficas – PRODES e o Programa Produtor de Águas – PPA, ambos da Agência Nacional de Águas – ANA, que serão estudados no

Sempre que uma pessoa jurídica de direito público fizer parte de um sistema de compensação, haverá um diploma normativo regulando a matéria, pois é necessária uma autorização expressa para tal. Isso se dá em razão do princípio da legalidade<sup>28</sup>, que determina que a Administração Pública só pode fazer o que a lei autoriza. Logo, se for um sistema público-público celebrado por diferentes países, ou seja, de âmbito internacional, serão utilizados os instrumentos normativos de direito internacional, como as Convenções. Se for de âmbito interno, o sistema será autorizado por lei, podendo ou não ter regulamentação própria.

Por outro lado, quando se está diante de um sistema privado-privado, tem-se a questão da autonomia de vontades<sup>29</sup> e a relação provedor-beneficiário se estabelece mediante um contrato de prestação de serviços<sup>30</sup>, normalmente regido pelo Código Civil ou por legislação específica, se existente.

Neste contexto, o que se entende como beneficiário de um sistema de compensação não se confunde com o beneficiário do serviço ambiental em si, visto que este último é mais abrangente que aquele. Em outras palavras, quando um instrumento normativo ou contratual estabelece o sistema de compensação, ele também determina quem são seus provedores e beneficiários.

O art. 33, *caput* da Lei do SNUC, por exemplo, estabelece que as pessoas que explorem comercialmente produtos, subprodutos ou serviços obtidos ou desenvolvidos a partir dos recursos naturais, biológicos, cênicos ou culturais ou ainda explorem a imagem de uma unidade de conservação devem pagar<sup>31</sup> por isso.

Mais adiante, o art. 47 dispõe que a empresa “[...] responsável pelo abastecimento de

---

capítulo quatro do presente trabalho.

<sup>28</sup> Segundo Di Pietro (2011, p. 64), tem-se que pelo princípio da legalidade a vontade da Administração Pública se confunde com a vontade da Lei. A autora ainda destaca ser a legalidade um instrumento de proteção aos direitos individuais dos cidadãos, nos seguintes termos: “Este princípio, juntamente com o de controle da Administração pelo Poder Judiciário, nasceu com o Estado de Direito e constitui uma das principais garantias de respeito aos direitos individuais. Isto porque a lei, ao mesmo tempo em que os define, estabelece também os limites de atuação administrativa que tenha por objeto a restrição ao exercício de tais direitos em benefício da coletividade”.

<sup>29</sup> Enquanto o princípio da legalidade rege as relações do Estado, o princípio da autonomia de vontades baliza as relações privadas, significando justamente o oposto da legalidade, qual seja, que as pessoas privadas podem fazer tudo o que a lei não proíbe. Como demonstra Di Pietro (2011), a autonomia de vontades está diretamente ligada ao direito de liberdade preceituado na Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão de 1789, assim como a garantia constitucional expressa no art. 5º, II de que “ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa, senão em virtude da lei”.

<sup>30</sup> Os capítulos 01 e 02 do presente trabalho apresentaram os conceitos de serviços ambientais e a sua tutela jurídica. Dessa forma, evidenciou-se que tais serviços são realizados pelo próprio homem, através da agregação de capital e trabalho, em benefício da natureza. Nesse contexto, os serviços ambientais se caracterizam como um tipo de prestação de serviço comum, sendo, portanto, regulado, pela legislação civilista.

<sup>31</sup> Apesar do texto da lei utilizar o termo “pagamento”, este não se confunde com a ideia de compensação, sendo apenas umas das suas espécies, como já demonstrado neste capítulo.

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”<sup>32</sup>.

Neste caso, a Lei do SNUC determinou quem deverá arcar com o serviço ambiental de manutenção de uma UC, ou seja, delimitou quem são os beneficiários-pagadores/incentivadores diretos do serviço – as pessoas jurídicas de direito público ou privado que explorem comercialmente bens e serviços da UC. Isso não significa que tais pessoas sejam a únicas beneficiárias de uma UC, mais sim que a elas foi atribuído o dever de contribuir com o ônus de criação e de manutenção da Unidade, em razão do princípio do usuário-pagador<sup>33</sup>.

Deve-se ainda levar em conta que algumas pessoas públicas ou privadas arcam de forma voluntaria com o ônus de um serviço ambiental por diversas questões e interesses, sejam políticos, ideológicos, estratégicos, de marketing (verde) etc., sem, necessariamente, serem um usuário ou beneficiário direto do serviço em questão.

Em síntese, verifica-se que o princípio do protetor-recebedor respalda a retribuição/compensação ao prestador de um serviço ambiental. Contudo, tal princípio por si só não estabelece os critérios de identificação dos “beneficiários-pagadores” ou “beneficiários-incentivadores”, apenas definindo os provedores-recebedores, pois são os que prestam os serviços ambientais. Quem definirá aqueles que irão arcar com o ônus da prestação do serviço será o diploma legal específico ou o contrato celebrado que estabeleça as regras do sistema de compensação em questão.

Face ao exposto, tem-se que os tipos de sistemas de compensação quanto aos provedores e beneficiários podem ser teoricamente sistematizados da seguinte maneira:

---

<sup>32</sup> As previsões trazidas pela Lei do SNUC podem representar dois tipos de sistemas. O prestador do serviço ambiental foi e sempre será uma pessoa jurídica de direito público, em princípio a União, pois foi a responsável pela criação da unidade de conservação e a mesma será a responsável por sua manutenção. O beneficiário, no entanto, pode variar. Se a empresa exploradora de recursos (art. 33) ou responsável pelo abastecimento de água (art. 47) for pública, será um sistema público-público, e se for privada, um sistema público-privado.

<sup>33</sup> Como também já demonstrado no capítulo 02, o princípio do protetor-recebedor é o contraponto do usuário-pagador, pois este determina a compensação pelo “simples” e efetivo uso dos recursos ambientais, mesmo que não se cause nenhuma degradação, enquanto aquele estabelece o dever de quem protege ser compensado por quem se beneficia.

Tabela 01 – Classificação teórica dos sistemas de compensação de serviços ambientais quantos aos atores envolvidos.

PROVEDOR	BENEFICIÁRIO	SISTEMA DE COMPENSAÇÃO	REGULAMENTAÇÃO
<b>Privado</b>	Privado	Privado-privado	Contrato
	Público	Privado-público	
<b>Público</b>	Público	Público-público	Lei/regulamento
	Privado	Público-privado*	

(\*) Sistema de compensação impossível, pois a natureza jurídica da relação que se estabelece entre beneficiário e provedor é a de obrigação tributária (taxa).

A classificação apresenta nada mais é que um modelo teórico, ou seja, teoricamente se poderia criar todas essas modalidades de esquemas de compensação. No entanto, é necessário analisar a real possibilidade jurídica dos mesmos. Não há questionamentos no tipo privado-privado, pois se tem a questão da autonomia de vontades, como já explanado, e os participantes estabelecem as regras do sistema.

Também não há qualquer impedimento legal para que o Estado configure como um beneficiário-pagador ou incentivador e crie um esquema de compensação retribuindo os serviços ambientais prestados por particulares, desde que a lei assim o autorize. Neste caso, o Estado voluntariamente se constitui como pagador/incentivador e, uma vez selecionados os beneficiários-recebedores, conforme determinado em regulamento, as partes celebram acordo através de termos de adesão ou de compromisso (instrumento jurídico).

O Estado pode inclusive criar um PSA, enquanto um das espécies de sistema de compensação. Apesar de o esquema ser criado mediante lei autorizadora, que estabelece o pagamento àqueles que se dispuserem a prestar um determinado serviço ambiental, a prestação do serviço em si não é compulsória, o que garante a voluntariedade e a adicionalidade características do PSA.

Um exemplo é o Programa Nacional de Florestas, lançado pelo governo finlandês em 2010, quando foi criado um verdadeiro PSA no país. Na oportunidade, se estabeleceu pagamentos aos proprietários de terras privadas, localizadas em áreas de interesse do Estado, cujas propostas de prestação de serviços ambientais foram selecionadas. No capítulo 4, será feito um estudo de caso detalhado sobre o PSA da Finlândia.

No entanto, a problemática se inicia quanto à possibilidade do Estado figurar como provedor-recebedor em um esquema de compensação de serviços ambientais. Ou seja, seria possível o Estado auferir recursos por meio de um sistema de compensação público-público ou público-privado? Essa questão será analisada a seguir, em tópicos específicos.

### 3.3.1.1 Sistema de compensação público-privado

Para analisar a possibilidade jurídica dos sistemas de compensação em que o Estado figure como provedor-recebedor, faz-se necessário, de início, compreender as diferentes formas de ele auferir receitas.

#### 3.3.1.1.1 Receitas Públicas

Receita pública é o termo utilizado, em *sentido lato*<sup>34</sup>, para abarcar todos os bens que adentram o patrimônio público do Estado. Essa receita pode ser (I) originária ou (II) derivada. A primeira decorre da exploração ou alienação de bens do próprio Estado, caracterizando o desenvolvimento de uma atividade econômica (empresarial ou industrial) tipicamente privada e cujo pagamento é facultativo, como foros, laudêmios, alugueis, dividendos, participações e tarifas. Neste caso, a receita auferida é denominada de preço público.

Como exemplo, tem-se o fornecimento de energia elétrica pelo Estado. Se o serviço for utilizado, o consumidor paga um preço público, pois, apesar de mais conveniente, sua utilização não é compulsória, uma vez que a lei permite a instalação de grupos geradores em residências, estabelecimentos comerciais e industriais.

Por outro lado, a receita derivada corresponde à receita tributária, qual seja, a receita arrecada da iniciativa privada (pessoas físicas e jurídicas) pelo Estado através dos diferentes tributos (TESOURO NACIONAL, 2015).

O art. 3º do Código Tributário Nacional – CTN define tributo como “toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa expressar, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída por lei e cobrada mediante atividade administrativa

---

<sup>34</sup> “Receita Pública 1 - A entrada que, integrando-se ao patrimônio público sem quaisquer reservas, condições ou correspondência no passivo, vem acrescer o seu vulto como elemento novo e positivo; 2 - Toda arrecadação de rendas autorizadas pela Constituição Federal, Leis e Títulos Creditórios à Fazenda Pública; 3 - Conjunto de meios financeiros que o Estado e as outras pessoas de direito público auferem, e, livremente, e sem reflexo no seu passivo, podem dispor para custear a produção de seus serviços e executar as tarefas políticas dominantes em cada comunidade. Em sentido restrito, portanto, receitas são as entradas que se incorporam ao patrimônio como elemento novo e positivo; em sentido lato, são todas quantias recebidas pelos cofres públicos, denominando-se entradas ou ingressos em sentido restrito, nem todo ingresso constitui receita pública; o produto de uma operação de crédito, p. ex. , é um ingresso mas não é receita nessa concepção, porque em contraposição à entrada de recursos financeiros cria uma obrigação no passivo da entidade pública); 4 - No sentido de CAIXA ou CONTABILÍSTICO são receitas públicas todas e quaisquer entradas de fundos nos cofres do Estado, independentemente de sua origem ou fim; 5 - No sentido financeiro ou próprio são receitas públicas apenas as entradas de fundos nos cofres do Estado que representem um aumento do seu patrimônio. Outra maneira de se ver o problema é considerar que, para que exista uma receita pública, é necessário que a soma de dinheiro arrecadada seja efetivamente disponível, isto é, que possa em qualquer momento ser objeto dentro das regras políticas e jurídicas de gestão financeira, de uma alocação e cobertura de despesas públicas.” (TESOURO NACIONAL, 2015).

plenamente vinculada”. Dessa forma, tem-se que todo tributo é um gênero do qual (I) imposto, (II) taxa, (III) contribuição de melhoria e (IV) contribuições sociais<sup>35</sup> são espécies.

Toda obrigação tributária nasce de um determinado fato gerador, ou seja, de uma situação necessária e suficiente para caracterizar a ocorrência do tributo e instituir a obrigação. Por exemplo, auferir renda é a situação necessária e suficiente para gerar a obrigação de pagar imposto de renda – IR. Assim, ao auferir renda o contribuinte estabelece uma relação tributária com o Estado, neste caso específico com a União, pois ela é a competente para cobrança do IR.

O tributo pode ser vinculado ou não vinculado. No primeiro caso, seu fato gerador decorre de uma situação estatal específica relativa ao contribuinte (art. 16, CTN), através do qual se vincula a cobrança a uma contraprestação do Estado<sup>36</sup>, como a taxa e a contribuição de melhoria. Já o fato gerador do tributo não vinculado decorre apenas de uma determinada situação da vida do contribuinte, relacionada ao seu patrimônio, independentemente da atuação estatal, como o citado imposto de renda e os demais impostos.

Dessa forma, para o estudo da natureza jurídica da cobrança instituída pelo Estado decorrente da prestação dos serviços ambientais, interessa apenas a análise dos tributos vinculados, especificamente, à taxa. Como a contribuição de melhoria objetiva ressarcir o Estado dos custos com obras públicas realizadas e que acarretaram valorização imobiliária (art. 81 CTN), este tributo não possui qualquer relação com o presente tema.

### *3.3.1.1.2 Taxa versus sistema de compensação público-privado*

O art. 145, II da Constituição Federal autoriza a União, os Estados e os Municípios a instituírem “taxas, em razão do poder de polícia ou pela utilização, efetiva ou potencial, de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos a sua disposição”.

O CTN apresenta a definição de poder de polícia, nos seguintes termos:

---

<sup>35</sup> O art. 149, caput da CF/88 determina que “compete exclusivamente à União instituir contribuições sociais, de intervenção no domínio econômico e de interesse de categorias profissionais ou econômicas, como instrumentos de sua atuação nas respectivas áreas, observado o disposto nos arts. 146, III e 150, I e III, e sem prejuízo do previsto no art. 195, §6º, relativamente às contribuições a que alude o dispositivo”.

<sup>36</sup> Machado (2015) questiona a ideia de contraprestação do Estado na taxa, colocando como aspecto fundamental, em seu lugar, a referibilidade da atividade estatal ao obrigado. Segundo o autor, “a atividade estatal que constitui fato gerador da taxa não consubstancia necessariamente uma *vantagem* para o contribuinte. Por isso temos sustentado que a contraprestacionalidade não é uma característica essencial dessa espécie tributária” (MACHADO, 2015, p. 78).



Art. 78. Considera-se poder de polícia atividade da administração pública que, limitando ou disciplinando direito, interesse ou liberdade, regula prática de ato ou abstenção de fato, em razão de interesse público concernente à segurança, à higiene, à ordem, aos costumes, à disciplina da produção e do mercado, ao exercício de atividades econômicas dependentes de concessão ou autorização do Poder Público, à tranquilidade pública ou ao respeito à propriedade e aos direitos individuais e coletivos.

Parágrafo único. Considera-se regular exercício do poder de polícia quando desempenhado pelo órgão competente nos limites da lei aplicável, com observância do processo legal e, tratando-se de atividade que a lei tenha como discricionária, sem abuso ou desvio de poder.

A taxa baseada no poder de polícia decorre do necessário controle do Estado sobre certas atividades, que só podem ser exercidas mediante seu aval por autorização, alvará ou licença<sup>37</sup>. São exemplos as taxas para expedição de passaporte, vistoria, porte de arma, alvará de construção, licença para pesca amadora, etc.

Na área ambiental, pode-se citar a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental – TCFA, prevista no art. 17-B da Política Nacional de Meio Ambiente<sup>38</sup>. Seu fato gerador é o exercício regular do poder de polícia exercido pelo IBAMA para o controle e fiscalização de atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos naturais. O sujeito passivo da taxa são todos os que exercem tais atividades e estão elencados no anexo VIII da Lei nº 10.165/2000, como (I) a de extração e tratamento de minerais, (II) a indústria de celulose, (III) metalúrgica, (IV) mecânica, (V) de material, (VI) de madeira, entre outras.

Assim, considerando o conceito de serviços ambientais apresentado no capítulo 1, tem-se que alguns serviços ambientais de proteção e manutenção de bens naturais ou ecossistemas prestados pelo Estado decorrem de seu poder de polícia. Esse é o entendimento que se extrai do art. 2º, V da Lei do SNUC, ao definir preservação como “conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visem a proteção a longo prazo das espécies, habitat e ecossistemas [...]”. Em outras palavras, quando um ente público controla e fiscaliza uma atividade econômica potencialmente degradadora, ele está efetivando a prestação de um serviço ambiental de preservação.

Nos termos do art. 145, II da CF/88, a taxa também pode ser decorrente da prestação de um serviço público. Este não possui uma definição legal, como o poder de polícia, mas segundo Di Pietro (2011, p. 103), pode ser entendido como “toda atividade material que a lei atribui ao Estado para que a exerça diretamente ou por meio de seus delegados, com o objetivo de satisfazer concretamente às necessidades coletivas, sob regime jurídico total ou

---

<sup>37</sup> Amaro (2011, p. 54) entende que a cobrança se dá para a remoção de limites jurídicos ao exercício de direitos.

<sup>38</sup> Redação dada pelo Lei nº 10.165/2000.

parcialmente público”.

Nessa perspectiva, tem-se que o serviço ambiental também pode ser considerado uma espécie de serviço público, quando prestado pelo Estado, uma vez que ele gerará benefícios a terceiros (externalidade positiva) e atenderá a uma necessidade coletiva – a proteção ambiental.

O texto constitucional ainda estabelece que, para a cobrança da taxa, o serviço seja específico e divisível. O CTN considera um serviço específico, quando ele pode ser destacado em unidades autônomas de intervenção, de utilidade ou de necessidades públicas (art. 79, II), e divisível, quando suscetível de utilização, separadamente, por parte de cada um dos seus usuários. (art. 79, III). Segundo Machado (2005), tais conceitos não trazem grandes contribuições, sendo difícil identificar se alguns serviços podem ser considerados específicos e divisíveis.

Amaro (2011, p. 56-57) destaca que o primordial é a divisibilidade, pois com ela é possível identificar os beneficiários do serviço público, ao passo que a especificação sempre se configurará no momento em que o Estado se aparelha para executar o serviço. O autor ainda exemplifica o serviço de proteção do território nacional como indivisível, logo, não suscetível de taxação, ao passo que o serviço jurisdicional seria divisível, sendo possível cobrar custas processuais (taxas) das partes que o utilizam.

A Constituição também determina que a utilização de um serviço público pode ser potencial ou efetiva. Alguns serviços são denominados de uso compulsório, em razão da impossibilidade fática de não os usufruir, sendo a cobrança mera decorrência de sua disponibilização pelo Estado (uso potencial). Outros, no entanto, são de uso facultativo, só sendo cobrados quando efetivamente fruídos pelo indivíduo (uso efetivo), como a emissão de passaporte e de licença para dirigir ou pescar.

Especificamente, um exemplo de taxa instituída em razão da prestação de um serviço ambiental pelo Estado é a Taxa de Preservação Ambiental – TPA de Fernando de Noronha/PE. A Lei estadual nº 11.305/1995 instituiu a cobrança nos seguintes termos:

Art. 83. Fica instituída a Taxa de Preservação Ambiental, destinada a assegurar a manutenção das condições ambientais e ecológicas do Arquipélago de Fernando de Noronha, incidente sobre o trânsito e permanência de pessoas na área sob jurisdição do Distrito Estadual.

§ 1º A taxa de Preservação Ambiental será cobrada a todas as pessoas, não residentes ou domiciliadas no arquipélago, que estejam em visita, de caráter turístico.

§ 2º Não incidirá a Taxa de Preservação Ambiental relativamente ao trânsito e permanência de pessoas:

a) que estejam a serviço;

b) que estejam realizando pesquisa e estudos de caráter científico sobre a fauna, a

flora e os ecossistemas naturais do arquipélago, quando vinculados ou apoiados por instituições de ensino ou pesquisas;

c) que estejam na região do arquipélago de Fernando de Noronha a título de visita a parentes consangüíneos, residentes no Distrito Estadual, quando o tempo de permanência não for superior a 30 (trinta) dias.

d) que estejam na região do Arquipélago Fernando de Noronha a título de visita a parentes afins, residentes no Distrito Estadual, quando o tempo de permanência não for superior a 15 (quinze) dias.

Dessa forma, tem-se que a taxa está vinculada a prestação de um serviço ambiental de manutenção/proteção<sup>39</sup> pelo Estado. Apesar de o texto constitucional dispor que as taxas só podem incidir sobre serviços divisíveis, não há como caracterizar a divisibilidade na prestação de um serviço de “manutenção das condições ambientais e ecológicas” do arquipélago. O que se tem aqui é um serviço ambiental colocado à disposição de toda uma coletividade, pois não se pode afirmar que, além dos turistas, os moradores locais e até mesmo os das proximidades não se beneficiam diretamente de sua proteção. Logo, esse serviço ambiental seria um serviço público de uso potencial.

No entanto, o legislador dispôs de maneira diversa ao atribuir a obrigação tributária apenas aos turistas, demonstrando uma clara aplicação do princípio do usuário-pagador. Ou seja, não é que os beneficiários dos serviços puderam ser individualmente identificados, foi o legislador que elegeu os pagadores dentre os beneficiários do serviço ambiental.

Assim, verifica-se que a situação contextual originária da taxa ambiental de Fernando de Noronha é similar a configurada em um sistema de compensação público-privado. O Estado presta um serviço ambiental e, por lei, estabelece uma cobrança escolhendo os pagadores entre os beneficiários diretos do serviço, com base no princípio do usuário-pagador. Então, porque não se pode falar em um sistema de compensação de serviços ambientais em Fernando de Noronha?

A cobrança da taxa ambiental pelo Estado não decorre do princípio do protetor-recebedor, da internalização dos custos ambientais, mas sim da instituição de um tributo vinculado à prestação de um serviço ambiental. Com a caracterização da hipótese de incidência<sup>40</sup> (entrada do turista no arquipélago) nasceu uma obrigação tributária – a taxa e, conseqüentemente, iniciou-se uma relação tributária entre o Estado-recebedor e o turista-pagador. Então, a natureza jurídica da relação é tributária.

Face ao exposto, verifica-se que a única forma do Estado instituir uma cobrança de iniciativa privada pela prestação de serviços ambientais é por meio de tributo,

---

<sup>39</sup> Classificação dos serviços quanto à natureza da ação de conservação, na categoria aumento de externalidades positivas, como explanado no capítulo 1 do presente trabalho.

<sup>40</sup> É o dever-ser, a previsão legal do tributo.

especificamente, da taxa. Assim, o sistema de compensação público-privado não se configura em uma possibilidade jurídica.

A análise apresentada neste tópico pode ser resumida através das seguintes questões:

- O Estado pode prestar serviços ambientais? Sim, pois o Estado pode proteger, manter, conservar, recuperar ou manejar diretamente um bem natural ou um ecossistema, empregando capital e trabalho e de modo a beneficiar a terceiros (coletividade);
- Os serviços ambientais prestados pelo Estado são espécies de serviços públicos? Sim, pois são serviços prestados à coletividade em prol da tutela ambiental (art. 225 da CF/88);
- O Estado pode prestar serviços ambientais em decorrência de seu poder de polícia? Sim, pois ao controlar e fiscalizar uma atividade potencialmente degradadora em áreas específicas ele está prestando o serviço de manutenção e proteção de ecossistemas e bens naturais;
- O Estado pode criar e participar de esquemas de compensação? Sim, quando a lei assim o autorizar;
- O Estado pode ser um beneficiário-pagador ou provedor-incentivador de um sistema de compensação? Sim, desde que a lei o autorize e sejam regulamentados os critérios de seleção dos beneficiários, bem como suas formas de retribuição;
- O Estado pode ser provedor-recebedor de um sistema de compensação público-privado? Não, pois quando ele é o prestador do serviço ambiental, ele presta um serviço público ou exerce seu poder de polícia, configurando, assim, as hipóteses de cobrança de taxa (tributo), o que caracteriza uma obrigação de natureza tributária.

Dessa forma, apesar de possuírem aspectos e objetivos similares, os sistemas de compensação e as taxas ambientais são de naturezas jurídicas distintas e, conseqüentemente, também se instrumentalizam por meios diferentes. Essa questão poderá ser melhor visualizada ao se analisar os esquemas de compensação de serviços ambientais nos capítulos seguintes.

Uma vez compreendida a impossibilidade jurídica de o Estado figurar como beneficiário-recebedor num esquema híbrido (público-privado), passar-se-á à análise dos sistemas de compensação público-público, encerrando-se a análise sobre as espécies de compensação por serviços ambientais quanto aos atores envolvidos.

### 3.3.1.2 Sistema de compensação público-público

Diferentemente do que ocorre nos sistemas público-privado, os público-público são juridicamente possíveis, podendo ser criados em âmbito interno (nacional) ou externo (internacional). No primeiro caso, os atores envolvidos seriam as pessoas jurídicas de direito público interno (art. 41, CC/2002), quais sejam, a União (inciso I); os Estados, o Distrito Federal e os Territórios (inciso II); os Municípios (inciso III); as autarquias, incluindo as associações públicas (inciso IV) e todas as demais entidades de caráter público criadas por lei (inciso V). Por outro lado, na esfera internacional, ter-se-iam os Estados estrangeiros e, conseqüentemente, todas as pessoas que forem regidas pelo direito internacional público (art. 42, CC/2002).

A participação do Estado em sistemas internos, apesar de não ser comum e de fácil caracterização, pode ser visualizada a partir do estudo do chamado “ICMS ecológico”. Neste sistema de compensação, o Estado, enquanto ente federativo, é o beneficiário-incentivador, os Municípios contemplados são os provedores-recebedores e a retribuição se dá por meio de incentivo financeiro.

O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – ICMS é um tributo de competência estadual, mas 25% dos valores arrecadados pertencem aos Municípios, como dispôs o art. 158, IV da Constituição Federal. O parágrafo único do art. 158 ainda estabelece como o Estado deve ratear esse percentual entre os Municípios, determinando que ao menos  $\frac{3}{4}$  do repasse seja em valor proporcional ao das operações realizadas em seu território (I) e até  $\frac{1}{4}$ , conforme for definido em lei estadual ou distrital (II).

Dessa forma, recebe maior repasse de ICMS o Município que tiver maior movimentação de mercadorias e serviços. Então, aquelas cidades com menor movimentação são prejudicadas, mesmo que isso decorra de limitações econômicas impostas por suas áreas de preservação. No entanto, o inciso II do mesmo artigo abre margem para que cada Estado-membro e o Distrito Federal legislem, estabelecendo regras próprias de repasse desses  $\frac{1}{4}$  dos valores.

Alguns Estados passaram, então, a adotar critérios ambientais para repartição financeira, nos termos do inciso II, dando o viés ecológico ao ICMS. Ou seja, o chamado ICMS ecológico não é um tributo em si, mas apenas um critério ambiental de repassasse dos valores arrecadados com o tributo do Estado-membro para seus Municípios.

Neste caso, não há qualquer confusão entre o sistema de compensação de serviços

ambientais por incentivo fiscal (relação Estado-Município) com a relação tributária que se estabelece entre o contribuinte-pagador do ICMS e o Estado-membro arrecadador. O fato gerador do tributo também não se confunde com uma prestação de serviço ambiental. Logo, resta caracterizado um sistema de compensação por incentivos financeiros público-público de âmbito interno.

O Paraná foi o primeiro Estado a adotar a prática do ICMS-Ecológico em 1991. Atualmente, ele já é aplicado em São Paulo, Minas Gerais, Rondônia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul, Tocantins, Pernambuco (FURLAN, 2010).

O sistema público-público também é uma possibilidade jurídica em âmbito internacional, sendo facilmente pensado para regiões de fronteiras, onde há compartilhamento de recursos naturais. Como exemplo, pode-se tomar o Rio Amazonas, formado pelas águas do Rio Negro e Solimões, cuja bacia se estende por nove países, incluindo o Brasil.

Na tríplice fronteira Brasil, Colômbia e Peru, em especial, há o compartilhamento de várias espécies de peixes, com destaque ao pirarucu *Arapaima gigas*<sup>41</sup>, que atualmente encontra-se em risco de extinção comercial. A atividade pesqueira na região fronteira exerce intensa pressão de pesca sobre os estoques de pirarucu e possui pouca fiscalização, tanto na pesca como na comercialização interna ou externa. Dessa forma, o Brasil, bem como os demais países da bacia, poderia celebrar um tratado<sup>42</sup> de compensação de serviços ambientais com o Peru, fazendo transferências de recursos ao país para que este prestasse o serviço ambiental de proteção dos recursos pesqueiros da bacia Amazônica em seu território nacional.

A existência de um sistema em âmbito internacional não impede ou inviabiliza outro localmente. Assim, o Peru poderia prestar diretamente o serviço ambiental, enquanto Estado nacional soberano, como um serviço público ou em decorrência de seu poder de polícia, como também poderia criar um sistema de compensação nacional, utilizando os recursos dados pelo Brasil, para que pessoas privadas prestassem o serviço ambiental. Neste caso, tem-se, em

---

<sup>41</sup> “O pirarucu *Arapaima gigas* é uma das espécies mais antigas de peixe de água doce do planeta. Possui respiração pulmonar e seus machos podem chegar a medir 450cm (Axelrod *et al.*, 1991) e 200kg de peso (Wheeler, 1977). Distribui-se pela bacia Amazônica. É extremamente apreciado pela população local e sofre pressão intensiva de pesca (FishBase, 2010), o que levou o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) a restringir sua exploração. Atualmente, a pesca desta espécie é proibida no Estado do Amazonas, sendo permitida apenas em áreas de manejo (v.g. Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Mamirauá, localizada no município de Tefé-AM). O comércio internacional desta espécie também é restrito desde 1975, conforme a “Convenção sobre Comércio Internacional de Espécies da Fauna e Flora selvagens em perigo de extinção” (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*) - CITES.” (CAMARGO; CAMARGO; 2012, p. 41-42).

<sup>42</sup> No direito internacional, tratado é “[...] o ato jurídico por meio do qual se manifesta o acordo de vontades entre dois ou mais sujeitos de direito internacional [...] Em outras palavras, tratado é a expressão genérica. São inúmeras as denominações utilizadas conforme a sua forma, o seu conteúdo, o seu objeto ou o seu fim, citando-se as seguintes: convenção, protocolo, convênio, declaração, *modus vivendi*, ajuste, compromisso etc. [...]” (ACCIOLY; SILVA; CASELLA, 2005, p. 152).

âmbito internacional, o Brasil como beneficiário-pagador ou incentivador e o Peru, como protetor-recebedor, e internamente, o Peru como beneficiário-pagador e os particulares nacionais como protetores-recebedores. Logo, seriam estabelecidas duas relações jurídicas distintas.

Uma vez compreendido os atores envolvidos nos sistemas de compensação, será feita a análise das possíveis formas de os beneficiários compensarem os provedores de serviços ambientais.

### 3.3.2 Classificação dos sistemas de compensação quanto à forma de retribuição

O capítulo X da nova Lei Florestal (Lei nº 12.651/2012) se dedica ao “programa de apoio e incentivo à preservação e recuperação do meio ambiente”. Seu art. 41, I prevê expressamente o pagamento e os incentivos como forma de recompensar e incentivar a prestação de serviços ambientais, nos seguintes termos:

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; (grifos nossos)

Verifica-se que o inciso I utiliza o termo serviços ambientais para tratar tanto dos serviços prestados pelo homem (serviços ambientais propriamente ditos), como dos serviços ecossistêmicos (serviços prestados pela natureza). Assim, esclarecendo os termos, tem-se que os serviços ecossistêmicos são: o sequestro, a manutenção, o aumento do estoque e a diminuição do fluxo de carbono e a regulação do clima. Ao passo que os serviços ambientais correspondem a conservação da biodiversidade; conservação e o melhoramento do solo; a manutenção de áreas de preservação permanente, de reserva legal e de uso restrito; a

conservação da beleza cênica natural; a conservação das águas e dos serviços hídricos.

Cabe destacar que conservação sempre corresponde a um ato humano, como já consagrado na doutrina a partir da Lei do SNUC, que estabeleceu em seu art. 2º, II a conservação da natureza como o seu manejo pelo homem, nos seguintes termos:

II - conservação da natureza: o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral;

Nesse contexto, tem-se que a natureza cria e mantém a biodiversidade, ou seja, presta um serviço ecossistêmico, através da diferenciação genética e da seleção natural. Ao passo que a conservação da biodiversidade é um serviço ambiental. Pode-se ainda citar os serviços ecossistêmicos de absorção de fixação do carbono realizados pelas árvores, ao passo que o serviço do homem é o de conservação ou recuperação da cobertura vegetal.

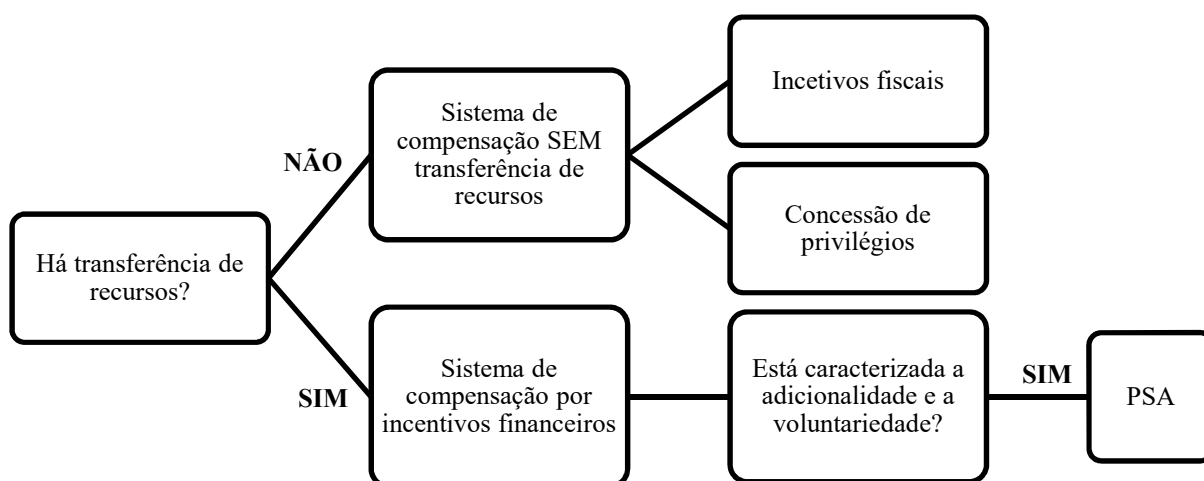
O citado artigo ainda estabelece que o pagamento ou incentivo a serviços ambientais deve ser prioritariamente destinado aos agricultores familiares (§7º), bem como que o programa “[...] deverá integrar os sistemas em âmbito nacional e estadual, objetivando a criação de um mercado de serviços ambientais” (§5º). Ou seja, a nova Lei Florestal previu expressamente as formas de retribuição pela prestação dos serviços ambientais em sistemas de compensação nacionais e estaduais.

Ao longo do citado art. 41 vão ainda sendo elencados diversos tipos de incentivos com e sem a transferência direta de recursos, segundo classificação já demonstrada em tópico anterior. Assim, se houver apenas incentivos fiscais ou concessão de privilégios, será um sistema de compensação sem transferência direta de recursos. Por outro lado, se houver a transferência direta de recursos, tem-se um sistema de compensação por incentivos financeiros, ainda que haja, concomitantemente, incentivos fiscais e/ou concessão de privilégios. Se, aliada a esta transferência, também restar caracterizadas a voluntariedade e a adicionalidade na prestação do serviço ambiental, estar-se-á diante de um sistema de compensação por pagamento por serviços ambientais – PSA.

Dessa forma, verifica-se que um sistema de compensação pode combinar diferentes formas de retribuição. O que vai definir qual é o seu tipo serão os elementos diferenciais, quais sejam, (I) transferência de renda, (II) adicionalidade e voluntariedade.



Figura 07 – Identificação dos sistemas de compensação de serviços ambientais quanto à forma de retribuição.



Como exemplo de PSA, tem-se o programa “*Grain for Green*” da China, que dava aos agricultores grãos, mudas e dinheiro em espécie (US\$36 por hectare), para que substituíssem as áreas de cultivo e inférteis de suas propriedades por florestas. O caso será detalhadamente analisado no próximo capítulo.

Dando continuidade ao assunto, as modalidades pagamento, incentivos financeiros e fiscais serão analisados detalhadamente nos tópicos seguintes.

### 3.3.2.1 Incentivos financeiros

O art. 41 da nova Lei Florestal, como já citado, elencou uma série de incentivos financeiros a serem praticados dentro do “programa de apoio e incentivo à preservação e recuperação do meio ambiente”. Esses incentivos serão considerados em relação ao tipo de serviços ambientais a que se atribuem, conforme sua classificação quanto à natureza da ação de conservação, nos termos delineados no capítulo 1.

Assim, tem-se como incentivo financeiro aos serviços ambientais de mitigação (I) a “obtenção de crédito agrícola, em todas as suas modalidades, com taxas de juros menores, bem como limites e prazos maiores que os praticados no mercado” (art. 41, II, *a*); e (II) a “contratação do seguro agrícola em condições melhores que as praticadas no mercado” (art. 41, II, *b*).

Já quanto aos serviços relacionados ao aumento de externalidade positivas (manutenção e recuperação), podem ser elencados os seguintes incentivos:

- “destinação de parte dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso da água, na forma da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, para a manutenção, recuperação ou recomposição das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito na bacia de geração da receita” (art. 41, II, *d*);
- “linhas de financiamento para atender iniciativas de preservação voluntária de vegetação nativa, proteção de espécies da flora nativa ameaçadas de extinção, manejo florestal e agroflorestal sustentável realizados na propriedade ou posse rural, ou recuperação de áreas degradadas” (art. 41, II, *e*);
- “utilização de fundos públicos para concessão de créditos reembolsáveis e não reembolsáveis destinados à compensação, recuperação ou recomposição das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito cujo desmatamento seja anterior a 22 de julho de 2008” (art. 41, §1º, III).
- “incentivos para comercialização, inovação e aceleração das ações de recuperação, conservação e uso sustentável das florestas e demais formas de vegetação nativa, tais como: b) destinação de recursos para a pesquisa científica e tecnológica e a extensão rural relacionadas à melhoria da qualidade ambiental” (art. 41, III);

Outro incentivo citado no artigo é “destinação de recursos para a pesquisa científica e tecnológica e a extensão rural relacionadas à melhoria da qualidade ambiental” (art. 41, §1º, I). Apesar dos estudos poderem tratar tanto sobre o aumento de externalidades positivas (manutenção e recuperação ambiental) como a redução das externalidades negativas (substituição e mitigação) e serem de suma importância para o desenvolvimento de práticas ambientais mais eficientes, verifica-se que eles não se constituem num serviço ambiental. A pesquisa científica não é uma intervenção efetiva no ecossistema baseada no protetor-recebedor, apenas pode levar a ela.

O art. 41, III “a” fala ainda da participação preferencial nos “programas de apoio à comercialização da produção agrícola”, que, na verdade, é um exemplo de concessão de privilégios, espécie de incentivo sem transferência de recursos.

Uma vez demonstrados os incentivos financeiros, se analisará a sua espécie, o pagamento por serviços ambientais.

### 3.3.2.1.1 Pagamento por Serviços Ambientais – PSA

Para Wunder (2009, p. 11-12), o pagamento por serviços ambientais pode ser definido 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”. Nesse sentido, também dispõe o art. 3º, III do Decreto nº 55.947, de 24 de Junho de 2010, que regulamenta a Política Estadual de Mudanças Climáticas de São Paulo, ao definir pagamento por serviços ambientais como uma:

[...] transação voluntária por meio da qual uma atividade desenvolvida por um provedor de serviços ambientais, que conserve ou recupere um serviço ambiental previamente definido, é remunerada por um pagador de serviços ambientais, mediante a comprovação do atendimento das disposições previamente contratadas nos termos deste decreto;

Esses conceitos não são satisfatórios, pois, além de confundirem serviços ambientais e ecossistêmicos, deixam de considerar elementos indispensáveis para caracterizar o esquema de pagamento: o custo de oportunidade e a adicionalidade<sup>43</sup>.

Como já explanado, serviço ambiental é todo serviço de proteção, manutenção, preservação, conservação, recuperação ou manejo direto de um bem natural ou de um ecossistema, que é provedor de serviços ecossistêmicos, prestado por qualquer pessoa física ou jurídica, com agregação de capital e trabalho, de modo a beneficiar terceiros. Quando esse serviço é prestado de forma voluntária e em detrimento de uma atividade econômica degradante ou potencialmente degradante, resta caracterizada a adicionalidade, logo o prestador do serviço ambiental pode se configurar como recebedor em um esquema de PSA.

Por outro lado, quando se trata de um serviço ambiental compulsório, ou seja, cuja prestação é obrigatória em virtude da lei, não se tem a adicionalidade ou o custo de oportunidade. Neste caso, apesar de não configurar hipótese de pagamento, podem ser utilizados outros instrumentos de compensação, como forma de incentivo ao cumprimento da lei ou da sanção, pois a obrigatoriedade não descaracteriza o serviço ambiental em si.

A nova Lei Florestal, no entanto, dispõe de forma diversa em seu art. 41, §4º ao tratar sobre as atividades de manutenção das áreas de preservação permanente, de reserva legal e de uso restrito, estabelecendo que tais atividades “[...] são elegíveis para quaisquer pagamentos

---

<sup>43</sup> Conforme explanado no capítulo 2, o custo de oportunidade é o custo decorrente de uma oportunidade perdida, ou seja, o custo dos benefícios que se deixou de obter em razão da renúncia de se desenvolver determinada atividade legalmente permitida. Ao passo que a adicionalidade corresponde a um resultado adicional, que não existiria se não houvesse o pagamento.

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

Verifica-se que citado artigo reflete a imprecisão e confusão conceitual existente na doutrina e na legislação sobre o tema, como explicado no capítulo 2 do presente estudo. Na verdade, o que o art. 41, §4º pretende assegurar é o direito de negociação de créditos de carbono das áreas de proteção citadas, nos mercados nacionais e internacionais, o que em nada se confunde com serviços ambientais<sup>44</sup>.

A absorção de carbono é um serviço ecossistêmico não valorado e/ou contabilizado num PSA ou em qualquer outro sistema de compensação de serviços ambientais. Nesse caso, o que se retribuiu é a prestação de um serviço ambiental, independentemente dos serviços ecossistêmicos dele derivado, os quais são difíceis de mensurar. Os esquemas levam em consideração apenas os custos que envolvem a prestação do serviço do homem (serviço ambiental), como os decorrentes da própria prestação do serviço e o custo de oportunidade, como já demonstrado.

A obrigatoriedade na prestação do serviço ambiental não implica na impossibilidade de negociação dos serviços ecossistêmicos dele decorrentes, o que demonstra a confusão no uso dos termos serviços ambientais e serviços ecossistêmicos no texto legal. Dessa forma, mantem-se a lógica de que não há que se falar em adicionalidade sem voluntariedade, ou seja, quando a prestação do serviço ambiental é obrigatória não resta caracterizada a adicionalidade.

Encerrada a análise dos incentivos financeiros, passa-se agora aos incentivos fiscais, outro importante instrumento de compensação à práticas em prol do ambiente.

### 3.3.2.2 Incentivos fiscais

Em tópico anterior, verificou-se a impossibilidade legal do sistema público-privado, em razão da natureza jurídica da relação estabelecida ser tributária e a transferência dos recursos do particular ao Estado se caracterizar como taxa (espécie de tributo). No caso dos incentivos fiscais, está-se diante de um sistema privado-público, no qual o Estado é o beneficiário-incentivador que, mediante renúncia fiscal, recompensa o provedor pela prática de serviços ambientais.

---

<sup>44</sup> Esta tese não se propõe a analisar os serviços ecossistêmicos, mas apenas os serviços ambientais, em razão da complexidade do tema, logo não se irá aprofundar nesta discussão.

Logo, a relação tributária entre Estado e pessoa privada ainda se mantém (obrigação tributária), pois ele só poderá dar incentivos fiscais àqueles sobre os quais tem o poder de tributar. No entanto, neste caso, a relação tributária não se confunde com a relação estabelecida no sistema de compensação, como ocorre no esquema público-privado (Estado-recebedor e particular-pagador). Ou seja, o fato gerador da obrigação tributária não é o mesmo da prestação do serviço ambiental que baseia a compensação.

Caso diferente foi demonstrado com a taxa ambiental instituída em Fernando de Noronha e cobrada dos turistas que adentram o arquipélago. Veja que a prestação do serviço ambiental de proteção e manutenção das condições ambientais e ecológicas locais é o que motivou a cobrança do tributo, com base no poder de polícia do Estado e nos princípios do protetor-recebedor e do usuário-pagador. Por essa razão, a relação estabelecida era puramente tributária, não havendo como se falar em compensação de serviços ambientais.

O estudo do art. 41, §1º, II da nova Lei Florestal pode elucidar melhor a questão. Ele trata sobre o incentivo dado aos proprietários ou possuidores de imóvel rural nos seguintes termos:

[...] dedução da base de cálculo do imposto de renda do proprietário ou possuidor de imóvel rural, pessoa física ou jurídica, de parte dos gastos efetuados com a recomposição das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito cujo desmatamento seja anterior a 22 de julho de 2008.

Verifica-se que o incentivo fiscal corresponde à redução da base de cálculo do imposto de renda. Como já explicitado, o fato gerador do IR é auferir renda. Assim, quando se auferir renda, nasce a obrigação tributária de pagar imposto de renda. Imposto é uma espécie de tributo não vinculado, ou seja, não há qualquer contraprestação do Estado vinculada a seu pagamento. Logo, a relação fisco (Estado) e particular em nada se refere à prestação de serviços ambientais.

No entanto, a União, ente competente para cobrança do IR, resolveu dar um incentivo fiscal àqueles pessoas que prestaram o serviço ambiental de recomposição das áreas de APP, de reserva legal e de uso restrito. Para isso, o ente público abateu da base de cálculo do IR do contribuinte parte dos gastos efetuados com a recomposição das citadas áreas. Dessa forma, tem-se que a União se utilizou da função extrafiscal dos tributos para estimular a prestação de um serviço ambiental específico.

Os tributos possuem três diferentes funções: fiscal, extrafiscal e parafiscal. A fiscal corresponde ao seu objetivo primordial – o de gerar arrecadação de recursos para o Estado. A parafiscal é quando o tributo se destina a custear atividades a serem desenvolvidas pelo

Estado, por meio de entidades específicas como as autarquias, mas que não são típicas suas. Podem-se citar como exemplo a anualidade paga aos conselhos regionais das categorias profissionais ou econômicas.

Por fim, o tributo também pode ser utilizado pelo ente público para intervir na economia, estimulando ou não determinadas atividades ou setores econômicos, de acordo com seus interesses. Essa é a denominada função extrafiscal.

Neste caso, o governo interfere na tributação para obter o impacto desejado na economia, influenciando o preço final do produto. Logo, para estimular uma atividade, ele reduz a tributação a ela relacionada através da isenção<sup>45</sup>, da imunidade<sup>46</sup>, da redução da alíquota<sup>47</sup> ou de sua base de cálculo. De modo contrário, se pretende desacelerar uma atividade, ele aumenta o peso de seu tributo.

No entanto, o tributo pode ainda ser utilizado para estimular atividades que tragam maiores benefícios ao meio ambiente, incentivando, assim, um comportamento positivo por parte do contribuinte. Além da citada redução da base de cálculo do IR, o art. 41 da nova Lei Florestal elencou os seguintes incentivos fiscais:

- “dedução das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito da base de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR, gerando créditos tributários” (art. 41, II, *c*);
- “isenção de impostos para os principais insumos e equipamentos, tais como: fios de arame, postes de madeira tratada, bombas d’água, trado de perfuração de solo, dentre outros utilizados para os processos de recuperação e manutenção das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito” (art. 41, II, *f*);
- “dedução da base de cálculo do imposto de renda do proprietário ou possuidor de imóvel rural, pessoa física ou jurídica, de parte dos gastos efetuados com a recomposição das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso

---

<sup>45</sup> Isenção é uma forma legal de exclusão do crédito tributário, ao lado da anistia. Por exemplo, o fato de adquirir renda gera a obrigação tributária de pagar imposto de renda - IR. No entanto, o Estado estabelece a exclusão do crédito tributário àquelas pessoas que recebem renda até um determinado valor, ou seja, elas ficam isentas de pagar o IR.

<sup>46</sup> A imunidade é uma previsão constitucional de não-tributação. É a exceção à hipótese de incidência do tributo (MACHADO, 2005). Como citado, todos que auferem renda devem pagar IR, mas a Constituição estabelece a impossibilidade de instituição de impostos sobre “templos de qualquer espécie” (art. 150, VI, *b*), bem como sobre o “patrimônio, renda ou serviços dos partidos políticos [...]” (art. 150, VI, *c*).

<sup>47</sup> A extrafiscalidade do tributo é usualmente percebida por meio do aumento ou da redução de suas alíquotas, como ocorre com os impostos de importação – II, exportação – IE e sobre produtos industrializados – IPI. Logo, para estimular a exportação, o Estado reduz a alíquota do IE, diminuindo o custo final do produto. Para reduzir as importações, aumenta a alíquota do II, pois impactaria também na elevação de seu preço final. Quer estimular a venda de produtos industrializados produzidos no país? Então, reduz a alíquota do IPI e assim por diante.

restrito cujo desmatamento seja anterior a 22 de julho de 2008” (art. 41, §1º, II);

- “[...] diferenciação tributária para empresas que industrializem ou comercializem produtos originários de propriedades ou posses rurais que cumpram os padrões e limites estabelecidos nos arts. 4º, 6º, 11 e 12 desta Lei, ou que estejam em processo de cumpri-los” (art. 41, §2º).

Segundo Furlan (2010), pode-se também considerar o uso do imposto sobre produtos industrializados – IPI, com redução de sua alíquota para indústrias que adotem tecnologias mais limpas (serviço ambiental de mitigação). Outra possibilidade seria estabelecer isenções e reduções de alíquotas do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores – IPVA para os proprietários de veículos menos poluentes (ecologicamente corretos). A autora ainda destaca que “a redução das alíquotas pode não apenas influenciar na decisão do consumidor em razão do atrativo financeiro, mas também pelo conceito positivo atribuído à empresa em razão de sua preocupação ambiental” (FURLAN, 2010, p. 212).

A Zona Franca de Manaus – ZFM é o maior exemplo do uso de instrumentos fiscais para estimular, especialmente, o desenvolvimento de indústrias que adotam a chamada tecnologia limpa. Regulamentada por meio do Decreto Lei nº 288/1967, a ZFM foi criada como uma área de livre comércio de importação, exportação e incentivos fiscais especiais, com o objetivo de criar um centro industrial, comercial e agropecuário na região.

As empresas do polo recebem incentivos estaduais através de um crédito estímulo entre 55% a 100% do ICMS. Em contrapartida, elas são obrigadas a contribuir para fundos de financiamento ao ensino superior, turismo, P&D e às pequenas e microempresas. Na esfera federal, há (I) isenção de IPI; (II) redução da alíquota do Imposto de Importação, (III) do Programa de Integração Social – PIS e do (IV) Financiamento da Seguridade Social – COFINS; e (V) redução de 75% do Imposto sobre a Renda e Adicionais Não Restituíveis, exclusivamente para reinvestimentos. (SUFRAMA, 2015)

Dessa forma, verifica-se que desde há muito tempo são praticadas diversas formas de compensação de serviços ambientais por meio de incentivos fiscais, no entanto, a doutrina ainda não os vislumbrava sobre essa denominação. O mesmo ocorreu com os incentivos financeiros.

Uma vez encerrada a análise das modalidades de sistemas de compensação de serviços ambientais, faz-se necessário tecer alguns pequenos esclarecimentos sobre os mecanismos de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal – REDD e os motivos de sua não inclusão dentre as espécies de sistemas de compensação por serviços

ambientais.

### 3.4 SISTEMAS DE COMPENSAÇÃO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS VERSUS REDD

As florestas prestam os serviços ecossistêmicos de absorção e manutenção dos estoques de CO<sub>2</sub>. Quando há o desmatamento ou a degradação florestal, esses serviços são perdidos, assim como todos os demais por elas prestados, e uma grande quantidade de gases de efeito estufa – GEE<sup>48</sup> é lançada na atmosfera. Essa liberação é uma espécie de poluição, nos termos estabelecidos pelo art. 3º, III da Política Nacional do Meio Ambiente, uma vez que causa degradação da qualidade ambiental, afetando de forma direta a biota, mais especificamente, quanto à manutenção do clima global.

Em 2003, durante a 9ª Conferência das Partes – COP das Nações Unidas sobre Mudança do Clima realizada em Milão, foi lançada a ideia de se compensar financeiramente as emissões de GEE evitadas, em razão da redução do desmatamento promovida voluntariamente pelos países em desenvolvimento, detentores de florestas tropicais, sob a denominação de “Redução Compensada do Desmatamento”. Essa proposta avançou principalmente a partir de 2007, com a realização da 13ª COP em Bali, na Indonésia, quando se estabeleceu o REDD, como um possível mecanismo econômico para evitar as emissões, cuja compensação poderia se dar por meio de recursos financeiros angariados voluntariamente de fundos ou créditos de carbono<sup>49</sup> a serem comercializados em mercado próprio.

Em 2009, durante a 15ª COP realizada em Copenhague, na Dinamarca, buscou-se um consenso sobre o REDD, considerando, inclusive, aos vários projetos que estavam sendo implementados. Na oportunidade, ficou definido que além da redução das emissões, o REDD também envolveria a (I) conservação florestal, (II) o manejo sustentável das florestas e (III) o aumento dos estoques de carbono das florestas nos países em desenvolvimento. Essa ampliação das ações envolvidas no mecanismo de REDD ficou conhecida como REDD+ ou REDD *plus*.

Desde então, vem sendo empreendidos esforços para implementação do mecanismo, como a criação de vários fundos voltados ao financiamento dessas compensações. Em 2009, o

---

48. São eles: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), hexafluoreto de enxofre (SF<sub>6</sub>), hidrofluorcarbonos (HFCs) e perfluorcarbonos (PFCs).

49. Segundo Furlan (2010, p. 82), “as transações que envolvem os chamados créditos de carbono têm como base um contrato de compra e venda a termo, pois, assim, como nessa espécie de contrato, no momento das negociações as mercadorias ou os títulos não estão disponíveis, o que ocorre apenas em data futura; havendo, portanto, um lapso temporal entre a realização e a ação”.



Brasil lançou a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC<sup>50</sup>, bem como criou o Fundo Amazônia, que arrecada contribuições voluntárias. Apenas em março de 2009, o governo finlandês doou US\$110 milhões de dólares ao fundo.

Face ao exposto, tem-se que mecanismos de REDD e REDD+ preveem a redução da emissão de GEE por meio da prestação de serviços ambientais de reflorestamento ou manutenção de florestas, ou seja, serviços relacionados ao aumento de externalidades positivas, como proteção (ou manutenção) e/ou recuperação de áreas florestais. Assim, tais mecanismos retribuem financeiramente as emissões evitadas por meio do serviço ecossistêmico de manutenção dos estoques de carbono feito pelas florestas, tendo como indicador toneladas de dióxido de carbono equivalente por ano (tCO<sub>2</sub>e). O serviço do homem de manter ou recuperar uma área florestal (serviço ambiental) é apenas o meio, não o fim. Logo, o REDD e sua variação são um sistema de compensação por serviços ecossistêmicos, não por serviços ambientais.

Isso não quer dizer que não haja incremento do serviço ecossistêmico de manutenção de estoques de carbono ao se estabelecer um sistema de compensação de serviços ambientais de proteção de florestas. A diferença se encontra no serviço a ser valorado e quantificado que, neste caso é o do homem, não os serviços ecossistêmicos dele decorrentes.

Tecidas tais considerações, o último tópico do capítulo tratará sobre os movimentos sociais contrários aos sistemas de compensação, que se auto intitularam de Grupo Carta de Belém. Apesar do foco deste trabalho ser eminentemente jurídico, cabe apenas destacar que a utilização de instrumentos econômicos em prol da proteção ambiental não é um consenso social.

### 3.5 A CARTA DE BELÉM - MOVIMENTOS SOCIAIS CONTRÁRIOS AOS SISTEMAS DE COMPENSAÇÃO

Em outubro de 2009, foi realizado o “Seminário Clima e Floresta - REDD e mecanismos de mercado como solução para a Amazônia?” na cidade de Belém/PA, quando diversos representantes de organizações e movimentos sociais debateram a questão das mudanças climáticas. Como resultado, os participantes fizeram uma carta pública, que ficou conhecida como a Carta de Belém<sup>51</sup>, expondo sua contrariedade aos mecanismos de REDD em

---

50. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

51 A Carta de Belém foi assinada pelos representantes dos seguintes movimentos sociais: Amigos da Terra – Brasil, ANA – Articulação Nacional de Agroecologia, Associação Agroecológica Tijupá, APACC – Associação Paraense de Apoio às Comunidades Carentes, APA-TO – Alternativas para a Pequena Agricultura do Tocantins,

resposta à crise climática mundial, sob o argumento de que tais mecanismos se tratavam apenas de mais um instrumento de mercado para justificar a continuidade da poluição e da exploração predatória dos recursos. (GRUPO CARTA DE BELÉM, 2009).

O objetivo da Carta era evitar a implementação do REDD no Brasil como forma de compensar as emissões de carbono dos países do hemisfério norte, atribuindo, assim, ao mercado a responsabilidade pela preservação da vida no planeta. Para os autores da Carta, a solução do problema estaria na reforma agrária e no fim dos conflitos fundiários existentes, que poderiam levar a um reordenamento do território em bases sustentáveis.

Em novembro de 2011, o grupo signatário da Carta de Belém se reuniu novamente durante o “Seminário sobre REDD+ e Pagamento por Serviços Ambientais X Bens Comuns” em Brasília, quando lançou um novo documento de sistematização de convergências extraído das discursões lá empreendidas, denominado: “Quem ganha e que perde com o REDD e o Pagamento por Serviços Ambientais?”

Este novo documento vem reforçar as críticas empreendidas em 2009, destacando que o REDD tira o foco sobre a verdadeira origem do problema climático e da degradação ambiental, que é o atual modelo industrial de produção e o consumo desenfreado empreendido principalmente no hemisfério norte, para o desmatamento no hemisfério sul, que, na verdade, é responsável por apenas cerca de 11% a 20% das emissões de carbono do planeta (GRUPO CARTA DE BELÉM, 2011).

---

CEAPAC – Centro de Apoio a Projetos de Ação Comunitária, CEDENPA – Centro de Estudos e Defesa do Negro do Pará, COFRUTA – Cooperativa dos Fruticultores de Abaetetuba, Coletivo Jovem Pará, Comissão Quilombola de Sapê do Norte – Espírito Santo, CONTAG – Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura, CUT – Central Única dos Trabalhadores, FASE – Solidariedade e Educação, FAOC – Fórum da Amazônia Ocidental, FAOR – Fórum da Amazônia Oriental, FEAB – Federação dos Estudantes de Agronomia do Brasil, FETAGRI – Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Pará, FETRAF – Federação Nacional dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura Familiar do Brasil, FMAP – Fórum Mulheres Amazônia Paraense, FORMAD – Fórum Mato-Grossense pelo Desenvolvimento e Meio Ambiente, Fórum BR 163, Fórum Carajás, FUNDO DEMA, GIAS – Grupo de Intercâmbio em Agricultura Sustentável do Mato Grosso, GMB – Grupo de Mulheres Brasileiras, IAMAS – Instituto Amazônia Solidária e Sustentável, Instituto Terrazul, MAB – Movimento dos Atingidos por Barragens, Malungu – Coordenação das Associações das Comunidades Remanescentes de Quilombos do Pará, MAMEP – Movimento e Articulação de Mulheres do Estado do Pará, MMM – Marcha Mundial das Mulheres, MMNEPA – Movimento de Mulheres do Nordeste Paraense, MMTA-CC – Movimento das Mulheres Trabalhadoras de Altamira Campo e Cidade, Movimento Xingu Vivo para Sempre, MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, RBJA – Rede Brasileira de Justiça Ambiental, Rede Brasil sobre Instituições Financeiras Multilaterais, REBRIP – Rede Brasileira pela Integração dos Povos, RECID – Rede de Educação Cidadã, Rede Cerrado, Rede Alerta contra o Deserto Verde, Reserva Extrativista Marinha Araí-Peroba, Reserva Extrativista Marinha Mãe Grande de Curuçá, Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns, SDDH – Sociedade Paraense de Defesa dos Direitos Humanos, STTR – Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais – Abaetetuba, STTR – Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais – Cametá, STTR – Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais – Lucas do Rio Verde – Mato Grosso, STTR – Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais – Santarém, Terra de Direitos – Organização de Direitos Humanos, UNIPOP – Universidade Popular, Via Campesina Brasil.

No caso do REDD, o foco da redução das emissões de gases do efeito estufa está nas florestas, sendo que a maioria das grandes florestas se encontra na faixa equatorial. Assim, os países desenvolvidos não apenas transferem sua responsabilidade para os países e povos do Sul, como passam a se apropriar da gestão de suas florestas e de seus territórios, pois estes passam a estar comprometidos com a captura de carbono produzido pelos países desenvolvidos.

No caso brasileiro o processo está muito avançado, haja vista que leis estão sendo criadas para institucionalizar o mercado de títulos de emissões das florestas [...] (GRUPO CARTA DE BELÉM, 2011, p. 02).

Para os signatários, essa comercialização da natureza torna as comunidades tradicionais e camponesas meras mantenedoras de serviços ecossistêmicos, interferindo diretamente em seus modos de vida e produção, bem como transfere o poder de decisão e a intervenção sobre os territórios às empresas e ao mercado financeiro.

Pelo exposto, verifica-se que a preocupação levantada pelo grupo da Carta de Belém é com a comercialização dos serviços ecossistêmicos, com destaque a absorção de carbono, não com os serviços ambientais em si. Logo, a questão, apesar de ser de extrema pertinência, foge do tema delimitado no presente estudo, qual seja, a análise jurídica dos serviços ambientais e de seus sistemas de compensação, e sua discussão levaria ao desenvolvimento de outra tese.

No entanto, cabe ainda destacar que os sistemas de compensação de serviços ambientais, conforme analisado neste capítulo, não consideram os serviços ecossistêmicos deles resultantes. A “comercialização” se dá sobre o trabalho humano, assim como a mensuração de seus resultados. Dessa forma, se a prestação do serviço ambiental era de reflorestar determinada área, o serviço vai ser mensurado apenas quanto ao reflorestamento, independentemente dos serviços ecossistêmicos que a nova floresta prestará. Ou seja, a prestação de um serviço ambiental leva ao incremento de serviços ecossistêmicos, como seu próprio conceito estabelece, mas estes últimos em nada interferem na relação estabelecida entre provedor e beneficiário nos sistemas de compensação de serviços ambientais. A comercialização dos serviços ecossistêmicos se dá em outro nível, fora desses sistemas.

Nos próximos capítulos serão analisados casos de esquemas de compensação no exterior, no Brasil e, especificamente, na Amazônia brasileira, de modo a demonstrar como esses sistemas de compensação estão sendo desenvolvidos na prática.

## REFERÊNCIAS DO CAPÍTULO

ACCIOLY, Hildebrando; SILVA, G. E. do Nascimento; CASELLA, Paulo Borba. **Manual de direito internacional público**. 18 ed. Saraiva: São Paulo, 2005.

AMARO, Luciano. **Direito tributário brasileiro**. 17 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

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 de Compensações por Serviços Ambientais (CDA)**. São Paulo: Petrópolis; São Lourenço da Serra, 2002.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em 20 dez. 2013.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 2.519**, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2519.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm)>. Acesso em 02 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. **Decreto-Lei nº 288**, de 28 de fevereiro de 1967. Altera as disposições da Lei número 3.173 de 6 de junho de 1957 e regula a Zona Franca de Manaus. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del0288.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0288.htm)>. Acesso em 02 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 5.172**, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/15172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15172.htm)>. Acesso em 20 fev. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.165**, de 27 de dezembro de 2000. Altera a Lei nº 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 providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L10165.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L10165.htm)>. Acesso em 02 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.187**, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/12187.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/12187.htm)>. Acesso em 28 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.651**, de 25 de maio de 2012. 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/112651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm)>. Acesso em 10 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. Seminário sobre REDD+ e pagamento por serviços ambientais x bens comuns. 1, 2011, Brasília. **Quem ganha e quem perde com o REDD e o Pagamento por Serviços Ambientais?** Brasília, 2011. Disponível em: <[http://www.terradedireitos.org.br/wp-content/uploads/2012/03/encarte\\_publicacao-final-1.pdf](http://www.terradedireitos.org.br/wp-content/uploads/2012/03/encarte_publicacao-final-1.pdf)>. Acesso em 22 abr. 2015.

CAMARGO, Serguei Aily Franco de, et al. O direito pesqueiro na esfera internacional: a região da tríplice fronteira Brasil, Peru e Colômbia. In: CAMARGO, Serguei Aily Franco de; CAMARGO, Thaísa Rodrigues Lustosa de (Orgs.) **Direito, política e manejo pesqueiro na Bacia Amazônica**. São Carlos: Rima, 2012, p. 39-57.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 24 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

FURLAN, Melissa. **Mudanças climáticas e valoração econômica da preservação ambiental**: o pagamento por serviços ambientais e o princípio do protetor-recebedor. Curitiba: Juruá, 2010.

GRUPO CARTA DE BELÉM. Seminário Clima e Floresta - REDD e mecanismos de mercado como solução para a Amazônia? 1, 2009, Belém. **Carta de Belém**. Belém. 2009. Disponível em: <<http://terradedireitos.org.br/2009/10/15/carta-de-belem-os-efeitos-das-mudancas-climaticas-e-a-politica-de-redds>>. Acesso em: 22 mar. 2015.

MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de Direito Tributário**. 26 ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2005.

\_\_\_\_\_. **Curso de direito constitucional tributário**. 2 ed. São Paulo: Malheiros, 2015.

MANKIW, N. Gregory. **Introdução à economia**: Princípios de micro e macroeconomia. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 1999, p. 217-228.

PERNAMBUCO. **Lei nº 11.305**, de 28 de dezembro de 1995. Modifica a Lei nº 10.403, de 29 de dezembro de 1989 e dá outras providências. Disponível em: <<http://legis.alepe.pe.gov.br/arquivoTexto.aspx?tiponorma=1&numero=11305&complemento=0&ano=1995&tipo=&url=>>>. Acesso em 14 abr. 2015.

SÃO PAULO. Governo do Estado. **Decreto nº 55.947, de 24 de junho de 2010**. Regulamenta a Lei nº 13.798, de 9 de novembro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Mudanças Climáticas. Disponível em: <<http://www.legislacao.sp.gov.br/legislacao/index.htm>>. Acesso em 05 jan. 2014.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS – SUFRAMA. **Incentivos fiscais**. Disponível em: <<http://suframa.gov.br/invest/porque-investir-incentivos-fiscais.cfm>>. Acesso em 15 abr. 2015.

TESOURO NACIONAL. Receitas públicas. In: \_\_\_\_\_. **Glossário**. Disponível em: <[http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/servicos/glossario/glossario\\_r.asp](http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/servicos/glossario/glossario_r.asp)>. Acesso em 13 abr. 2015.

UNITED NATIONS. **Millennium Development Goals Indicators**. 2014. Disponível em: <<http://unstats.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2014/English2014.pdf>>. Acesso em 27 dez. 2014.

VEIGA, Fernando. **Reservas Legais e Mercado de Serviços Ambientais. Programa de Conservação da Floresta Atlântica**. Conferência Internacional sobre Pagamentos por Serviços Ambientais. São Paulo, 2006. Disponível em: <[http://www.katoombagroup.org/meetings/\\_ppt/KatoombaX/Day2/Panel1/P1\\_1Fernando%20Veiga.pdf](http://www.katoombagroup.org/meetings/_ppt/KatoombaX/Day2/Panel1/P1_1Fernando%20Veiga.pdf)>. Acesso em 10 mar. 2008.

WUNDER, Sven (coord.). **Pagamento por serviços ambientais: perspectivas legais para Amazônia Legal**. 2 ed. rev. Brasília: MMA, 2009.

## 4 EXEMPLOS DE SISTEMAS DE COMPENSAÇÃO NACIONAIS E INTERNACIONAIS

### 4.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os primeiros capítulos do presente trabalho trouxeram os alicerces teóricos necessários à análise dos sistemas de compensação de serviços ambientais existentes no Brasil e no exterior. Dessa forma, serão considerados os conceitos e as classificações de serviços ambientais, serviços ecossistêmicos e sistemas de compensação aqui propostos, demonstrando que, a despeito da confusão teórica-conceitual e da escassa legislação específica, tais sistemas se constituem em uma realidade socioeconômica desde a década de noventa, ainda que não utilizassem tais denominações.

Os esquemas de compensação foram escolhidos de modo a representarem as espécies existentes, conforme classificação apresentada no capítulo anterior, bem como por corresponderem a diferentes contextos socioeconômicos, culturais e políticos. Entre as principais experiências estrangeiras, serão analisados (I) o PSA da Costa Rica (esquema de abrangência nacional); (II) as Medidas agroambientais na Política Agrícola Comum – PAC da União Europeia (esquema supranacional); (III) o Programa para biodiversidade florestal do sul da Finlândia – METSO e (IV) o “*Grain for Green*” da China (esquemas regionais).

Em âmbito nacional, foram eleitos cinco esquemas de compensação, quais sejam: (I) o Programa Despoluição de Bacias Hidrográficas – PRODES e (II) o Programa Produtor de Águas – PPA, ambos da Agência Nacional de Água – ANA, (III) o Projeto Conservador das Águas da cidade de Extrema – Minas Gerais, (IV) o Programa Bolsa Verde do Estado de Minas Gerais, e (V) o Projeto Oásis da fundação O Boticário. Desses, três são nacionais, um estadual e um municipal, sendo que quatro tem como beneficiário-pagadores entes públicos e protetor-recebedores, pessoas jurídicas de direito-privado, em regra agricultores ou proprietários rurais. Logo, há apenas um sistema com pagador privado e um com recebedor público.

O programa Bolsa Verde do governo federal e o Bolsa Floresta do Estado do Amazonas se destacam na doutrina e na mídia como exemplos pátrios de sistemas de compensação, mais especificamente de pagamentos por serviços ambientais. Contudo, como eles contemplam a Amazônia brasileira e são objetos de estudo de caso desta tese, serão analisados em detalhe no capítulo seguinte, juntamente com o PSA pela pesca esportiva no

município de Barcelos – AM.

## 4.2 PRINCIPAIS EXPERIÊNCIAS ESTRANGEIRAS

### 4.2.1 PSA da Costa Rica

A Costa Rica passou por um intenso período de desmatamento entre os anos de 1940 e 1980, em prol do desenvolvimento de suas atividades econômicas, como a agroexportação, a pecuária extensiva, a exploração de lenha e carvão para geração de energia, assim como para construção de obras de infraestrutura urbana. As políticas empreendidas à época também incentivaram o desmatamento, por meio do incentivo creditício à pecuária e à ocupação de terras consideradas improdutivas. Segundo Peralta (2014), todos esses fatores fizeram com que a cobertura vegetal do país passasse de 75% para 21% nesse período.

Com a chegada dos anos 90, foram sendo implementadas políticas e normas voltadas à proteção do meio ambiente, especialmente à criação do Sistema Nacional de Parques. Peralta (2014) destaca que a Conferência das Nações Unidas de 1992 teria influenciado a criação da Emenda Constitucional de 1994, que alterou a redação do art. 50, de modo a trazer a primeira tutela constitucional do meio ambiente da Costa Rica.

Em 1996, foi aprovada a Lei Florestal (Lei n° 7.575) que, entre outras coisas, previu uma série de incentivos econômicos e fiscais para atividades em prol do ambiente, criou o Fundo Nacional de Financiamento Florestal – FONAFIFO e já contemplou expressamente os serviços ambientais, apresentando, inclusive, sua definição, nos seguintes termos:

Art. 3°

[...]

k) Servicios ambientales: Los que brindan el bosque y las plantaciones forestales y que inciden directamente en la protección y el mejoramiento del medio ambiente. Son los siguientes: mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (fijación, reducción, secuestro, almacenamiento y absorción), protección del agua para uso urbano, rural o hidroeléctrico, protección de la biodiversidad para conservarla y uso sostenible, científico y farmacéutico, investigación y mejoramiento genético, protección de ecosistemas, formas de vida y belleza escénica natural para fines turísticos y científicos.

Verifica-se que o texto da lei apresenta um conceito que vai ao encontro do defendido no presente trabalho, qual seja, o de que os serviços ambientais são empreendidos pelo homem, não pela natureza. O citado artigo também elenca quais seriam esses serviços: (I) mitigação de emissão de gases de efeito estufa; (II) proteção da água para uso urbano, rural e hidroelétrico; (III) proteção e conservação da biodiversidade, além de seu uso sustentável



para fins de pesquisa científica e uso farmacêutico; (IV) proteção dos ecossistemas, das diferentes formas de vida e da beleza cênica natural para fins científicos e de turismo. Retomando os conceitos apresentados no capítulo um deste estudo, verifica-se, então, a preponderância dos serviços ambientais de aumento de externalidades positivas, quais sejam, proteção e manutenção, mas também está previsto o serviço de redução de externalidade negativas correspondente à mitigação de emissão de gases de efeito estufa.

A Lei Florestal ainda estabeleceu em seu art. 47 a origem dos recursos a serem administrados pela FONAFIFO, entre eles, 40% do tributo sobre a exploração da madeira, os valores arrecadados com a venda de serviços ambientais e, bem como, previu a possibilidade de recebimento de doações de organizações nacionais e internacionais. Em 2006, o Decreto Executivo n° 32.868, que criou a contribuição pelo uso da água, determinou que 25% dos valores arrecadados também fossem destinados ao Fundo.

O art. 69 da citada Lei trata especificamente sobre o apoio aos programas de compensação, estabelecendo o repasse de 1/3 do imposto sobre combustíveis aos programas de pagamento por serviços ambientais, nos seguintes termos:

ARTÍCULO 69.- Apoyo a programas de compensación

De los montos recaudados por el impuesto selectivo de consumo de los combustibles y otros hidrocarburos, anualmente se destinará un tercio a los programas de compensación a los propietarios de bosques y plantaciones forestales, por los servicios ambientales de mitigación de las emisiones de gases con efecto invernadero y por la protección y el desarrollo de la biodiversidad, que generan las actividades de protección, conservación y manejo de bosques naturales y plantaciones forestales. Estos programas serán promovidos por el Ministerio del Ambiente y Energía.

Outra forma prevista de arrecadação de verbas para o PSA seria a venda de créditos de carbono pelos prestadores dos serviços ambientais. Para isso, o art. 22 da Lei Florestal prevê a criação do “*Certificado para la Conservación del Bosque*” a ser emitido anualmente pelo FONAFIFO ao proprietário possuidor de bosques, cuja área não tenha sofrido exploração madeireira nos últimos vinte anos, observando ainda a importância do serviço prestado e a extensão do terreno. A lei estabelece que tais certificados seriam títulos nominativos que poderiam ser negociados ou utilizados para o pagamento de impostos, taxas nacionais ou quaisquer outros tributos, ou seja, para compensação tributária.

Como forma de incentivo fiscal aos proprietários de terra que prestem serviços ambientais, o art. 23 da Lei Florestal previa a isenção do imposto sobre bens imóveis e sobre os ativos, respectivamente, nos termos das Leis n° 7.509/95 e n° 7.543/95. Citado artigo faz ainda menção ao benefício previsto no art. 36 do mesmo diploma legal, que se refere ao apoio policial para o despejo de invasores de propriedades submetidas ao regime florestal, o que se

caracteriza como concessão de benefícios, enquanto espécie de compensação de serviços ambientais sem transferência de recursos.

Segundo Porras (2010), a Lei nº 7575/96 definiu, de modo geral, o princípio de que os donos do solo deveriam ser recompensados pelas externalidade que seus bosques geravam e aqueles que se beneficiassem delas deveriam pagar por isso (princípio do protetor-recebedor). Dessa forma, criou-se a base jurídica necessária para o surgimento do programa de pagamento por serviços ambientais, que se deu oficialmente em 1997.

Peralta (2014, p. 25), define o Programa de Pagamento por Serviços Ambientais - PSA da Costa Rica como “um instrumento econômico de gestão ambiental fundamentado nas modernas tendências que procuram a conservação e o uso sustentável dos bosques tropicais através de incentivos econômicos”.

O PSA abrangia cinco modalidades de gestão: (I) conservação de bosques, (II) reflorestamento, (III) regeneração natural, (IV) sistemas agroflorestais e (V) manejo florestal. O programa começou com US\$37 milhões em recursos, oriundos principalmente do imposto sobre combustíveis e da venda de créditos de carbono, e com a celebração de 700 contratos de serviços ambientais, sendo 70% de conservação de bosques, 20% de reflorestamento e 10% de manejo do solo (PORRAS, 2010).

Em 1997, eram pagos os seguintes valores por hectare e de acordo com o tipo de contrato de serviço ambiental: US\$230 para proteção, US\$545 para reflorestamento e US\$353 para o manejo de bosques. Em 2006, houve um aumento significativo desses valores, chegando-se a pagar US\$320 para conservação de florestas e US\$ 816 para o reflorestamento. Em 2008, já havia mais de 10 mil contratos de prestação de serviços ambientais de proteção de bosques ou reflorestamento, dos quais 10% foram renovados, e mais de 2,3 milhões de hectares de áreas plantadas. (PORRAS, 2010).

Podiam participar do PSA agricultores individuais, empresas privadas, associações de desenvolvimento e conservação e comunidades indígenas, desde que possuíssem título de propriedade do imóvel. No entanto, Peralta (2014) afirma que apenas o direito de posse agora já é aceito pelo Fundo, nos casos em que os recursos de financiamento não forem diretamente públicos. A partir de 2004, por meio da Lei nº 31.767, o índice de desenvolvimento social passou a também ser utilizado como critério para seleção dos participantes do PSA, no intuito de aumentar a participação dos agricultores mais pobres.

De modo geral, os contratos eram individuais, envolviam até 300 hectares de terra e eram renovados a cada cinco anos, exceto as áreas indígenas, cujos contratos podiam abranger até 600 há. Segundo Porras (2010), o objetivo de tal limitação era evitar que grandes

proprietários de terra absorvessem a maior parte dos fundos. Entre o período de 1998 e 2002, foram realizados também contratos coletivos, em regra, com grupos de pequenos agricultores, no intuito de se reduzirem os custos de transação.

O Governo da Costa-Rica é o beneficiário-pagador e o executor do PSA, sendo que os recursos possuem duas origens distintas: os contribuintes costa-riquenhos e os compradores individuais voluntários de Certificado de Serviços Ambientais.

Para Santos (2012), os contribuintes costa-riquenhos seriam os compradores involuntários dos serviços, pois subsidiam indireta e involuntariamente o PSA por meio do imposto único sobre os combustíveis, pagando, assim, o pacote de serviços ambientais prestados quanto às formas de uso do solo. No entanto, tal consideração não merece prosperar, pois a relação que se estabelece entre o contribuinte e o Estado é tributária e seu fato gerador em nada se relaciona com a efetiva prestação de um serviço ambiental, que envolve apenas o Estado-pagador e o beneficiário-recebedor. Uma vez arrecadado aos cofres públicos, os valores auferidos com a tributação se tornam recurso público e o Estado o investe, entre outras coisas, no PSA<sup>52</sup>.

A FONAFIFO também negocia serviços específicos com compradores individuais que tenham interesse em serviços de proteção da água e mitigação de missões de CO<sub>2</sub>. No primeiro caso, os compradores pagam U\$64 anuais por um Certificado de Serviços Ambientais que corresponde a uma área de um hectare, onde será prestado o serviço ambiental de conservação da bacia hidrográfica. O segundo é negociado na forma de crédito de carbono, cujo valor acompanha o mercado do carbono.

Cabe aqui destacar que o serviço pago é o ambiental, enquanto um serviço prestado pelo homem. Contudo, o serviço ambiental de criação, proteção e/ou manutenção de florestas leva ao incremento do serviço ecossistêmico de absorção de carbono da atmosfera, o qual é um dos poucos, para não dizer o único, serviço ecossistêmico com valor economicamente definido e com mercado criado. Dessa forma, o esquema de PSA da Costa Rica também capta recursos para o pagamento dos serviços ambientais por meio da venda dos serviços ecossistêmicos deles decorrentes, em especial, a absorção de carbono.

De início, a gestão dos esquemas de PSA ficou a cargo da FONAFIFO junto com outras instituições governamentais. Contudo, a partir de 2003, o Fundo passou a ser o único administrador do programa, conforme previsto no Decreto Executivo n° 30.762-MINAE,

---

52. A diferença entre a relação tributária e a relação de cobrança estabelecida por meio de um sistema de compensação de serviços ambientais foi detalhadamente analisada no capítulo três deste trabalho, ao se tratar sobre o sistema de compensação público-privado. A questão será retomada no capítulo cinco, com o estudo do PSA para pesca desportiva de Barcelos-AM.

cabendo a ele o dever de incentivar pequenos e médios produtores florestais (PERALTA, 2014; PORRAS, 2010).

No período de 1997 e 2008, a FONAFIFO distribuiu US\$206 milhões aos participantes do PSA, sendo US\$82 milhões para empresas privadas detentoras de 37% dos contratos, e US\$65 milhões aos agricultores individuais (PORRAS, 2010, p. 14). Entre as empresas privadas participantes havia empresas familiares, grupos agrícolas e de reflorestamento, produtores florestais, pecuaristas, agências de ecoturismo e sociedades de investimento.

Porrás (2010, p. 33) destaca que o PSA – Costa Rica se voltou, principalmente, a proteção dos bosques, o que representou 67% dos contratos celebrados e 73% dos recursos financeiros do programa, ao passo que as atividades de reflorestamento representaram apenas 20% tanto dos contratos como dos recursos.

O autor ainda conclui que o PSA alcançou, em grande parte, as propriedades de tamanho médio e que, quanto maior a área, maiores são as chances de o proprietário participar do programa e menores, os custos da transação envolvidos. Logo, o PSA não teria sido muito eficiente no combate à pobreza.

Para Santos (2012), não é possível atrelar a redução do desmatamento no país à implementação do programa, questionando, então, a sua adicionalidade. O argumento é que as políticas de conservação da década de 80 já haviam levado a um declínio no desmatamento, que foi reforçado com a Lei Florestal de 1996, ao proibir a modificação do uso da terra sem prévia autorização governamental. Assim, o impacto no desmatamento poderia ter resultado da própria norma legal, não necessariamente do PSA implementado em 1997.

Verifica-se que tais questionamentos se referem, na verdade, a eficácia do sistema como tal, não ao seu modelo teórico. Logo, considerando que a citada legislação não tornou a prestação do serviço ambiental em si compulsória, mas apenas criou restrições à modificação do uso do solo, resta configurada a adicionalidade para fins de caracterização do pagamento por serviços ambientais, enquanto espécie de sistema de compensação por incentivos financeiros.

A Costa Rica aumentou sua cobertura vegetal de 21% para 52,38%, de 1996 a 2012 (PERALTA, 2014), tendo atualmente uma taxa de desmatamento insignificante de 0,03% ao ano (SANTOS, 2012). O programa de pagamento por serviços ambientais do país já está em sua terceira edição.

Quadro 01 – Resumo esquemático do PSA Costa Rica.

<b><u>PSA COSTA RICA:</u></b>
a) SERVIÇO AMBIENTAL A SER RETRIBUÍDO – conservação de bosques, reflorestamento, regeneração natural, sistemas agroflorestais e manejo florestal;
b) BENEFICIÁRIO-PAGADOR – Governo da Costa Rica, através da FONAFIFO;
c) PROVEDOR-RECEBEDOR – agricultores individuais, empresas privadas, associações de desenvolvimento e conservação e comunidades indígenas;
d) TIPO DE SISTEMA – público-privado;
e) MODALIDADE COMPENSAÇÃO – pagamento de serviços ambientais, pois restam configurados a voluntariedade e a adicionalidade;
f) INSTRUMENTO JURÍDICO UTILIZADO – contrato;
g) ABRANGÊNCIA – nacional.

#### 4.2.2 Medidas agroambientais na Política Agrícola Comum da União Europeia

Em 1957, Alemanha ocidental, França, Itália, Bélgica, Países Baixos e Luxemburgo assinaram o Tratado de Roma, dando origem à Comunidade Econômica Europeia e à Comunidade Europeia da Energia Atômica, que passaram a vigorar a partir do ano seguinte. O tratado estabelecia o mercado comum entre os países signatários, com a comercialização interna livre, os preços comuns dos alimentos, a tarifa externa comum (barreira alfandegária) e o financiamento solidário da Política Agrícola Comum – PAC. Dessa forma, a responsabilidade financeira pela agricultura foi deslocada dos Estados-membros para o nível comunitário e se adotaram medidas protecionistas aos produtos agrícolas europeus.

A parceria agrícola entre os países europeus entrou em vigor em 1962 e, segundo Hofreither (2012), a forma de apoio aos agricultores europeus foi sofrendo profundas modificações durante cinco décadas. Inicialmente, o foco foi o mercado, com intervenções para a garantia dos preços e estímulo à produção intensiva de alimentos, o que acabou levando ao excesso de produção.

No entanto, a necessidade de modificações na PAC, que até então tinha se demonstrado muito exitosa, dá seus primeiros sinais na década de 70. A política, aliada à modernização na agricultura no período pós-guerra, à intensificação agrícola e às mudanças nos meios de produção, resultou em custos ambientais extremamente elevados, com a redução

de espécies e habitats e, conseqüentemente, impacto negativo também na provisão de serviços ecossistêmicos.

Em 1991, a União Europeia – UE foi criada a partir do Tratado de Maastrich, como um bloco econômico de livre circulação de pessoas, bens, serviços e capitais entre os 12 países membros. Desde então, outros países passaram a integrar o bloco que conta atualmente com 28 Estados-membros<sup>53</sup>.

O Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia (UNIÃO EUROPEIA, 2010) abordou a política ambiental em seu art. 191, discorrendo que ela deveria contribuir para preservação, proteção e melhoria da qualidade do ambiente, para a utilização prudente e racional dos recursos, assim como para a promoção de medidas internacionais voltadas ao enfrentamento dos problemas regionais e mundiais do ambiente.

O art. 39 do mesmo diploma legal trata sobre os objetivos da política agrícola do bloco, quais sejam, (I) incrementar a produtividade rural, (II) assegurar um modo de vida equitativo à população agrícola, (III) estabilizar os mercados, (IV) garantir a segurança dos abastecimentos e assegurar preços razoáveis aos consumidores.

Em 1993, é realizada a “Reforma MacSharry”, que faz profundas modificações na política agrícola, inclusive com a introdução das primeiras medidas ambientais. A partir de então, o foco deixa de ser o mercado, passando-se a priorizar o apoio direto aos produtores, por meio de ajuda (pagamento) e de incentivo a adoção de práticas sustentáveis, como forma de compensá-los pelas perdas de rendimentos decorrentes da falta de suporte na manutenção dos preços de mercado.

A introdução de medidas agroambientais na Política Agrícola Comum teve como objetivo a redução da perda de biodiversidade e dos impactos negativos causados pela agricultura, logo, a provisão de serviços ambientais não foi o seu foco, sendo, na verdade, apenas um dos efeitos das medidas.

Em março de 1999, foi celebrado um acordo político entre os Estados-membros denominado de “Agenda 2000”, no qual se estabeleceu um programa de ações para reforçar as políticas comunitárias e preparar o alargamento do bloco. Entre elas, determinou-se que os Estados-membros incluíssem medidas agroambientais em seus planos de desenvolvimento rural a ser aplicado na totalidade de seu território, redigissem códigos de boas práticas agrícolas, bem como apoiassem os agricultores que assumissem compromissos ambientais

---

53. São eles: Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Países Baixos, Polônia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Romênia e Suécia.

quanto à forma de uso do solo.

Com a chegada do século XXI, os desafios mudaram e as questões agrícolas fundamentais não se limitavam mais a segurança alimentar e ao necessário aumento da produção de alimentos como à época do surgimento da PAC. Fazia-se mister considerar também as alterações climáticas, a gestão sustentável dos recursos naturais, a proteção do espaço rural da UE e a dinamização da economia rural.

Em 2003, há uma nova reforma na PAC, conhecida como “Reforma *Fischler*”. A reforma levou a extinção do subsídio vinculado à produção, no intuito de desestimular a produção intensiva e reduzir os danos ambientais a ela associados. A partir de então, o apoio era voltado ao rendimento dos agricultores, por meio de um pagamento único direto, condicionado ao cuidado com as terras agrícolas e à observância a determinados requisitos em matéria de ambiente, bem-estar animal e segurança dos alimentos.

Dessa forma, abriram-se os caminhos para um modelo multifuncional da agricultura na União Europeia, a qual não mais se limitaria à produção, passando a ter ainda papel na manutenção de paisagens, dos ecossistemas etc. Em consequência, os agricultores assumiram também a responsabilidade de cuidar do ambiente rural, beneficiando, assim, a toda sociedade.

Essa nova reforma surge numa época em que a Europa necessitava recuperar a credibilidade de sua política agrícola face aos diversos escândalos ocorridos, como o da carne da vaca louca, o uso de hormônios na pecuária e de dioxina<sup>54</sup> e do nitrofenol<sup>55</sup> na carne das aves. Assim, a subvenção governamental passou a ser atrelada à qualidade da produção, premiando aqueles que adotassem métodos ecológicos.

O Regulamento nº 1782/2003 estabeleceu as regras comuns para os regimes de apoio direto aos agricultores no âmbito da PAC. Seu art. 2º apresenta algumas definições, como a de pagamento direto (art. 2º, *d*), dispondo-o como “um pagamento concedido diretamente aos agricultores a título de um dos regimes de apoio ao rendimento constantes do Anexo I”.

O citado anexo I traz a lista dos regimes a serem apoiados, quais sejam, trigo duro, proteaginosas<sup>56</sup>, arroz, frutos de casca rija, culturas energéticas, batata para fécula, leite,

---

54 Segundo Prieto (2011), as dioxinas são um dos compostos químicos mais tóxicos já produzidos pelo homem. São subprodutos de processos industriais (metalurgia, siderurgia, químicas, etc.), formados em condições de combustão incompleta, que se caracterizam por serem estáveis, resistentes a processos de degradação físicos ou químicos e praticamente insolúveis em água. As principais fontes de contaminação humana são os alimentos de origem animal, como carne, leite, ovos, peixes e seus derivados. Os principais efeitos à saúde humana são alterações no sistema imunológico, reprodutor e hormonal e são considerados cancerígenos pela Organização Mundial de Saúde (BORGES, NUNES, 2006).

55 É um pesticida cancerígeno.

56 Leguminosas de grão com elevado teor de proteínas, tais como, grão-de-bico, lentilha, soja, e feijão.

semente, culturas arvenses, carne de ovino e de caprino, carne de bovino e leguminosas para grãos, entre outros. Os principais regimes também são elencados no art. 1º do Regulamento.

O pagamento estava condicionado à observância de (I) requisitos legais, (II) requisitos de gestão (saúde pública, saúde animal, fitossanidade, ambiente e bem-estar dos animais) e (III) boas condições agrícolas e ambientais<sup>57</sup> indicados no próprio regulamento e em seus anexos. De mesmo modo, é previsto a redução ou a exclusão do pagamento (arts. 6º e 7º), em casos de desrespeito aos requisitos acima elencados por ato ou omissão diretamente imputável ao agricultor.

Os valores dos pagamentos são definidos a partir de uma média, que varia de acordo com o Estado-membro, pois cada um recebe percentual diferente de recursos da UE; o rendimento por hectare, o tipo de produção e a área de cultivo. Os pagamentos são reduzidos anualmente, sendo em 3% no segundo ano, 4% no terceiro e 5% em cada ano seguinte. A título de exemplo, em 2007, Luxemburgo teve o limite máximo de pagamentos fixado em 27 milhões de euros, ao passo que o teto da Alemanha era de 5.468 milhões.

Além do pagamento único, o Regulamento nº 1782/2003 também prevê outros tipos de ajuda financeira, como prêmios específicos a cada regime de cultivo, sempre que configurada as condições elencadas no próprio texto legal. O art. 77, por exemplo, estabelece a ajuda de 55,57 euros/ha de proteaginosas colhidas após o estágio de maturação leitosa. Já o art. 88 trata sobre uma ajuda anual de 45 euros/ha às culturas energéticas semeadas nas condições dispostas em seu capítulo 5.

Para Hofreither (2012), as sucessivas reformas da PAC de 1992, 1999 e 2003 contribuíram para aprimorar a orientação do mercado, bem como para tornar os rendimentos agrícolas mais estáveis. No entanto, não teriam melhorado perceptivelmente a performance ambiental da política.

Em 20 de setembro de 2005, o Conselho da União Europeia publicou o Regulamento nº 1.698/2005, relativo ao apoio ao desenvolvimento rural pelo Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural – FEADER. Em suas considerações, o documento destaca o papel primordial dos pagamentos agroambientais para o desenvolvimento sustentável nas zonas rurais e na necessária provisão de serviços ambientais (considerando 35), bem como a necessidade de apoio aos investimentos não produtivos que se fizessem ambientalmente necessários (considerando 37).

---

57. As boas condições agrícolas e ambientais são elencadas no anexo IV do Regulamento. São elas: assegurar nível mínimo de manutenção, evitar deterioração de habitats, proteger o solo contra erosão, manter a estrutura e os teores da matéria orgânica no solo através de práticas adequadas.



A contribuição do Fundo para os programas de desenvolvimento rural é definida com base nas despesas públicas dos Estados-membros, a prioridade atribuída à gestão do espaço rural e ao ambiente, entre outros critérios. Os setores governamentais locais responsáveis celebram, então, contratos voluntários de uso do solo de 5 a 7 anos de vigência com os agricultores participantes, através dos quais estes se comprometem a adotar medidas agroambientais. Em troca, recebem um pagamento anual corresponde apenas ao custo de oportunidade e aos custos adicionais para práticas sustentáveis a serem adotadas.

Dessa forma, cada Estado-membro incorporava as medidas agroambientais em seu ordenamento jurídico interno, desenvolvendo programas de pagamentos de acordo para suas especificidades e seus objetivos. O beneficiário-pagador dos programas era a União Europeia e o Estado-membro correspondente, enquanto os beneficiários eram os agricultores.

O valor pago era vinculado à adicionalidade, ou seja, ele só se dava sobre as medidas que extrapolam as determinações legais nacionais e da UE. Assim, não se pagam práticas obrigatórias, nem se tentava verificar os serviços ecossistêmicos gerados com a adoção das medidas agroambientais, mas sim apenas se buscava garantir as formas de uso do solo e de produção sustentáveis.

A PAC possui as três vertentes, quais sejam, a de apoio ao mercado, apoio ao rendimento e apoio ao desenvolvimento rural. No entanto, apenas a vertente do desenvolvimento rural fica a cargo dos Estados-membros, sendo custeado pela UE o apoio ao mercado e ao rendimento. Em contra partida, a grande maioria das demais políticas públicas do bloco são custeadas pelos Estados.

Cerca de 40% dos recursos da UE são destinados a financiar a política agrícola comum, conforme orçamento pré-fixado para cada período de 07 anos (UNIÃO EUROPEIA, 2014). O orçamento plurianual 2007-2013 da política foi de 421,1 bilhões de euros e a estimativa era que o de 2014-2020 fosse de 382,9 bilhões de euros (HOFREITHER, 2012, p. 122).

Segundo Hofreither (2012), entre os anos de 2000 e 2010, cerca de 50% dos recursos da PAC foram destinados a apenas 5% de grandes propriedades e empresas de agronegócios da União Europeia. O relatório de avaliação do desenvolvimento rural na União Europeia de 2011 indica que a área abrangida pelas medidas sócios ambientais em 2009 era de 38,5 milhões de ha, o que corresponde a 20,9% da área agrícola total da região (SANTOS, 2012).

Atualmente, tem-se que cerca da metade do território da UE é de terras agrícolas e “os 28 Estados-Membros da UE têm 12 milhões de agricultores e outros 4 milhões de pessoas que trabalham no setor alimentar. Em conjunto, os setores agrícola e alimentar fornecem 7%

do emprego e geram 6% do produto interno bruto da UE.” (UNIÃO EUROPEIA, 2014, p. 04).

Santos (2012, p. 58) afirma que as medidas agroambientais da UE tem resultado em “[...] impactos positivos na manutenção, restauração e recriação de elementos da paisagem, na manutenção do mosaico de habitats, na manutenção de zonas de pastagem extensiva e na prevenção de abandono e terras”.

As medidas agroambientais adotadas, em sua maioria, incentivam a manutenção das práticas pouco intensivas já existentes ou implementavam pequenas mudanças no modo de produção, além de estimularem a redução do uso de agrotóxicos no cultivo. Assim, o programa é marcado por um contínuo incentivo de permanência, pois, uma vez cessado o pagamento, os benefícios ambientais dele decorrente tendem a cessar. Como destaca Santos (2012, p. 59), não se espera que os agricultores arquem com os custos da implementação das medidas agroambientais sozinhos.

#### Quadro 02 – Resumo esquemático das Medidas Agroambientais da PAC

<b><u>MEDIDAS AGROAMBIENTAIS DA PAC:</u></b>
a) SERVIÇO AMBIENTAL A SER RETRIBUÍDO – adoção das medidas agroambientais especificadas por cada Estado-membro e o uso sustentável do solo;
b) BENEFICIÁRIO-PAGADOR – Comunidade europeia e os governos nacionais dos Estados-membros;
c) PROVEDOR-RECEBEDOR – agricultores e produtores rurais;
d) TIPO DE SISTEMA – público-privado;
e) MODALIDADE COMPENSAÇÃO – pagamento único anual por um período de 5 a 7 anos, mais a concessão de outros incentivos financeiros específicos;
f) INSTRUMENTO JURÍDICO UTILIZADO – contrato de uso do solo;
g) ABRANGÊNCIA – supranacional (União Europeia).

#### **4.2.3 Programa para biodiversidade florestal do sul da Finlândia – METSO**

A Finlândia é o quinto maior país da União Europeia em extensão territorial com 338.145 km<sup>2</sup>, dos quais 25% estão acima do Círculo Polar Ártico, o que lhe qualifica como o país mais setentrional do continente, e 10% correspondem a lagos e cursos d’água (EMBAIXA DA FINLÂNDIA EM BRASÍLIA, 2015). Seu relevo é predominado por uma

planície pouco acidentada e repleta de florestas, em sua maioria, localizadas em pequenas propriedades privadas (SANTOS, 2012).

A Finlândia é uma república parlamentar independente, tendo aderido à União Europeia em 01 de janeiro de 1995 e ao euro em 1999. Em 2012, possuía pouco mais de 5,4 milhões de habitantes. (UNIÃO EUROPEIA, 2015).

A proteção ambiental no país se concretiza por meio de uma combinação de políticas públicas (*polycymix*). Em 1999, o governo finlandês lançou o “Programa Nacional de Florestas 2010”, com as principais diretrizes de sua política florestal. Em 2002, foi criado o “Programa para biodiversidade florestal do sul da Finlândia”, sob a coordenação e administração do Ministério do Meio Ambiente e do Ministério da Agricultura e Florestas.

O METSO foi um plano de ação específico de combate à redução da biodiversidade florestal, na região sul da Finlândia, área com maior representatividade de sua cobertura florestal, no entanto, onde havia apenas 2% de áreas protegidas. De 2003 a 2007, deu-se a fase piloto do programa. Em março de 2008, o governo finlandês criou um novo METSO para o período de 2008-2016, juntamente com a implementação de melhorias no programa de florestas nacionais da Finlândia.

Segundo Santos (2012), o METSO é resultado da implementação dos vários acordos internacionais celebrados pelo país, como a Convenção da Diversidade Biológica, o Fórum das Nações Unidas sobre as Florestas e as Conferências Ministeriais para a Proteção das Florestas na Europa. Ainda de acordo com o autor, o programa teria sido desencadeado, principalmente, a partir das dificuldades da Finlândia em implementar a “Rede Natura 2000” – a rede ecológica da União Europeia União, criada a partir das determinações trazidas pelas Diretivas 79/409/CEE; 2009/147/CE e 92/43/CEE.

Em 1979, o Conselho Deliberativo da União Europeia havia lançado a Diretiva 79/409/CEE, objetivando a proteção, a gestão e o controle de todas as espécies de aves que viviam naturalmente no estado selvagem no território europeu dos Estados-membros (art. 1º). Seu art. 3º estabelecia que os Estados-membros deveriam tomar “[...] todas as medidas necessárias para preservar, manter ou restabelecer uma diversidade e uma extensão suficientes de habitats para todas as espécies de aves” elencadas na Diretiva, entre elas: a criação de zonas de proteção (a); a manutenção e adaptação ajustadas aos imperativos ecológicos dos habitats situados no interior e no exterior das zonas de proteção (b); a reabilitação dos biótopos destruídos (c) e a criação de biótopos (d).

Em seguida, veio a Diretiva 92/43/CEE, de 21 de maio de 1992, referente à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens, que buscava contribuir para

manutenção da biodiversidade local, por meio da conservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens no território. O documento estabelecia, entre outras coisas, a criação da “Rede Natura 2000” (art. 3º), como uma rede ecológica da União Europeia, formada por zonas especiais de preservação, nos seguintes termos:

Artigo 3º

1. É criada uma rede ecológica europeia coerente de zonas especiais de preservação denominada “Natura 2000”. Esta rede, formada por sítios que alojam tipos de habitats naturais constantes do anexo I e habitats das espécies constantes do anexo II, deve assegurar a manutenção ou, se necessário, o restabelecimento dos tipos de habitats naturais e dos das espécies em causa num estado de conservação favorável, na sua área de repartição natural.

A rede Natura 2000 compreende também as zonas de protecção especial designadas pelos Estados-membros nos termos da Directiva 79 / 409 / CEE .

2. Cada Estado-membro contribuirá para a constituição da rede Natura 2000 em função da representação no seu território dos tipos de habitats naturais e dos habitats das espécies a que se refere o n. 1º. Cada Estado-membro designará para o efeito, nos termos do disposto no artigo 4º, sítios como zonas especiais de conservação, tendo em conta os objectivos constantes do n. 1º. (CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS, 1992, p. L 206/10)

A Directiva 2009/147/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de novembro de 2009, relativa à conservação das aves selvagens, revogou a Directiva de 79, mantendo, contudo, as citadas obrigações.

As zonas especiais integrantes da Rede foram escolhidas a partir de critérios ecológicos e de estudos científicos realizados, cabendo à Finlândia criar áreas de proteção na região sul do país, onde as florestas estão em quase sua totalidade em pequenas propriedades rurais. Dessa forma, para que o país honrasse seu compromisso com a comunidade europeia ele teria que criar áreas protegidas em propriedades privadas.

O METSO é um típico esquema de pagamento por serviços ambientais, onde os prestadores participam voluntariamente (voluntariedade) e recebem uma compensação financeira (pagamento), para adotarem práticas de gestão (serviço ambiental) que resultem no aumento ou na manutenção da biodiversidade (serviço ecossistêmico). Logo, resta configurada a adicionalidade, típicas dos PSAs, enquanto sistemas de compensação de serviços ambientais.

O valor do pagamento é negociado, tendo por base a perda de rendimento em razão de usos alternativos do solo (custo de oportunidade) e o custo da prestação do próprio serviço ambiental, qual seja, a atividade de manejo para o aumento ou conservação florestal (custo de gestão). Dessa forma, verifica-se que, para o cálculo do valor a ser pago no PSA, se analisa os serviços ambientais a serem prestados, que são de proteção e manutenção (aumento de

externalidade positivas), não havendo, portanto, qualquer mensuração dos serviços ecossistêmicos deles decorrentes.

Santos (2012, p. 56) discorre sobre esse processo, nos seguintes termos:

No programa METSO-Finlândia, a autoridade ambiental local (Centros Florestais e Ambientais Regionais) convida, atendendo aos aspectos ecológicos da área, os proprietários de terras a submeterem propostas (*tenders*) para as suas propriedades, indicando a compensação financeira esperada. As diferentes propostas são avaliadas por especialistas considerando critérios ecológicos. As áreas mais adequadas são selecionadas e os contratos de conservação negociados com os proprietários. Sendo assim, a estrutura dos contratos resulta tanto da disposição do proprietário para envolver-se em atividades de conservação, quanto do valor ecológico da área, garantindo-se uma maior eficácia das ações.

A maioria dos participantes são atores privados, como pequenos proprietários de terra e companhias florestais, no entanto, a empresa estatal *Metsähallitus*, responsável pelo desenvolvimento de atividades de conservação e restauração das áreas públicas selecionadas, também prestava serviços ambientais. Os provedores aderem ao programa por meio da celebração de um contrato de conservação com o pagador – o governo finlandês.

Entre as medidas adotadas, o METSO promoveu contratos permanentes de conservação, a compra de florestas privadas e a expansão da rede nacional de áreas protegidas, não se limitando a celebração de contratos de prestação de serviços ambientais, pois estes, uma vez findo seu prazo, libera os prestadores a adotarem novamente suas antigas práticas.

Apenas em sua fase inicial, o METSO alcançou os seguintes resultados: mais de 6 mil hectares de florestas conservadas; 13.660 mil hectares de antigas florestas comerciais estatais e privadas se tornaram áreas estritamente protegidas; e 18.900 hectares de florestas privadas foram conservadas por meio da exploração sustentável e do manejo de habitats naturais (SANTOS, 2012).

### Quadro 03 – Resumo esquemático do programa METSO.

#### **PROGRAMA METSO:**

- a) SERVIÇO AMBIENTAL A SER RETRIBUÍDO – recuperação e expansão de áreas florestais;
- b) BENEFICIÁRIO-PAGADOR – governo finlandês;
- c) PROVEDOR-RECEBEDOR – em sua maioria, pequenos proprietários e companhias florestais da região sul da Finlândia;
- d) TIPO DE SISTEMA – misto-público, pois, apesar da maioria dos provedores serem privados, também há a participação de uma empresa estatal – a *Metsähallitus*;
- e) MODALIDADE COMPENSAÇÃO – pagamento por serviços ambientais, pois restam configurados a voluntariedade e a adicionalidade;
- f) INSTRUMENTO JURÍDICO UTILIZADO – contrato;
- g) ABRANGÊNCIA - nacional

#### **4.2.4 “Grain for Green” da China**

Em meados do século XX, a China iniciou um processo de desflorestamento em larga escala para prática de agricultura intensiva, que alcançou o seu ápice entre os anos de 1958-1960. A falta de atividades de reflorestamento durante e após esse período de expansão agrícola fez com que o país sofresse grandes problemas ambientais, como acelerado processo de erosão do solo, inundações, secas e tempestades de areia.

Tal desflorestamento foi responsável por altos níveis de emissão de dióxido de carbono e fizeram com que a China se tornasse a maior emissora do mundo. Segundo dados das Nações Unidas, o país emitiu 6.1 gigatoneladas (Gt) de dióxido de carbono apenas em 2006, o que corresponderam a 21,5% das emissões mundiais naquele ano (MOBERG; PERSSON, 2011). Em 2011, as regiões oriental e sul da Ásia foram responsáveis, respectivamente, por 30,12% e 9% das emissões mundiais de CO<sub>2</sub> (UNITED NATIONS, 2014).

Entre outros prejuízos ambientais do desflorestamento, e da conseqüente erosão do solo, pode-se evidenciar a grande seca do rio Yellow de 1997 e a desastrosa inundação na bacia do rio Yangtze no ano seguinte. Em termos financeiros, Moberg e Persson (2011) afirmam que apenas a degradação do solo na China teria causado uma perda direta na faixa de 7,7 bilhões de dólares, enquanto as perdas indiretas chegariam a 31 bilhões de dólares.

Uma vez evidenciada a urgente necessidade de se reduzir a degradação ambiental no

país e numa tentativa de conter os danos, o governo central chinês lançou, em 1999, o “*Grain for Green Program*”, que era composto por seis programas chaves:

1. Programa de proteção de florestas naturais (*Natural Forest Protection Program*) voltado para o setor florestal;
2. Programa de conversão de terra em zonas de declive (*Slope Land Conversion Program*);
3. Programa de combate à desertificação nas áreas de Beijing e Tianjin (*The Program to Combat Desertification near Beijing and Tianjin*);
4. Programa de desenvolvimento de zona de amortecimento de florestas nas principais regiões ambientalmente frágeis (*The forest Shelterbelt Development Program in key environmentally fragile regions*);
5. Programa de conservação da vida selvagem e de desenvolvimento de reservas naturais (*The Wildlife and Nature Reserves Development Program*);
6. Programa de plantações de árvores de rápido crescimento e de alto rendimento (*The Fast-growing and High-yield Plantations Program*).

O “*Grain for Green Program*” estava voltado para os pequenos proprietários de terras propensas à erosão e com baixa aptidão agrícola, especialmente nas áreas das bacias dos rios Yangtze e Yellow.

Figura 08 – Mapa da China, incluindo províncias, municípios e regiões autônomas



Fonte: MOBERG; PERSSON, 2011, p. 07.

Seu objetivo era a restauração, conservação e expansão da floresta chinesa, tendo como meta converter 14,67 milhões de hectares<sup>58</sup> de áreas agrícolas em florestas até o ano de 2010 (BENNETT; XU, 2014). Se bem sucedido, isso representaria um aumento de 10% a 20% da cobertura florestal do país.

Segundo Santos (2012), o programa também objetivava a redução da pobreza, com a criação de meios de subsistência alternativos à agricultura, como a exploração de novas florestas e pastagens, além da possibilidade de trabalho fora do campo rural. Esse seria um ponto fundamental do “*Grain for Green Program*”, pois permitiria a manutenção dos serviços ambientais, mesmo após o término do período de oito anos de repasse de subsídios.

Apesar das grandes diferenças regionais existentes, de maneira geral, os participantes eram escolhidos de acordo com a localização de sua propriedade rural, se ela se encontrava ou não em áreas alvo do programa. O governo central, então, repassava cotas para as províncias, que distribuía nos condados, em seguida nos distritos, chegando às vilas e aos seus destinatários finais, quais sejam, os agricultores que iriam prestar os serviços ambientais de restauração, conservação e/ou expansão da floresta, ou seja, serviços classificados como de

58. Santos (2012, p. 66) fala que a meta inicial do programa era de 32 milhões há.



aumento de externalidade positivas. Assim, apenas os agricultores das vilas integradas ao programa poderiam participar.

Os agricultores selecionados deveriam substituir áreas de cultivo e inférteis em florestas, sendo monitorados segundo o tipo, a qualidade e a taxa de sobrevivência das espécies plantadas, que deveria ser, em média, de 75%. As propriedades passavam por inspeção regulares das diferentes esferas governamentais.

Segundo Bennett e Xu (2014), os agricultores eram recompensados com um subsídio anual em grãos (I), sendo 2.250 kg por hectare na região da bacia do rio Yangtze e 1.500kg/ha, na do rio Yellow; dinheiro em espécie (II), correspondente a U\$36 por hectare; e com o recebimento gratuito de mudas, distribuídas no começo do período de plantação (III). Dessa forma, verifica-se que se aliaram diferentes tipos de incentivos: grãos, mudas e dinheiro em espécie, caracterizando, assim, um sistema de compensação de serviços ambientais com transferência de recursos, ou seja, por incentivos financeiros.

Santos (2012) destaca que tais compensações são consideradas elevadas para os padrões internacionais, chegando a ser, por exemplo, de 1,9 a 2,7 vezes maior que o oferecido pelo “*Conservation Reserve Program*” dos Estados Unidos. Elas também superariam o custo de oportunidade, uma vez que foram implementadas em áreas improdutivas ou de baixa produtividade, tanto que em quase nada teria impactado na produção agrícola do país.

A participação dos agricultores no programa era voluntária, apesar de Santos (2012) destacar que há questionamentos sobre isso. Logo, se o “*Grain for Green Program*” é um sistema de compensação de serviços ambientais por incentivos financeiros e restam configurados a adicionalidade e a voluntariedade, ele é, então, um PSA.

Os intermediários eram as repartições locais de governo responsáveis pela transferência dos recursos do governo central chinês. A Administração Florestal Nacional, o Ministério de Finanças e a Comissão Nacional do Desenvolvimento e Planejamento seriam os facilitadores.

Os beneficiários diretos dos serviços ambientais prestados seriam (I) as comunidades locais, favorecidas pelo controle da erosão e a regulação das cheias; (II) as empresas hidroelétricas, pela manutenção do potencial dos rios; (III) os próprios prestadores dos serviços ambientais, pois adquiriam o direito de explorar os produtos das florestas plantadas.

O “*Grain for Green Program*” foi um dos maiores e mais ambiciosos programas de compensação por serviços ambientais do mundo, com um orçamento de mais de 40 bilhões de dólares, financiado exclusivamente pelo governo central da China. A área total coberta de 2001 a 2008, segundo informações da Administração Florestal do Estado, foi de 20.128.267

ha. Analisando o período de 1999-2010, Bennett (apud MOBERG; PERSSON, 2011, p. 02) afirma que a cobertura alcançou 32 milhões de hectares.

Quadro 04 – Resumo esquemático do programa “*Grain for green*”.

<b><u>PROGRAMA “GRAIN FOR GREEN” DA CHINA:</u></b>
a) SERVIÇO AMBIENTAL A SER RETRIBUÍDO – restauração, conservação e expansão de áreas florestais;
b) BENEFICIÁRIO-PAGADOR – governo central chinês;
c) PROVEDOR-RECEBEDOR – pequenos proprietários rurais de áreas específicas;
d) TIPO DE SISTEMA – privado-público;
e) MODALIDADE COMPENSAÇÃO – pagamento por serviços ambientais, pois restam caracterizadas a adicionalidade e a voluntariedade, sendo os incentivos financeiros dados em grãos, mudas e dinheiro em espécie;
f) INSTRUMENTO JURÍDICO UTILIZADO – contrato;
g) ABRANGÊNCIA – nacional.

#### 4.3 PRINCIPAIS EXPERIÊNCIAS BRASILEIRAS

##### 4.3.1 Programa Despoluição de Bacias Hidrográficas – PRODES

A Agência Nacional de Águas – ANA foi criada em 17 de julho de 2000, por meio de Lei nº 9.984/2000, como uma autarquia federal, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente – MMA, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SNGRH e responsável pela implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH.

Em março de 2001, a ANA criou o Programa Despoluição de Bacias Hidrográficas, por meio da Resolução nº 06, de 20 de março de 2001<sup>59</sup>, para investir recursos na implementação, ampliação e operação de estações de tratamento de esgotos sanitários em bacias hidrográficas, que possuíssem elevado grau de poluição hídrica (arts. 2º e 5º). Assim, o objetivo do programa era reduzir os níveis críticos de poluição hídrica, bem como:

induzir a implantação de sistemas de gerenciamento de recursos hídricos nestas áreas, mediante a constituição de Comitês de Bacia Hidrográfica (Comitê) e respectivas Agências e da implementação de mecanismos para a cobrança pelo direito de uso dos recursos hídricos, conforme previsto pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. (art. 1º, II)

59. Foi alterada pela Resolução nº 56, de 02 de outubro de 2001.

Também conhecido como “programa de compra de esgoto tratado”, os recursos financeiros do PRODES seriam angariados, entre outros, do orçamento da União consignado à ANA e da parcela da arrecadação pelo uso dos recursos hídricos, prevista na PNHR, conforme acordado pela Agência e os comitês de bacia das respectivas áreas.

Os prestadores dos serviços que tivessem seu empreendimento selecionado e habilitado deveriam comprovar a existência dos recursos necessários à sua efetiva prestação e a regularidade perante o fisco. O valor do contrato estava limitado até 50% do estimado para investimento da estação de tratamento de esgoto. O pagamento era efetuado em parcelas fixas trimestrais e estava condicionado à certificação do volume de esgoto tratado e do efetivo abatimento de cargas poluidoras (art. 9º, §3º, I). Outros condicionantes eram que a implementação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos e à sua destinação pelo comitê de bacia se desse até 31 de dezembro de 2002.

Dessa forma, verifica-se que o PRODES já surgiu estabelecendo a concessão de incentivos vinculada ao resultado alcançado, qual seja, ao esgoto efetivamente tratado, não financiando, assim, obras ou equipamentos. Retomando a classificação de serviços ambientais proposta no capítulo um do presente estudo, verifica-se que o tratamento do esgoto urbano reduz a carga orgânica poluidora dos corpos d’água, logo corresponde a um serviço ambiental de redução de externalidades negativas, mais especificamente, o serviço de mitigação.

Em 2007, o serviço de tratamento de esgoto foi regulamentado pela Lei nº 11.445/2007, sendo uma espécie de serviço público<sup>60</sup> de saneamento básico. Tal diploma estabeleceu, entre outras coisas, que a organização, a regulação, a fiscalização e a prestação desse serviço pode ser delegada pelo titular (Estado) por meio de contrato, sendo vedada a sua disciplina mediante convênios, termos de parceria ou outros instrumentos de natureza precária (art. 8º e 10). Também restou determinada a cobrança dos usuários, preferencialmente, na forma de tarifas e outros preços públicos<sup>61</sup> (art. 29, I).

A Resolução ANA nº 672, de 28 de abril de 2014, que aprova o regulamento do PRODES para o exercício 2014, estabelece como prestadores dos serviços de saneamento:

[...] entidades públicas ou privadas, integrantes ou não da administração do titular, legalmente constituídas e detentoras das competências para realização de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o

---

60. Conforme já demonstrado no capítulo três, serviço público pode ser entendido como “toda atividade material que a lei atribui ao Estado para que a exerça diretamente ou por meio de seus delegados, com o objetivo de satisfazer concretamente às necessidades coletivas, sob regime jurídico total ou parcialmente público” (DI PIETRO, 2011, p. 103).

61. Tarifa e preço público não são espécies de tributo, como esclarecido no capítulo três deste trabalho.

seu lançamento final no meio. (art. 2º, II).

São elegíveis para participar do programa os empreendimentos de tratamento de esgoto com capacidade inicial de 270 kg DBO/dia<sup>62</sup> e que não utilizem recursos do orçamento da União (art. 5º). O processo de seleção do PRODES começa com a inscrição dos interessados, que ocorre em duas fases: (I) pré-inscrição e (II) registro e formalização do empreendimento. Em seguida, dá-se a (III) habilitação, quando se certifica a capacidade da estação de tratamento e são verificados os orçamentos propostos. Por fim, os empreendimentos são (IV) classificados e (V) selecionados, com base nos seguintes critérios:

Art. 14. A ordem de classificação dos empreendimentos habilitados será definida segundo um sistema de avaliação com pontuação máxima de 100 (cem) pontos, observando-se os seguintes critérios:

**I – características próprias dos empreendimentos, particularmente no que diz respeito ao seu porte** (ou capacidade de tratamento) e à eficiência do processo de tratamento empregado, conforme pontuação estabelecida na Tabela 1 do Anexo II desta Resolução, até o máximo de 50 pontos;

II – localização dos empreendimentos em regiões que contavam com comitês de bacia instalados e em pleno funcionamento até 31 de dezembro de 2013;

**III - localização dos empreendimentos em bacias hidrográficas prioritárias**, assim consideradas pela ANA para o ano de 2014, conforme Anexo III;

**IV - localização dos empreendimentos em municípios nos quais o Estudo “Atlas Brasil” da Agência Nacional de Água tenha identificado a necessidade de investimentos em tratamento dos esgotos para proteção de mananciais de sistemas de produção de água;**

V – destinação de recursos financeiros para o PRODES, por decisão de comitê de bacia hidrográfica, oriundos da aplicação da cobrança pelo uso da água ou de outras fontes; e

VI – previsão de realização do empreendimento em plano de recursos hídricos, programa de investimento ou de efetivação do enquadramento, aprovados pelo respectivo comitê de bacia ou conselho de recursos hídricos até a data limite de 31 de dezembro de 2013, conforme disposto no art. 7º, §1º, VIII e

VII – empreendimentos localizados em municípios com trechos de criticidade 1 e 2, segundo os critérios da NT 002/2012/SPR/SER-ANA e Portaria 62, de 26 de março de 2013. (grifos nossos).

Considerando os incisos III e IV, tem-se que a Portaria ANA nº 062/2013 elencou 137 municípios que se encontram em situação crítica em relação à qualidade da água, logo, são tidas como áreas prioritária do programa. Eles se localizam em 10 estados: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro e São Paulo.

A contratação com a ANA se dá por meio da celebração de um contrato de pagamento por esgoto tratado. O resgate dos recursos pelo prestador do serviço ocorre

---

62. DBO significa Demanda Bioquímica de Oxigênio, que corresponde à quantidade de oxigênio necessária para ocorrer a oxidação da matéria orgânica biodegradável sob condições aeróbicas. “A DBO de uma água é a quantidade de oxigênio necessária para oxidar a matéria orgânica por decomposição microbiana aeróbia para uma forma inorgânica estável. A DBO é normalmente considerada como a quantidade de oxigênio consumido durante um determinado período de tempo, numa temperatura de incubação específica” (CETESB, 2015).

trimestralmente e em doze parcelas, a partir do início da operação da estação de tratamento de esgoto e da autorização da ANA para o processo de certificação do abatimento de cargas poluidoras.

O repasse estabelecido no contrato varia nos termos do art. 19 da Resolução ANA nº 672/2014, que considera (I) a tabela de valores de referência para implementação de estação de tratamento de esgotos sanitários e (II) a população equivalente do projeto, sendo de 100% do valor do projeto para população inferior a 20 mil habitantes, de 30% a 100% para população entre 20 mil e 200 mil e, por fim, 30% para população superior a 200 mil.

Pelo exposto, verifica-se que o PRODES é um perfeito exemplo de sistema de compensação por pagamento de serviços ambientais, apesar de ainda não utilizar tal nomenclatura à época de sua criação. Como o serviço ambiental é prestado de forma voluntária e o valor de pagamento engloba o efetivo custo de sua prestação, incluindo o custo de oportunidade, restam configurados, portanto, a adicionalidade e a voluntariedade.

Desde sua criação até 2011, o programa contratou 55 estações de tratamento de esgotos, cujas soma dos valores pactuados totalizaram um investimento de R\$200,18 milhões da ANA, ao passo que os prestadores do serviço dispuseram de R\$720 milhões de recursos próprios (ANA, 2015). Até 2013, apenas 30% dos esgotos domésticos urbanos do país eram tratados. (ALVES, 2014).

#### Quadro 05 – Resumo esquemático do PRODES.

**PRODES:**

- a) SERVIÇO AMBIENTAL A SER RETRIBUÍDO – serviço de esgoto efetivamente tratado;
- b) BENEFICIÁRIO-PAGADOR – Agencia Nacional de Águas;
- c) PROVEDOR-RECEBEDOR – pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que se inscrevam e sejam selecionadas para participar do programa;
- d) TIPO DE SISTEMA – misto-público, pois o prestador pode ser pessoa de direito público ou privado;
- e) MODALIDADE COMPENSAÇÃO – pagamento por serviços ambientais, pois restam configurados a adicionalidade e a voluntariedade;
- f) INSTRUMENTO JURÍDICO UTILIZADO – contrato de prestação de serviço de tratamento de esgoto;
- g) ABRANGÊNCIA – nacional.

### 4.3.2 Programa Produtor de Águas da Agência Nacional de Águas

A Agência Nacional de Águas idealizou o Programa Produtor de Águas – PPA em 2001, no entanto, a primeira experiência só foi colocada em prática em 2006, após passar por várias modificações, inclusive com a sua ampliação para abranger também a concessão de incentivos para as práticas vegetativas. (ANA, 2008).

O programa começou nas bacias hidrográficas do Paraíba do Sul e de Piracicaba, Capivari e Jundiá – bacia PCJ, em razão de as serem as áreas precursoras da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, possibilitando, assim, o seu financiamento, com o aval dos respectivos comitês de bacias. Tal cobrança foi respaldada pela Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH (Lei nº 9.433/1997) ao estabelecê-la como um de seus instrumentos (art. 5º, IV), cujos critérios deveriam ser definidos nos Planos de Recursos Hídricos (art. 7º, IX) a serem elaborados por bacia hidrográfica, por Estado e para o País (art. 8º).

O PPA tem por objetivo principal apoiar projetos de pagamento por serviços ambientais de proteção hídrica, nas diferentes regiões brasileiras, voltados à promoção da melhoria da qualidade, à ampliação da oferta das águas e à regularização da vazão dos corpos hídricos, bem como à redução da erosão e do assoreamento de mananciais no meio rural.

Em regra, os projetos são implantados em nível municipal, considerando apenas trechos de bacias hidrográficas, mas podem alcançar maiores proporções. De qualquer modo, além dos municípios, estados, comitês de bacia, companhias de abastecimento e geração de energia, dentre outras instituições públicas ou privadas também participam dos arranjos institucionais estabelecidos. Segundo a ANA, os projetos surgem da seguinte maneira:

A princípio, um interessado identifica uma problemática relativa aos recursos hídricos de uma bacia e articula a integração dos diversos parceiros que, em potencial, podem colaborar com a implantação de um projeto. Em geral, os projetos contam com a parceria de associações locais ou regionais, prefeituras municipais, comitês de bacia hidrográfica, agências reguladoras e produtores rurais. Uma vez reconhecidas as parcerias, os papéis e as responsabilidades vão sendo estabelecidos com o andamento dos projetos. (ANA, 2012, p. 14).

Os protetores-recebedores do PSA são os produtores rurais que se proponham, voluntariamente, a adotar práticas e manejos conservacionistas em suas propriedades com vistas à conservação de solo e água, 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” (ANA, 2012, p. 12).

A Agência financia os projetos no todo ou em parte, disponibilizando recursos

financeiros por meio de convênios ou contratos de repasse, e dá assistência técnica à sua elaboração. Em cada projeto individual, fica estabelecida a entidade responsável por repassar os recursos da ANA (beneficiário-pagador) ao protetor-recebedor e qual o valor do contrato. O pagamento é proporcional ao serviço ambiental prestado e se baseia numa análise econômica a respeito da região onde ele será realizado e a sua eficácia no abatimento da erosão, além do custo de oportunidade da área. Assim, o repasse de valores não se confunde com um subsídio agrícola, sendo uma efetiva compensação pelos serviços prestados.

A contratação dos beneficiários pela ANA se dá por meio de lançamento de edital, mas a Agência também presta apoio técnico aos interessados, que buscam viabilizar a execução de seus projetos. A implementação do PSA passa, então, pelas seguintes etapas:

- Identificação dos provedores e beneficiários de serviços ambientais;
- Identificação de interessados com disposição a pagar pelos serviços ambientais;
- Reuniões de aproximação dos provedores e beneficiários com vistas a estabelecer um mercado para os serviços ambientais;
- Definição de papéis e responsabilidades;
- Elaboração do Diagnóstico sócio ambiental e Projeto Básico;
- Estimativa dos valores de referência para os pagamentos relativos aos abatimentos (VRE);
- Definição do orçamento, do cronograma, bem como das necessárias fontes de financiamento para o pagamento dos serviços ambientais, elementos estes que determinarão a magnitude do projeto;
- Identificação de órgãos e entidades públicas, federais, estaduais e municipais, Comitês de bacia, ONGs e outras que possam fornecer insumos que facilitem a implementação das ações;
- Reunião dos parceiros, incluindo associação de produtores, para definir a estratégia de implementação do projeto;
- Treinamento das entidades participantes, relativo aos procedimentos de implantação e certificação;
- Lançamento do edital para seleção das propriedades;
- Identificação dos produtores interessados;
- Elaboração dos projetos individuais das propriedades (PIPs);
- Recebimento, análise e seleção das propostas dos produtores;
- Implementação dos projetos;
- Instalação de equipamentos de monitoramento hidrológico em pontos estratégicos da bacia;
- Certificação do grau de implantação dos projetos;
- Pagamento, aos produtores certificados, dos valores contratados;
- Validação da metodologia e dos parâmetros de abatimento de erosão do projeto. (ANA, 2012, p. 22-23).

Pelo exposto, não há como confundir o PPA como um programa assistencialista governamental, pois não há a simples transferência de recursos aos beneficiários, mas sim o pagamento por um serviço efetivamente valorado e prestado. Este também foi o posicionamento apresentado pela Advocacia-Geral da União – AGU, ao emitir parecer técnico-jurídico sobre a questão:

5. [...] o Programa está longe de possuir natureza assistencialista. Ao revés, seu foco não é a entrega dos incentivos para “cobrir necessidades” dos recebedores, mas sim a obtenção de resultados definidos nos projetos. As metas do Programa não se vinculam às necessidades individuais dos proponentes, mas sim à proteção dos recursos hídricos e da respectiva bacia hidrográfica. Tanto o é, que o pagamento por serviços ambientais não está ligado à satisfação das necessidades dos proponentes, mas sim à eficiência dos projetos, ao atendimento aos critérios objetivos de avaliação de desempenho.

6. Conforme destacado pela Gerência de Conservação de Água e Solo, o Programa se desenvolve em linha essencialmente contratual, por isso sujeitando-se a procedimento licitatório, com publicação de editais, seleção de propostas, aferição de resultados, etc. E se diferencia dos auxílios financeiros de natureza assistencialista na exata medida em que impõe exigências à aprovação de Projetos, que devem atender a critérios de seleção, bem como na vinculação do recebimento dos incentivos ao alcance de resultados de beneficiamento efetivo para a bacia hidrográfica. (AGU, 2007, p. 02). (grifos nossos)

A AGU ainda tece comparações com Bolsa Família<sup>63</sup>, um programa do governo federal de transferência de renda, demonstrando que eles em nada convergem, uma vez que o Bolsa está voltado à satisfação das necessidades básicas de seus beneficiários, não havendo qualquer prestação de serviço em contrapartida.

Atualmente, há oito projetos de PSA em andamento que seguem o modelo teórico do Programa Produtos de Águas, são eles: o já citado (I) PPA Piracicaba, Capivari e Jundiá de São Paulo; (II) o Projeto Conservador das Águas de Extrema – MG, (III) o PPA do Espírito Santo, (IV) o PPA Pípiripau do Distrito Federal, (V) o Projeto Oásis em Apucarana – PR, (VI) os Produtores de Águas e Florestas em Guandú – RJ, (VII) o PPA de Balneário Camboriú – SC e (VIII) o PPA Guariroba do Mato Grosso do Sul.

---

63. O Bolsa Família será brevemente analisado no capítulo cinco deste trabalho, como comparativo a outro programa federal, o Bolsa Verde.



Quadro 06 – Resumo esquemático do Programa Produtor de Águas.

<b><u>PROGRAMA PRODUTOR DE ÁGUAS:</u></b>
a) SERVIÇO AMBIENTAL A SER RETRIBUÍDO – adoção de práticas e manejos conservacionistas em propriedades, com vistas à conservação de solo e água;
b) BENEFICIÁRIO-PAGADOR – Agência Nacional de Águas e a instituição executora conveniada;
c) PROVEDOR-RECEBEDOR – produtores rurais;
d) TIPO DE SISTEMA – privado-misto, pois o pagador também pode ser uma instituição executora privada;
e) MODALIDADE COMPENSAÇÃO – pagamento por serviços ambientais, pois restam configurados a adicionalidade e a voluntariedade;
f) INSTRUMENTO JURÍDICO UTILIZADO – contratos de repasse.
g) ABRANGÊNCIA – nacional.

#### **4.3.3 Projeto Conservador das Águas em Extrema – MG**

Extrema é uma cidade mineira localizada na divisa com o Estado de São Paulo, no Espigão Sul da Serra da Mantiqueira, cujas águas constituem o Sistema Cantareira, um dos principais mananciais de abastecimento do país (PME, 2010). O Projeto Conservador das Águas foi criado por meio da Lei municipal nº 2.100/2005, para incentivar ações de melhoria da quantidade e qualidade das águas municipais, por meio de apoio financeiro aos proprietários rurais à adoção de práticas de conservação do solo, aumento da cobertura vegetal e de implantação de saneamento básico, ou seja, que prestem tanto serviços ambientais de aumento de externalidades positivas como de redução de externalidades negativas.

O projeto segue a mesma base conceitual do Programa Protetor de Águas da ANA, quais sejam, a voluntariedade, o pagamento baseado no cumprimento de metas e a flexibilidade quanto às práticas e aos manejos propostos. Sua regulamentação se deu com o Decreto nº 1.703/06 que, entre outras coisas, estabeleceu o apoio financeiro correspondente a cem Unidades Fiscais de Extrema – UFEX por hectare por ano<sup>64</sup>, a serem pagas em doze parcelas. O Decreto nº 1.801/2006 estabeleceu os critérios para a implantação do projeto.

Apenas cinco meses depois, foi publicado o Decreto nº 1.801/06, especificando que as sub-bacias hidrográficas participantes do programa seriam as já estudadas e monitoradas

---

64. Esta previsão já estava expressa no art. 4º da Lei municipal nº 2.100/2005.

pelo “Projeto Água é Vida”, e que, quanto à sequência de implantação, o projeto se iniciaria pelas áreas com menor cobertura vegetal e localizadas mais próximas das nascentes. O município possui sete sub-bacias, sendo que o projeto foi implementado em apenas duas, a das Posses e a do Salto.

Em 2009, a Lei municipal nº 2.482 determinou a criação do “Fundo Municipal para pagamento por serviços ambientais” de Extrema, para assegurar os recursos necessários ao desenvolvimento do projeto Conservador das Águas.

Entre 2007 e o primeiro semestre de 2010, foram realizados trabalhos em 94 propriedades, plantadas cerca de 150 mil mudas e construídos 110.894 metros lineares de cerca.

#### Quadro 07 – Resumo esquemático do Programa Conservador das Águas.

<b><u>CONSERVADOR DAS ÁGUAS:</u></b>
a) SERVIÇO AMBIENTAL A SER RETRIBUÍDO – adoção de práticas de conservação do solo, aumento da cobertura vegetal e implantação de saneamento básico;
b) BENEFICIÁRIO-PAGADOR – Prefeitura Municipal da Extrema, em parceria com a ANA;
c) PROVEDOR-RECEBEDOR – produtores rurais;
d) TIPO DE SISTEMA – privado-público;
e) MODALIDADE COMPENSAÇÃO – pagamento por serviços ambientais, pois resta configurada a adicionalidade e a voluntariedade;
f) INSTRUMENTO JURÍDICO UTILIZADO – contrato;
g) ABRANGÊNCIA: municipal;

#### 4.3.4 Programa Bolsa Verde de Minas Gerais<sup>65</sup>

O Bolsa Verde foi criado pelo Governo do Estado de Minas Gerais, através da Lei estadual nº 17.727/2008, como um programa de incentivos financeiros a proprietários e posseiros rurais, que realizassem identificação, recuperação, preservação e conservação das áreas necessárias à proteção das formações ciliares, da biodiversidade dos ecossistemas sensíveis, bem como à recarga de aquíferos, ou seja, para prestação de serviços ambientais de aumento de externalidades positivas.

65. O Bolsa Verde do Estado de Minas Gerais não se confunde com o programa Bolsa Verde do governo federal. Este último está voltado à Amazônia legal e será analisado no capítulo cinco do presente trabalho.

A lei prevê que o benefício seja pecuniário e concedido anualmente. No entanto, ainda destaca que parte dele pode ser feita com créditos inscritos na dívida ativa do Estado, os quais poderão ser usados para pagamento de tributos estaduais, da dívida ativa com o governo estadual, de serviços prestados pelo Estado e em lances em leilão de bens do Estado (art. 4º, §2º).

O Decreto nº 45.113/09, que regulamentou o programa, estabeleceu os critérios à escolha dos beneficiários, definindo que sejam (I) agricultores familiares, (II) produtores rurais, cuja propriedade não ultrapasse a área de quatro módulos fiscais ou esteja localizada em UC de manejo, sujeitas à desapropriação e em situação de pendência na regularização fundiária, e, por fim, (III) “os proprietários de áreas urbanas que preservem áreas necessárias à proteção das formações ciliares, à recarga de aquíferos [sic], à proteção da biodiversidade e ecossistemas especialmente sensíveis, conforme critérios a serem estabelecidos pelo Comitê Executivo do Bolsa Verde” (art. 2º, IV).

Nos termos do art. 3º do decreto, o valor do benefício variará de acordo com a regularização da área de reserva legal da propriedade, observando a seguinte gradação: (inciso I) se precisa de adequação para atender aos fins legais; (inciso II) se já promove a conservação da área como determinado legalmente ou (inciso III) se ultrapassa o limite legal de conservação estabelecido. Dessa forma, o programa é uma espécie de sistema de compensação por incentivos e engloba duas modalidades de serviços ambientais, o de recuperação de cobertura vegetal, cuja natureza do serviço é compulsória (área de reserva legal e UC), e o de manutenção de cobertura vegetal, de natureza voluntária (área de ultrapassa os requisitos legais).

O benefício pode ser solicitado individualmente ou por meio de entidades associativas ou grupo de proprietários de áreas de uma mesma sub-bacia hidrográfica, como dispõe o art. 5º do decreto. Os pagamentos, que na verdade são incentivos financeiros, terão a duração de cinco anos consecutivos e deverão observar os seguintes critérios de cálculo e formas:

Art. 4º [...]

§ 1º Para os proprietários ou posseiros rurais que se enquadrem na modalidade prevista no inciso I do art. 3º, o benefício inclui, além do incentivo pecuniário, insumos para apoiar a recuperação florestal necessária à regularização da Reserva Legal e das Áreas de Preservação Permanente, de acordo com critérios estabelecidos pelo Comitê Executivo do Bolsa Verde.

§ 2º Para os proprietários ou posseiros rurais que se enquadrem na modalidade prevista nos incisos II e III do art. 3º, o subsídio será dado integralmente em auxílio financeiro a pessoas físicas, de acordo com as gradações previstas no art. 3º.

§ 3º A obtenção de benefício relativo ao inciso I não exclui a demanda por benefício relativo ao inciso II e III de que trata o art. 3º.

De início, foi previsto que o valor de repasse aos beneficiários corresponderia a 65% do preço do litro do leite por hectare/dia. Em 2007, o preço médio do litro do leite pago ao produtor era de R\$0,45, de modo que o preço do arrendamento seria de R\$176,46 por ha/ano. Contudo, em 2010, se estabeleceu o valor de repasse de R\$200,00 por hectare de área conservada por ano, em razão do levantamento do rendimento médio decorrente da exploração de algumas atividades agropecuárias na região.

O projeto foi implantado em 2010 pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF<sup>66</sup>, sendo, inicialmente, direcionado apenas à modalidade manutenção da cobertura vegetal. A partir de 2011, é que se deram também os incentivos às áreas a serem recuperadas (IEF, 2010). O orçamento do programa foi de R\$7.172.462,00, em 2010, e R\$8.415.636,00, em 2011, como previsto nas Leis Orçamentárias Anuais (IEF, 2012).

#### Quadro 08 – Resumo esquemático do Programa Bolsa Verde.

<b><u>PROGRAMA BOLSA VERDE – MG:</u></b>
a) SERVIÇO AMBIENTAL A SER RETRIBUÍDO – manutenção e recuperação de áreas de cobertura vegetal;
b) BENEFICIÁRIO-INCENTIVADOR – Governo do Estado de Minas Gerais, por meio do Instituto Estadual de Florestas;
c) PROVEDOR-RECEBEDOR – agricultores e produtores rurais (proprietários ou posseiros);
d) TIPO DE SISTEMA – privado-público;
e) MODALIDADE COMPENSAÇÃO – sistema de compensação de serviços ambientais por incentivos financeiros, pois inclui serviços ambientais voluntários e compulsórios;
f) INSTRUMENTO JURÍDICO UTILIZADO – termo de compromisso de adesão ao programa.
g) ABRANGÊNCIA – municipal.

### 4.3.5 Programas Oásis da Fundação O Boticário

A Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza – Fundação O Boticário foi criada em 1990, na cidade de Curitiba – PR, com o objetivo de promover ações de conservação ambiental em todo o Brasil, por meio da proteção de áreas naturais próprias e de apoio técnico e financeiro a projetos de outras organizações.

66. O IEF integra o Sistema Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SISEMA de Minas Gerais.

O Projeto Oásis surgiu como um esquema de pagamento por serviços ambientais para incentivar a conservação de áreas naturais privadas. (FGBPN, 2015c). Cabe destacar que a fundação confunde os termos serviços ambientais e serviços ecossistêmicos, utilizando-os como sinônimos, do seguinte modo:

Serviços ambientais são aqueles prestados pelos ecossistemas naturais e que fornecem condições para a manutenção da vida na Terra. São exemplos desses serviços: a purificação do ar e da água, a mitigação das enchentes e das secas, a renovação do solo e de sua fertilidade, a regulação climática, a polinização das plantações e da vegetação natural e o controle de pragas agrícolas. (FGBPN, 2015a, p. 01).

Apesar de se referir aos serviços empreendidos pela natureza em benefício humano (serviços ecossistêmicos), o projeto abarca, na verdade, a prestação de serviços ambientais para manutenção de áreas naturais ou a sua recomposição. Desse modo, os serviços ambientais são mensurados e valorados para se estabelecer o valor da compensação por hectare. Seu cálculo considera os diferentes aspectos naturais e de manejo de toda a área e o custo de oportunidade existente, avaliando ainda a gestão da propriedade e a qualidade hídrica, agrícola e da conservação.

O projeto se iniciou em São Paulo no ano de 2003, voltado à proteção dos mananciais de sua área metropolitana, especificamente na região da bacia hidrográfica da represa de Guarapiranga e nas áreas de proteção ambiental municipais do Capivari-Monos e Bororé-Colônia, abrangendo, assim, uma região de cerca 82 mil hectares (CURUCUTU, 2015).

Na região da bacia da Guarapiranga, a fundação estimou que um hectare bem conservado de área natural de remanescente de Mata Atlântica pode valer até R\$ 370,00 por ano. “[...] O controle de erosão foi valorado em R\$ 75 ha/ano (hectares conservados por ano); a capacidade de produção e armazenamento de água, R\$ 99 ha/ano; e manutenção da qualidade da água, R\$ 196,00 ha/ano”. (ATANAZIO, 2015).

A fundação firmou parceria com diversos órgãos, o que possibilitou a realização do Projeto Oásis em outras cidades. Em 2009, ele foi implantado pela Secretaria de Meio Ambiente e Turismo no município de Apucarana – PR. Em 2011, foi a vez do município de São Bento do Sul lançar o Projeto Oásis de São Bento do Sul: Produtor Água do Rio Vermelho. Em 2012, a cidade de Brumadinho, em Minas Gerais, passou a desenvolvê-lo em parceria com o Ministério Público do Estado e a Associação Mineira de Defesa Ambiental. O Projeto Oásis ainda está em processo de implantação em Palmas – TO, São José dos Campos – SP, Bonito – MS e na Região Metropolitana de Curitiba – PR.

A implantação do projeto passa por várias fases até o seu pleno funcionamento, são elas: (I) formalização do termo de cooperação técnica entre a Fundação O Boticário e a instituição executora; (II) definição do arranjo institucional, ou seja, da instituição executora, da entidade pagadora, das propriedades cadastradas, mantendo-se a fundação como apoiadora técnica; (III) realização do diagnóstico ambiental e socioeconômico da área onde será executado; (IV) delimitação da área de implantação do projeto; (V) estabelecimento de marcos legais; (VI) cadastramento das propriedades; (VII) definição de pré-requisitos para participação dos proprietários de terra interessados; (VIII) estabelecimento de critérios de classificação e escolha das propriedades; (IX) valoração ambiental e mapeamento das propriedades; (X) contratação, premiação e monitoramento; e (XI) implantação do Sistema de Gerenciamento do Oásis – SisOásis, para auxiliar o gerenciamento de informações do projeto. (FGBPN, 2015b).

Pelo exposto, verifica-se que cada projeto é implementado de uma maneira, observando as peculiaridades do caso, como o local, os atores envolvidos e os recursos disponíveis. A entidade executora firma parceria técnica com a fundação e celebra contratos com os beneficiários, por meio do qual especifica o serviço ambiental a ser prestado, os direitos e deveres de pagadores e provedores dos serviços, assim como a retribuição, as condições e o cronograma de execução.

Os projetos podem estabelecer critérios prioritários à escolha das propriedades, por exemplo, área com reserva legal averbada; área natural conservada; a prática de agricultura orgânica certificada; a menor renda; a proximidade com cursos hídricos; o número de nascentes; a prática de agricultura familiar; a participação em outros projetos já desenvolvidos etc.

Como pré-requisitos à participação, (I) a propriedade deve ser preservada ou ter potencial para restauração, (II) estar localizada na área de abrangência definida pelo programa, (III) observar os ditames estabelecidos pela legislação ambiental federal, estadual e municipal, salvos os casos em que haja termo de compromisso de adequação ambiental firmado junto aos órgãos competentes e, por fim, (IV) o proponente participante deve ter a propriedade ou a posse da área.

Assim, o projeto básico do Oásis pode contemplar tanto serviços ambientais cuja prestação é compulsória ou voluntária, sendo necessário analisar cada caso concreto para verificar se restam configurados os requisitos de um PSA, nos termos proposto no capítulo três deste trabalho. De modo geral, o Projeto Oásis é um sistema de compensação de serviços ambientais por incentivos financeiros, uma vez que considerada e valora a efetiva prestação

do serviço, não sendo uma mera transferência de renda aos beneficiários baseada em suas necessidades.

Até 2010, o Projeto Oásis já havia beneficiado 223 proprietários de terra e protegido 724 nascentes, o que totaliza uma área de 2.213 ha. (FGBPN, 2015a).

#### Quadro 09 – Resumo esquemático do Projeto Oasis.

##### **PROJETO OÁSIS:**

- a) SERVIÇO AMBIENTAL A SER RETRIBUÍDO – manutenção e recuperação de áreas de cobertura vegetal;
- b) BENEFICIÁRIO-INCENTIVADOR– Fundação Grupo o Boticário e instituições parceiras executoras do projeto;
- c) PROVEDOR-RECEBEDOR – agricultores e produtores rurais (proprietários ou posseiros);
- d) TIPO DE SISTEMA – privado-misto, pois a fundação pode firmar parceria para execução do programa com outra pessoa de direito privado ou público;
- e) MODALIDADE COMPENSAÇÃO – sistema de compensação de serviços ambientais por incentivos financeiros, pois inclui serviços ambientais voluntários e compulsórios;
- f) INSTRUMENTO JURÍDICO UTILIZADO – contrato;
- g) ABRANGÊNCIA – nacional.

## REFERÊNCIAS DO CAPÍTULO

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO – AGU. . Procuradoria-Geral da Agência Nacional de Águas. **Parecer PGE/AMC n° 352/2007**. Documento n° 00000.019824/2007. Assunto: Programa Produtor de Água. Implantação na Bacia Hidrográfica dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. Pagamento por serviços ambientais com recursos oriundos da cobrança pelo uso da água. Consulta acerca da necessidade de previsão em lei orçamentária. Análise dos aspectos jurídicos. Disponível em:

<[http://produtordeagua.ana.gov.br/Portals/0/DocsDNN6/documentos/Parecer%20PGE\\_AGU%20-%20Programa%20Produtor%20de%20%C3%81gua.pdf](http://produtordeagua.ana.gov.br/Portals/0/DocsDNN6/documentos/Parecer%20PGE_AGU%20-%20Programa%20Produtor%20de%20%C3%81gua.pdf)>. Acesso em 08 maio 2015.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA. **Manual operativo do Programa Produtor de Águas**. 2 ed. Brasília: ANA, 2012. Disponível em:

<<http://produtordeagua.ana.gov.br/Portals/0/DocsDNN6/documentos/Portaria%20196%20Apr%20ova%20Manual%20Operativo%20do%20Programa%20Produtor%20de%20Águas.pdf>>. Acesso em 06 maio 2015.

\_\_\_\_\_. **O que é PRODES?** Disponível em: <<http://www.ana.gov.br/prodes/prodes.asp>>. Acesso em 06 maio 2015.

\_\_\_\_\_. **Programa Produtor de Águas**. Boas práticas e modernas tecnologias em irrigação Brasília: ANA, 2008. Disponível em:

<<http://produtordeagua.ana.gov.br/Portals/0/DocsDNN6/documentos/Folder%20-%20Programa%20Produtor%20de%20%C3%81gua.pdf>>. Acesso em 07 maio 2015.

\_\_\_\_\_. **Resolução n° 06**, de 20 de março de 2001. Disponível em:

<<http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2001/006-2001.pdf>>. Acesso em 06 maio 2015.

\_\_\_\_\_. **Resolução n° 056**, de 02 de outubro de 2001. Disponível em:

<[www.arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2001/resolucao56.pdf](http://www.arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2001/resolucao56.pdf)>. Acesso em 06 maio 2015.

\_\_\_\_\_. **Resolução n° 062**, de 26 de março de 2013. Disponível em:

<[www.arquivos.ana.gov.br/imprensa/noticias/20131031\\_Portaria%20062.2013.pdf](http://www.arquivos.ana.gov.br/imprensa/noticias/20131031_Portaria%20062.2013.pdf)>. Acesso em 06 maio 2015.

\_\_\_\_\_. **Resolução n° 672**, de 28 de abril de 2014. Disponível em:

<[www.arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2014/672-2014.pdf](http://www.arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2014/672-2014.pdf)>. Acesso em 06 maio 2015.

ALVES, Raylton. **Ana concede incentivo financeiro para tratamento de esgoto no Brasil**. ASCOM/ANA. Brasília, 05 maio 2014. Disponível em:

<[http://www2.ana.gov.br/Paginas/imprensa/noticia.aspx?id\\_noticia=12460](http://www2.ana.gov.br/Paginas/imprensa/noticia.aspx?id_noticia=12460)>. Acesso em 06 maio 2015.

ATANAZIO, Renato. **Projeto Oásis** – pagamento por serviços ambientais. Disponível em:

[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/meio\\_ambiente/arquivos/RPPN\\_projeto\\_oasis.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/meio_ambiente/arquivos/RPPN_projeto_oasis.pdf)>. Acesso em 12 maio 2015.

BENNETT, Michael T.; XU, Jintao. **China's Sloping Land Conversion Program:**

Institutional Innovation or Business as Usual? Disponível em: <[http://www.cifor.org/pes/publications/pdf\\_files/China\\_paper.pdf](http://www.cifor.org/pes/publications/pdf_files/China_paper.pdf)>. Acesso em 27 dez. 2014.



BORGES, Marta; NUNES, Telmo. **Avaliação de dioxinas em frango de aviário**. Associação Nacional de Empresas de Segurança Alimentar. Disponível em: <[http://www.anesportugal.org/seguranca\\_-alimentar-/272/avaliacao-de-dioxinas](http://www.anesportugal.org/seguranca_-alimentar-/272/avaliacao-de-dioxinas). Acesso em 18 mar. 2015.

BRASIL. **Lei nº 9.433**, de 08 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm)>. Acesso em 06 maio 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.984**, de 17 de julho e 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas – ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19984.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19984.htm)>. Acesso em 06 maio 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm)>. Acesso em 06 maio 2015.

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – CETESB. **Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)**. Disponível em: <[http://www.cetesb.sp.gov.br/userfiles/file/agua/aguas-superficiais/aguas-interiores/variaveis/aguas/variaveis\\_quimicas/demanda\\_bioquimica\\_de\\_oxigenio.pdf](http://www.cetesb.sp.gov.br/userfiles/file/agua/aguas-superficiais/aguas-interiores/variaveis/aguas/variaveis_quimicas/demanda_bioquimica_de_oxigenio.pdf)>. Acesso em 06 maio 2015.

CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS. Directiva do Conselho de 2 de Abril de 1979, relativa à conservação das aves selvagens (79/409/CEE). In: **Jornal Oficial das Comunidades Europeias**. 15/Fasc. 02. 25/04.1979. p. 125-141. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:31979L0409&from=PT>>. Acesso em 31 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. Directiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992, referente à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens. In: **Jornal Oficial da União Europeia**. 22/07/1992. L 206/7 – L 206/50. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:31992L0043&from=PT>>. Acesso em 31 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. Directiva 2009/147/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de novembro de 2009, relativa à conservação das aves selvagens. In: **Jornal Oficial da União Europeia**. 26/01/2010. L 20/7 – L 20/25. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:PT:PDF>>. Acesso em 31 jan. 2015.

COSTA RICA. **Decreto Executivo nº 32.868**, de 30 de janeiro de 2006. Disponível em: <[http://www.sagua.rog/sites/default/files/documentos/legislacion/decreto\\_imprenta.pdf](http://www.sagua.rog/sites/default/files/documentos/legislacion/decreto_imprenta.pdf)>.

Acesso em 12 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 7.509**, de 19 de junho de 1995. Impuesto sobre bienes inmuebles. Disponível em:  
<[http://www.asamblea.go.cr/Centro\\_de\\_informacion/Archivo/Centro\\_Dudas/Lists?Formule%20su%20pregunta/Attachments/498/7509.doc](http://www.asamblea.go.cr/Centro_de_informacion/Archivo/Centro_Dudas/Lists?Formule%20su%20pregunta/Attachments/498/7509.doc)>. Acesso em 12 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 7.575**, 05 de fevereiro de 1996. Ley Forestal. Disponível em:  
<[http://onfcr.org/media/uploads/cyclope\\_old/adjuntos/LeyForestal7575rp16236.pdf](http://onfcr.org/media/uploads/cyclope_old/adjuntos/LeyForestal7575rp16236.pdf)>. Acesso em 12 jan. 2015.

CURUCUTU PARQUES AMBIENTAIS. **Projeto Oásis** - Fundação O Boticário. Disponível em: <<http://www.curucutu.org.br/projeto-oasis>>. Acesso em 12 maio 2015.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 24 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

EMBAIXA DA FINLÂNDIA EM BRASÍLIA. **Informações básicas sobre a Finlândia**. Disponível em:  
<<http://www.finlandia.org.br/public/default.aspx?nodeid=39407&contentlan=17&culture=pt-BR>>. Acesso em 31 jan. 2015.

EXTREMA. **Lei nº 2.100**, de 21 de dezembro de 2005. Cria o Projeto Conservador das Águas, autoriza o executivo a prestar apoio financeiro aos proprietários rurais e dá outras providências. Disponível em: <<http://extrema.mg.gov.br/conversadordasaguas/lei-n-2100.pdf>>. Acesso em 12 maio 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 2.482**, de 13 de fevereiro de 2009. Institui o Fundo Municipal para Pagamento por Serviços Ambientais e dá outras providências. Disponível em:  
<<http://extrema.mg.gov.br/conversadordasaguas/lei-n-2482-fmpsa.pdf>>. Acesso em 12 maio 2015.

FUNDAÇÃO GRUPO BOTICÁRIO DE PROTEÇÃO À NATUREZA – FGBPN. **Oásis**. Disponível em: <<http://www.fundacaogrupoboticario.org.br/pt/o-que-fazemos/oasis/pages/default.aspx>>. Acesso em 12 maio 2015a.

\_\_\_\_\_. **Oásis**: como implantar. Disponível em:  
<<http://www.fundacaogrupoboticario.org.br/pt/o-que-fazemos/oasis/pages/oasis-como-implantar.aspx>>. Acesso em 12 maio 2015b.

\_\_\_\_\_. **Projeto Oásis** – Resumo Executivo. Disponível em:  
<[http://www.fundacaogrupoboticario.org.br/\\_layouts/FundacaoWebpartLibrary/Download.aspx?file=L3B0L09hc2lzQ29tb0Fwb2lhckFuZlJlc3VtbyBleGVjdXRpdm8gT2FzaXMucGRm](http://www.fundacaogrupoboticario.org.br/_layouts/FundacaoWebpartLibrary/Download.aspx?file=L3B0L09hc2lzQ29tb0Fwb2lhckFuZlJlc3VtbyBleGVjdXRpdm8gT2FzaXMucGRm)>. Acesso em 11 maio 2015c.

HOFREITHER, Markus F. The future of direct payments in EU agriculture. An economic assessment of current reform proposals. **Jornaul of Agricultural Science and Applications – JASA**. Volume 1, Issue 4. Dec. 2012, p. 121-130. Disponível em:  
<<http://www.vkingpub.com/VkUpload/201406130950020601.pdf>>. Acesso em 11 mar. 2015.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS – IEF. **Bolsa verde**: manual de princípios,

critérios e procedimentos para a implantação da lei nº 17.727 de agosto de 2008. Belo Horizonte, MG: Instituto Estadual de Florestas, 2010. Disponível em: <[http://www.ief.mg.gov.br/images/stories/bolsaverde/bolsa\\_verde\\_principios-procedimentos\\_2011.pdf](http://www.ief.mg.gov.br/images/stories/bolsaverde/bolsa_verde_principios-procedimentos_2011.pdf)>. Acesso em 11 maio 2015.

\_\_\_\_\_. **Bolsa verde**: relatório anual de atividades – 2010/2011. Belo Horizonte, MG: Instituto Estadual de Florestas, 2012. Disponível em: <<http://www.ief.mg.gov.br/images/stories/bolsaverde/2012/Dezembro/relatório%20anual%20de%20atividades%20do%20programa%20bolsa%20verde%202010%202011.pdf>>. Acesso em 11 maio 2015.

MINAS GERAIS. **Decreto nº 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 de mar. de 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 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 13.199, de 29 de janeiro de 1999, que dispõe sobre a Política Estadual de Recurso Hídricos, e 14.309, de 19 de junho de 2002, que dispõe sobre as políticas floresta e de proteção à biodiversidade no Estado. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=8952>>. Acesso em 04 mar. 2015.

MOBERG, Jesper; PERSSON, Martin. **The Chinese Grain for Green Program** – assessment of the land reform’s carbon mitigation potential. Master of Science Thesis in the Master Degree Program, Sustainable Energy Systems. Department of Energy and Environment. *Division of Physical Resource Theory*. CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY. Göteborg, Sweden, 2011 Disponível em: <<http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/137199.pdf>>. Acesso em: 27 dez. 2014.

PERALTA, Carlos E. O pagamento por serviços ambientais como instrumento para orientar a sustentabilidade ambiental. A experiência da Costa Rica. In: LAVRATTI, Paula; TEJEIRO, Guillermo (orgs.). **Direito e mudanças climáticas**: Pagamento por Serviços Ambientais: experiências locais e latino-americanas. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2014; (Direito e Mudanças Climáticas; 7). p. 08-53. Disponível em: <[http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo\\_20140116191615\\_3560.pdf](http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20140116191615_3560.pdf)>. Acesso 03 fev. 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA – PME. **Decreto nº 1.703**, de 06 de abril de 2006. Regulamenta a Lei nº 2.100/05 que cria o projeto conservador das águas, autoriza o executivo a prestar apoio financeiro aos proprietários rurais e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/Decreto-1703-06\\_Extrema-MG.pdf](http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/Decreto-1703-06_Extrema-MG.pdf)>. Acesso em 08 maio 2015.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 1.801**, de 1º de setembro de 2006. Estabelece critérios para implantação do Projeto Conservador das Águas criado pela Lei Municipal nº 2.100/05 e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/Decreto-1801-06\\_Extrema-MG.pdf](http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/Decreto-1801-06_Extrema-MG.pdf)>. Acesso 08 maio 2015.

PRIETO, Erika. **Dioxinas e metais pesados**. Disponível em: <<http://www.nftalliance.com.br/artigos/ingredientes/dioxinas-e-metais-pesados>>. Acesso em 18 mar. 2015.

PORRAS, Ina. ¿Justo Y verde? Impactos sociales de los pagos por servicios ambientales em Costa Rica. **Mercados para Servicios Ambientales**. n° 12. London, UK: International Institute for environment and Development (IIED), 2010. Disponível em: <<http://pubs.iied.org/pdfs/15518SIIED.pdf>>. Acesso em 03 jan. de 2015.

REALE, Miguel. **Lições preliminares de direito**. 27 ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

SANTOS, Rui Ferreira; VIVAN, Jorge Luiz. **Pagamento por Serviços Ecosistêmicos em perspectiva comparada**: recomendações para tomada de decisão. Brasília: Projeto Apoio aos Diálogos Setoriais UEBrasil, 2012. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/redd/images/Publicacoes/pse\\_perspectivacomparada.pdf](http://www.mma.gov.br/redd/images/Publicacoes/pse_perspectivacomparada.pdf)>. Acesso em 27 jan. 2015.

UNIÃO EUROPEIA. **Finlândia**. Disponível em: <[http://europa.eu/about-eu/countries/member-countries/finland/index\\_pt.htm](http://europa.eu/about-eu/countries/member-countries/finland/index_pt.htm)>. Acesso em 31 jan. 2015.

UNIÃO EUROPEIA. **Tratados consolidados**. Carta dos direitos fundamentais. Bélgica, 2010. Disponível em: [europa.eu/eu-law/decision-making/treaties/pdf/consolidated\\_version\\_of\\_the\\_treaty\\_on\\_european\\_unio\\_2012/consolidated\\_versions\\_of\\_the\\_treaty\\_on\\_union\\_2012\\_pt.pdf](http://europa.eu/eu-law/decision-making/treaties/pdf/consolidated_version_of_the_treaty_on_european_unio_2012/consolidated_versions_of_the_treaty_on_union_2012_pt.pdf). Acesso em 10 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Como compreender as políticas da União Europeia - Agricultura**. Luxemburgo: Serviços das Publicações da União Europeia, 2014. Disponível em: <[http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/pt/agriculture\\_pt.pdf](http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/pt/agriculture_pt.pdf)>. Acesso em 10 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Regulamento n° 1.698**, de 20 de setembro de 2005. Relativo ao apoio ao desenvolvimento rural pelo fundo europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER). Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005R1698&from=PT>>. Acesso em 10 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Regulamento n° 1.782**, de 29 de setembro de 2003. Estabelece as regras comuns para os regimes de apoio directo no âmbito da política agrícola comum e institui determinados regimes de apoio aos agricultores e altera os Regulamentos (CEE) n° 2019/93, (CE) n° 1452/2001, (CE) n° 1453/2001, (CE) n° 1454/2001, (CE) n° 1868/94, (CE) n° 1251/1999, (CE) n° 1254/1999, (CE) n° 1673/2000, (CE) n° 2358/71, e (CE) n° 2529/2001. Disponível em: <[http://www.vetbiblios.pt/LEGISLACAO\\_TECNICA/POLITICA\\_COMUM/Ajudas/regulamento\\_1782-2003\\_29-09.pdf](http://www.vetbiblios.pt/LEGISLACAO_TECNICA/POLITICA_COMUM/Ajudas/regulamento_1782-2003_29-09.pdf)>. Acesso em 10 mar. 2015.

## 5 ESTUDO DOS SISTEMAS DE COMPENSAÇÃO DE SERVIÇOS AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA

### 5.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A Amazônia brasileira ocupa uma área de 5.033.072 km<sup>2</sup>, sendo 3.650.000 km<sup>2</sup> de floresta, o que representa 42,07% do território brasileiro (VIVER VERDE, 2016). Se for considerada a Amazônia Legal, seu espaço representativo geográfico aumenta, pois engloba os estados da Região Norte, oeste do Maranhão, Mato Grosso e pequena porção de Goiás, passando para pouco mais de 5 milhões de km<sup>2</sup>, ou seja, 59% do Brasil (CELENTANO; SANTOS; VERÍSSIMO, 2010).

A bacia Amazônica se estende por 6,8 milhões de km<sup>2</sup> (BARRETO et al., 2005) e ao longo dos leitos da infinidade de rios e lagos existentes, comunidades se formam e se dispersam, tendo muitas vezes como única ligação as águas. Segundo dados oficiais, no ano de 2010, os estados da Amazônia Legal possuíam uma densidade demográfica cinco vezes menor que a média nacional. Roraima e Amazonas eram os últimos da lista com, respectivamente, 1,09 e 2,2 habitantes por km<sup>2</sup> (CELENTANO; SANTOS; VERÍSSIMO, 2010).

Longe de ser uma natureza intocada (DIEGUES, 1996), as riquezas ambientais amazônicas são fontes diretas de sobrevivência de seus moradores<sup>67</sup>. Ao mesmo tempo, a Amazônia é uma das maiores fornecedoras mundiais de serviços ecossistêmicos, que beneficiam não apenas aos amazônidas, mas a toda humanidade.

Especificamente na Amazônia brasileira, três esquemas de compensação se destacam: o Programa de Apoio à Conservação Ambiental, conhecido como Bolsa Verde, o Bolsa Floresta e o Programa de Pagamento de Serviços Ambientais para pesca desportiva em Barcelos-AM. O Bolsa Verde e o Bolsa Floresta são reconhecidos pela literatura técnica como PSAs, apesar de apenas o segundo oficialmente se intitular como tal.

Eles foram escolhidos como objeto de estudo em razão do número de participantes e por corresponderem a diferentes níveis de abrangência, sendo, respectivamente, sistemas de compensação de âmbito federal, estadual e municipal.

---

<sup>67</sup> Raynaut (2004, p. 29) também se manifesta neste sentido: “A visão de uma natureza virgem e intocada não passa de um mito e quase todos os meios ‘naturais’ do mundo não podem ser analisados sem levar em conta o papel da intervenção humana na sua dinâmica.”

O Bolsa Floresta apresenta a peculiaridade de envolver a criação de uma pessoa de direito privado, a Fundação Amazônia Sustentável – FAS, por um ente público, o Estado do Amazonas, com a finalidade de, entre outras coisas, gerir o programa. Já o caso de Barcelos se destaca por ter sido judicializado, levantando discussões na Justiça estadual e federal, quanto a uma diversidade de fatores jurídicos relacionados à prestação de um serviço ambiental.

Dessa forma, verifica-se que, apesar da falta de consenso doutrinário sobre o tema, a realidade socioambiental da Amazônia já impõe uma necessária análise da tutela jurídica dos serviços ambientais, principalmente face aos sistemas de compensação existentes.

## 5.2 PROGRAMA DE APOIO À CONSERVAÇÃO AMBIENTAL – BOLSA VERDE

O Programa de Apoio à Conservação Ambiental - Bolsa Verde foi criado pela Medida Provisória nº 535, de 02 de junho de 2011, convertida na Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011, e regulamentado pelo Decreto nº 7.572, de 28 de setembro de 2011.

A MP sofreu 77 emendas durante seu trâmite no Congresso Nacional para sua transformação em lei. Originalmente, a Medida Provisória possuía 21 artigos e tratava apenas sobre o Bolsa Verde e o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais. O texto da lei, no entanto, passou a ter 41 artigos e ainda a dispor sobre o Programa de Aquisição de Alimentos (capítulo III).

No que tange ao Bolsa Verde, a MP tinha como seus objetivos (art. 1º, I) o incentivo à conservação dos ecossistemas, por meio de sua manutenção ou de seu uso sustentável, e (art. 1º, II) “promover a cidadania, a melhoria das condições de vida e a elevação da renda da população em situação de extrema pobreza que exerça atividades de conservação dos recursos naturais no meio rural [...]” em áreas específicas.

A Medida Provisória também indicava as áreas a serem beneficiadas pelo programa, quais sejam: florestas nacionais, reservas extrativistas federais e reservas de desenvolvimento sustentável federais (art. 3º, I); “áreas de projetos de assentamento florestal, projetos de desenvolvimento sustentável ou projetos de assentamento agroextrativista instituídos pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA” (art. 3º, II); e outras áreas rurais que vierem a ser definidas como prioritárias pelo Poder Executivo” (art. 3º, III).

As emendas legislativas possibilitaram a ampliação do programa, por meio de acréscimo de incisos aos arts. 1º e 3º. Dessa forma, também se tornou objetivo do Bolsa Verde o incentivo “[...] a participação de seus beneficiários em ações de capacitação ambiental, social, educacional, técnica e profissional” (art. 1º, III), bem como houve a

inclusão no programa de áreas ocupadas por ribeirinhos, extrativistas, populações indígenas, quilombolas e outras comunidades tradicionais (arts. 3º, III).

O Bolsa Verde retribui a atividade de conservação ambiental, especificada pelo art. 4º de seu regulamento (Decreto nº 7.572/2011), como a manutenção da cobertura vegetal da área onde a família está inserida e o seu uso sustentável. Logo, considerando a classificação quanto à natureza dos serviços ambientais proposta no capítulo 1 do presente trabalho, estar-se-ia diante de um serviço de manutenção/proteção (aumentos de externalidades positivas), uma vez que corresponde à adoção de práticas de manejo de ecossistemas que geram externalidades positivas.

O art. 4º do regulamento ainda prevê que a expressão “uso sustentável” deve ser compreendida nos termos art. 2º, XI da Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº 9.985/2000), ou seja, como a “exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável”.

A Lei nº 12.512/2011 estabelece como forma de retribuição a disponibilização de serviço de assistência técnica e a transferência direta de recursos financeiros (art. 2º, *caput*), através de repasses trimestrais no valor de R\$ 300,00 por unidade familiar participante, pelo período de até dois anos, passível de prorrogação (art. 6º). A Lei nº 13.014/2014 alterou os arts. 5º e 13 da Lei nº 12.512/2011, estabelecendo que a transferência de recursos deva ser feita, prioritariamente, à mulher responsável pela unidade familiar.

Dessa forma, tem-se que o Bolsa Verde seria, teoricamente, um esquema de compensação privado-público, pois o pagador é o Governo Federal (agente público), que, através do Ministério do Meio Ambiente (executor) e da Caixa Econômica Federal (agente operador), administra e executa o programa, retribuindo a atividade de conservação ambiental realizada por um agente privado – pessoas físicas, previamente cadastradas, selecionadas e inscritas, que pactuam suas participações no programa por meio de um termo de adesão, como preceitua o art. 5º, II da Lei nº 12.512/2011.

A lei ainda estabelece que os recebedores sejam (I) famílias (II) em situação de extrema pobreza, (III) inscritas no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal - CadÚnico, que (IV) desenvolvam atividades de conservação de recursos naturais no meio rural (art. 2º, *caput* e art. 4º).

O art. 5º do decreto regulamentador traz o conceito de família e de situação de extrema pobreza, palavras-chaves para caracterização dos recebedores. A família é definida

como “[...] a unidade nuclear composta por um ou mais indivíduos, eventualmente ampliada por outros indivíduos que contribuam para o rendimento da unidade familiar ou tenham suas despesas atendidas por aquela unidade familiar, moradores de um mesmo domicílio” (§1º).

Em suas considerações finais, a lei do Bolsa Verde (art. 32) apresenta ainda como critério prioritário para escolha das famílias participantes aquelas que possuem mulheres como as responsáveis pela unidade familiar e as residentes em municípios com menor Índice de Desenvolvimento Humano – IDH.

Por sua vez, situação de extrema pobreza seria aquela vivenciada por uma família cuja renda per capita mensal seja de até R\$ 70,00 (setenta reais), nos termos do art. 5º, §3º do Decreto nº 7.572/2011 e do parágrafo único do art. 2º do Decreto nº 7.492, de 2 de junho de 2011, que instituiu o Plano Brasil Sem Miséria.

Assim, para definir os participantes do Bolsa Verde, o Ministério do Meio Ambiente, inicialmente, faz um levantamento das famílias que residem nas áreas de interesse do programa (unidades de conservação e áreas de assentamento rural específicas) junto ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, INCRA e à Superintendência do Patrimônio da União – SPU. Essa relação é enviada ao Ministério do Desenvolvimento Pessoal – MDP para se verificar quais as famílias estão inclusas no cadastro único nacional para recebimento de benefícios sociais, constatando, assim, as que se enquadram nos critérios sociais do Bolsa Verde (situação de extrema pobreza).

Em seguida, o Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia – Censipam e o IBAMA verificam a cobertura vegetal da localidade onde as famílias se encontram e se ela se enquadra nos padrões legais. Por fim, o MMA elabora uma relação final com as famílias habilitadas a participar do programa e encaminha os termos de adesão aos gestores locais do Bolsa Verde, que vão até as residências das pessoas prestar informações do programa e recolher as assinaturas nos termos. A relação final com o nome dos que aderiram ao programa é enviada pelo MMA à Caixa Econômica Federal, que emite um cartão de saque e passa a fazer a liberação do dinheiro, conforme programado. (MMA, 2013b).

O requisito de ser inscrito no CadÚnico acaba atrelando o Bolsa Verde a outro programa de transferência de renda do governo federal – o Bolsa Família. Criado por meio da Medida Provisória nº 132/2003, convertida na Lei nº 10.836/2004, o Bolsa Família resultou da unificação de diversas ações governamentais de transferência de renda, como o Bolsa Escola (Lei nº 10.219/2001), Bolsa Alimentação (MP nº 2.206-1/2001), Auxílio gás (Decreto nº 4.102/2002) etc.

O Bolsa Família também é voltado a famílias que se encontrem em situação de extrema



pobreza, cuja renda per-capita mensal seja de até R\$120,00. Pode participar do programa as unidades familiares formadas por gestantes, nutrizes, crianças entre 0 e 12 anos ou adolescentes até 15 anos, que receberão até 05 benefícios, ou formadas por adolescentes entre 16 e 17 anos, observado o limite de 02 benefícios. O valor mensal pago varia de acordo com a renda per-capita da família, podendo ser de R\$18,00, R\$30,00 ou R\$58,00. O pagamento é condicionado à realização de exames de pré-natal, ao acompanhamento nutricional e de saúde, à frequência escolar de no mínimo 85%, entre outros requisitos, nos termos do art. 3º da Lei nº 10.836/2004.

Retomando a série de condicionantes para participação no Bolsa Verde, tem-se ainda que as famílias devem desenvolver atividades de conservação de recursos naturais especificamente nas áreas rurais determinadas pelo art. 3º da Lei nº 12.512/2011, quais sejam:

- 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 [Comitê Gestor do Programa Bolsa Verde e Ministério do Meio Ambiente].

Verifica-se que as florestas nacionais, as reservas extrativistas e as reservas de desenvolvimento sustentável federais, estabelecidas no art. 3º, I da Lei do Bolsa Verde, são espécies de unidades de uso sustentável estabelecidas pela Lei do SNUC<sup>68</sup>. De modo geral, os três tipos de unidades são de domínio público, permitem a permanência de determinadas populações, a pesquisa científica e a visitação, observadas determinadas condições, e o uso de seus recursos naturais está condicionado a um plano de manejo. O texto da lei assim dispõe:

Art. 17. A Floresta Nacional é uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas.

[...]

Art. 18. A Reserva Extrativista é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.

[...]

Art. 20. A Reserva de Desenvolvimento Sustentável é uma área natural que abriga

---

68. Lei do SNUC. Art. 14. Constituem o Grupo das Unidades de Uso Sustentável as seguintes categorias de unidade de conservação: I - Área de Proteção Ambiental; II - Área de Relevante Interesse Ecológico; III - Floresta Nacional; IV - Reserva Extrativista; V - Reserva de Fauna; VI - Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e VII - Reserva Particular do Patrimônio Natural.

populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica.

Pelo exposto, as populações que habitam nessas unidades de conservação possuem o dever legal de manter a cobertura vegetal e de explorar os recursos naturais da área de forma sustentável. Dessa maneira, o Bolsa Verde vem agregar um estímulo econômico mínimo para práticas que já são obrigatórias por lei (instrumento de comando e controle), ou seja, para espécies de prestação de serviços ambientais classificadas como compulsórias.

Além das unidades de conservação especificadas no I, o art. 3º ainda estabelece como elegíveis famílias que habitam áreas de projetos de assentamento florestal, de desenvolvimento sustentável ou de assentamento agroextrativista instituídos pelo Incra (II).

O projeto de assentamento florestal foi regulamentado pelas Portarias INCRA/P/nº 1.141, de 19 de dezembro de 2003, e INCRA/P/nº 215, de 06 de junho de 2006, com o objetivo de promover assentamento em áreas com aptidão para o manejo florestal de uso múltiplo, em base familiar comunitária. O projeto prevê ainda a formação de plantios, com espécies nativas em casos de existência de áreas significativas já convertidas para outras atividades produtivas.

O projeto de desenvolvimento sustentável, por sua vez, é voltado para o desenvolvimento de atividades ambientalmente diferenciadas, destinado às populações que baseiam sua subsistência no extrativismo, na agricultura familiar e em outras atividades de baixo impacto ambiental, nos termos da Portaria/INCRA/P nº 477, de 04 de novembro de 1999.

Por fim, o modelo de assentamento agroextrativista foi criado por meio da Portaria INCRA/P/nº 268, de 23 de outubro de 1996, em substituição ao modelo de assentamento extrativista, com o objetivo de permitir a exploração de áreas dotadas de riquezas extrativas, através de atividades economicamente viáveis, socialmente justas e ecologicamente sustentáveis, a serem executadas pelas populações oriundas de comunidades extrativistas, nos termos de seu inciso I.

Nos três modelos de projetos, o INCRA é o órgão responsável por todo o processo de implementação do assentamento, desde a obtenção da terra, a seleção dos beneficiários, o aporte de recursos de crédito para apoio a instalação e de crédito de produção, através do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, a criação da infraestrutura básica (estradas de acesso, água e energia elétrica) etc. Os beneficiários tem a cessão de uso das áreas, devendo optar por uma das formas de regime comunal, quais sejam, associativista, condominial ou cooperativista.

Analisando as áreas especificadas pelo Bolsa Verde, verifica-se a correspondência entre as unidades de conservação e as áreas de assentamento escolhidas, através das formas de uso estabelecidas. Dessa maneira, tem-se que a floresta nacional e o assentamento florestal têm como objetivo primordial o manejo florestal, ao passo que a reserva extrativista - RESEX e o assentamento extrativista focam na atividade extrativista sustentável, e, por fim, a reserva de desenvolvimento sustentável – RDS e o projeto de desenvolvimento sustentável, o desenvolvimento sustentável das diversas atividades de subsistência praticadas.

Outra similaridade encontrada é que as populações residentes em áreas de assentamento, assim como ocorre nas unidades de conservação, devem prestar os serviços ambientais fomentados pelo Bolsa Verde de forma obrigatória, uma vez que a atividade de conservação é requisito intrínseco desses tipos de assentamento.

A primeira etapa do programa foi realizada de junho a dezembro de 2011, abrangeu apenas áreas consideradas prioritárias da Amazônia legal e contou com 17 mil famílias de 33 UC e 140 projetos de assentamentos, o que totalizou o alcance de uma área de 11,3 milhões de hectares (MMA, 2013b). Em 2012, o programa foi ampliado para todo o Brasil, estando 64% das áreas beneficiadas na Amazônia, 26% na região nordeste, 6% na sudeste e 4% na centro-oeste (MMA, 2013b).

Em 2013, o Bolsa Verde atendia a cerca de 51,2 mil famílias, o que correspondeu a um investimento de R\$70 milhões (VERDÉLIO, 2014), sendo que o orçamento anual do MMA à época foi de R\$1.134 bilhão (MMA, 2015b). No mesmo ano, ainda foram destinados R\$132,5 milhões de reais para assistência técnica aos beneficiários do Bolsa nos Estados do Acre, Amazonas e Pará (MMA, 2013a). A expectativa era que em 2014 fossem investidos R\$100 milhões no programa (VERDÉLIO, 2014).

Em janeiro de 2015, já havia 71.759 famílias beneficiárias pelo Bolsa Verde, sendo 23.268 em UC administradas pelo ICMBio, 42.525 em áreas de assentamento do INCRA e 5.966 em áreas ribeirinhas, reconhecidas pela Secretaria de Patrimônio da União. A significativa maioria dos beneficiários (43.772 - 59,26%) é do Estado do Pará, seguido por Amazonas (7.218 – 10,05%), Bahia (6.207 – 8,65%), Acre (2.212 – 3,08%), Minas Gerais (2.148 – 3%) e Maranhão (2.028 – 2,83%). Por outro lado, há estados que possuem um número ínfimo de beneficiários, como Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, que possuem apenas uma única pessoa, Santa Catarina (02), Rio Grande do Norte (03) e Roraima (03). (MMA, 2015d).

Entre o período de 2011 e 2015, os meses que tiveram maior inclusão de beneficiários foram jan/2012 (6.764), jul/2012 (6.856) e jul/2014 (6.085), ao passo que a

menor inclusão ocorreu em maio/2012 (107), março/2012 (230), abril/2012 (292). Percebe-se que esse o número elevado de inclusões ocorre justamente em anos eleitorais, mais especificamente em julho, poucos meses antes do pleito.

O acompanhamento do programa é feito pelo MMA em parceria com o Censipam e o IBAMA, por meio (I) do monitoramento regular via satélite da cobertura vegetal das áreas onde residem as famílias beneficiárias, realizado pelo Sistema de Proteção da Amazônia – SIPAM, (II) de alertas trimestrais de desmatamentos e (III) de visitas periódicas às famílias (MMA, 2015a).

A família é excluída do Bolsa Verde ao deixar de atender aos seus requisitos ambientais e sociais de participação, ao descumprir as atividades prevista no termo de adesão ou ainda ao aderir a outro programa federal de incentivo à conservação ambiental, nos termos do art. 7º da Lei nº 12.512/11. Segundo relação do MMA de beneficiários com transferência de recursos financeiros cessados (MMA, 2015c), houve 662 desligamentos entre dezembro de 2013 e outubro de 2014 (Tabela 02).

Tabela 02 – Desligamentos do Bolsa Verde de dezembro/2013 a outubro/2014.

MOTIVO DO DESLIGAMENTO	dez/13	mar/13	set/14	out/14	TOTAL
<b>Área não atende aos critérios ambientais definidos pelo programa</b>	-	-	-	152	152
<b>Não possui mais vínculo com área atendida pelo programa</b>	1	272	13	222	507
<b>Falecimento</b>	-	-	1	-	1
<b>Pedido de desligamento</b>	-	-	-	1	1
<b>Alteração da composição familiar</b>	1	-	-	-	1
<b>TOTAL</b>					662

Verifica-se que o grande responsável pela exclusão do programa foi a extinção do vínculo da família com a área beneficiada, o que representa 81,51% dos desligamentos, ao passo que a não observância aos critérios ambientais foi de apenas 22,96%. Não consta qualquer informação de exclusão de beneficiário por não mais se enquadrar nos critérios sociais, ou seja, nenhum deles perdeu sua condição de “extrema pobreza”.

Apesar da literatura técnica, usualmente, considerar o Bolsa Verde como um esquema de PSA, o próprio Ministério do Meio Ambiente (2013a) afirma que o Bolsa Verde é um programa de transferência de renda com condicionalidades ambientais às famílias residentes

nas UC e nos assentamentos. De forma confusa, o MMA também afirma no mesmo documento que o programa “[...] se aproxima do conceito usual de pagamento por serviços ambientais (PSA) ao reconhecer o valor econômico da proteção de ecossistemas e dos usos sustentáveis, promovendo um incentivo econômico à floresta em pé” (MMA, 2013a, p. 14).

O Ministério do Meio Ambiente ainda compara o Bolsa Verde com outras políticas públicas da América Latina que aliaram o combate à pobreza com a conservação ambiental, como (I) o Bolsa Floresta do Amazonas<sup>69</sup>, (II) o PSA Costa Rica<sup>70</sup>, (III) o Programa Famílias Guardabosques da Colômbia, (IV) o Programa Socio Bosque do Equador e (V) o Programa Bosques do Peru.

Na verdade, o Bolsa Verde não é um PSA, nem pode ser considerando um sistema de compensação de serviços ambientais por incentivos, tratando-se de um programa de transferência de renda com condicionantes ambientais, como afirmando pelo MMA (2013a).

Esclarecendo a questão, verifica-se que o governo federal repassa recursos financeiros a particulares, no valor de R\$300,00 por família a cada trimestre, para que desenvolvam a atividade de conservação ambiental, qual seja, a manutenção da cobertura vegetal da área onde a família está inserida e o seu uso sustentável. Contudo, essa atividade de conservação não é um serviço ambiental prestado a ser retribuído, mas sim apenas uma condicionante para o recebimento do benefício. Situação similar ocorre com o Bolsa Família, ao estabelecer como condicionantes o acompanhamento nutricional e de saúde das crianças, assim como a garantia de frequência escolar de no mínimo 85%.

Não se quer aqui afirmar que os beneficiários do programa não prestam serviços ambientais em sua área, mas que esses serviços não são valorados e retribuídos pelo governo federal através do Bolsa Verde, com base no princípio do protetor-recebedor. Caso contrário, sua retribuição não seria uniforme, pois os custos do serviço ambiental efetivamente prestado possuem uma série de variantes que foram totalmente desconsideradas, como: (I) o tipo da área onde a família se encontra, podendo ser desde uma floresta nacional, um assentamento do INCRA até um território quilombola, contanto que se enquadre nos requisitos legais estabelecidos; (II) a extensão territorial sob a responsabilidade da família, em razão do seu direito ao usufruto; (III) o número de pessoas que compõe a família, seja uma ou quinze, se forem consideradas como uma única unidade familiar, só há possibilidade de receber um único benefício do Bolsa Verde; (IV) o custo efetivo da prestação do serviço; (V) os resultados obtidos etc.

---

69. Programa será analisado no próximo tópico do presente capítulo.

70. O PSA Costa Rica foi estudado no capítulo três deste trabalho.

Outro fato que demonstra a inexistência de relação entre os valores repassados e a efetiva prestação de um serviço ambiental é a forma como são definidos os beneficiários. Enquanto nos verdadeiros sistemas de compensação de serviços ambientais, conforme demonstrado no capítulo 04 deste estudo, aqueles que desejam participar do programa (prestadores do serviço) apresentam uma proposta a ser selecionada pelo beneficiário-pagador (Governo), que a irá avaliar e remunerar de acordo com os custos e os serviços ambientais envolvidos. Isso não ocorre no Bolsa Verde, uma vez que o pagador faz uma busca ativa dos recebedores e retribui todos da mesma maneira.

Se o Bolsa Verde realmente fosse um sistema de compensação, os seus beneficiários seriam os responsáveis pela prestação dos serviços ambientais de proteção e manutenção da área em que residem, seja UC ou assentamento. Tomando como exemplo a Floresta Nacional de Humaitá<sup>71</sup> - Flona Humaitá, no Amazonas, UC participante do programa, tem-se que sua área é de 473.154,76 hectares (ICMBio, 2015), ao passo que há apenas 13 famílias beneficiárias do Bolsa Verde (MMA, 2015d). Considerando que cada família recebe R\$300,00 por trimestre, logo R\$1.200,00 por ano, tem-se que as 13 famílias juntas recebem um total de R\$15.600,00 por ano. Como afirmar que esse valor corresponde à retribuição pela prestação do serviço ambiental de manutenção e conservação de uma UC de quase 500 mil hectares? Ou seja, verifica-se uma completa desproporção entre o incentivo financeiro dado, que é irrisório, e o serviço ambiental a que ele, teoricamente, se refere, pois, de fato, ele não é valorado e, conseqüentemente, compensado.

Pelo exposto, verifica-se que o Programa do Bolsa Verde não pode ser tido como um esquema de compensação de serviços ambientais, sendo um programa de transferência de renda com condicionalidades ambientais às famílias residentes nas UC e nos assentamentos, de extrema similaridade com o Bolsa Família.

Dessa forma, há fortes indícios de que o Bolsa Verde é, na verdade, um “Bolsa Família pintado de verde”. *Greenwashing* é o termo da língua inglesa utilizado para representar esta situação. Surgido em meados da década de 80, ele caracteriza uma injustificada apropriação de virtudes ambientalistas por organizações e governos, no intuito de criar uma imagem positiva quanto à responsabilidade ambiental ou para ocultar aspectos negativos existentes (DAHL, 2010).

Não se pretende aqui julgar o mérito das políticas públicas de transferência de renda como forma de combate à pobreza extrema, mas apenas se quer diferenciá-las de um

---

71. Foi criada pelo Decreto nº 2.485 de 02 de fevereiro de 1998.

verdadeiro sistema de compensação. A divergência entre os dois está no seu principal objetivo, que nos sistemas é recompensar a real prestação de um serviço ambiental, que se dá mediante o emprego de capital e trabalho, o qual efetivamente não ocorre em programas de mera transferência de renda.

Uma vez analisado o Bolsa Verde, passa-se agora ao estudo do Bolsa Floresta, um programa criado pelo Governo do Estado do Amazonas e que, na verdade, serviu de inspiração ao Bolsa Verde.

### 5.3 PROGRAMA BOLSA FLORESTA DO ESTADO DO AMAZONAS

A Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas<sup>72</sup> criou diferentes projetos que objetivam a redução das emissões originárias do desmatamento e das emissões líquidas de gases de efeito estufa, bem como estabeleceu instrumentos de incentivo para viabilizar sua execução.

Ao total, foram criados sete programas, conforme disposto no art. 5º da lei, quais sejam: (I) Programa Estadual de Educação sobre Mudanças Climáticas; (II) Programa Bolsa Floresta; (III) Programa Estadual de Monitoramento Ambiental; (IV) Programa Estadual de Proteção Ambiental; (V) Programa Estadual de Intercâmbio de Tecnologias Limpas e Ambientalmente Responsáveis; (VI) Programa Estadual de Capacitação de Organismos Públicos e Instituições Privadas; e (VII) Programa Estadual de Incentivo à Utilização de Energias Alternativas Limpas e Redutoras da Emissão de Gases de Efeito Estufa.

Apesar de todos os programas terem como fim último incrementar as ações de conservação ambiental e de desenvolvimento sustentável do Estado, o Programa Bolsa Floresta ganhou destaque por tratar especificamente do pagamento por serviços ambientais. O art. 5º, II da política assim dispõe:

Art. 5.º Para a implementação da Política Estadual de que trata esta lei, ficam criados os seguintes Programas:

[...]

II - Programa Bolsa Floresta, com o objetivo de 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;

Assim, tem-se que o objetivo do programa é compensar, por meio de investimentos em geração de renda e desenvolvimento social, às populações tradicionais pela disposição em conservar as florestas (prestar serviços ambientais), de forma a garantir a oferta de serviços

---

72. Lei n.º 3.135, de 05 de junho de 2007.

ecossistêmicos da área.

O art. 2º, XXIX da Lei Complementar do Estado do Amazonas – LC/AM nº 53, de 05 de junho de 2007, que institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC, traz a definição de produtos ambientais, considerando-os como aqueles “[...] oriundos dos serviços ambientais, inclusive o carbono acumulado na biomassa e outros, associados ao uso e conservação dos ecossistemas”. Dessa forma, resta claro que a política estadual acertadamente denomina de serviços ambientais o “uso sustentável dos recursos naturais, conservação, proteção ambiental”. Por outro lado, a LC/AM equivocadamente se utiliza do mesmo termo para dispor sobre os serviços empreendidos pelos ecossistemas, ou seja, os serviços ecossistêmicos.

A LC/AM ainda apresenta como uma de suas diretrizes a compensação das comunidades tradicionais pela manutenção dos serviços ambientais e outros serviços providos pelos ecossistemas das unidades de conservação (art. 5º, XV). Fazendo uma interpretação conjunta dos citados dispositivos da política estadual e da LC/AM, tem-se como público-alvo do Bolsa Floresta as comunidades tradicionais residentes em unidades de conservação estaduais e que pratiquem uso sustentável dos recursos naturais, conservação e proteção ambiental.

Para o desenvolvimento das diversas atividades previstas na lei, como o Programa Bolsa Floresta, o art. 6º da política estadual (Lei n.º 3.135/2007) também determinava a criação de um fundo, denominado de Fundo Estadual de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, para onde seriam direcionadas aplicações públicas e privadas.

Entre as verbas públicas, o art. 49 da LC/AM nº 53 estabelece que ao menos 50% dos recursos financeiros provenientes das concessões das unidades de conservação deverão ser prioritariamente alocados no Fundo, para viabilização de programas de conservação ambiental.

No entanto, apenas cinco meses após o seu surgimento, a Política de Mudanças Climáticas foi alterada pela Lei nº 3.184, de 13 de novembro de 2007, que, dentre outras coisas, excluiu a previsão de criação do Fundo Estadual de Mudanças Climáticas, nos termos do citado art. 6º. O art. 49 da LC/AM nº 53/2007 também foi alterado na mesma data pela LC nº 57/2011, passando a dispor que os recursos deveriam ser alocados “[...] em programas de conservação ambiental em Unidades de Conservação, redução de desmatamento e combate a pobreza, destinados às populações e às necessidades da própria Unidade de Conservação” (art. 1º).



A Lei nº 3.184/2007 ainda autorizou o executivo estadual a participar de uma fundação privada, sem fins lucrativos, que tenha por finalidade desenvolver e administrar os programas e projetos previstos pela Lei nº 3.135/2007, além de ter autorizado uma doação de até R\$20 milhões de reais a ela.

Atendendo aos fins legais, a Fundação Amazonas Sustentável foi criada no dia 20 de dezembro de 2007, como uma fundação de direito privado, sem fins lucrativos, não governamental, com sede em Manaus. Seu patrimônio inicial foi composto por meio de uma parceria entre o Governo do Estado do Amazonas e o Banco Bradesco, quando cada um doou R\$20.000.000,00. Em 2013, a fundação alcançou a qualificação de entidade de utilidade pública federal, conforme Portaria do Ministério da Justiça nº 3.098 de 26/09/2013.

Além de co-fundador, o Bradesco também é mantenedor da fundação, fazendo um aporte anual de R\$10 milhões, decorrentes da comercialização de dois produtos, o “Cartão de crédito Bradesco FAS” e o título de Capitalização Fundação Amazonas Sustentável (FAS, 2011). Em 2009, a Coca-Cola Brasil aportou outros R\$20.000.000,00 à fundação. Ao longo dos anos, a FAS também firmou parcerias com diversas outras instituições, como a Samsung, PwC, Bain & Company, Bradesco Asset Management, Banco Mundial, Marriott International e Agência Norueguesa de Cooperação para o Desenvolvimento – NORAD.

Inicialmente, o Programa Bolsa Floresta foi gerido pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas – SDS, em seis unidades de conservação. Contudo, a partir de abril de 2008, sua gestão passou a ser feita pela Fundação Amazônia Sustentável, em decorrência de celebração do Acordo de cooperação nº 01/2008<sup>73</sup> (AMAZONAS; FAS, 2008).

Com o fim de sua vigência em agosto de 2013, foi firmado o 1º termo aditivo (AMAZONAS; FAS, 2013), prorrogando a cooperação por mais um ano. No início de 2015, ocorreram diversas mudanças na estrutura administrativa do poder executivo do Estado do Amazonas, por meio da Lei Estadual nº 4.163, de 09 de março de 2015, inclusive com a transformação da SDS em Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Um novo Termo de Cooperação só foi celebrado em 01 de abril de 2015 (Termo de cooperação técnica nº 003/2005), com vigência de 05 (cinco) anos, tendo por objetivo:

[...] apoiar de forma conjunta e integrada o processo de implementação dos Programas e Projetos estaduais de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, bem como contribuir com a gestão dos serviços e

---

73. O Acordo de cooperação nº 01/2008, de 03 de março de 2008, estabelecia uma cooperação técnico-científica entre o Estado do Amazonas, através da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e a Fundação Amazônia Sustentável, até agosto de 2013.

produtos ambientais, no âmbito das Unidades de Conservação e de Uso Sustentável do Amazonas, conforme previstos na Lei nº 3.135, de 05 de junho de 2007, e na Lei Complementar nº 53, de 05 de junho de 2007. (AMAZONAS, FAZ, 2015).

Atualmente, o programa é desenvolvido pela FAS em 15 unidades de conservação do Estado do Amazonas, sendo 01 área de proteção ambiental - APA, 01 floresta estadual, 02 reservas extrativistas e 11 reservas de desenvolvimento sustentável, o que corresponde a uma área total de quase 11 milhões de hectares. São elas: (I) RDS - Uatumã, (II) RDS - Mamirauá, (III) RESEX - Catuá Ipixuna, (IV) RDS - Piagaçu Purus, (V) RDS - Uacari, (VI) RDS - Cujubim, (VII) RDS - Amanã, (VIII) RDS - Juma, (IX) RDS - Rio Madeira, (X) Floresta Estadual Maués, (XI) RESEX – Rio Gregório, (XII) RDS Rio Amapá, (XIII) RDS – Canumã, (XIV) RDS – Rio Negro e (XV) APA – Rio Negro.

Para participar, os provedores assinam um termo de compromisso, assumindo como obrigações: (I) cumprir as regras do plano de uso ou plano de gestão da reserva; (II) promover o desmatamento zero em áreas de floresta primária; (III) realizar o manejo adequado do fogo, (IV) além de estar associado e adimplente com a associação de moradores da reserva, participando de suas atividades, e (V) de manter os filhos na escola mais próxima de sua residência. O termo é assinado preferencialmente pela matriarca da família, que assume um compromisso em nome de toda a família. No termo, também consta tópico correspondente a uma declaração de moradia assinada pelo líder da comunidade.

O programa possui quatro componentes de benefícios, quais sejam:

Bolsa Floresta Renda – Investimento em inclusão produtiva para enfrentamento da pobreza e a preservação do meio ambiente.

Bolsa Floresta Social – melhoria da qualidade de vida por meio de investimentos na comunidade, destinado a reverter à situação de vulnerabilidade social que compromete a sobrevivência dos cidadãos e das famílias.

Bolsa Floresta Associação – Investimentos destinados ao fortalecimento das associações comunitárias, no que tange a reivindicação, participação e controle social.

Bolsa Floresta Familiar – incentivo ao envolvimento das famílias para a conservação ambiental, voltado à segurança de sobrevivência (de rendimento e de autonomia). (FAS, 2014, p. 01).

Inicialmente, a FAS promove oficina de introdução ao Bolsa Floresta e capacitação sobre mudanças climáticas nas UCs escolhidas. Então, as mães das famílias que irão participar do programa assinam o termo de compromisso e passam a receber o valor mensal de R\$50,00 (ou R\$ 600,00 por família/ano).

Dessa forma, o programa se inicia com a implementação da modalidade Bolsa Floresta Familiar – BFF, que é semelhante ao Bolsa Verde, sendo uma mera transferência de

renda aos residentes das UC. Esta é a única modalidade do Bolsa em que cada família recebe diretamente o dinheiro.

Em seguida, são realizadas oficinas participativas para se definir como será investido o dinheiro disponível por meio das outras modalidades do programa na comunidade. Pelo Bolsa Floresta Renda – BFR, a FAS realiza um investimento direto de R\$395,80 por família/ano na comunidade em projetos que apoiem à produção sustentável agroflorestal (peixes, óleos vegetais, frutas, madeira manejada, mel, etc.) e à promoção de os arranjos produtivos. Os recursos do BFR são usados para infraestrutura, equipamentos, serviços e capacitações, conforme definido por cada comunidade. Em contrapartida, os beneficiários se comprometem em implementar e cuidar dos projetos.

Já pelo Bolsa Floresta Social – BFS, a fundação disponibiliza R\$350,00 por família/ano, para que as comunidades invistam na melhoria de educação, saúde, comunicação e transporte. O investimento pode ser feito diretamente pelo programa ou em parceria com os governos locais.

Por fim, o Bolsa Floresta Associação – BFA repassa às Associações de Moradores de cada UC, o valor de R\$67,20 por família/ano, com o objetivo de fortalecer a organização, promover e viabilizar a participação das comunidades, na implantação e gestão das ações dentro das UCs atendidas pelo programa.

O Bolsa Floresta é totalmente financiado com recursos da FAS, do Fundo Amazônia e de parceiros da fundação. O Bolsa Floresta Familiar até hoje é pago apenas com os rendimentos dos US\$20 milhões de reais que o Governo do Estado do Amazonas doou à FAS para composição de seu patrimônio inicial. Já o Bolsa Floresta Social é custeado pelos parceiros da FAS através de doações voluntárias. Por fim, as modalidades Renda e Associação são financiadas com recursos do Fundo Amazônia, gerido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES.

O Fundo Amazônia foi criado pelo Governo Federal em 2008, por meio do Decreto nº 6.527, de 1º de agosto de 2008, com a finalidade de destinar as doações recebidas em espécie à “[...] realização de aplicações não reembolsáveis em ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento e de promoção da conservação e do uso sustentável do bioma amazônico [...]” (art. 1º).

Em março de 2015, o Fundo Amazônia apoiava um total de 72 projetos de diferentes executores, quais sejam, terceiro setor, União, Estados, Municípios, Universidades e parceiros de projetos internacionais. Para tanto, o Fundo desembolsou cerca de R\$414 milhões de reais, além de pouco mais de R\$1 bilhão de reais de colaboração financeira. (FUNDO

AMAZÔNIA, 2015b) A parceria do Fundo Amazônia com a FAS foi feita em 2009, no valor de R\$19.169.087,00 a serem repassados até dezembro de 2014, por meio de desembolsos anuais<sup>74</sup> (FUNDO AMAZÔNIA, 2015a).

Logo, apesar de o Bolsa Floresta ser um programa criado pelo Governo do Estado do Amazonas, o Estado não arca com o mesmo, nem o executa. Ou seja, não apenas a gestão do programa foi repassada à fundação, como os seus custos também o foram. Essa questão é polêmica, pois envolve a natureza jurídica dos R\$20 milhões doados pelo Estado à fundação, para composição de seu patrimônio inicial, fato até hoje questionado pelo Ministério Público de Contas do Estado do Amazonas. Em razão disso, o assunto será discutido em tópico próprio ainda neste capítulo.

Em 2013, o Bolsa Floresta atendia a 37.833 mil pessoas de 562 comunidades, demonstrando um crescimento de quase 43% em número de beneficiários desde sua implantação em 2008. Segue quadro demonstrativo da evolução do programa em seus primeiros seis anos:

Tabela 03 – Evolução do Bolsa Verde, quanto ao número de beneficiários, de 2008 a 2013.

<b>EVOLUÇÃO DO PROGRAMA</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>	<b>2008</b>
<b>Pessoas beneficiadas nos componentes RENDA, SOCIAL e ASSOCIAÇÃO</b>	37.833	36.542	34.855	33.894	30.717	26.462
<b>Famílias beneficiadas nos componentes RENDA, SOCIAL e ASSOCIAÇÃO</b>	8.855	8.454	7.989	7.692	6.813	5.737
<b>Comunidades beneficiadas</b>	562	541	541	567	521	491
<b>UC participantes</b>	15	15	15	14	14	13

Fonte: FAS, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014b.

Considerando-se o período de maio de 2008 a março de 2015, só foram desligados 188 participantes do Bolsa Floresta Familiar, o que corresponde a 2% das 9.416 famílias inscritas. Desse total, 55% das exclusões se deu pelo fato do beneficiário não mais residir na UC, 33% por falecimento, 11% por troca de titularidade<sup>75</sup> e 1% por desistência (FAS, 2015).

74. 1º desembolso em 12.05.2010, no valor de R\$3.999.208,00. 2º desembolso em 27.10.2011, no valor de R\$3.110.293,00. 3º desembolso em 05.10.2012, no valor de R\$3.643.020,00. 4º desembolso em 04.10.2013, no valor de R\$3.481.672,00. 5º desembolso em 23.12.2014, no valor de R\$4.932.154,89. (FUNDO AMAZÔNIA, 2015a).

75. A preferência de pagamento do Bolsa Floresta Familiar se dá a mulher da família, logo um homem solteiro beneficiário do programa perde a titularidade à sua esposa, ao se casar.

Assim, não houve desligamentos motivados por descumprimento das regras de manejo da unidade desde o surgimento do Bolsa Floresta.

Antes da exclusão do beneficiário do programa, as situações ensejadoras são verificadas pela equipe de campo da fundação e, uma vez confirmadas, se procede o seu desligamento com o aval das lideranças comunitárias. No caso de mudança de endereço, por exemplo, a equipe confere quais beneficiários residem na UC. A relação com os nomes das famílias não encontradas na Unidade é repassada às lideranças comunitárias que assinam uma declaração de não morador e, após o período de dois anos em suspensão, faz-se o desligamento do beneficiário.

Em 2013, o programa repassou aos beneficiários um total de R\$10.041.802,00, sendo 45,55% pela modalidade Bolsa Floresta Familiar, 39,88% renda, 7,88% social e 6,69% associação (FAS,2014b). Esse padrão percentual se reproduz em todas as unidades de conservação. Ou seja, ainda quando analisadas individualmente, permanece a mesma prevalência na distribuição dos recursos. Dessa forma, verifica-se que grande parte do investimento do programa é destinado à transferência de renda às famílias, pela modalidade Bolsa Floresta Familiar. Em seguida, outra significativa parcela do investimento é feita na implementação de arranjos produtivos das comunidades, sendo muito pequeno o percentual atribuído às modalidades social e associação.

A título exemplificativo, foram entregues 525 bens às comunidades no âmbito do programa em 2013, sendo 123 roçadeiras, 92 motores tipo rabeta, 89 despoldadeiras, 38 grupos geradores, 32 motores de canoa, 23 canoas, 23 máquinas de costura, entre outros. Também foram realizadas 150 obras de infraestrutura nas comunidades, como construção de aviários (23), casas de bater açaí (22), casas de farinha (22), banheiros comunitários (22), escolas (14), flutuantes (11), secadores de cacau (08), centros sociais (04), postos de saúde (02) etc. (FAS, 2014b).

Segundo a FAS, um demonstrativo da eficácia do Bolsa Floresta seriam os dados sobre desmatamento e focos de queimas. O desmatamento nas UC não-participantes do programa foi de 0,03% nos anos de 2012 e 2013, ao passo que nas unidades do Bolsa reduziu de 0,008% em 2012 para 0,002% em 2013. O mesmo aconteceu com os focos de queimada, que reduziram de 39 para 35 nas UC participantes no respectivo período, enquanto aumentaram de 48 para 68 nas demais unidades. (FAS, 2014b).

Face ao exposto, verifica-se uma extrema semelhança do Bolsa Floresta com o Bolsa Verde do governo federal, de modo que aquele também não se configura como um sistema de compensação de serviços ambientais, sendo, de mesmo modo, um programa de transferência

de recursos, de natureza assistencialista, com algumas condicionantes ambientais. Ainda que o Bolsa Floresta tenha quatro modalidades e em três delas a comunidade defina como os recursos serão aplicados, não há uma variação dos valores repassados por família, o que é fixo em todas as modalidades, independentemente de suas peculiaridades. O que o programa leva em consideração é, na verdade, as necessidades das famílias, não a efetiva prestação de um serviço ambiental. Em outros termos, a transferência de recursos não se dá com base em resultados, na valoração do serviço efetivamente prestado, mas apenas se vincula às necessidades dos moradores das áreas elencadas pela lei.

A AGU (2007), ao emitir parecer sobre o Programa Produtor de Águas da ANA, esclareceu a diferença entre os programas de mera transferência de renda e a efetiva remuneração pela prestação de um serviço ambiental, destacando que neste último caso (I) há seleção de propostas de prestação de serviço mediante publicação de edital, onde devem constar as regras para avaliação dos serviços ambientais e a definição dos valores a serem pagos; (II) se estabelece uma relação contratual entre proponentes e incentivadores, com a definição de obrigações e metas mediante as quais o projeto se tornará merecedor do incentivo; (III) o pagamento se dá pelos serviços efetivamente prestados, sempre de forma proporcional aos benefícios aportados.

A AGU (2007) ainda destaca que nem mesmo a presença de condicionantes descaracteriza a natureza assistencialista de um programa, uma vez que eles também estão voltados ao atendimento das necessidades dessas mesmas pessoas. Logo, os argumentos apresentados pela AGU consubstanciam a conclusão de que o Bolsa Floresta não é um sistema de compensação de serviços ambientais, mas sim um programa de transferência de renda com apelo ambiental, descaracterizando, na prática, sua natureza de sistema de compensação.

Dando continuidade análise jurídica do Bolsa Floresta, faz-se mister discorrer sobre a relação do Governo do Estado do Amazonas com a Fundação Amazonas Sustentável.

### **5.3.1 Relação Governo do Estado do Amazonas e FAS**

Como já explanado, a Lei Estadual nº 3.184/2007 autorizou o Governo do Estado do Amazonas a participar de uma fundação privada, sem fins lucrativos, que tenha por finalidade desenvolver e administrar os programas e projetos previstos pela Lei Estadual nº 3.135/2007, bem como a doar R\$20 milhões de reais a essa fundação, nos seguintes termos:

Art. 6.º Fica o Poder Executivo Estadual autorizado a participar de uma única Fundação Privada, sem fins lucrativos, cuja finalidade e objeto se destinem ao desenvolvimento a administração dos Programas e Projetos de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, conforme previstos na Lei nº 3.135, de 05 de junho de 2.007, e na Lei Complementar nº 53, de 05 de junho de 2.007, bem como a gerenciar serviços e produtos ambientais, definidos nesta Lei.

Parágrafo único. Para os fins do disposto no caput deste artigo, o Conselho Deliberativo da Fundação Privada deve estar estruturado nos termos do que dispuser o Estatuto da Fundação, de forma a garantir que seja composto de 20% a 40% de membros natos representantes do Poder Público.

**Art. 7.º Fica o Poder Executivo Estadual autorizado a efetuar doação no valor de até R\$20.000.000,00 (vinte milhões de reais), a uma única instituição em que, nos termos do artigo 6º desta Lei, esteja autorizado a participar, objetivando assim fomentar as ações necessárias ao cumprimento dos objetivos institucionais da Fundação. (grifos nossos).**

Verifica-se, então, que o Governo do Estado do Amazonas foi autorizado pela Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas a doar a citada quantia a uma fundação de direito privado a ser criada, que, no caso, foi a Fundação Amazônia Sustentável. Dessa forma, uma vez doado o dinheiro, ele se tornou patrimônio privado da fundação, que deverá utilizá-lo para fomentar as ações necessárias ao cumprimento de seus objetivos institucionais, como especificado ao final do art. 7º da Lei Estadual nº 3.184/2007.

Em outros termos, uma vez doado o dinheiro, não cabe qualquer intervenção estatal posterior, como fiscalização e/ou prestação de contas pelo uso de um recurso público, pois ele não é mais público, é privado. Esse é o posicionamento jurídico defendido pela 47ª Promotoria de Justiça de Fundações e Massa Falidas do Ministério Público do Estado do Amazonas, que possui a atribuição legal de zelar e fiscalizar as fundações privadas (MPE, 2015). No entanto, o Ministério Público de Contas do Estado do Amazonas discorda do mesmo e até os dias de hoje impetra ações administrativas e judiciais exigindo da fundação a prestação de contas pelo uso do referido recurso público.

Dessa forma, verifica-se que a questão desperta não só debates jurídicos teóricos, como também práticos que poderiam ser resumidos em dois pontos: (I) as peculiaridades que envolvem a criação de uma fundação de direito privado por um ente público e (II) a natureza jurídica do dinheiro doado (R\$20 milhões de reais). Para analisar o caso, é preciso iniciar pela compreensão do que seja uma fundação e suas especificidades.

Fundação é um dos tipos de pessoa jurídica de direito privado listadas pelo art. 44 do Código Civil/2002, ao lado das associações (I) e sociedades (II), com as quais não se confunde. Diniz (2006) apresenta critérios materiais e formais de diferenciação dessas pessoas jurídicas, quais sejam, origem, composição, destinatários das finalidades (personificação) e objetivos (fins).

A fundação é composta por um patrimônio doado por seu fundador, o qual estabelecerá a finalidade da fundação e a destinação do patrimônio, que não poderão ser modificadas. Neste caso, impera a vontade do fundador (vontade externa) e as pessoas servem de suporte para que essa vontade se operacionalize.

Assim, a fundação não se confunde com as associações e sociedades, que são compostas por pessoas, que se unem em prol de um fim comum por elas mesmas estabelecidos. Neste caso, a vontade de seus membros é soberana (vontade interna), pois os mesmo possuem poderes de até alterar a própria associação ou sociedade, observados os limites impostos pelo estatuto. Essa reunião de pessoas é respaldada pelo princípio constitucional da liberdade de associação e da livre iniciativa, estabelecidos nos art. 5º, XVII e art. 170 da CF/88.

No que concerne à finalidade, as fundações privadas só podem ser constituídas para fins religiosos, morais, culturais ou de assistência, nos termos do parágrafo único do art. 62 do CC/2002, sendo a pessoa jurídica cujas finalidades mais se aproximam de uma utilidade social. Por outro lado, as associações não possuem fins econômicos (art. 55 do CC/2002) e visam atender aos interesses de um grupo (os associados), ao passo que as sociedades são voltadas para o lucro, a despeito de sua função social.

Quanto à origem, todas as três espécies são criadas por um ato de autonomia privada. No caso da associação e da sociedade, este ato corresponde, inicialmente, a um contrato social ou estatuto, por meio do qual os associados/sócios criam uma organização comum, definindo os poderes de intervenção dos próprios participantes. A manifestação da anuência dos associados/sócios se dá com a celebração de um simples contrato particular, a compra de direito ou a integralização de capital garantidor da participação. Após esse ato inaugural, há a constituição da associação/sociedade com o seu registro no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas.

Já a fundação é criada de modo mais complexo e solene, por meio de um “negócio jurídico unilateral de instituição”. Enquanto a associação e a sociedade são um conjunto de pessoas dotadas de capacidade jurídica, a fundação é a reunião de um patrimônio afetado para uma finalidade específica. Nesse sentido, dispõe Diniz (2006, p. 182):

Nas fundações, diferentemente [das associações e sociedades], a reunião é patrimonial, a partir da dotação de bens e relações jurídicas de uma ou mais pessoas, para buscar o escopo fixado inicialmente pelo instituidor. Escapa-lhe a reunião de pessoas para formação de personalidade jurídica e as pessoas envolvidas são apenas prepostos para administrar o patrimônio e garantir a viabilidade dos fins. A conjugação é de bens para alcançar o fim. Nesse caso, os meios são os bens e o fim é concebido pelo instituidor. O patrimônio não é a pessoa jurídica em si, mas o



objeto da organização que se institui e constitui.

Assim, a instituição de uma fundação se dá com a destinação de bens livres e suficientes para comporem o seu patrimônio inicial, por meio de escritura pública de dotação ou de qualquer tipo de testamento em que haja dotação de bens. Depois de instituída, tem-se sua constituição, com a aprovação de seu estatuto pelo Ministério Público Estadual e, por fim, o registro da fundação do Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas.

Uma fundação também pode ser instituída pelo poder público por meio de lei. O art. 37, XIX da Constituição Federal de 1988 previa a possibilidade da administração pública direta e indireta criar, por meio de lei específica, fundação pública, bem como empresa pública, sociedade de economia mista e autarquia. No entanto, a Emenda Constitucional nº 19/1998 modificou o citado inciso, que passou a prever a possibilidade de criação de fundações, cuja área de atuação deveria ser definida por meio de lei complementar. Dessa forma, retirou-se a especificação pública, possibilitando a criação de qualquer espécie de fundação, seja pública ou privada.

Este foi o caso da FAS, cuja previsão legal de criação se deu com a Lei Estadual nº 3.184/2007, vindo ela a ser criada por meio de uma parceria entre o Governo do Estado do Amazonas e o Banco Bradesco, quando cada um doou R\$20.000.000,00 para composição de seu patrimônio inicial.

Uma vez instituída a fundação, por lei ou ato de vontade, dá-se a transferência definitiva do bem do domínio do instituidor para o da pessoa jurídica de direito privado. Logo, o patrimônio doado para sua criação não retorna mais ao seu criador, ainda que a fundação se torne inativa ou extinta. Nesses casos, o patrimônio é destinado à outra instituição com fins iguais ou similares, como estabelece o art. 69 do CC/2002:

Art. 69. Tornando-se ilícita, impossível ou inútil a finalidade a que visa a fundação, ou vencido o prazo de sua existência, o órgão do Ministério Público, ou qualquer interessado, lhe promoverá a extinção, incorporando-se o seu patrimônio, salvo disposição em contrário no ato constitutivo, ou no estatuto, em outra fundação, designada pelo juiz, que se proponha a fim igual ou semelhante.

Dessa forma, ainda que houvesse a extinção da FAS, os R\$20 milhões doados pelo Governo do Estado, mediante autorização expressa de lei, para comporem seu patrimônio inicial não retornariam aos cofres públicos, assim como todo e qualquer outro bem doado à fundação. A única possibilidade justificadora da devolução do recurso ao Estado seria a declaração de inconstitucionalidade da lei que autorizou a sua doação.

No entanto, se o Governo do Estado tivesse celebrado um convênio, por exemplo,

para que um determinado ente privado executasse o Bolsa Floresta Familiar e, em decorrência disso, transferisse os R\$20 milhões a essa pessoa jurídica, estar-se-ia diante de uma verba pública. Como já demonstrado, esse não foi o ocorrido. A doação do dinheiro se deu pra criação da FAS e para o desenvolvimento de seus objetivos, não para execução do programa Bolsa Floresta. Dessa forma, tem-se que, na verdade, os recursos utilizados para pagar o Bolsa Floresta Familiar são de titularidade da fundação e não do governo do Estado.

Apesar do Bolsa Floresta ser o principal programa da FAS, a fundação também desenvolve outras atividades em parceria com diversas instituições governamentais e não governamentais nas áreas de saúde, educação, monitoramento ambiental, associativismo e geração de renda sustentável.

#### 5.4 PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS PELA PRÁTICA DE PESCA DESPORTIVA NO MUNICÍPIO DE BARCELOS-AM

##### 5.4.1 Barcelos

Barcelos é o maior município do Estado do Amazonas em extensão territorial, com 122.475,065 km<sup>2</sup> (IBGE,2015). Localizada às margens do Rio Negro, a cidade está a cerca de 400km de distância em linha reta da capital do Estado<sup>76</sup>, Manaus (ICMBio, 2014, p. 49), fazendo limites com municípios de Novo Airão, Santa Isabel do Rio Negro e Marañ, além do Estado de Roraima e da Venezuela.

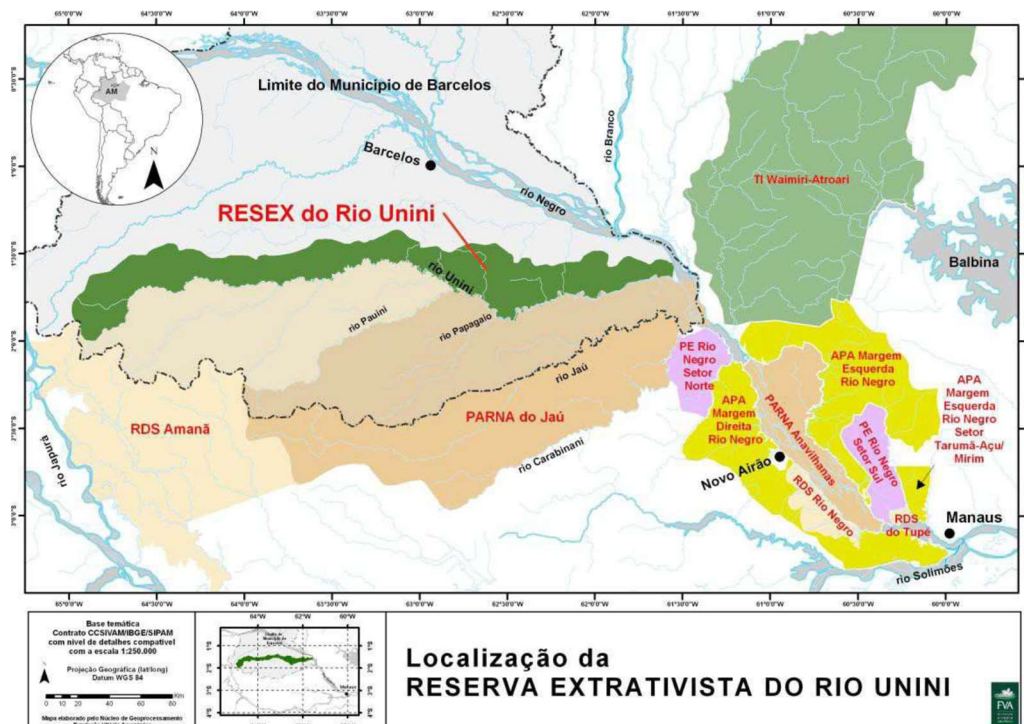
A região de Barcelos é formada por um mosaico de três unidades de conservação e a terra indígena Yanomani, sendo que ainda estão tramitando processos de demarcação de outras terras indígenas no município. A cidade é cortada pelo Rio Unini, afluente do Rio Negro pela margem direita, que constitui a divisa de duas UC federais: a Reserva Extrativista do Rio Unini – RESEX Unini, ao norte, e o Parque Nacional do Jaú<sup>77</sup>, ao sul. As cabeceiras do rio, a oeste, integram a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã – RDS Amanã, área de proteção estadual.

---

76. Para dar uma noção do deslocamento de Manaus a Barcelos, cita-se as informações prestadas pelo ICMBio para acesso a RESEX do Rio Unini: “Partindo de Manaus: em barco regional próprio (motor 114 HP), via rio Negro, tempo de viagem de 20 horas; em barco de linha, rota para Barcelos, saída do porto de São Raimundo, 20 a 24 horas; de voadeira (barco rápido, lancha de alumínio, motor de 60 HP), 6 horas; de hidroavião monomotor, 1 hora; bimotor, 45 minutos; de helicóptero, 1 hora e 10 minutos. Ainda partindo de Manaus, há um acesso terrestre até a cidade de Novo Airão (170 km através das estradas AM – 070 e AM – 352), com tempo de viagem estimado em quatro horas de viagem, contando 1 hora na balsa que atravessa o Rio Negro de Manaus ao Cacau Pirera, dependendo das condições da estrada, e em seguida de barco até a RESEX.” (ICMBio, 2014, p. 36).

77. O parque foi criado em 24 de setembro de 1980, por meio do Decreto nº 85.200/80.

Figura 09 – Mapa de localização da Reserva Extrativista do Rio Unini.



Fonte: FVA, 2009 apud ICMBio, 2014.

Segundo dados do IBGE (2014), sua população estimada era de 27.273 pessoas em julho de 2014. A principal base econômica do município é o extrativismo, especialmente da piaçava, borracha, sorva, gomas não elásticas e castanha, além da pesca de subsistência, ornamental e esportiva, esta última na modalidade pesca fotográfica (pesca e solta) (ICMBio, 2014, p. 51).

Segundo Rivas (2013, p. 14), a pesca desportiva se constitui na principal atividade do município (80%), em especial a pesca do tucunaré, que se dá entre os meses de setembro e março, movimentando quase US\$2 milhões por ano. O tucunaré é a espécie-alvo dos pescadores esportivos, por ser um peixe agressivo e de grande porte, o que tornar a atividade mais “emocionante”.

A prática da pesca esportiva se iniciou no município em 2000, sendo intensificada a partir de 2002, com a instalação do hotel da Amazon Voyager Turismo, voltado ao turismo de pesca, na área hoje abarcada pela RDS Amanã. Essa intensificação levou a uma disputa entre os diferentes tipos de pescadores pelos estoques pesqueiros, especialmente pelo tucunaré.

Apesar de a pesca esportiva se concentrar na RDS Amanã, a atividade acaba por influenciar e impactar na proteção das outras UC vizinhas. Tal fato fez com que o Ministério Público Federal, em agosto de 2008, ingressasse com uma Ação Civil Pública – ACP (nº

2008.32.00.005838-2 TRF-1) face às empresas que exploram o turismo de pesca na região de Barcelos. No decorrer do processo, também ingressaram na lide o Instituto Chico Mendes, o Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas – IPAAM, Centro Estadual de Unidades de Conservação – CEUC, a Advocacia Geral da União – AGU, a Associação de Moradores do Rio Unini – AMORU, a Associação de Moradores da Comunidade Tapiira – AMOTAPI e a Associação de Pescadores de Novo Airão – APNA. Até abril de 2015, o Município de Barcelos não tinha sido chamado ao processo.

Liminarmente, o MPF requereu que todos os réus, direta ou indiretamente, se abstivessem de realizar a pesca desportiva dentro da RDS Amanã, RESEX do Rio Unini e do Parque Nacional do Jaú, enquanto não fossem terminados os estudos a serem realizados pelos ICMBio, CEUC e IPAAM, bem como se abstivessem de procurar qualquer pessoa da comunidade. Em antecipação de tutela, requereu ainda a nulidade de todos os acordos de pesca realizados, a execução do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD e o cancelamento dos registros dos réus perante ao Instituto Brasileiro de Turismo – EMBRATUR. (MPF, 2008).

Em 10 de setembro de 2010, foi emitida a primeira decisão nos autos, em que se concedeu as liminares pretendidas pelo MPF, de modo a proibir a pesca esportiva nas três unidades de conservação de Barcelos. O processo ainda está em trâmite na Justiça Federal, sendo que a liminar se mantém válida até os dias de hoje<sup>78</sup>. Apesar disso, a pesca esportiva na região não só se manteve, como o município passou a fazer cobranças dos pescadores, inicialmente, sob a denominação de PSA-Barcelos, em 2010, e depois como taxa ambiental, em 2013.

Uma vez feita a contextualização necessária sobre Barcelos e a prática da pesca esportiva na região, passa-se agora a análise do denominado PSA.

#### **5.4.2 O PSA-Barcelos**

A Lei municipal n° 502, de 10 de agosto de 2010, instituiu o pagamento por serviços ambientais a serem cobrados dos praticantes da pesca esportiva no município, com o objetivo de proteger o meio ambiente local e garantir sua preservação.

Referida lei tomou por base a Política Estadual sobre a Mudança Climática, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (Lei Estadual n.º 3.135/2007), utilizando instrumentos similares aos estabelecidos para o Bolsa Floresta. A lei

---

78. Considerar como data abril de 2015.

municipal também trouxe uma definição para os serviços ambientais, os quais foram concebidos como “[...] as atividades humanas que contribuem para manter ou aumentar a provisão de benefícios por meio do ambiente” (art. 2º, §1º, I).

Ao sistematizar o esquema de pagamento, a lei estabelece que a sua cobrança poderá ser feita diretamente pelo município ou por meio de concessão, hipótese esta em que a concessionária ficará limitada à prestação de serviços técnicos especializados pelo prazo de 10 anos, prorrogável por igual período (art. 2º, §§ 2º e 3º). O art. 10 determina que o pagamento por serviços ambientais será cobrado como “preço público a ser fixado por Decreto do Chefe do Poder Executivo”.

Ainda nos mesmos moldes da citada política estadual, a lei municipal previu a possibilidade de criação de uma fundação privada sem fins lucrativos, para gerir os serviços ambientais a serem prestados e remunerados (art. 4º), bem como autorizou o poder público a doar R\$50.000,00 à fundação, no intuito de fomentar as atividades previstas pela lei (art. 6º).

Apesar de ser uma entidade de direito privado, a lei municipal estabelece que o poder executivo municipal participará da fundação, ocupando pelo menos 50% dos cargos de seu Conselho Deliberativo, o qual será responsável, dentre outras coisas, por dispor sobre a forma de investimento dos valores arrecadados, através da elaboração de um plano de ações (art. 2º, §4º e art. 5º).

Em abril de 2010, a Prefeitura de Barcelos já havia firmado um termo de cooperação técnico-científico e socioambiental (termo de cooperação nº 01/2010) com o Instituto de Inteligência Socioambiental Estratégica da Amazônia - I-PIATAM, pelo período de 10 (dez) anos, que assim dispunha:

O presente acordo tem por objeto a atuação conjunta dos partícipes, visando à cooperação, técnico-científica e socioambiental, mediante o estabelecimento, elaboração e execução de projetos e estudos e pesquisas aplicadas, consultoria e assessoria, transferência de tecnologia, atividade de apoio e ações de defesa, elevação e manutenção da qualidade de vida e do meio ambiente por meio de atividades educacionais, capacitação especial e formal de recursos humanos, visando o desenvolvimento econômico, a preservação, conservação, controle e monitoramento ambiental no Município de Barcelos (PMB, 2010, p. 01).

Apesar de a lei dispor que uma fundação iria ser criada para gerir o programa, assim como se deu com a Fundação Amazônia Sustentável, o trabalho de gestão do PSA e de seus recursos acabou sendo realizado, com base no citado termo de cooperação, pelo I-PIATAM, cuja natureza jurídica é de associação.

O sistema de pagamento por serviços ambientais passou então a funcionar em 01 de setembro de 2010, com a cobrança do valor de R\$38,31 por dia de permanência, como preço

público, dos turistas que praticavam a pesca desportiva no município.

Ao chegar à cidade, os turistas se dirigiam ao Centro de Atendimento ao Turista – CAT, onde se cadastravam, informando o tempo previsto de sua estada e efetuando o pagamento do valor correspondente, e recebiam uma pulseira identificadora que demonstrava a autorização para pesca desportiva. Antes de partir, o turista novamente se apresentava ao CAT para verificação do tempo de sua permanência e para efetuar o pagamento de qualquer possível diferença de valores existente. Constatada a presença de turistas praticando a pesca desportiva sem o devido uso da pulseira, era aplicada multa de R\$500,00 ou R\$1.000,00, em caso de reincidência.

Insatisfeita com a cobrança, a Associação de Operadores de Barcos de Turismo do Amazonas – AOBT impetrou na Justiça Estadual uma “ação declaratória de inexistência de relação jurídica tributária cumulada com obrigação de não-fazer com pedido de liminar” (Processo nº 071/2010 – Barcelos/AM) contra o Município de Barcelos, requerendo a suspensão dos efeitos da Lei municipal nº 502/2010, que criou referida cobrança.

Em janeiro de 2011, o juiz estadual da comarca de Barcelos proferiu decisão liminar suspendendo todos os efeitos da lei questionada, conforme requerido. Cabe ressaltar que tal decisão em nada considerou a proibição da pesca estabelecida pela Justiça Federal desde 10 de setembro de 2010. Como não houve recurso por parte do município, a decisão transitou em julgado, o que resultou na suspensão da cobrança e, conseqüentemente, na extinção do PSA.

A despeito da decisão judicial, uma questão ficou em aberto: se a lei que instituiu o pagamento teve seus efeitos suspensos, então quem seria o titular do dinheiro já auferido com o PSA? Para dirimir o problema, o Instituto PIATAM, gestor do programa, ingressou com uma ação cautelar inominada<sup>79</sup> na Justiça Federal (Proc. nº 4004-35.2011.4.01.3200), contra o Município de Barcelos, o IBAMA e o IPAAM, através da qual efetuou o depósito judicial de R\$206.867,36, correspondente à arrecadação auferida com o PSA entre 01/09/2010 e 24/01/2011.

Como a área do PSA corresponde a unidades de conservação do Estado e da União, mas a cobrança foi criada pelo Município, o Instituto afirmou não saber para quem deveria prestar contas do dinheiro arrecadado. Foram também instados a se manifestar no processo o Ministério da Pesca, o Instituto Chico Mendes e o Ministério Público Federal. Todos os entes e órgãos públicos chamados ao processo declararam não ter interesse na ação, restando,

---

79. Uma ação cautelar é uma ação acessória que busca assegurar a utilidade de outra ação principal, na qual se busca o reconhecimento de um direito ou a sua execução. Assim, por exemplo, se numa ação principal se discute a titularidade de um bem (carro, casa, etc.), se utiliza a ação cautelar para garantir que o bem não pereça enquanto durar o trâmite do processo principal, no qual se decidirá quem é o seu real dono.

assim, apenas o município de Barcelos.

De acordo com a Justiça Federal, independentemente da inconstitucionalidade da lei do PSA, o município foi o único responsável e ente causador de sua arrecadação, mérito esse que não foi contestado por quaisquer órgãos estaduais ou federais. Assim, em março de 2013, a Justiça Federal determinou que a titularidade do dinheiro era do município de Barcelos.

No entanto, verifica-se que o município já instituiu uma nova cobrança sobre a pesca esportiva, mas agora ela é denominada de “taxa ambiental”. Segundo informações constantes na página oficial da Prefeitura de Barcelos, publicada em 10 de outubro de 2013 (PMB, 2013), a taxa decorre do “Programa de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável da Pesca Desportiva”, que teria sido criado a partir da demanda dos próprios empresários do ramo do turismo de pesca. O programa envolveria a criação de três sistemas: (I) monitoramento de entrada e saída de turistas, (II) controle da pesca e (III) pagamento.

O pagamento da taxa seria voluntário, no valor de R\$120,00 por turista que pratica a pesca desportiva na região e com destinação ao Fundo de Desenvolvimento da Pesca Esportiva. A matéria jornalística assim dispõe:

O “**Programa de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável da Pesca Esportiva**” é um programa piloto, elaborado a partir da solicitação dos empresários que atuam com o turismo de pesca esportiva e que tem a preocupação com o controle, fiscalização e preservação da espécie tucunaré (*Cichla spp.*). Essa nova postura dos empresários levou a Prefeitura Municipal de Barcelos a implantar este novo programa que envolve o Sistema de Monitoramento e controle de entrada e saída de turistas, de responsabilidade da Secretaria Municipal de Turismo - SETUR; Sistema de controle e fiscalização feita pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SEMMA e Sistema de pagamento amparado pela lei.

**A taxa ambiental e demais taxas instituídas tem como fator gerador o poder de polícia, regularmente exercido pela administração pública por meio do cumprimento da legislação. Vale ressaltar que a proposta de se pagar uma pequena quantia por pescador é para que a prefeitura possa com esse apoio financeiro atender aos anseios de todos, na preservação e conservação da espécie no seu habitat e assim ter com a pesca esportiva, o tão sonhado turismo para sempre.** (PMB, 2013).

Apesar de destacar a voluntariedade do pagamento, no próprio site há um link para se gerar um boleto da denominada “taxa da pesca desportiva”. Para tanto, é preciso ter cadastro e fazer o *login*.

A única menção a um respaldo jurídico à cobrança das taxas na página oficial, que conforme trecho transcrito tudo indica não ser uma única, é a Lei municipal nº 527, de 03 de julho de 2013. Entre as notícias, há uma 11/10/2013 intitulada de “Conheça os aspectos relevantes da Lei nº 527, de 03 de julho de 2013”, em que apenas se destaca que a contribuição dos pescadores será direcionada a projetos de conservação e desenvolvimento sustentável.

Referida lei não foi publicada no Diário Oficial do Estado do Amazonas, nem está disponibilizada no site oficial do Município. Ela apenas foi fixada no quadro específico para este fim na Secretaria Municipal de Administração de Barcelos, na mesma data de sua assinatura, conforme informação constante ao final do texto normativo (BARCELOS, 2013). Ou seja, não houve a devida publicidade da norma.

Sua ementa dispõe que a lei “dá nova redação a Lei nº 439, de 16 de novembro de 2003, que cria o Fundo de apoio ao Desenvolvimento Sustentável da Pesca Desportiva do Município de Barcelos – AM e dá outras providências”. De acordo com o texto normativo, o fundo é administrado pelo executivo municipal, tendo em seu Conselho representantes da Associação de Operadores de Barcos de Turismo do Amazonas – ABOT, Associação de Barcos Operadores da Pesca esportiva do Município de Barcelos, Colônia de Pescadores Z-33, Associação Indígena de Barcelos – ASIBA, além de representantes de comunidades ribeirinhas.

Dessa forma, tem-se que o novo programa é feito em parceria com a Associação de Operadores de Barcos de Turismo do Amazonas, a mesma associação que questionou judicialmente a legitimidade da cobrança do PSA (Lei municipal nº 502/2010), quando gerida pelo I-PIATAM. Em outros termos, quem outrora questionou a legalidade da cobrança, agora é uma das gestoras do novo fundo.

A despeito das notícias veiculadas no site, verifica-se que os dez artigos da lei não fazem qualquer menção à criação de uma ou mais taxas. Eles apenas dispõem sobre o fundo e os produtos que o constituirão, estando entre eles “a arrecadação da contribuição dos pescadores esportivos para projetos de conservação e desenvolvimento sustentável, em caráter espontâneo e voluntário” (art. 2º, I). Os outros recursos seriam oriundos “dos preços públicos cobrados pela venda de material promocional junto às empresas privadas, instituições governamentais, organizações não governamentais” (art. 2º, II); “doações, legados, subvenções e contribuições de qualquer natureza” (art. 2º, III); e “quaisquer outros que lhes possam ser legalmente incorporados” (art. 2º, IV).

Resta, portanto, a dúvida sobre quais seriam as citadas contribuições voluntárias a serem dadas pelos pescadores esportivos, denominadas no site da Prefeitura de Barcelos de “taxa ambiental”? Que instrumento jurídico respalda tal contribuição? Ela é mesmo voluntária? Em busca realizada nos Diários Oficiais do Estado do Amazonas, de 01 de janeiro de 2010 a 31 março de 2015, na parte de municipalidades<sup>80</sup>, usando-se individualmente os

---

80. O Diário Oficial do Estado do Amazonas possui uma área específica para publicações dos municípios do Estado denominada municipalidades.



termos “Barcelos” e “pesca”, não foi encontrado nenhum outro instrumento normativo regulamentando a matéria. Também não houve êxito nas pesquisas realizadas na página eletrônica da Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas, inclusive por meio do mecanismo de busca de legislação, ou do município de Barcelos. No entanto, não se sabe se mais alguma outra lei foi “publicada” no mural da Prefeitura.

A despeito disso, podem-se tecer algumas afirmações sobre o caso: (I) a pesca esportiva continua sendo praticada em Barcelos; (II) o município cobrou dos turistas para prática da pesca desportiva entre 01/09/2010 e 24/01/2011, retomando a cobrança em 2013; e (III) há um total desrespeito a decisão da Justiça Federal que proibiu a atividade na região desde setembro de 2010, nos autos da ACP nº 2008.32.00.005838-2. Não bastasse, o plano de manejo da RDS Amanã, onde se localizam os hotéis de turismo, ainda não foi elaborado, enquanto o plano da RESEX do Rio Unini, publicado apenas em outubro de 2014, explicitou que a questão da pesca esportiva em sua área ainda será definida pelo judiciário federal. Por recomendação do MPF, as licenças concedidas aos dois hotéis da região foram suspensas, de modo que eles operam na mais completa irregularidade.

Considerando a análise geral feita sobre a instituição das cobranças pelo município de Barcelos, o próximo tópico tratará especificamente sobre a natureza jurídica da cobrança do PSA, que é o foco deste trabalho.

#### **5.4.3 Da não caracterização de um esquema de PSA**

Como já demonstrado, o PSA Barcelos instituiu a cobrança ao pescador desportivo, por dia de prática da atividade na região. Dessa forma, verifica-se que o esquema de pagamento se baseia no princípio do usuário-pagador. Em outras palavras, aqueles (os pescadores desportivos) que se beneficiam da utilização dos recursos naturais (os peixes), deverão arcar com isso. Então, os pescadores são os pagadores e o recebedor, o município de Barcelos, por intermédio do I-PIATAM.

Nessa perspectiva, o PSA Barcelos é o oposto dos casos do Bolsa Verde e do Bolsa Floresta, pois estes expressam, ao menos teoricamente, o princípio do protetor-recebedor, estabelecendo um sistema de retribuição aos prestadores de serviços ambientais, não um esquema de pagamento pelos usuários de um recurso ambiental. Assim, enquanto nas modalidades Bolsa Verde e Floresta a arrecadação é voluntária e se determinam os beneficiários, pois o Estado opta por criar os programas enquanto política pública de transferência de renda, no PSA Barcelos criou-se a obrigatoriedade da arrecadação, com a

especificação dos pagadores.

Dessa forma, não resta caracterizado um sistema de compensação. Na verdade, está-se diante da instituição de uma taxa municipal em decorrência do poder de polícia sobre a pesca desportiva na região, como explanado no capítulo 3 do presente estudo ao se abordar a impossibilidade jurídica dos sistemas público-privados.

Assim também é o posicionamento do Departamento de Gestão Estratégica da Secretaria Executiva do Ministério do Meio Ambiente, conforme nota técnica constante na ação cautelar interposta pelo I-PIATAM na Justiça Federal, para dirimir a titularidade do dinheiro auferido durante a vigência do PSA. Segue trecho da manifestação:

**2.2.4. Resumidamente, para que uma política pública de PSA exista é preciso que o comprador dos serviços (geralmente o poder público), remunere os agentes provedores dos serviços, os que estão conservando o meio ambiente. O argumento é que determinadas pessoas, ou grupos, realizam atividades que conservam e recuperam ecossistema. Desse modo, o ecossistema recuperado e protegido presta serviços ambientais para sociedade.**

[...]

2.2.6. Em outras palavras, PSA é um instrumento econômico, uma transação contratual de compra e venda que objetiva remunerar os agentes que de alguma forma conservam e recuperam os ecossistemas para que seja possível o fornecimento adequado dos serviços ambientais, conforme descrito acima.

**2.2.7. Portanto, a terminologia PSA não foi adequadamente utilizada no dispositivo da Lei Municipal n. 502/2010 do Município de Barcelos. Nesse caso, não existe uma relação contratual entre um comprador de um serviço e um provedor. O que existe é uma taxa ambiental cobrada dos praticantes de pesca esportiva, para, provavelmente, controlar os estoques pesqueiros da região.** (grifos nossos) (MMA, 2012, p. 184-185).

De mesmo modo se posicionou o Centro Estadual de Unidades de Conversação da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas – SDS, em 02 de setembro de 2010, ao emitir parecer jurídico sobre a Lei nº 502/2010:

Não posso evitar nesta análise de expressar a latente anomalia jurídica grafada em sua fundamentação legal, pois não se caracteriza em seu mérito como pagamento por serviços ambientais na forma concebida pela legislação estadual, muito menos se vincula diretamente às ações de mitigação às mudanças climáticas caracterizadas na norma estadual.

Penso que a Lei Municipal em estudo está mais propensa à defesa do meio ambiente, proteção de interesses locais, turismo e pesca à qualquer vinculação direta e originariamente a questão das mudanças climáticas ou serviços ambientais. (SDS, 2010, p. 2320).

No mesmo parecer, o CEUC-SDS ainda posiciona-se pela competência do município para instituir cobrança de taxa sobre a pesca esportiva, uma vez que institui norma específica sobre a prática da atividade e o município possui competência legislativa para tratar sobre assuntos locais e sobre o turismo (art. 179, IX).

No entanto, essa questão não é pacífica, havendo um grande debate jurídico acerca

dos limites de competência de cada ente federativo para instituição de taxas. Machado (2015, p. 82) esclarece que a competência tributária é a aptidão para instituir e cobrar tributos, em outros termos, é o poder de tributar. A competência tributária em relação à taxa é concorrente, pois a União, os Estados, os Municípios e o Distrito Federal podem legislar sobre ela. Contudo, a taxa deve estar vinculada ao ente que presta o serviço público ou exerce o poder de polícia.

A competência legislativa em matéria ambiental é de dois tipos para cada ente da Federação. É concorrente para todos, pois todos podem legislar sobre meio ambiente. No entanto, a competência da União é privativa, sendo ela a responsável por estabelecer normas gerais. A dos Estados e do Distrito Federal é suplementar, devendo apenas complementar a legislação federal. E, por fim, a dos Municípios também é suplementar à legislação federal e estadual, mas deve se referir a assuntos de interesses locais<sup>81</sup>.

No caso específico da licença para pesca esportiva, como uma modalidade da pesca amadora, a discussão se mantém. A Lei nº 11.958/2009 transferiu ao Ministério da Pesca e Aquicultura – MPA o ordenamento da pesca amadora, que foi regulamentada pelo IBAMA por meio da Portaria nº 4, de 19 de março de 2009, cujo art. 5º estabelece que “a licença para pesca amadora é válida para todo território nacional, por um ano, a partir da data de recolhimento da taxa específica [...]”

A despeito disso, os Estados também instituem taxas para licenciar a atividade o que segundo o MPA é ilegal, nos seguintes termos:

60 – Alguns Estados que possuem legislação própria para a Pesca Amadora não aceitam a Licença emitida pelo MPA, mas apenas a emitida pelo órgão responsável local. Isto é correto?

Não. A Licença emitida pelo MPA tem validade em todo o território nacional, seja em ambientes aquáticos ou federais. Em caso de abordagem pela fiscalização estadual o praticante de posse da Licença concedida pelo MPA deve fazer valer o seu direito ao exercício da atividade e tomar as providências legais caso seja penalizado pela fiscalização por não possuir a Licença estadual. (MPA, 2014, p. 38)

No Amazonas, a licença de pesca amadora estadual é concedida pelo IPAAM. No caso de Barcelos, se teve uma tripla tributação, pois a cobrança feita pelo município se caracterizava como uma licença para prática de pesca amadora, que é uma taxa. Destaca-se como agravante o fato da área onde é praticada a atividade corresponder a uma UC estadual e sua zona de amortecimento.

---

81. Segundo Machado (2009, p. 389), o interesse local não precisa ser, necessariamente, o interesse de todo um município, podendo ser o de apenas uma localidade ou um quarteirão. De mesmo modo, também não precisa ser um interesse exclusivamente local, pois o que o caracteriza é a sua predominância face ao interesse do Estado e da União.

Logo, a cobrança foi totalmente irregular ainda que se ela fosse considerada com natureza jurídica de taxa. Essa também é a tese defendida pelo CEUC em seu parecer técnico:

A lei não institui o pagamento compulsório nos moldes previstos pela constituição federal e ainda pelo Código Tributário Nacional, estando eivado de vícios legislativos. [...] Estaria o estado de Direito condenado ao caos da organização pública se fatos geradores fossem hodiernamente caracterizados e facilmente 'intitulados' como pagamento por serviços ambientais, e simplesmente fossem mascarados, quando na verdade estamos aqui tratando de tributação municipal, mas sem as características básicas exigíveis pela Carta Magna e ainda em legislação específica. (SDS, 2010, p. 2321).

Dessa forma, o órgão estadual concluiu pela ilegalidade da lei municipal, em razão (I) de sua fundamentação jurídica, pois trata o PSA de modo equivocado do ponto de vista conceitual e jurídico, (II) pela impossibilidade de cobrança compulsória por meio de PSA, bem como (III) pela impossibilidade do município instituir cobrança de valores pelo órgão municipal senão por tributo.

Em tese, os valores arrecadados pelo Estado deveriam ser revertidos em prol da comunidade local, tida como protetora do meio ambiente e adotante de práticas sustentáveis que possibilitam a manutenção dos estoques pesqueiros, em especial, o do tucunaré. Ou seja, a comunidade seria a verdadeira prestadora dos serviços ambientais. No entanto, este entendimento não foi confirmado pela Justiça Federal. Na verdade, restou evidenciado nos autos que não houve qualquer prestação de serviço ambiental, ao contrário, a comunidade contribuiu para prática de um ilícito, qual seja, a realização da pesca esportiva, em troca de repasses de verbas anuais pelos operadores de turismo de pesca.

A questão será explanada no tópico seguinte.

#### **5.4.4 Da não prestação de serviços ambientais**

Com a intensificação da pesca esportiva, acirrou-se a disputa pelos estoques pesqueiros, em especial, o do tucunaré. Na busca de consenso e da sustentabilidade da atividade pesqueira, as duas operadoras de turismo locais e a AMORU celebraram um Acordo de Pesca<sup>82</sup> em 2004, com auxílio do IPAAM e do IBAMA, no qual zonearam o Rio Unini em três áreas, estabelecendo os locais de preservação total<sup>83</sup> (Parque Nacional do Jaú), de pesca

---

82. O Acordo de Pesca foi oficializado por meio da Instrução Normativa Conjunta n° 2 – IBAMA/IPAAM, de 27/09/2004.

83. Da confluência do rio Unini com o rio Negro, que corresponde em grande parte à área do Parque Nacional do Jaú.

comercial<sup>84</sup> e de pesca esportiva<sup>85</sup> (RDS Amanã), com vigência de dois anos. (TRF, 2008, p. 1740).

O objetivo do acordo, que teve anuência do Município de Barcelos, seria propiciar recursos financeiros para que a Associação desenvolvesse o trabalho de fiscalização e controle da pesca, de modo a assegurar a preservação dos recursos naturais de toda calha do Rio Unini. Em contrapartida, a Associação receberia R\$25 mil, no ato da assinatura do acordo, de taxa de manutenção relativa ao período de março a junho de 2005, seguidas por parcelas anuais de R\$30 mil (01/07/2005 a 30/06/2006), R\$35 mil (01/07/2006 a 30/06/2007), R\$40 mil (01/07/2007 a 30/06/2008) e R\$45 mil (01/07/2008 a 30/06/2009). Ficou ainda a cargo dos operadores de turismo o custeio das despesas com a pesquisa de impacto ambiental a ser desenvolvido pela Universidade Federal do Amazonas – UFAM e o equipamento e manutenção do posto de fiscalização flutuante da foz do Rio Unini.

No entanto, um novo acordo foi celebrado para a temporada de pesca de 2006/2007, quando já se previu outro cronograma de pagamentos à Associação, bem como as penalidades no caso de barcos de turismo ou geleiras não autorizadas permanecerem na área delimitada pelo acordo. Nesta temporada, os operadores repassaram R\$72 mil à AMORU.

Em 2007, a Polícia Federal e o IBAMA deflagraram a “Operação Anavilhanas”, quando se constatou que a RDS Amanã dispunha de uma grande infraestrutura de turismo, que incluía pista de pouso, postes de energia elétrica, botes e canoas de várias dimensões, hotéis flutuantes, depósito de lixo sem qualquer acondicionamento etc. Essa operação resultou na lacração dos bens das duas operadoras de turismo da região.

Em seguida, o MPF emitiu a Recomendação nº 002/2007, recomendando a suspensão das atividades e que o IPAAM e o ICMBio revogassem as licenças concedidas. Segundo o Ministério Público Federal, para que a pesca desportiva fosse desenvolvida da RDS Amanã era necessário que a sua exploração se desse em situação especial, de modo complementar as demais atividades desenvolvidas e de acordo com o Plano de Manejo da Reserva, que até então não existia, como a Lei do SNUC dispõe para o caso de exploração comercial de recursos madeireiros (art. 18).

Somado a isso, um empresário brasileiro, impossibilitado pela comunidade de instalar um novo empreendimento na área, denunciou os acordos de pesca ao Ministério Público Federal. Após investigação, o MPF constatou que a prática da pesca esportiva na região era ilegal, bem como o verdadeiro intuito das operadoras de turismo, ao celebrarem os

---

84. Do igarapé do Joarituba até a confluência com o rio Araras.

85. Do rio Araras até a cabeceira do rio Unini.

acordos de pesca, era fazer com que a AMORU não permitisse a entrada de novas empresas do ramo, bem como impedisse a prática da pesca comercial, garantindo assim bons “troféus” para os pescados esportistas. Em decorrência dessas apurações, o *Parquet* interpôs uma Ação Civil Pública (nº 2008.32.00.005838-2) na Justiça Federal, em 2008, que ainda está em tramitação.

Cabe destacar que a RDS é uma área de domínio público, sendo seu uso concedido gratuitamente às comunidades tradicionais, sob a condição de elas se comprometerem a participar de sua preservação, recuperação, defesa e manutenção, nos termos dos arts. 20 e 23, §1º da Lei do SNUC. No caso de Barcelos, as comunidades transferiram onerosamente seu direito de uso de parte da Reserva as duas operadoras de turismo. Além de terem se colocado, por iniciativa própria, ao lado delas na ACP interposta pelo MPF, através de sua associação de moradores, a AMORU.

É narrado na citada ação civil pública, que a proteção da área feita pela comunidade em prol dos empreendimentos de turismo, levou os pescadores comerciais a atuarem no Parque do Jaú, causando um dano ambiental ainda maior. De mesmo modo, a comunidade teria recomendado ao empresário que denunciou o Acordo de Pesca ao MPF, que instalasse seu empreendimento no Parque<sup>86</sup>.

Dessa forma, a comunidade não pode ser considerada uma prestadora de serviços ambientais, pois não houve proteção do meio ambiente, nem dos estoques pesqueiros. O que ocorreu foi a preservação temporária dos estoques para permitir o crescimento dos peixes para as temporadas de pesca esportiva. O mesmo cabe ao município de Barcelos, que não só foi conivente com a prática, como também auferiu receitas com ela.

Esse também foi o entendimento da Procuradoria Geral da República (MPF, 2012), ao proferir parecer a respeito do recurso de apelação do MPF e que se encontra acostado aos autos da ACP, nos seguintes termos:

Os mencionados acordos de exclusividade [referência aos acordos de pesca celebrados] nada mais são do que o registro formal do fortalecimento das comunidades ribeirinhas perante os operadores de pesca instalados em seu território. **A prova dos autos indica que as comunidades ribeirinhas apoiam a pesca esportiva, por dela se beneficiam, muito embora não desconhecem, a ilicitude da atividade, seja pela existência dos planos de manejo exigidos pela Lei 9.985/2000, seja pela própria violação da Lei 11.284/2006, que exige licitação para exploração de turismo em unidades de conservação.**

Tampouco se pode falar em violação da honra objetiva da União e do Estado do Amazonas que, por meio de seus órgãos ambientais, revelaram-se coniventes com a referida atividade ilícita nas Resex do Unini e Reserva de Desenvolvimento

---

86. Cabe destacar que referido empresário também figurou no polo passivo da citada ACP, ao lado das outras operadoras de turismo.

Sustentável do Amanã. A ilegalidade só foi interrompida, após a efetiva intervenção do Ministério Público Federal, provocada por empresário de pesca que, igualmente interessado na atividade, sentiu-se prejudicado pela exclusividade garantida pela comunidade às rés Amazon Fishing e Liga de Eco-pousadas.

**O processo documenta, na verdade, a participação continuada da comunidade na prática de ilícitos.** Assim, não parece correto conceder-lhe indenização por dano moral após a cessação da prática mencionada. Isso não corresponde ao ideal ético insisto ao direito, nem atende à finalidade das normas de proteção ambiental, a principiar pelas do art. 225 da Constituição, desenvolvida no direito ordinário e regulamentar. **Ninguém que conscientemente contribua para degradar a natureza deve daí auferir benefício, mesmo ainda, invocando sua suposta qualidade de vítima da desonestidade alheia. Tudo indica ter havido, antes, a colaboração intensa – mediante pagamento – da coletividade para que as infrações às regras de defesa do meio ambiente fosse cometidas. Tais atitudes não podem ser incentivadas com indenizações. A suma da genialidade jurídica romana – *nemo turpitudinem suam allegare potest* – tem vigência também no interior da Amazônia.** (grifos nossos) (MPF, 2012, p. 2336).

Pelo exposto, verifica-se que no caso de Barcelos não houve sequer a prestação de serviço ambiental, razão pela qual é impensável se tentar configurar um sistema de compensação. A cobrança instituída possuía natureza jurídica de tributo (taxa), cuja competência do município é questionável e o fato gerador correspondia a prática de uma atividade irregular, posto que está proibida pela Justiça Federal. Logo, o PSA Barcelos não só é uma anomalia jurídica como um grande exemplo de como a terminologia pagamento por serviços ambientais ou sistemas de compensação podem ser utilizadas para mascarar cobranças ilícitas, sob o véu da proteção ambiental.

## REFERÊNCIAS DO CAPÍTULO

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO – AGU. . Procuradoria-Geral da Agência Nacional de Águas. **Parecer PGE/AMC n° 352/2007**. Documento n° 00000.019824/2007. Assunto: Programa Produtor de Água. Implantação na Bacia Hidrográfica dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. Pagamento por serviços ambientais com recursos oriundos da cobrança pelo uso da água. Consulta acerca da necessidade de previsão em lei orçamentária. Análise dos aspectos jurídicos. Disponível em: <[http://produtordeagua.ana.gov.br/Portals/0/DocsDNN6/documentos/Parecer%20PGE\\_AGU%20-%20Programa%20Produtor%20de%20%20C3%81gua.pdf](http://produtordeagua.ana.gov.br/Portals/0/DocsDNN6/documentos/Parecer%20PGE_AGU%20-%20Programa%20Produtor%20de%20%20C3%81gua.pdf)>. Acesso em 08 maio 2015.

AMAZONAS. **Lei n.º 3.135**, de 05 de junho de 2007. Institui a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas, e estabelece outras providências. (Alterado pela Lei n.º 3.184, de 13/11/2007). Disponível em: <<http://www.sefaz.am.gov.br/Areas/OpcaoSistemas/SILT/Normas/Legisla%E7%E3o%20Estadual/Lei%20Estadual/Ano%202007/Arquivo/LE%203135%2007.htm>>. Acesso em 20 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei n° 3.184**, de 13 de novembro de 2007. Altera, na forma que especifica a Lei n° 3.135, de 05 de junho de 2007, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.sefaz.am.gov.br/Areas/OpcaoSistemas/SILT/Normas/Legisla%E7%E3o%20Estadual/Lei%20Estadual/Ano%202007/Arquivo/LE%203184%2007.htm>>. Acesso em 20 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar n° 53**, de 05 de junho de 2007. Regulamenta o inciso V do artigo 230 e o §1° do artigo 231 da Constituição Estadual, institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação - SEUC, dispendo sobre infrações e penalidades e estabelecendo outras providências. Disponível em: <<http://www.sefaz.am.gov.br/Areas/OpcaoSistemas/SILT/Normas/Legisla%E7%E3o%20Estadual/Lei%20Estadual/Ano%202007/Arquivo/LE%203184%2007.htm>>. Acesso em 20 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar n° 57**, de 13 de novembro de 2007. Altera, na forma que especifica, a Lei Complementar n° 53, de 05 de junho de 2007, e dá outras providências. Disponível em:

<<http://legislador.alem.gov.br/LegislatorWEB/LegislatorWEB.ASP?WCI=LeiTexto&ID=201&inEspecieLei=2&nrLei=57&aaLei=2007&dsVerbete=>>>. Acesso em 20 fev. 2014.

AMAZONAS; FUNDAÇÃO AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL – FAS. **Acordo de cooperação técnico-científica n° 001/2008**. Termo de Acordo de cooperação técnico-científica celebrado entre o Estado do Amazonas, através da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SDS e a Fundação Amazônia Sustentável – FAS. Manaus, 03 mar. 2008. mimeo.

\_\_\_\_\_. **Primeiro termo aditivo ao termo de cooperação técnica n° 001/2008**.

Primeiro termo aditivo ao termo de cooperação técnica que celebram o Estado do Amazonas, por meio da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SDS e a Fundação Amazônia Sustentável – FAS. Manaus, 14 ago. 2013. mimeo.

\_\_\_\_\_. **Termo de cooperação técnica n° 003/2015**. Termo de cooperação técnica-científica n° 003/2015, celebrado entre governo do Estado do Amazonas e a Fundação



Amazonas Sustentável – FAS, visando apoiar de forma conjunta e integrada o processo de implementação dos programas e projetos estaduais de mudanças climáticas, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável, bem como contribuir com a gestão dos serviços e produtos ambientais, no âmbito das unidades de conservação de uso sustentável do Estado do Amazonas, conforme previstos na Lei nº 3.135, de 05 de junho de 2007, e Lei Complementar nº 53, de 05 de junho de 2007. Manaus, 01 abr. 2015b. mimeo.

**BARCELOS. Lei municipal nº 502**, de 10 de agosto de 2010. Institui o pagamento por serviços ambientais a serem cobrados dos praticantes de pesca esportiva no município de Barcelos e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.programapescando.com.br/barcelos/LEI\\_502\\_PSA\\_Barcelos.pdf](http://www.programapescando.com.br/barcelos/LEI_502_PSA_Barcelos.pdf)>. Acesso em 20 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei municipal nº 527**, de 03 de julho de 2013. Dá nova redação a Lei nº 439, de 16 de novembro de 2003, que cria o Fundo de apoio ao Desenvolvimento Sustentável da Pesca Desportiva do Município de Barcelos – AM e dá outras providências. mimeo.

**BARRETO, Paulo et al. Pressão humana na floresta amazônica brasileira**. Belém: WRI: Imazon, 2005. Tradução de Gláucia Barreto e Tatiana Veríssimo.

**BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em 05 de janeiro de 2015.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 2.485**, de 02 de fevereiro de 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2485.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2485.htm)>. Acesso em 06 maio 2015.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 4.102**, de 24 de janeiro de 2002. Regulamenta a Medida Provisória nº 18, de 28 de dezembro de 2001, relativamente ao "Auxílio-Gás". Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/D4102impressao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4102impressao.htm)>. Acesso em 20 fev. 2015.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.527**, de 01 de agosto de 2008. Dispõe sobre o estabelecimento do Fundo Amazônia pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6527.htm)>. Acesso em 10 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. **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](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7572.htm)>. Acesso em 10 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.492**, de 2 de junho de 2011. Institui o Plano Brasil sem Miséria. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7492.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7492.htm)>. Acesso em 10 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 85.200**, de 24 de setembro de 1980. Cria, no Estado do Amazonas, o Parque Nacional do Jaú. Disponível em: <[www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/parna\\_jau.pdf](http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/parna_jau.pdf)>. Acesso 10 abril 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm)>. Acesso em 20 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.406**, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil Brasileiro. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.836**, de 09 de janeiro de 2004. Cria o Programa Bolsa Família e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.836.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.836.htm)>. Acesso em 20 fev. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.219**, 11 de abril de 2001. Cria o Programa Nacional de Renda Mínima vinculada à educação - "Bolsa Escola", e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LEIS\\_2001/L10219.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10219.htm)>. Acesso em 20 fev. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.958**, de 26 de junho de 2009. Altera as Leis nos 7.853, de 24 de outubro de 1989, e 10.683, de 28 de maio de 2003; dispõe sobre a transformação da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República em Ministério da Pesca e Aquicultura; cria cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores – DAS e Gratificações de Representação da Presidência da República; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/111958.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111958.htm)>. Acesso em 20 fev.2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.512**, 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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/Lei/L12512.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Lei/L12512.htm)>. Acesso em 20 fev.2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 13.014**, de 21 de julho de 2014. Altera as Leis nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993, e nº 12.512, de 14 de outubro de 2011, para determinar que os benefícios monetários nelas previstos sejam pagos preferencialmente à mulher responsável pela unidade familiar. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/Lei/L13014.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/Lei/L13014.htm)>. Acesso em 20 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. **Medida provisória nº 132**, 20 de outubro de 2003. Cria o Programa Bolsa Família e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/mpv/Antigas\\_2003/132.htmimpressao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/Antigas_2003/132.htmimpressao.htm)>. Acesso em 20 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. **Medida provisória nº 535**, de 02 de junho de 2011. Institui o Programa de Apoio à Conservação Ambiental e o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais; altera a Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/Mpv/535.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Mpv/535.htm)>. Acesso em 20 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. **Medida provisória nº 2.206-1**, de 06 de setembro de 2001, Cria o Programa Nacional de Renda Mínima vinculado à saúde: "Bolsa-Alimentação" e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/mpv/Antigas\\_2001/2206-1.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/Antigas_2001/2206-1.htm)>.

Acesso em 20 jan. 2015.

CELENTANO, Danielle; SANTOS, Daniel; VERÍSSIMO, Adalberto. **A Amazônia e os objetivos do Milênio 2010**. Belém, PA: Imazon, 2010.

DAHL, Richard. Greenwashing: **Do You Know What You're Buying?** 2010. Disponível em: <<http://www.wellsphere.com/healthcare-industry-policy-article/greenwashing-do-you-know-what-you-re-buying/1192329>>. Acesso em 26 abr. 2015.

DIEGUES, Antonio Carlos. O mito do paraíso perdido. In: **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, nº 24, 1996, p. 141-151.

DINIZ, Gustavo Saad. **Direito das fundações privadas** – teoria geral e exercício de atividades econômicas. 3 ed. São Paulo: Lemos e Cruz, 2006.

FUNDAÇÃO AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL (FAS). **Fluxo de desligamento de beneficiários do PBF**. Manaus, 02 abr. 2015. mimeo.

\_\_\_\_\_. **Programa Bolsa Floresta**. Disponível em: <<http://www.fas-amazonas.org/pbf/>>. Acesso em 21 fev. 2014a.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Gestão 2008**. Manaus, 2009. Disponível em: <[http://www.fas-amazonas.org/pt/useruploads/files/relatorio\\_gestao\\_2008.pdf](http://www.fas-amazonas.org/pt/useruploads/files/relatorio_gestao_2008.pdf)>. Acesso em 21 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Gestão 2009**. Manaus, 2010. Disponível em: <[http://www.fas-amazonas.org/pt/useruploads/files/relatorio2009\\_final.pdf](http://www.fas-amazonas.org/pt/useruploads/files/relatorio2009_final.pdf)>. Acesso em 21 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Gestão 2010**. Manaus, 2011. Disponível em: <[http://www.fas-amazonas.org/pt/useruploads/files/relatorio\\_de\\_gestao\\_2010-web.pdf](http://www.fas-amazonas.org/pt/useruploads/files/relatorio_de_gestao_2010-web.pdf)>. Acesso em 21 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Gestão 2011**. Manaus, 2012. Disponível em: <<http://fas-amazonas.org/versao/2012/wordpress/wp-content/uploads/2012/06/RELATÓRIO-DE-GESTÃO-2011-FAS.pdf>>. Acesso em 21 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Gestão 2012**. Manaus, 2013. Disponível em: <<http://fas-amazonas.org/versao/2012/wordpress/wp-content/uploads/2013/04/Relatório-FAS-2012-v2.1.pdf>>. Acesso em 21 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Gestão 2013**. Manaus, 2014b. Disponível em: <<http://fas-amazonas.org/versao/2012/wordpress/wp-content/uploads/2014/07/Diagramação-Relatório-de-Atividades-2013-v.12.pdf>>. Acesso em 21 fev. 2014.

FUNDO AMAZÔNIA. **Bolsa Floresta**. Disponível em: <[http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/fam/site\\_pt/Esquerdo/Projetos\\_Apoiados/FAS](http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/fam/site_pt/Esquerdo/Projetos_Apoiados/FAS)>. Acesso em 01 abr. 2015a.

\_\_\_\_\_. **Projetos Apoiados**. Disponível em: <[http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/fam/site\\_pt/Esquerdo/Projetos\\_Apoiados](http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/fam/site_pt/Esquerdo/Projetos_Apoiados)>. Acesso em 01 abr. 2015b.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA. **Portaria nº 4**, de 19 de março de 2009. Disponível em: <[http://servicos.ibama.gov.br/phocadownload/legislacao/portaria\\_04\\_2009.pdf](http://servicos.ibama.gov.br/phocadownload/legislacao/portaria_04_2009.pdf)>. Acesso em 30 abr. 2015.

\_\_\_\_\_; Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas – IPAAM. **Instrução Normativa Conjunta nº 02**, de 27 de setembro de 2004. Disponível em: <<http://www.ipaam.gov.br/intrucaoNormatia/Instru%C3%A7%C3%A3o%20Normativa%20%20Unini%20%20IBAMA%20IPAAM.doc.>>. Acesso em 01 abr. 2015

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Cidades**. Amazonas. Barcelos. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=130040>>. Acesso em 10 abr. 2015.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. **Flona de Humaitá**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros/amazonia/unidades-de-conservacao-amazonia/1932-flona-de-humaita.html>>. Acesso em 06 maio 2015.

\_\_\_\_\_. Coordenação Regional Manaus, AM. **Plano de Manejo da Reserva Extrativista do Rio Unini**. Novo Airão-AM, set. 2014. Disponível em: <[http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/Plano\\_de\\_Manejo\\_Pariticipativo-da\\_Resex\\_do\\_Unini\\_set14\\_final.pdf](http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/Plano_de_Manejo_Pariticipativo-da_Resex_do_Unini_set14_final.pdf)>. Acesso em 10 abr. 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA. **Portaria nº 215**, de 06 de junho de 2006. Publicada no Diário Oficial da União nº 108, de 07 de junho de 2006, seção 1, p. 70.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 268**, de 23 de outubro de 1996. Publicada no Diário Oficial da União nº 208, de 25 de outubro de 1996, Seção I, p. 21903.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 477**, de 04 de novembro de 1999. Trata da criação de projeto de desenvolvimento sustentável. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/index.php/institucional/legisla%C3%A7%C3%A3o--/atos-internos/portarias/file/87-portaria-incrapn-477-04111999.htm>>. Acesso em 20 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 1.141**, de 19 de dezembro de 2003. Cria a modalidade de Projeto de Assentamento Florestal - PAF, destinada a áreas com aptidão para produção florestal familiar comunitária e sustentável, especialmente aplicável à região norte.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 17 ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2009.

MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de direito constitucional tributário**. 2 ed. São Paulo: Malheiros, 2015.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. **Portaria nº 3.098**, de 26 de setembro de 2013. Publicada no Diário Oficial da União nº 188, de 27 de setembro de 2013, Seção I, p. 30. Disponível em: <<http://www.fas-amazonas.org.versao/2012/wordpress/wp-content/uploads/2012/03/Utilidade-Pública-realçado.pdf>>. Acesso em 19 fev. 2014.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA – MPA. **Perguntas frequentes**. 15 out. 2014. Atualizado em 27/04/2015. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/perguntas-frequentes#DRPA0054>>. Acesso em 30 abr. 2015.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Informativo Bolsa Verde**. Informativo do Programa de Apoio à Conservação Ambiental – Bolsa Verde. Ano II. Número 1, fevereiro de 2013a. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/images/arquivo/8088/bolsa%20verde\\_anoII\\_n1\\_fev2013.pdf](http://www.mma.gov.br/images/arquivo/8088/bolsa%20verde_anoII_n1_fev2013.pdf)> Acesso em 26 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Monitoramento ambiental**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/desenvolvimento-rural/bolsa-verde/monitoramento-ambiental>>. Acesso em 26 mar. 2015a.

\_\_\_\_\_. **Orçamento**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/mma-em-numeros/orçamento>>. Acesso em 26 mar. 2015b.

\_\_\_\_\_. **Programa de apoio à Conservação Ambiental – Bolsa Verde**. Erradicar a pobreza e conservar o meio ambiente. Histórico, gestão e monitoramento, balanço geral. 2013b. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/images/arquivo/8088/Publicacao\\_Bolsa\\_Verde\\_Jan2013pdf](http://www.mma.gov.br/images/arquivo/8088/Publicacao_Bolsa_Verde_Jan2013pdf)>. Acesso em 26 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Programa de Apoio à Conservação Ambiental – Bolsa Verde**. Lista de beneficiários com transferência de recursos financeiros cessado. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80200/lista\\_cessacao\\_beneficios\\_novembro\\_2014.pdf](http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80200/lista_cessacao_beneficios_novembro_2014.pdf)>. Acesso em 27 mar. 2015c.

\_\_\_\_\_. **Relatório Bolsa Verde**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/desenvolvimento-rural/bolsa-verde/item/9141>>. Acesso em 26 mar. 2015d.

\_\_\_\_\_. Secretaria Executiva. Departamento de Gestão Estratégica da. Nota técnica 05/2012/DGE/SECEX. Manaus, 2012. In: TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL – TRF. 1ª Região. **Ação cautelar inominada**. Processo nº 4004-35.2011.4.01.3200. Manaus, 2011. Autor: Instituto PIATAM. Réus: Município de Barcelos, IBAMA e IPAAM.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS – MPE/AM. 47ª Promotoria de Justiça de Fundações e Massas Falidas – PJFMF. **Parecer nº 049.2015.47.1.1.968315.2015.17573**, de 06 de maio de 2015. In: \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Processo administrativo nº 020/2015 MP/47ª PJFMF. Assunto: Consulta sobre sua natureza jurídica e outras questões relativas à fundação. Interessado: Fundação Amazonas Sustentável.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL – MPF. Procuradoria Geral da República – PGR. Ação Civil Pública com pedido liminar inaudita altera parte. Manaus, 29 ago. 2008. In: TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL – TRF. 1ª Região. 7ª Vara Federal da Seção Judiciária do Estado do

Amazonas. **Ação civil pública nº 2008.32.00.005838-2**. Manaus, 2008. Autor: MPF. Réus: Associação dos Pescadores de Nono Airão – APNA, Associação dos Moradores da Comunidade Tapira – AMOTAPI, Associação de Moradores do Rio Unini – AMORU, Nilson Guedes dos Santos Silva, Noberto Guedes dos Santos e Silva, Ney Mário Guedes dos Santos Silva, NG Turismo Ltda, Cesar Augusto Duarte Pinheiro, Marco Aurélio Gomes da Silva, Liga de Eco-pousadas da Amazonia Ltda., Amazon Fishing Adventures Turismo Ltda.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Parecer 15816-OBF-NIDCIN-PRRI. Manaus, 26 de outubro de 2012. In: TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL – TRF. 1ª Região. 7ª Vara Federal da Seção Judiciária do Estado do Amazonas. **Ação civil pública nº 2008.32.00.005838-2**. Manaus, 2008. Autor: MPF. Réus: Associação dos Pescadores de Nono Airão – APNA, Associação dos Moradores da Comunidade Tapira – AMOTAPI, Associação de Moradores do Rio Unini – AMORU, Nilson Guedes dos Santos Silva, Noberto Guedes dos Santos e Silva, Ney Mário Guedes dos Santos Silva, NG Turismo Ltda, Cesar Augusto Duarte Pinheiro, Marco Aurélio Gomes da Silva, Liga de Eco-pousadas da Amazonia Ltda., Amazon Fishing Adventures Turismo Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARCELOS – PMB. Pesca esportiva em Barcelos. Disponível em: <<http://www.baeclos.am.gov.br/pesca-esportiva>>. Acesso em 20 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Sobre o programa e fundo de apoio ao desenvolvimento sustentável da pesca esportiva (1ª parte)**. 10 de outubro de 2013. Disponível em: <<http://www.barcelos.am.gov.br/noticias/64-programa-e-fundo-de-apoio-ao-desenvolvimento-sustentavel-da-pesca-esportiva-1-parte>>. Acesso em 20 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Termo de cooperação nº 01/2010**. Acordo que celebram entre si o Instituto de Inteligência Estratégica da Amazônia – I-PIATAM e a Prefeitura Municipal de Barcelos objetivando a cooperação técnico-científica e socioambiental. Manaus, 05 abr. 2010. mimeo.

RAYNAUT, Claude. **Meio ambiente e desenvolvimento**: construindo um novo campo do saber a partir da perspectiva interdisciplinar. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, nº 10, p. 21-32, jul/dez. 2004. Editora UFPR.

RIVAS, Alexandre; Kahn, James R.; FREITAS, Carlos Edwar; HURD, Lawrence E.; COOPER, Gregory. The Role of Payments for Ecological Services in the Sustainable Development and Environmental Preservation of the Rainforest: A Case Study of Barcelos, Amazonas, BR. In: **International journal of social ecology and sustainable development**. July-September 2013, Vol. 4, n. 3.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO AMAZONAS – SDS. Centro Estadual de Unidades de Conservação – CEUC. Assessoria Jurídica. Parecer técnico-jurídico. Análise da Lei nº 502/2010 – Barcelos. Manaus, 02 set. 2010. In: TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL – TRF. 1ª Região. 7ª Vara Federal da Seção Judiciária do Estado do Amazonas. **Ação civil pública nº 2008.32.00.005838-2**. Manaus, 2008. Autor: MPF. Réus: Associação dos Pescadores de Nono Airão – APNA, Associação dos Moradores da Comunidade Tapira – AMOTAPI, Associação de Moradores do Rio Unini – AMORU, Nilson Guedes dos Santos Silva, Noberto Guedes dos Santos e Silva, Ney Mário Guedes dos Santos Silva, NG Turismo Ltda, Cesar Augusto Duarte Pinheiro, Marco Aurélio Gomes da Silva, Liga de Eco-pousadas da Amazonia Ltda., Amazon Fishing Adventures Turismo Ltda.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS – TJ/AM. Comarca de Barcelos. **Ação declaratória de inexistência de relação jurídica tributária cumulada com obrigação de não-fazer com pedido de liminar.** Processo nº 071/2010 – Barcelos-AM. Barcelos-AM, 2010. Auto: Associação de Operadores de Barcos de Turismo do Amazonas – AOBT. Réu: Município de Barcelos.

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL – TRF. 1ª Região. 7ª Vara Federal da Seção Judiciária do Estado do Amazonas. **Ação civil pública nº 2008.32.00.005838-2.** Manaus, 2008. Autor: MPF. Réus: Associação dos Pescadores de Nono Airão – APNA, Associação dos Moradores da Comunidade Tapira – AMOTAPI, Associação de Moradores do Rio Unini – AMORU, Nilson Guedes dos Santos Silva, Noberto Guedes dos Santos e Silva, Ney Mário Guedes dos Santos Silva, NG Turismo Ltda, Cesar Augusto Duarte Pinheiro, Marco Aurélio Gomes da Silva, Liga de Eco-pousadas da Amazonia Ltda., Amazon Fishing Adventures Turismo Ltda.

\_\_\_\_\_. **Ação cautelar inominada.** Processo nº 4004-35.2011.4.01.3200. Manaus, 2011. Autor: Instituto PIATAM. Réus: Município de Barcelos, IBAMA e IPAAM.

VERDÉLIO, Andreia. **MMA comemora dois anos de Bolsa Verde com seminário internacional.** Agência Brasil, Brasília, 19 mar. 2014. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2014-03/mma-comemora-dois-anos-do-bolsa-verde-com-seminario-internacional>>. Acesso em 26 mar. 2015.

VIVER VERDE. **Curiosidades científicas do Amazonas.** Disponível em: <<http://www.viververde.com.br/informacoes-cientificas.html>>. Acesso em: 28 jun.2016.

WEBCIENCIA. **Amazônia.** Disponível em: <[http://www.webciencia.com/17\\_intro.htm](http://www.webciencia.com/17_intro.htm)>. Acesso em: 04 jul. 2010.

## CONCLUSÃO

O presente trabalho apresentou uma perspectiva teórica, propondo um conceito de serviços ambientais que os diferencia de recursos ambientais, bens ambientais e serviços ecossistêmicos. A precisão dos conceitos ganha importância à medida que novos instrumentos jurídicos estão sendo criados na tentativa de proteger os serviços ecossistêmicos, bem como de regulamentar o emergente mercado de serviços ambientais.

Assim, a questão conceitual, longe de ser um puritanismo dogmático, é a problemática chave para análise dos sistemas de compensação, pois interfere diretamente na natureza jurídica dos objetos e dos atores envolvidos, assim como na relação que se estabelece entre eles.

À medida que os serviços ecossistêmicos são prestados única e exclusivamente pela natureza não há que se falar em remuneração ao seu provedor. Por outro lado, quando se compreende os serviços ambientais como serviços prestados pelo homem, justifica-se a remuneração daquele que prestou o serviço em prol do ambiente. Dessa forma, facilita-se a questão da valoração, pois não se compensará os serviços ecossistêmicos, que são inestimáveis, mas sim os serviços ambientais, como se retribui outro serviço qualquer prestado pelo homem, nos termos da atual legislação civil.

O princípio do protetor-recebedor veio trazer o respaldo jurídico à criação de mecanismos de compensação por serviços ambientais, contudo, conclui-se que ele, por si só, não é suficiente para que se coloque em prática tais mecanismos, pois não equaciona um entrave fundamental: como identificar os reais beneficiários dos serviços ambientais? Afinal, quem deveria “pagar a conta”?

Na verdade, os sistemas de compensação de serviços ambientais não são tão novos quanto se imagina. A novidade, de fato, está na roupagem que os sistemas receberam, com o surgimento dos termos serviços ambientais, serviços ecossistêmicos e PSAs, bem como dos princípios do protetor-recebedor e usuário-pagador.

A análise dos diferentes sistemas de compensação por serviços ambientais no Brasil e no mundo permitiu o vislumbre da aplicação daquilo que foi teorizado nos capítulos iniciais deste trabalho. Assim, foi possível verificar a viabilidade prática dos conceitos e das classificações apresentadas, destacando-se que a valoração se dá sobre o serviço humano (serviço ambiental), não o serviço empreendido pela natureza (serviço ecossistêmico), e que a remuneração pode ser feita por meio de pagamento ou incentivos.

Os estudos de casos apresentados demonstraram que o Brasil, seja por meio da



iniciativa pública ou privada, também já incorporou os sistemas de compensação como uma ferramenta econômica de proteção ambiental, em condições similares ao que vem sendo feito em âmbito internacional.

Apesar de muitos programas não se reconhecerem como sistemas de compensação por serviços ambientais e/ou utilizarem os termos de forma confusa, verifica-se a efetiva prestação dos serviços ambientais, bem como a perfeita configuração desses sistemas.

Da China ao interior do Amazonas, restou demonstrado que qualquer lugar é, literalmente, meio propício à prestação de serviços ambientais e ao desenvolvimento de seus respectivos sistemas de compensação. No entanto, não basta que leis ou contratos assim o definam, fazendo-se mister uma análise da real proposta que se apresenta.

Nesse contexto, conclui-se que legislações específicas sobre o tema, apesar de importantes, não são de todos necessárias, pois não se está diante da ausência de regulamentação. A maioria dos sistemas de compensação encontra sua base jurídica dentro da legislação existente. Os sistemas público-públicos e privado-públicos são regulamentados no momento de sua criação por meio de lei autorizadora e/ou regulamento, além dos tratados, se em âmbito internacional. Os sistemas privado-privado são regidos pelo direito civilista face à sua natureza contratual. Já o público-privado não é um sistema, tendo natureza de relação tributária.

Dessa forma, os entraves ao desenvolvimento de sistemas de compensação estão relacionados à confusão teórica-conceitual existente, não a uma problemática jurídica em si. Em outras palavras, a insegurança é conceitual, não jurídica. Várias iniciativas legislativas nacionais sobre serviços ambientais estão em andamento na esfera federal e estadual. No entanto, se elas não considerarem adequadamente os conceitos e as classificações a respeito dos serviços ambientais e ecossistêmicos, não haverá grandes evoluções na matéria.

Pela análise desses sistemas de compensação, bem como de sua legislação regulamentadora, conclui-se que eles espelham a mesma confusão conceitual existente na doutrina. Em termos gerais, tais esquemas se reconhecem como pagamento por serviços ambientais e se operacionalizam através do pagamento dos beneficiários aos provedores. Mas a realidade fática, no entanto, demonstra o uso indevido dos termos, pois tais esquemas não são realmente um PSA.

A implementação desses sistemas de compensação, sem a devida clareza conceitual, gera insegurança jurídica, em razão da ausência de certezas sobre o objeto teórico em questão, dos atores envolvidos no processo e da natureza jurídica da relação estabelecida. A própria legislação existente e regulamentadora dos sistemas de compensação traz em seu bojo

definições e classificações a respeito do tema, contudo, não consegue responder e sanar a todas estas questões necessárias.

No caso do Bolsa Verde e do Bolsa Floresta, a sua caracterização formal como uma espécie de compensação de serviços ambientais foi de fundamental importância para seus respectivos gestores, pois possibilitou o acesso a recursos de fundos nacionais e internacionais, voltados à proteção ambiental. Tal fato não seria possível se os mesmos fossem enquadrados legalmente como uma espécie de programa de mera transferência de renda, como o Bolsa Família.

O problema em Barcelos é ainda mais grave, pois não se limita à caracterização formal como um sistema de compensação, vindo, na verdade, a ser uma afronta direta à legislação e a determinações judiciais. Restou demonstrado que a verdadeira intenção do município era a de simplesmente estabelecer a cobrança dos pescadores esportivos, não importando qual seria a “roupagem jurídica” justificadora.

Infelizmente, esses programas não são fatos isolados. A mídia continuamente vem noticiando a criação e/ou existência dos denominados PSAs em diferentes municípios e estados brasileiros em moldes similares aos aqui estudados. No caso específico da Amazônia, sua imensidão territorial e a ausência do Estado, assim como a incapacidade de uma eficiente fiscalização pelos órgãos competentes, propicia a falta de controle sobre os sistemas, e até mesmo um total desconhecimento sobre o que está sendo “cobrado” e “pago” na região. Dessa forma, resta evidenciada não só a importância do tema como a urgente necessidade de esclarecimentos conceituais e jurídicos sobre o mesmo para evitar desvirtuamentos que comprometam a própria lógica dos esquemas de compensação.

Conclui-se, então, que a falta de clareza conceitual permite deturpações, que, sendo ingênuas e/ou intencionais, criam um mundo de faz de conta, onde um finge que protege e outro acredita que “paga” a proteção. O caso de Barcelos é um perfeito exemplo disso, pois os pescadores esportivos podem voltar para sua terra natal, em regra no hemisfério norte, com a sensação de dever cumprido por, de algum modo, terem colaborado com a proteção da Amazônia, quando, na verdade, eles contribuíram com a prática de um ilícito que pode até comprometer a integralidade dos recursos pesqueiros locais.

Os sistemas de compensação despertaram interesses públicos e privados, especialmente, face ao fortalecimento da temática no plano legal, bem como ao correspondente crescimento de recursos destinados à proteção do meio ambiente. Assim, “o pensar e agir verde” não apenas é uma grande causa a ser defendida, como também é um bom negócio.

Ainda há um longo caminho a ser percorrido até que a doutrina pacifique a temática. Contudo, o surgimento de instrumentos legislativos e de sistemas de compensação públicos e privados por serviços ambientais demonstram a urgência da questão, principalmente, de conceitos bem delineados.