



ESCOLA SUPERIOR DOM HELDER CÂMARA
CENTRO DE ESTUDOS E APERFEIÇOAMENTO FUNCIONAL DO
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Curso de Pós-Graduação em Direito Ambiental

GLAUCIA TAVARES

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PRESERVAÇÃO DE NASCENTES:
PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

Belo Horizonte

2019



Dom Helder
ESCOLA DE DIREITO

ESCOLA SUPERIOR DOM HELDER CÂMARA

**CENTRO DE ESTUDOS E APERFEIÇOAMENTO FUNCIONAL DO
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PRESERVAÇÃO DE NASCENTES:
PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS**

Monografia apresentada ao Centro de Estudos e Aperfeiçoamento Funcional (CEAF) do Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG), bem como a Escola Superior Dom Helder Câmara como requisito para a conclusão do curso de pós-graduação *Lato sensu* em Direito Ambiental e Sustentabilidade.
Por Gláucia Tavares

Orientadora Acadêmica: Prof. Dra. Beatriz Souza Costa

Belo Horizonte

2019

Folha de Aprovação

ESCOLA SUPERIOR DOM HELDER CÂMARA e CENTRO DE ESTUDOS E
APERFEIÇOAMENTO FUNCIONAL (CEAF) DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO
ESTADO DE MINAS GERAIS

Glaucia Tavares

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PRESERVAÇÃO DE NASCENTES: PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

Monografia apresentada ao Centro de Estudos e Aperfeiçoamento Funcional (CEAF) do Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG), bem como a Escola Superior Dom Helder Câmara, como requisito do Curso de Pós-Graduação em Direito Ambiental.

APROVADA em 22 de março de 2019.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Romeu Faria Thomé da Silva

Profa. Dra. Maraluce Maria Custódio

Profa. Dra. Beatriz Souza Costa

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma análise sobre a importância de instrumentos capazes de possibilitar a manutenção e recuperação ambiental, garantindo a sadia qualidade de todas as formas de vida, bem como das atividades humanas. Neste cenário, surgem preocupações, tanto a nível nacional quanto internacional, para a manutenção dos recursos hídricos, sendo que o Pagamento por Serviços Ambientais é essencial para a gestão e a manutenção desses recursos. Antes do caráter restritivo e punitivo, verifica-se que a legislação tem dado ênfase ao aspecto promocional do instrumento do Pagamento por Serviços ambientais, promovendo, mesmo acima do aspecto econômico, posturas positivas, sendo auxiliar ao Poder Público para a preservação dos bens e serviços ambientais, sobretudo as nascentes, para as presentes e futuras gerações, sendo, portanto, promotor da sustentabilidade socioambiental. Para análise da efetividade dos Pagamentos de Serviços Ambientais será estudado os casos de preservação das nascentes em Extrema/MG. A metodologia para o desenvolvimento do trabalho foi o raciocínio dedutivo, utilizando uma abordagem crítica da ordem econômica, e a técnica de pesquisa a bibliográfica, subsidiado pela análise da Constituição Federal e Código Florestal.

Palavras-chave: Serviços ambientais. Preservação das nascentes. Pagamento por serviços ambientais. Projetos de recuperação ambiental.

ABSTRACT

The present work presents an analysis about the importance of instruments capable of maintaining and recovering the environment, guaranteeing the healthy quality of all life forms as well as human activities. In this scenario, there are concerns, both nationally and internationally, for the maintenance of water resources, and Payment for Environmental Services is essential for the management and maintenance of these resources. Before the restrictive and punitive character, it is verified that the legislation has emphasized the promotional aspect of the Payment for Environmental Services instrument, promoting, even above the economic aspect, positive postures, being to assist the Public Power for the preservation of goods and services environmental, especially nascent, for present and future generations, and is therefore a promoter of socio-environmental sustainability. For the analysis of the effectiveness of the Environmental Services Payments, the cases of preservation of the springs in Extrema / MG will be studied. The methodology used will be deductive, using a critical approach of the economic order, and the research technique will be the bibliographical one, subsidized by the analysis of the Federal Constitution and Forest Code.

Keywords: Environmental services. Preservation of springs. Payment for environmental services. Environmental recovery projects.

“O vírus ineficiente mata o hospedeiro. O vírus inteligente convive com ele.” James Lovelock.

SUMÁRIO

Introdução8

1 Políticas Públicas Ambientais no Brasil **Erro! Indicador não definido.**

1.1 Políticas Públicas Ambientais **Erro! Indicador não definido.**

2 Código Florestal e Preservação Ambiental das Nascentes **Erro! Indicador não definido.**

2.1 A natureza como prestadora de serviço **Erro! Indicador não definido.**

2.2 Princípios do poluidor-pagador, usuário-pagador e do protetor-recebedor 32

2.3 Programa de preservação e recuperação da vegetação ciliar 36

3 Pagamento por Serviços Ambientais..... 39

3.1 O PSA como instrumento econômico de política ambiental 42

3.2 Pagamento por serviços ambientais pela conservação das nascentes.....51

3.3 Exemplos de Pagamento por Serviços Ambientais58

Considerações Finais.....64

Referências.....67

INTRODUÇÃO

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito constitucional fundamental e, via de consequência, indisponível, de forma que a Constituição Federal de 1988 ressalva sua indisponibilidade ao mencionar que é de interesse dos presentes e das futuras gerações a preservação do meio ambiente.

Vive-se atualmente em uma interseção, tendo em vista que as atividades humanas, especialmente as econômicas, nos presentes moldes, tendem a pressionar cada vez mais os recursos naturais, transformando-os em simples insumos, até ao ponto de levar à sua degradação e por outro, a inseparável relação da sadia qualidade de vida com a natureza, sobretudo com a água que é a base da vida no planeta Terra.

Nesse sentido, a água é um bem ambiental indispensável às necessidades humanas básicas e ao desenvolvimento de atividades econômicas, tendo influência decisiva na qualidade de vida das populações e na manutenção e ecossistemas. Dessa forma, sendo a água vital se torna um elemento-chave da questão ambiental: sua ausência e/ou contaminação levam à redução dos espaços de vida e ocasionam, além de imensos custos humanos, uma perda global de produtividade social. A questão ambiental na atualidade sobre os recursos hídricos, vem alertando sobre a constante e acelerada piora da qualidade da água no mundo.

A ideia consistente na restauração e preservação das matas que circundam as nascentes, cabeceiras e aquíferos, é tão simples e antiga quanto ambiciosa, ajudando assim a estocar os líquidos na própria natureza, formando bolsões freáticos que liberarão água na medida das necessidades.

Se antes se acreditava no mito da abundância hídrica e na possibilidade de seu uso ilimitado, paira agora sobre a sociedade o fantasma da falta deste bem no futuro, condição que leva à preocupação local e mundial por soluções efetivas e sustentáveis, tendo em vista que em face de sua essencialidade, é capaz de causar grandes conflitos e desequilíbrios sociais e ambientais.

A água potável e limpa constitui uma questão de primordial importância, porque é indispensável para as grandes cidades, que dependem de importantes reservas hídricas, sofrem períodos de carência do recurso, que, nos momentos críticos, nem sempre se administra com uma gestão adequada e com imparcialidade.

O problema fático deste trabalho é a possibilidade de uma futura, grave e eminente crise nos recursos hídricos brasileiros, como já ocorreu em diversas cidades do país. Assim, a

pesquisa justifica-se pelo fato de que as políticas públicas de Pagamentos por Serviços Ambientais garantem a existência desse bem indispensável ao ser humano, e deve ser preservado.

Os recursos hídricos no Brasil encontra-se sob responsabilidade do Ministério do Meio Ambiente. Destaca-se a importância da Política Nacional dos Recursos Hídricos, sendo uma das políticas que é regulamentada por meio da Lei nº 9.433/1997, elevando as águas superficiais em status de elite dentro das políticas públicas que foram desenvolvidas com a intenção de preservação das nascentes/fontes.

Sabe-se que um dos grandes problemas enfrentados pela falta de água são decorrentes da influência das ações humanas, assim, é importante a implantação de políticas públicas que favorecem a preservação das fontes. Salienta-se, ainda, que os projetos de preservação possibilita a conscientização da sociedade como um todo sobre a importância da conservação e/ou produção das fontes de águas.

Dessa forma, as políticas públicas contribuem de forma significativa para regulamentação, além de servirem como meio para o aprimoramento da educação ambiental. Ao desenvolver as políticas o Estado está buscando alternativas a fim de favorecer à manutenção e preservação, como é o caso das questões hídricas.

Nessa busca por políticas públicas que buscam preservar, conservar e recuperar o meio ambiente, surgem os instrumentos econômicos da política ambiental, dentre os quais o Pagamento por Serviços Ambientais, que se diferencia dos demais instrumentos por necessitar da participação de diversos setores da sociedade, além do Governo, bem como por ser uma verdadeira forma de conscientização das pessoas.

Ao lado da atuação do Poder Público, esse instrumento que poderá auxiliar a preservação desse bem essencial, passando pela responsabilidade do particular no auxílio da gestão do recurso hídrico. Porém, apesar de importante instrumento de políticas ambientais, será que tem sido efetivamente utilizado?

Tendo em vista a contextualização geral acima, na sequência deter-se-á sobre a discussão a respeito do que é e quais são os objetivos e finalidades do pagamento por serviços ambientais, especialmente em recursos hídricos, e em seu viés de instrumento promocional da sustentabilidade na esfera socioambiental.

Sabe-se que o Estado de Direito Ambiental brasileiro é capitalista, ou seja, tem como fundamento a ordem econômica, ao lado da valorização do trabalho humano, a livre iniciativa a qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei.

Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica sobre pagamento por serviços ambientais, que identifica um fato jurídico recente, com obras científicas publicadas ainda não suficientes, dessa forma optou-se pela utilização de toda fonte literária disponível que estivesse relacionada ao assunto.

A metodologia para o desenvolvimento do trabalho foi o raciocínio dedutivo, utilizando uma abordagem crítica da ordem econômica, e a técnica de pesquisa será a bibliográfica, subsidiado pela análise da Constituição Federal e Código Florestal, dentre outras legislações ambientais.

Primeiramente será feito um exame sobre as Políticas Públicas Ambientais no Brasil, apresentado os problemas que geralmente ocorrem no processo de formulação de políticas e as maneiras pelas quais as alternativas apresentadas são questões fundamentais para a dinâmica da ação estatal na preservação do meio ambiente, bem como a efetividade das respectivas políticas.

O segundo capítulo cuidará de uma análise do Código Florestal (Lei 12.651/2012) e da preservação ambiental das nascentes, bem como de uma reflexão sobre a natureza como prestadora de serviço, além de um estudo sobre os princípios do poluidor-pagador, usuário-pagador e do protetor-recebedor e também dos meios de recuperação de vegetação ciliar.

Quanto ao terceiro capítulo, ocupar-se-á de uma reflexão sobre questão do pagamento por serviços ambientais, visto como instrumento econômico de política ambiental para a proteção do meio ambiente e principalmente na conservação das nascentes.

Durante o trabalho, será realizado, ainda, um estudo da obra *Desenvolvimento como liberdade* do autor indiano Amartya Sen e a relação de sua lição no instituto dos pagamentos por serviços ambientais, bem como os casos em que foram utilizados o instrumento, apresentando superficialmente o caso pioneiro de Costa Rica, e principalmente o da cidade de Extrema/MG, que se apresenta como um marco para o tema. E nesse conflito de consumo versus preservação, está aberta a discussão sobre o reconhecimento de uma cidadania, onde os interesses humanos em prol dos recursos naturais podem até convergir, porém colidem quando se trata de efetivar uma justiça global ecológica a proteger os interesses das gerações futuras.

1. POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS NO BRASIL

Inicialmente, antes de adentar propriamente dito nas políticas públicas ambientais no Brasil, far-se-á uma breve introdução sobre o conceito de política pública e seu processo de construção, bem como de implementação.

Para Philipp Jr. e Bruna (2004, p. 658), política pública é “um conjunto de diretrizes estabelecido pela sociedade, por meio de sua representação política, em forma de lei, visando à melhoria das condições de vida dessa sociedade”.

No entanto, segundo Souza (2006, pg. 24), “não existe uma única, nem melhor, definição sobre o que seja política pública”. A autora desenvolve vasta análise, por meio de diferentes cernes para discutir a função do governo e suas atividades. No entanto, ao final, no intuito de responder o que são políticas públicas, afirma que:

Pode-se, então, resumir política pública como o campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, “colocar o governo em ação” e/ou analisar essa ação (variável independente) e, quando necessário, propor mudanças no rumo ou curso dessas ações (variável dependente). A formulação de políticas públicas constitui-se no estágio em que os governos democráticos traduzem seus propósitos e plataformas eleitorais em programas e ações que produzirão resultados ou mudanças no mundo real (SOUZA, 2006, pg. 26).

Destaca-se que, dentre uma lista de questões debatidas pelos membros de uma comunidade, reconhecem-se um conjunto de problemas como sendo daquele local, o que se torna uma política pública, que foca nos processos iniciais de identificação de problemas, na iniciação de políticas e no modo como esses processos afetam as atividades de criação de políticas públicas posteriores de responsabilidade dos governos. Nesse sentido:

O modelo busca analisar de que forma as questões são reconhecidas como problemas e por que determinados problemas passam a ocupar a agenda governamental. Considerando que as pessoas não podem prestar atenção a todos os problemas durante todo tempo, Kingdon parte do pressuposto de que esses indivíduos concentrarão sua atenção em alguns deles ignorando outros. (CAPELLA, 1996, p. 04)

O motivo pelo qual uma questão passa a ser vista como um problema, envolve processos sociais e políticos complexos, bem como circunstâncias dinâmicas, tais como o surgimento de uma crise e as complicadas funções dos gestores públicos na definição de agenda. Para minimizar os efeitos desses fatores, os gestores públicos precisam de uma base

sólida de conhecimento, forte capacidade analítica e uma estratégia bem elaborada, mas flexível.

As Políticas Públicas, então, refletem justamente essa natureza conflitiva de cada sociedade. Não adianta discutir o conceito de política pública independente das realidades sociais e históricas, culturais e identitárias de cada sociedade. Cada sociedade tem uma história própria, que traz desafios diferentes. (COSTA, 2015, p. 9)

A inclusão de um problema na política pública do governo é apenas um começo. O problema precisa passar por mais duas etapas – a de formulação de políticas e a de tomada de decisão. Sendo assim, os desafios podem ser vistos pelo fato de que muitas vezes quem vai executar e se beneficiar de uma política pública tem uma autonomia limitada, apresenta ineficiência na prestação dos serviços, baixo capital humano e uma dependência financeira. Como pode se ver no exemplo abaixo:

A escolha dos temas de pesquisa parece indicar um excesso de trabalhos acerca de temas específicos, enquanto se observa uma grande lacuna sobre temas importantes que ainda não aportaram em nossa agenda de pesquisa. Temas, por exemplo, como o da burocracia – segmento que implementa as políticas públicas – ainda contam com muitos poucos trabalhos (SOUZA, 2003, p. 03)

Discutir como os problemas são conceituados no processo de formulação de políticas e as maneiras pelas quais as alternativas são apresentadas e selecionadas torna-se questões fundamentais para a compreensão da dinâmica da ação estatal. Focar na formação da agenda de um governo, compreender como questões se tornam relevantes num determinado momento, mobilizando esforços e recursos, são também questões importantes, porém ainda pouco exploradas pela produção acadêmica em ciências sociais no Brasil.

Qualquer cidadão pode propor um tema que se enquadre na pauta de Política Pública, pois segundo Costa (2015, p. 10) “uma característica do Estado contemporâneo é que não existe mais limite, talvez não exista mais limite para a definição do que seria uma pauta, uma agenda das Políticas Públicas, não só no Brasil. Então, esse é o primeiro marco que eu queria acentuar”. No mesmo sentido:

No caso das Políticas Públicas, principalmente das Políticas Sociais, que são as que mais diretamente vão envolvendo a população, o território brasileiro, nós temos essa dupla natureza fortemente presente. Pensar uma agenda de Política Pública não é apenas ter ideias sobre a maneira mais efetiva e eficiente de implementação de políticas que resolveriam o problema da Saúde, da Educação, da desigualdade, etc. (COSTA 2015, p. 13/14).

Ademais, o Estado e a Sociedade muitas vezes possuem interesses antagônicos, o que faz interesses particulares sobressaírem aos coletivos. No entanto, a agenda das políticas

públicas não possui apenas uma dimensão de eficiência e efetividade, vez que “a sociedade aparentemente não quer só isso, ela não quer só ser bem administrada, ela quer administrar a sua vida, quer cuidar de parte da sua vida” (COSTA, 2015, p. 20).

Teixeira (2002, p. 2) afirma que “nem sempre políticas governamentais são públicas, embora sejam estatais. Para serem públicas, é preciso considerar a quem se destinam os resultados ou benefícios, e se o seu processo de elaboração é submetido ao debate público”.

Portanto, no caso da elaboração de uma política ambiental, faz-se premente que uma ampla discussão, envolvendo de forma democrática todas as partes de interesse, seja ensejada pelo Estado, para que sua intervenção seja feita de forma eficaz. O trecho abaixo visa esclarecer essa dualidade do interesse do Estado e da Sociedade:

Boa parte da nossa agenda de Políticas Públicas foi consequência de mobilizações da sociedade civil, quase todas as políticas têm a configuração de serem geradas por movimentos sociais. Essa permeabilidade é fato, mas não resolve a qualquer momento esses conflitos, já que muitas políticas são contestadas de dentro do próprio Estado (COSTA, 2015, p. 17).

Dessa forma, existe a distribuição uniforme de custos e benefícios entre todos os alcançados pela ação pública, ou distribuição não uniforme, privilegiando os mais necessitados. Aquele está associado aos programas de caráter distributivo e este aos de caráter redistributivo.

O jogo político acima descrito é marcado pelos *lobbies*, isto significa que, em alguns casos, quando vários grupos tentam propagar uma ideia numa agenda de política pública, no entanto, grupos mais fortes invertem o resultado de todo um processo de implementação, estudo e efetividade. Fato esse que corrompe toda construção da política pública participativa e é questionado quando se trata do esquema público de investimentos dos Pagamentos por Serviços Ambientais.

Ideias sobre o processo de implementação de políticas enfatizam as dificuldades na análise de nível local, sem considerar algumas possibilidades de intervenção no movimento real do processo. Necessária é a reflexão sobre alguns aspectos da análise das políticas públicas e do processo sua implementação, a partir do campo da produção de conhecimentos.

Ao se reconhecer o jogo político como essencial à vida democrática e fundamental para o controle social da ação do governo, contribuições recentes têm enfatizado a importância de se incorporar os *stakeholders* – grupos envolvidos pelas políticas e nela interessados – ao processo de formulação e implementação de políticas. Nesse sentido, tem-se revelado fundamental os mecanismos de *ownership* da política por setores estratégicos e que lhes dêem sustentação política e legitimidade. (SILVA, 2000, p. 13)

Por outro lado, para a implementação de uma política pública se exige a compreensão de uma política institucional, conceituada como a resposta social (ação ou omissão) de uma organização diante das condições dos indivíduos e das populações e seus determinantes, e que expressa dimensões de poder e de diretrizes. Nesse sentido:

Assim, em síntese, a política pública para ser implementada precisa de uma estrutura institucional, no caso o Estado, preponderantemente por intermédio de seu Poder Executivo. Além disso, as políticas públicas são instituídas por leis ou atos normativos (federais, estaduais ou municipais) (...), que instituem os instrumentos (programas, planos, projetos) que darão concretude às ações do governo (FREIRIA, 2011, p. 186).

A política pública é entendida como a soma das atividades dos governos, que agem diretamente ou por meio de delegação, e que influenciam a vida dos cidadãos, ou seja, é o que o governo escolhe fazer ou não fazer. A definição de política pública pode se mostrar como uma ferramenta de solução de problemas, conforme demonstra-se abaixo:

Outras definições enfatizam o papel da política pública na solução de problemas. Críticos dessas definições, que superestimam aspectos racionais e procedimentais das políticas públicas, argumentam que elas ignoram a essência da política pública, isto é, o embate em torno de idéias e interesses. Pode-se também acrescentar que, por concentrarem o foco no papel dos governos, essas definições deixam de lado o seu aspecto conflituoso e os limites que cercam as decisões dos governos. Deixam também de fora possibilidades de cooperação que podem ocorrer entre os governos e outras instituições e grupos sociais. No entanto, definições de políticas públicas, mesmo as minimalistas, guiam o nosso olhar para o locus onde os embates em torno de interesses, preferências e idéias se desenvolvem, isto é, os governos. (SOUZA, 2006, p. 06)

Após a exposição acerca do conceito de problema e formação de uma agenda, faz-se necessário a análise de como obter as solução desses problemas, o que se pode verificar por meio dos indicadores, conforme se verifica abaixo:

Os indicadores norteiam as correções que devem ser realizadas para que os objetivos sejam alcançados. No marco lógico, ferramenta proposta nesta obra como um instrumento adequado à gestão, os indicadores são os elementos mais importantes. Os indicadores são necessários para o monitoramento e para a avaliação dos resultados obtidos. Por isso a importância do uso dos indicadores no processo de gestão das políticas públicas (QUEIROZ, 2013, p.96).

Souza (2006, p.06) afirma que “a política pública em geral e a política social em particular são campos multidisciplinares, e seu foco está nas explicações sobre a natureza da política pública e seus processos”. Dessa forma, o momento mais adequado para uma percepção dos interesses atendidos e contrariados ocorre na fase de definição das ações que vão compor o programa público.

Existe uma relação direta entre as políticas públicas e o planejamento governamental, este é um sistema de métodos e de procedimentos cuja finalidade é a construção e a utilização de representações de atividades que virão para beneficiar a sociedade. Na verdade, é um recurso dedicado à formalização das decisões visa assegurar que as escolhas quanto às ações futuras ocorram com a maior eficiência dos servidores aos cidadãos.

As causas/problemas que devem ser solucionados pelo governo e os correspondentes objetivos pretendidos possibilitam a proposição das ações que devem ser executadas através das políticas públicas, que constituirão o programa destinado a solucionar o problema local.

Essa noção introdutória possibilitou perceber como o termo “política pública” deve ser lido no presente trabalho, uma vez que, muitas vezes, não se dá o devido valor a um programa, que é simplesmente descartado. Isto é, para falar de políticas públicas, independente da área que se esteja atuando, é necessário *a priori* lembrar de todo processo que já transcorreu para sua construção.

Após esboço dessa construção das políticas públicas, deve-se iniciar o estudo de sua efetividade, a qual, a partir de uma análise histórica, verifica-se que os fundamentos teóricos integradores e de aprimoramento das relações interdisciplinares entre direito e gestão ambiental são condições essenciais.

Cabe adentrar, também, na esfera política, que irá gerar normas e práticas de gestão, ao mesmo tempo que dependerá de seus instrumentos para efetivar suas políticas públicas no campo ambiental. Nesse sentido, Freiria (2011, p. 183) afirma que “o aprimoramento das relações interdisciplinares entre direito e gestão ambientais são condições para a maior efetividade das políticas ambientais”.

É propósito do trabalho trazer elementos teóricos que possibilitem diagnosticar as relações como direito e gestão, e a importância dessas relações para a preservação ambiental. O conceito tradicional (não se pode deixar de lado o conceito participativo) de política está associado às organizações públicas, a figura do Estado, que tem como missão implementar políticas, ou seja, realizar ações objetivando sempre o interesse público.

O interesse público, numa visão ambiental, para Delgado está interligada ao princípio da dignidade humana:

O Direito Ambiental é um direito que está em constante construção, e é uma construção evolutiva para alcançar a sua expressão máxima, sua potencialidade no último grau de harmonização com os incisos II e III, art. 1º da Constituição Federal. É o direito que tem que ser interpretado e aplicado com eficácia e efetividade para valorizar a cidadania e prestigiar em grau máximo a dignidade humana (DELGADO, 2008, p. 280/281).

A política pública define os instrumentos de gestão, ao mesmo tempo em que define a forma como tais instrumentos serão implementados, o que pode gerar sua efetividade ou não. No que tange à efetividade das políticas públicas ambientais propriamente dita, verifica-se que seu resultado é verificado por meio da garantia aos direitos fundamentais. Sendo assim:

A garantia a um meio ambiente ecologicamente equilibrado está diretamente relacionado com a efetivação dos demais direitos fundamentais, como a qualidade de vida, bem-estar, etc. Portanto, o Estado tem o compromisso de instituir políticas públicas necessárias e eficazes, de modo a garantir erga omnes a efetividade a um meio ambiente saudável. São exemplos de políticas públicas ambientais as Políticas Nacionais do Meio Ambiente e de Resíduos Sólidos, além das Políticas Nacionais de Recursos Hídricos, de 1997, de Educação Ambiental, de 1999, entre outras. O meio ambiente é do interesse de todos, de modo que legislar acerca dele é um caso de competência concorrente entre os entes federativos. (MACHADO, 2011, p. 407).

As políticas públicas ambientais, nesse contexto, têm uma missão fundamental, devido às possibilidades decorrentes da sua função de definir os rumos e estabelecer critérios para as relações entre as ações humanas e o meio ambiente. Diante desse quadro, somado à complexidade da questão ambiental e seu aspecto nitidamente interdisciplinar, são exigidos novas funções ao Estado.

Não basta mais tão somente regulamentar (por meio de leis) a questão ambiental, para a sua proteção, como já foi feito em outros períodos históricos. A efetivação das políticas públicas ambientais, sintetizada na busca por relações sustentáveis entre as ações humanas e o meio ambiente, passa a exigir, conforme Freiria (2011, p. 187/188), “além de leis e fiscalização, também um Estado gestor ambiental, cujas ações devem refletir a integração entre direito e gestão ambientais e cuja responsabilidade para a efetivação de seus objetivos é compartilhada com a sociedade”.

Observa-se que, do ponto de vista jurídico a preocupação hoje em dia, é com a efetividade das políticas públicas de proteção ao meio ambiente. E é nessa linha que se procura o sentido mais adequado para o termo, assim segundo Rafael Lanfredi:

A política pública que se tem em vista é aquela que busca resultados efetivos, eficazes, parecendo adequado o enfoque dado ao problema. Com efeito a eficácia jurídica diz respeito à aplicabilidade, exigibilidade ou executividade das diferentes normas em vigor. E, ao apreciar a eficácia sob os aspectos jurídicos e sociológicos, esses conceitos se justapõem, pois, de um ponto de vista extremamente jurídico, tais normas são efetivas quando, tecnicamente, podem ser aplicadas e exigidas dentro dos limites do sistema legal. De um ponto de vista menos jurídico e mais sociológico, essas prescrições são efetivas quando encontram na realidade socioeconômica as condições políticas, culturais e ideológicas para a aceitação e cumprimento por parte de seus destinatários. (LANFREDI, 2002, p.195).

No mesmo sentido é a lição de Antônio Herman Benjamin:

Quais os desafios que temos pela frente, em termos de APP e de reserva legal? Penso que o grande desafio é aquele da aplicação da lei. Porque não basta o Brasil se orgulhar de ter a melhor ou uma das melhores legislações ambientais do mundo, se essa legislação ambiental não é cumprida, ou se tem cumprimento muitas vezes, circunstancial, esporádico, fragmentário, nesse imenso território do nosso país. (BENJAMIN, 2008, p. 301)

Em outros termos, quer dizer se há ou não cumprimento das leis. Segundo Lanfredi (2002, p. 196), “a efetividade dos mecanismos de educação e da reparação deverá contar, pois, com a intervenção de órgãos bem aparelhados de aplicação, de execução e de fiscalização da política ambiental”.

Agora a operacionalização das políticas públicas depende da compreensão de como o direito disciplina a organização política e administrativa do Estado brasileiro. Conforme lição de Freiria, as competências ambientais se divide em administrativas e legislativa, sendo que:

A primeira se manifesta por meio da execução de ações administrativas por parte dos entes federativos em matéria ambiental, como o exercício do poder de polícia ambiental perante situações de agressão à natureza, bem como na realização de práticas administrativas relacionadas com a implementação de políticas ambientais, como é o caso da gestão de recursos hídricos por meio de instrumentos como plano de recursos hídricos e cobrança pelo uso d’água (FREIRIA, 2011, p. 189/190)

Dentro da lógica da competência ambiental concorrente para legislar, a competência da União limita-se a estabelecer normas gerais que definem as metas e objetivos a serem seguidos pelos demais entes federativos, o que se percebe, por exemplo, nas Políticas Nacionais do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, pelas Leis Federais nº 6.938/81 e nº 9.433/97, sendo que caso a União não crie leis ambientais gerais, pode o estado exercer competência legislativa plena para editar tal lei de caráter legal.

O artigo 21 da Constituição Federal, sob a perspectiva ambiental, traz a competência administrativa e exclusiva da união para:

[...] IX – elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social; XVIII – planejar e promover a defesa permanente contra as calamidades públicas, especialmente as secas e as inundações; XIX – instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de Direitos de seu uso [...] (BRASIL, 1988).

No entanto, os municípios não podem deixar de aprimorar seus instrumentos de gestão ambiental, pois será por meio deles, para terem garantia de continuidade, que se terá regulamentada uma política pública ambiental que busque a gestão dos aspectos ambientais locais.

Do contrário, seria aceitar que os municípios suportem toda a pressão pela efetividade de políticas ambientais locais, sem poderem criar leis que estabeleçam instrumentos de gestão

ambiental voltados para as características específicas de determinada realidade, de determinada localidade.

Para a política pública ambiental municipal aprimorar sua efetividade, cada vez mais ela vai depender da integração entre direito e gestão ambientais, ou seja, instrumentos de gestão, que tragam melhorias nas condições ambientais de determinada localidade.

O Pagamento por Serviços Ambientais é um exemplo de política pública que deve ser pensado na perspectiva de favorecimento da sustentabilidade e que também, em prol da estabilidade do federalismo, do respeito e harmonia às legislações estaduais e federais que eventualmente sejam criadas no mesmo sentido da legislação municipal.

Não resta dúvida da competência dos Municípios para legislar as questões locais sobre meio ambiente, principalmente sobre os Pagamentos por Serviços Ambientais. Nesse sentido, Édís Milaré (2015, p. 893) cita as seguintes leis: “Lei Municipal de Extrema, MG, 2.100/2005, e Decreto Municipais 1.703/2006 e 1.801/2006”.

Para sua efetividade é imprescindível a adoção de políticas públicas de vasto descortino político e teórico, mas que deixem ampla margem de ação para a criatividade e a iniciativa individuais. O amplo espectro das iniciativas acima apontadas é promissor nesse sentido, mas ainda mais se faz necessário.

Não bastam, como até agora, modelos fechados de simples adesão. Para uma proteção ambiental eficaz, a legislação deverá impor a obrigatoriedade da remuneração dos serviços ecológicos em certos casos; mas noutros permitir e incentivar uma plasticidade de negociação e entendimento, quer entre agentes privados, quer entre estes e os órgãos públicos, facultando inclusive contrapartidas substitutivas, para que as melhores soluções sejam encontradas e implementadas (MILARÉ, 2015, p. 893).

A efetividade¹ das políticas públicas dos Pagamentos por Serviços Ambientais será analisada de forma mais detalhada no terceiro capítulo, vez que a obrigatoriedade da

¹ Para criação de programas de Pagamentos por Serviços Ambientais mais efetivos e eficientes é necessário buscar formas de elaboração, implementação e monitoramento dos programas, segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico as seguintes recomendações auxiliam nessa missão:

Remoção de incentivos perversos que possam causar distorções de mercado como subsídios que incentivem atividades que causem danos ambientais; Definição clara dos indivíduos ou comunidades que possuem o direito de propriedade/posse da área em que o PSA será implementado. Esta providência reduz riscos para o PSA tais como desmatamento ilegal que poderá impossibilitar que o proprietário ou posseiro cuide para que a área preste os serviços ambientais para os quais o PSA foi desenvolvido; Definição clara dos objetivos e metas do PSA para promover transparência; Desenvolvimento de um sistema robusto de monitoramento e elaboração de relatório que identifiquem e quantifiquem as melhorias alcançadas com o PSA; - Identificação das áreas em que os maiores e melhores benefícios em relação aos serviços ambientais serão alcançados com o PSA; Estabelecimento de linhas de base e concentração em áreas que estejam em risco de perder os serviços ecossistêmicos ou em que a melhorias de tais serviços é possível; Diferenciação de pagamentos com base nos custos da oportunidade da área abrangida pelo programa de PSA; Inclusão no programa de mais de um serviço ambiental; Garantia de permanência, evitando a ocorrência de desmatamento ilegal e incêndio/queimadas que poderão destruir a capacidade do proprietário ou posseiro de prover os serviços ecossistêmicos em sua propriedade; Assegurar que os pagamentos sejam feitos com base em critérios de desempenho, apurados conforme monitoramento e relatórios para garantir a aplicação adequada do programa (WINDHAM-BELLORD, 2015, p. 165/166).

remuneração dos serviços ecológicos não garante sua efetividade, também não é imprescindível a integração entre produtor e beneficiários (não há relação direta entre eles no caso de Extrema²), logo, cabe verificar a essencialidade da fiscalização do Estado e vários outros requisitos.

Conforme se expôs acima, já é possível perceber que os problemas, declarados como objetos das políticas públicas, serão alvo dos governos (numa visão institucional) e da sociedade, no intuito de auxiliar a preservação do meio ambiente, de forma efetiva, que é uma das preocupações na atualidade.

1.1. Políticas Públicas Ambientais

O tema central desta pesquisa sobre “Políticas Públicas de Preservação das Nascentes: Pagamento de Serviços Ambientais” tem um papel muito importante para se ter uma visualização mais significativa e específica no desenvolvimento de ações de preservação ambiental.

Segundo Áppio (2005, p. 143), “na Constituição Federal de 1988, a proteção do ambiente e salvaguarda da sadia qualidade de vida são asseguradas através da implementação de políticas públicas”.

Ocorre que, apesar de se tratar de uma obrigação do Estado, muitas vezes esses programas, planos e projetos não são concretizados, necessitando do controle judicial e da sociedade. Conforme Áppio:

As políticas públicas podem ser conceituadas, portanto, como instrumentos de execução de programas políticos baseados na intervenção estatal na sociedade com a finalidade de assegurar igualdade de oportunidade aos cidadãos, tendo por escopo assegurar as condições materiais de uma existência digna a todos os cidadãos (ÁPPIO, 2005, p. 143).

² Aqui no Brasil contamos um caso análogo, que é o dos produtores de água do município de Extrema, no sul de Minas Gerais. A prefeitura daquela localidade, inspirada no Projeto Produtor de Água, da ANA – Agência Nacional de Águas, instituiu programa para remunerar os proprietários rurais ribeirinhos que adotassem práticas preservacionistas dos mananciais da bacia do Rio Jaguari, sub-bacia hidrográfica das Posses, que abastece o Sistema Cantareira, fornecendo água à Cidade de São Paulo. No entanto, curiosamente, os recursos para tal, por enquanto, advêm do próprio município e do Estado de Minas Gerais, contrariando a lógica do PSA, de que os beneficiários da preservação é que devem financiar os seus custos. (MILARÈ, 2015, p. 893)

Destaca-se que as políticas públicas ambientais são consideradas como condição necessária para se estabelecer uma forma de conviver compatível com a capacidade de suporte territorial e, por conseguinte, com o desenvolvimento sustentável. Por isso, costuma-se responsabilizar o Estado³ pelos problemas ambientais gerados pelas comunidades humanas que vislumbram unicamente no ente público o poder de sanear todos os males encontrados.

Conceitualmente, o fato de atribuir ao Estado dever de “sanear o meio ambiente, controlando a qualidade do ar, da água, do solo, bem como a poluição gerada pelas atividades humanas, de certa maneira não encontra opositores, pode-se mesmo dizer que é uma voz corrente que vem se prolongando ao longo de muitos anos” (PHILIPP JR.; BRUNA, 2004, p.681).

O sistema político associa um conjunto de objetivos que informam determinados programas de ação de governo e condicionam sua execução. Quando esses objetivos estão relacionados com a proteção do meio ambiente e são submetidos e aprovados pelos parlamentos, em seus diversos níveis, tem-se a política ambiental.

No que tange à terminologia política ambiental, segundo Lanfredi:

Conforme o seu significado mais legítimo, esta visa à compatibilização do desenvolvimento econômico social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico, cuja política, nos termos da Constituição, deve assegurar o direito à sadia qualidade de vida no meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225 da CF) (LANFREDI, 2002, p. 196).

Ao implantar as políticas públicas no Brasil, tem-se a expectativa de que o poder público vem contribuindo de forma a atender as necessidades e também possibilitar que seja uma atuação significativa que vai ao encontro de um Estado que está preocupado com a população e que busca caminhar para uma desenvoltura voltada as questões de dimensão econômica à social.

O processo de elaboração e prática das políticas públicas ambientais em escala nacional (já existente para diversas questões ambientais), ou mesmo local, deve se pautar na escuta dos atores deste processo, ou seja, a política pode e deve nascer tanto do Estado como da própria sociedade, e você, como gestor ambiental, tem papel fundamental nesta construção, podendo estabelecer a união entre esses atores, criando um ambiente de diálogo e aprendizado coletivo, direcionado para a sustentabilidade local, territorial, regional e global (MILARÉ, 2015, p. 155).

³ O artigo 225 da Constituição Federal impõe não só ao poder Público, mas, também, a toda coletividade o dever de proteger o meio ambiente. Nesse sentido, dentro da premissa emancipatória da coletividade abordada na obra *Desenvolvimento como liberdade*, o economista indiano Amartya Sen afirma que: Para fornecimento eficiente de bens públicos, precisamos não só levar em consideração a possibilidade da ação do estado e da provisão social, mas também examinar o papel que pode desempenhar o desenvolvimento de valores sociais e de um senso de responsabilidade que viesse a reduzir a necessidade da ação impositiva do Estado (SEN, 2010, p. 343)

O conceito de políticas públicas ambientais de Édís Milaré é baseado na participação popular, pois utiliza ferramentas para estabelecer critérios para as ações humanas a fim de proporcionar uma relação sustentável com o meio ambiente. Tendo em vista o reconhecimento dos riscos, decorrente do cenário de crise ambiental, a proteção e preservação do meio ambiente são cada vez mais objetos de discussão.

Para entender a abrangência e o alcance dessa definição, destacam que:

Gestão ambiental é o ato de administrar, de dirigir ou reger os ecossistemas naturais e sociais em que se insere o homem, individual e socialmente, em um processo de interação entre as atividades que exerce, buscando a preservação dos recursos naturais e das características essenciais do entorno, de acordo com padrões de qualidade. O objetivo último é estabelecer, recuperar ou manter o equilíbrio entre natureza e homem. (PHILIPP JR. e BRUNA, 2004, p.704)

A questão das políticas públicas ambientais é levada à proteção das nascentes, que era vista como algo inesgotável, pois num país em desenvolvimento, em que o Estado deve garantir a qualidade dos recursos hídricos. No entanto, essa obrigação não se restringe apenas ao ente público:

Em relação à proteção das águas doces, trata-se de um dos mais importantes recursos para a existência da vida. Tendo em vista ser um bem finito, sua preservação reclama empenho não só do Poder Público, mas em especial de toda coletividade, através de usos moderados, evitando-se desperdícios (FIORILLO, 2015, p. 354).

As políticas públicas que se referem à água devem oferecer o recurso à população, bem como a conscientizar do seu uso consciente, certificando que este esteja acima dos interesses privados.

Vale lembrar que as políticas de governo são aquelas que trazem propostas implementadas pelo governo e estão diretamente vinculadas à administração que está exercendo o poder e que as tem como prioridade de ação durante seu mandato. Assim, constituem políticas que podem ou não ter continuidade, pois refletem um programa de governo, podendo imprimir um aspecto específico, conforme o grupo que está no poder.

Com base na ideia de continuidade, a alternância de poder pode acarretar, num ponto de vista da nossa realidade política, na preservação da qualidade da água (ou não), a manutenção de uma política pública ambiental (ou não), a interrupção de um Pagamento por Serviços Ambientais (ou não). Fato este que é impugnado por Philipp e Bruna:

Ora, qualidade de vida é um dos direitos fundamentais do homem; por conseguinte, é dever do Estado promovê-la por meio de ações políticas que pressuponham uma estrutura de leis específicas, tendo como contrapartida seu cumprimento por parte de

todos aqueles que formam o Estado. Políticas públicas envolvem, pois, iniciativas de governantes e de governados em benefício do bem comum, em um convívio de cidadãos de ambos os lados (PHILIPP JR.; BRUNA, 2004, p. 709).

Analisando uma série de problemas da sociedade atual, e especialmente sob um enfoque ético, Nalini (2013, p. 29) afirma que “as políticas públicas não têm continuidade. A cada nova gestão, “reinventa-se a roda”. Impera o personalismo e mesma as melhores práticas são interrompidas para não se prestigiar o antecessor”.

Para solucionar esse dilema a prática do planejamento e gestão ambiental deve-se fazer por meio da elaboração de políticas públicas ambientais direcionadas à sustentabilidade, ou seja, aquela que cria condições para existência de equilíbrio entre as ações de governo nas três esferas e as aspirações da sociedade, com vistas ao bem comum.

Não é recomendável que um governo estabeleça diretrizes e programas de ação apenas para que, com a alternância de poder, os projetos até então desenvolvidos e o progresso atingido sejam jogados fora para que se recomece do zero. Esta noção deve se relacionar com a ideia de que a Constituição possui uma carga ideológica que deve ser respeitada pelos governantes.

No processo de construção de políticas públicas ambientais, nota-se a necessidade de contextualizar o desenvolvimento histórico das sociedades frente as suas escolhas dos modelos de desenvolvimento econômico e seus impactos na sustentabilidade.

As primeiras ações governamentais caracterizadas como norteadoras de políticas públicas surgem efetivamente apenas na década de 1930, com a publicação do Código Florestal/1934 e do Código de Águas, que passou a exigir o controle do uso de recursos naturais.

Porém, é possível perceber que as políticas públicas veem sendo aperfeiçoadas e novas políticas surgem com a intenção de favorecer para o aprimoramento do meio ambiente no país, possibilitando um atendimento mais significativo e essencial para atender as necessidades da população. De acordo com Barcellos:

As políticas públicas voltadas para a preservação das fontes das águas tem uma lógica de planejamento governamental implantado ao longo do tempo. No período anterior a 1930, fatores como a migração e a complexificação social não haviam, ainda, assumido proporções que demandassem por intervenções estatais nessa área. De 1930 a 1937, o planejamento governamental era bastante embrionário, voltando-se, especificamente, para a implantação de uma legislação previdenciária e trabalhista que desse conta de acalmar os movimentos reivindicatórios do setor operário. (BARCELLOS, 1983, p. 25).

Assim, é preciso a preservação do meio ambiente, incluindo a preservação das nascentes das águas, não recebeu a devida atenção da humanidade, fato este que foi necessário após ser percebido que os recursos naturais, inclusive a água está diminuindo, acarretando grande risco de escassez, caso não houver a conscientização da preservação.

Num contexto histórico do Brasil, verificou-se que no período do colonialismo houve uma grande extração de pau-brasil (pensamento exclusivamente econômica dos portugueses), resultando na devastação das florestas, o que gerou uma preocupação da coroa de Portugal, conforme se observa abaixo:

No Brasil, a preocupação de se preservar uma parcela das propriedades rurais com florestas nativas já estava presente desde a época do Brasil Colônia, pois mesmo naquele período já havia escassez de madeira apropriada para a construção das embarcações da frota portuguesa. Visando minimizar tal situação, a Coroa expediu cartas régias que declaravam de sua propriedade toda madeira naval, denominada madeira de lei. Nome ainda utilizado nos dias de hoje para designar as madeiras nobres (GONÇALVES, 2008, p. 25).

Não se pretende afirmar que a Coroa Portuguesa possuía uma visão ambiental, pois se sabe que referida Carta buscava o controle de Portugal sobre a Colônia, assim como ocorreu nas regiões de minas, com o selo da coroa no ouro.

Retomando à questão das águas, é importante salientar que as atividades rurais têm um papel importante na preservação das nascentes, tanto é que foram estabelecidas regras essenciais para que os proprietários respeitassem, como o Decreto nº 23.793, que ficou conhecido como Código Florestal de 1934.

O referido código trouxe diversas alterações, dentre elas a criação do limite do direito de uso da propriedade, denominada de quarta parte, que previa a obrigatoriedade de reserva legal de 25% de vegetação da propriedade rural, inclusive formas de preservação das nascentes, uma vez que as queimadas, derrubadas, entre outras atividades agrícolas são fatores de riscos para as nascentes. Conforme apontado por Gonçalves:

Na segunda metade do século XX, a consciência preservacionista despertou, e o meio ambiente ganhou espaço nos meios de comunicação e no seio da comunidade, contribuindo para inibir o mau uso dos recursos naturais, que se soube serem limitados. O idealismo de alguns cidadãos cresceu, ampliou-se e incorporou-se à cultura dos mais variados povos. Tanto é assim que a maior parte dos países possui leis – a de alguns, é verdade, mais rígidas – disciplinadoras de impactos ambientais relacionados às atividades produtivas ou não (GONÇALVES, 2008, p. 32).

Em que pese a existência dessa vasta legislação, os impactos ambientais continuavam recorrentes, sendo que a alternativa para a melhoria da qualidade das nascentes é a

implantação de políticas públicas que visem a preservação das matas ciliares e sua recuperação, e consequentemente, das fontes de águas.

Política Nacional de Recursos Hídricos é regulamentada pela Lei n.º 9.433/1997, tem abrangência nacional sobre o planejamento e gestão dos recursos hídricos brasileiro. A referida política traz como fundamentos:

Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

I - a água é um bem de domínio público;

II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

(...)

VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades. (BRASIL,1997)

Essa política favorece que sejam adotadas pelos Estados e Municípios alternativas que vão contribuir para o aprimoramento e desenvolvimento da recuperação e preservação das nascentes das águas em todo o país, possibilitando assim que sejam aplicadas medidas de uma forma nacional.

É importante salientar ainda que essas medidas favorecem para que cada Estado ou Município, através da União possam desenvolver políticas que vão contribuir para a manutenção das nascentes e também adotar alternativas que favorecem para a melhoria da qualidade da água, o que vai favorecer para que todos sejam envolvidos nesse processo, uma vez que são políticas que devem ser adotadas de uma forma geral, contribuindo para que esse envolvimento possibilite maior participação da sociedade.

Esses procedimentos vão contribuir de forma significativa para a preservação da água no planeta, pois, se não houver incentivos e fiscalização por parte dos governos, infelizmente a água vai tornar-se escassa, já que muitos seres humanos não tem essa preocupação, ou seja, não tem métodos de recuperar e adotar medidas de manutenção das nascentes.

Legislação e fiscalização não foram suficientes, pois a escassez de água e a necessidade de investimentos era patente:

A Agência Nacional de Águas – ANA realizou um mapeamento da água no Brasil e demonstrou que haverá um déficit de água nos municípios brasileiros 95% do total) em 2015. E para tentar evitar um colapso total até 2025 seria necessário o investimento de R\$22 bilhões. Cerca de 16% das cidades do país têm algum tipo de problema de abastecimento. Além deste investimento, é necessário tratar o esgoto antes de jogá-lo diretamente nos rios. Para isso, seriam necessários mais R\$70 bilhões (SIRVINSKAS, 2018, p. 410).

A escassez da água demonstra que se trata o maior desafio do Poder Público é mudar o hábito da população em relação ao uso da água, pois devemos afastar o conceito de que ela é um recurso natural infinito e demonstrar o seu real valor⁴.

Assim, foi necessário a adoção no país da política pública do Pagamento dos Serviços Ambientais, essa é uma forma de favorecer para que todos os proprietários de pequenas e médias propriedades também tenham o interesse de preservar o meio ambiente, principalmente quando se trata da questão das águas. Ao realizar a recuperação ou manutenção das nascentes, recebem valores para realizar tal atividade, o que tem incentivado aos proprietários de terras a realizar a conservação e manutenção do meio ambiente.

Justifica-se o Pagamento dos Serviços Ambientais – PSA, como um instrumento de suma importância de política pública, bem como de investimentos em preservação da natureza, uma vez que os custos desses serviços devem ser assumidos por toda a sociedade. Assim, o PSA favorece para que se tenha novas condições e possibilitar que essas políticas públicas favoreçam para frear a degradação ambiental.

Salienta-se, por fim, que existem diversas políticas e programas que visam a proteção das nascentes, porém, não se apresentará-las na referida pesquisa, conferindo maior ênfase no Pagamento por Serviços Ambientais para a preservação das fontes de águas no Brasil.

Verifica-se acima que foram apresentados os conceitos gerais de políticas públicas, através das fases do processo (construção, implementação e fiscalização), bem como a diferenciação das políticas de governos. Também se analisou as políticas ambientais, com os requisitos necessários para sua efetividade.

Em seguida, antes de adentrar nas peculiaridades dos Pagamentos por Serviços Ambientais, será iniciado questões do Direito Ambiental como a importância do Código Florestal na legalidade do referido instrumento econômico, bem como a necessidade do estudo dos conceitos de serviços ambientais e matas ciliares para entender os programas.

⁴ A água é suscetível de valor econômico. A “cobrança pelo uso dos recursos hídricos objetiva reconhecer a água como um bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu valor real” (art. 19, I, da Lei n. 9.433/97). Esse valor econômico objetiva fazer com que o usuário não a desperdice e a utilize de forma racional. É uma forma de o Poder Público obter os recursos financeiros necessários para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos (SIRVINSKAS, 2018, p. 423). Outro autor que trata da valoração é José Aroudo Mota (2001, p. 37) ao afirmar que “os recursos naturais são passíveis de valoração econômica, no entanto, não são mercadorias. Eles são, ao contrário, ativos essenciais à preservação da vida e todos os seres”. O autor observa, ainda, que o termo “valor” – com origem econômica – a migra para as demais ciências relacionadas ao meio ambiente como forma de tentar encontrar respostas ao conflito entre as atividades econômicas e a necessidade de preservação ambiental.

2 CÓDIGO FLORESTAL E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL DAS NASCENTES

Após analisar como as políticas públicas podem auxiliar na preservação das nascentes de águas, faz-se necessário observar os avanços que o Código Florestal (Lei 12.651/2012) trouxe ao introduziu o programa Pagamento por Serviços Ambientais na legislação.

Segundo Packer (2015, p. 99), “em outubro de 2012, passou a vigorar no Brasil o Novo Código Florestal após anos de calorosos e intensos debates públicos sobre o tema, que envolveu, principalmente especialistas ambientais, juristas, movimentos sociais e o agronegócio”. Ao final:

Restou inegável que as modificações trazidas por esta nova lei trouxeram sérias implicações para o meio ambiente e a forma de ocupação do território nacional, como por exemplo, a legalização da expansão da fronteira agrícola e dos megaprojetos de infraestrutura e a anistia de recomposição de áreas ilegalmente degradadas (PACKER, 2015, p. 99).

Os anteriores códigos florestais brasileiros (Decreto n.º 23.793/1934 e Lei 4.771/65), ao longo de suas vigências, sofreram várias alterações legislativas para adequação dos instrumentos de proteção do meio ambiente às mudanças no contexto social e econômico pertinente à matéria.

O Código Florestal de 2012 busca cumprir a sua função constitucional da seguinte forma:

Vem a conformar o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado (art. 225 CF) dentro da Reserva Legal estabelecida no texto constitucional, cria os instrumentos de proteção ambiental-territorial (áreas territoriais especialmente protegidas em terras privadas, reserva Legal e Áreas de Proteção Permanente, e seus regimes jurídicos) e os instrumentos de implementação do Novo Código (políticas e programas de regularização ambiental e de incentivo à proteção ambiental) (PACKER, 2015, p. 100).

Resguardo o direito ao meio ambiente equilibrado, inicia-se a análise das questões relativas às águas e sua proteção, sendo que Paulo de Bessa Antunes afirma:

O Novo Código Florestal não fez modificações profundas na proteção das chamadas matas ciliares, que são aquelas que ficam às margens dos cursos d'água naturais. Aliás, a modificação mais relevante e necessária foi aquela que determinou a proteção das águas naturais, o que certamente era a *mens legis* do Código revogado, mas que, no entanto, foi ultrapassada por inúmeras ações e medidas judiciais, inclusive de natureza criminal, as quais buscavam dar interpretação ao texto legal então vigente, de forma que a proteção fosse estendida para margens de cursos artificiais, tais como canais de irrigação, canais de drenagem e outros assemelhados,

em verdadeiro absurdo que a nova lei, espera-se, veio a impedir prosseguir sendo praticado (ANTUNES, 2013, p. 86).

A legislação ambiental empenha-se em criar normas para que as atividades econômicas possam ser desempenhadas sem dano ambiental. Foram, assim, instituídas áreas destinadas à proteção ambiental, e, entre elas, as áreas de reserva legal previstas no Código Florestal. Nesse sentido, o artigo 4º, da Lei 12.651/2012 estatui que:

Art. 4º – Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei:

I – as faixas marginais de qualquer curso d’água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima:

- a) 30 (trinta) metros, para os cursos d’água de menos de 10 (dez) metros de largura;
- b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d’água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
- c) 100 (cem) metros, para os cursos d’água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
- d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d’água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;
- e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d’água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;

II – as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de:

- a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d’água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros;
- b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas (BRASIL, 2012)

As chamadas sanções positivas ou premiaias para o cumprimento da lei surgem neste Código, sendo a modalidade de incentivo que mais causou polêmicas na sociedade e no âmbito das negociações do Código Florestal no Congresso Nacional foi a compensação para regularização ambiental das áreas rurais desmatadas ilegalmente até 22 de julho de 2008.

A Lei 12.651/2012, que instituiu o Código Florestal, incluiu o Pagamento por Serviços Ambientais no rol de instrumentos econômicos destinados a estimular a preservação das florestas, consagrando, no ordenamento jurídico pátrio, tendência de há muito debatida nos fóruns internacionais, no sentido de que a preservação do meio ambiente está diretamente relacionada à criação de uma política econômica de estímulos e incentivos destinada a remunerar o conservador. Segue transcrição do artigo normatizador:

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:

- d) a conservação das águas e dos serviços hídricos (BRASIL, 2012)

Criado o Programa de apoio e incentivo à preservação e recuperação ambiental, voltado para aqueles que mantêm as áreas legais de preservação ambiental, que passam a ser beneficiários dos Pagamentos por Serviços Ambientais prestados; como também para aqueles recuperem áreas degradadas ilegalmente, que cometeram ilícitos ou crimes ambientais, que passam também a ser beneficiários de incentivos ou compensações.

Além de habilitar aqueles que descumprem a lei a receber pagamentos e incentivos públicos ou privados, o Código ainda confere àqueles que recuperarem e mantiverem Área de Preservação Permanente – APP, Reserva Legal – RL e áreas de uso restrito, a suspensão e posterior conversão das multas, em “serviços ambientais prestados”, como também garante a suspensão e posterior extinção da punibilidade dos crimes ambientais cometidos, se houver a entrega da prestação ambiental com a recuperação das áreas protegidas por lei.

Conforme afirma Antunes (2013, p. 216), “o artigo 41 é meramente autorizativo, não implicando em qualquer obrigatoriedade por parte do Executivo, com relação à implementação do amplo conjunto de medidas nele dispostas”.

O autor expõe que:

Os programas devem ter por objetivo (i) apoio e incentivo à conservação do meio ambiente, (ii) adoção de tecnologia e boas práticas capazes de conciliar a produtividade agrícola e florestal com a redução de impactos negativos sobre o meio ambiente, como promoção do desenvolvimento ecologicamente sustentável (ANTUNES, 2013, p. 217)

Da análise do Código Florestal/2012, é possível constatar que existe três diferentes espécies de incentivos positivos para influenciar o cumprimento da norma ambiental, quais sejam: o pagamento ou incentivos a serviços ambientais de conservação das qualidades e funções ambientais e manutenção de Área de Preservação Permanente (APP), Reserva Legal e Áreas de Uso Restrito; a compensação para regularização ambiental das áreas rurais e incentivos para comercialização e inovação de projetos de recuperação, conservação e uso sustentável.

Segundo Antunes, as categorias e linhas de ação definidas no artigo 41 do Código Florestal possuem um elemento em comum:

O principal elemento que pode ser identificado nas medidas acima é a natureza econômica, seja pela via do pagamento de serviços ambientais, seja pela via das isenções de impostos, facilitação de crédito e estipulação de preços e juros menores do que os praticados pelo mercado (ANTUNES, 2013, p. 217).

Em que pese o conteúdo do artigo 41 e suas interpretações doutrinárias, essas “normas embrionárias” ou tendências jurídicas” ainda não são dotadas dos elementos estruturantes da lei propriamente dita⁵, não é pertinente confundir o que não é obrigado com o que não é jurídico ou permitido, pois, afinal, trata-se de aspirações futuras sua regulação no ordenamento jurídico.

Após apresentar a inserção do instituto dos Pagamentos por Serviços Ambientais na legislação brasileira, por meio do Código Florestal, far-se-á um breve análise dos chamados serviços ecossistêmicos no próximo subitem.

2.1. A Natureza Como Prestadora De Serviço

Na relação do homem com a natureza, predominava a concepção de que os recursos naturais seriam inesgotáveis, pois tradicionalmente, a natureza teria fornecido recursos ao homem de forma gratuita e sem limites. Nesse sentido:

É sabido que a natureza é provedora de serviços ao homem, e que a mesma dá sinais inequívocos de que não aguenta mais atender as necessidades humanas, defendendo uma mudança de paradigma civilizatório, dentre eles o uso sustentável, responsável e solidário dos limitados recursos e serviços da natureza. (TEIXEIRA, 2012, p.101)

Essas constatações estão conduzindo a uma nova visão da natureza e do meio ambiente que incluem dentre outras: a percepção de que o consumo da humanidade está ultrapassando a capacidade de regeneração do sistema Terra, a natureza não pode ser vista apenas como fornecedora de recursos, sendo também provedora de serviços essenciais à vida, que tanto os recursos quanto os serviços são limitados.

Ainda esse critério revelou-se problemático, pois a restauração revelava-se quase sempre incompleta, notando-se que, mais importante que os “bens ambientais” em si, eram os processos” inerentes aos ecossistemas, em outras palavras, os “serviços ambientais” deles resultantes. (MILARÉ, 2015, p. 892)

Não se nega que a utilização desses recursos, alguns de forma direta, outros transformados tecnicamente pela ação humana, que melhorou as condições de vida das

⁵ As 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, são medidas que pendem de regulamentação (ANTUNES, 2013, p. 222).

peessoas. Contudo, verifica-se nos últimos anos, um ambiente de degradação e de crise, sobretudo climática, dando mostra da escassez de alguns recursos naturais, ou maiores dificuldades de sua obtenção, sobretudo de água doce.

Constata-se, também, um enfraquecimento na capacidade da natureza de prover outros serviços fundamentais, tais como, purificação do ar e da água, proteção contra catástrofes naturais e remédios naturais.

Assim, Alexandre Altmann e Adir Ubaldó Rech (2009, p.80) afirmam que quanto ao reconhecimento da natureza como fornecedora de serviços, ganha relevo o entendimento sobre os chamados: “serviços ecológicos”, também conhecidos por “serviços ecossistêmicos”, ou “serviços ambientais”.

Neste trabalho serviços ecológicos, serviços do ecossistema, serviços ecossistêmicos e serviços ambientais serão tratados como termo sinônimos, em que pese parte da doutrina os diferenciá-los⁶.

Mamed (2011, p. 53) afirma que “a atual noção de serviços ambientais somente parece ser coerente se permitir que os povos envolvidos continuem mantendo uma relação com o meio ambiente que já mantinham antes e que seja considerada sustentável”.

Segundo Windham-Bellord:

Os serviços do ecossistema são os resultados benéficos tanto para ambiente natural quanto para os indivíduos e comunidades que resultam de funções física, química e processos biológicos ou atributos que contribuem para a automanutenção de um ecossistema. Estes benefícios surgem a partir dos serviços ecossistêmicos de abastecimento, regulação, apoio e cultura (WINDHAM-BELLORD, 2015, p. 148).

Sob a ótica de que a sociedade humana é completamente dependente dos serviços prestados pela natureza e que, em decorrência de muitos ecossistemas encontrarem-se

⁶ O termo serviços ecossistêmicos, muitas vezes confundido com a expressão serviços, refere-se aos benefícios obtidos pelo homem decorrentes das condições e processos gerados pelos ecossistemas naturais, incluindo aqueles propiciados pelas espécies e os genes, que resultam em benefícios tangíveis e intangíveis necessários para a sobrevivência dos sistemas naturais, seu equilíbrio ecológico e para o bem-estar humano. (SIQUEIRA, 2018, p. 51/52). Percebe-se, assim, em síntese, que os serviços ecossistêmicos são aqueles benefícios direta ou indiretamente proporcionados pela natureza ao homem e demais espécies. Os serviços ambientais, noutra senda, são ações preservacionistas voluntariamente engendradas pelo homem com o objetivo de proteger (preservar, restaurar ou melhorar) os ecossistemas e, por conseguinte, garantir a perpetuação dos serviços ecossistêmicos (SIQUEIRA, 2018, p. 57/58). Há certa confusão na literatura entre os conceitos de “serviços ambientais” e “serviços ecossistêmicos”. Serviços ecossistêmicos foram definidos como os serviços prestados pelos ecossistemas naturais e as espécies que os compõem, na sustentação e preenchimento das condições para a permanência da vida humana na Terra. Serviços ambientais são mais relacionados com os resultados desses processos, ou ainda quando se deseja atrelar as ações antrópicas associadas à restauração e manutenção dos serviços ecossistêmicos, enquanto as funções dos ecossistemas são mais associadas com a sua origem (MAY, 2010, p. 310).

degradados na atualidade, e, por conseguinte, deficientes na prestação desta contrapartida, tem-se evidenciado uma significativa valorização dos serviços ambientais.

Os serviços ambientais podem ser definidos como:

As condições e processos por meio dos quais os ecossistemas naturais, e as espécies que o formam, sustentam e satisfazem a vida humana, sustentando e preenchendo as condições para a vida na terra. São esses serviços que mantêm a biodiversidade e os produtos ecossistêmicos mais conhecidos tais como, os alimentos, as madeiras, a fibra etc. (TEIXEIRA, 2012, p.102).

Esse conceito de serviços ambientais, segundo o autor, surge após um longo estudo, conforme descrito abaixo:

Intitulado “Avaliação Ecossistêmica do Milênio” realizado entre 2001 e 2005 por 1360 cientistas de 95 países, por solicitação das Nações Unidas, e que teve como principal objetivo avaliar os impactos das mudanças climáticas que estão ocorrendo nos ecossistemas em relação ao bem-estar das sociedades humanas, definiu-se os serviços ecossistêmicos como benefícios que as pessoas e as sociedades humanas obtêm dos ecossistemas. (TEIXEIRA, 2012, p.104)

Em que pese ser tarefa difícil divisar na prática qual função ecossistêmica é mais favorecida por determinado tipo de serviço ambiental, tendo em vista a indivisibilidade dos processos ecológicos, seguem os “serviços ambientais” elencados pelo inciso I do artigo 41, agrupados pelos documentos internacionais elaborados pela ONU 133, em quatro distintas modalidades, quais sejam:

Serviços de suporte e regulamentação – aqueles que mantêm as condições naturais dos processos físicos, a exemplo dos que auxiliam no controle do clima e na formação do solo (os mencionados na alínea “a”, “e”, e “g” do artigo);

Serviços de provisão – aqueles obtidos diretamente da natureza pelo manejo sustentável dos ecossistemas que fornecem bens passíveis de utilização direta pelos seres humanos, tais como alimentos, água, e matéria prima (alínea “c”, “d”, e “h”) e por fim,

Serviços de manutenção – os que possibilitam a continuidade da vida vegetal e animal (biodiversidade), como os ciclos da água, nitrogênio, carbono, e outros nutrientes;

Serviços culturais – relacionados aos valores e manifestações da cultura humana em integração com o meio ambiente natural (alínea “b” e “f” do referido artigo). (PACKER, 2015, p.117)

O melhor termo, então, para caracterizar os serviços ambientais seria dizer que são os responsáveis pela infraestrutura necessária para o estabelecimento das sociedades humanas. Tendo em vista que, em decorrência da ação humana a degradação ambiental cresce em todo o mundo, estão surgindo novas concepções do meio ambiente para gerir a complexa relação economia-sociedade-ambiente.

Ademais, os serviços ambientais dependem de certas condições ecossistêmicas, e os Pagamentos por Serviços Ambientais contribuem para sua manutenção, e devem ser continuamente prestados, sob pena de cessar o fornecimento dos benefícios. Deve-se atentar que, embora haja previsão do fomento de ações importantes para se favorecer a preservação do meio ambiente, conforme Packer:

A intenção da norma é incentivar ou remunerar as ações negativas, a omissão humana ou o “não trabalho”, ou seja, a conservação e manutenção do que já existe da biodiversidade, água, solo, beleza cênica etc. Tanto é este o sentido da norma que para as ações positivas de recuperação e reflorestamento, o Código previu outro tipo de incentivo, a compensação, constante no inc. II do art.41. Constatação que leva a uma primeira conclusão muito relevante, qual seja, o Código Florestal veda os Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA), para a recuperação das áreas desmatadas ilegalmente. E ainda leva uma segunda conclusão, a de que o real objeto da modalidade *pagamento por serviços ambientais* prevista no art.41, I, são as próprias qualidades ou funções ambientais realizadas pela natureza e não a atividade humana. Desse modo, conclui-se que o objeto dos possíveis contratos de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) são os próprios serviços ecossistêmicos, as qualidades ambientais, ou ainda, o meio ambiente ecologicamente equilibrado, remunerando-se não o “valor-trabalho”, ou melhor, o “valor do não trabalho”, mas o *valor-ambiental*, o capital natural. (PACKER, 2015, p.118)

Após adoção da abordagem da natureza como prestadora de serviço ecológico e antes de se adentrar ao estudo do Pagamento por Serviços Ambientais, verificar-se-á influência dos princípios do poluidor-pagador, usuário-pagador e do protetor-recebedor na origem do tema.

2.2. Princípios do Poluidor-Pagador, Usuário-Pagador e do Protetor-Recebedor

Ao consagrar o meio ambiente como um direito humano fundamental e referenciar o assunto ao longo do seu texto, a Constituição Federal de 1988 consagrou de forma explícita ou implícita os mais relevantes princípios do Direito Ambiental. Nesse sentido:

Os princípios que informam o Direito Ambiental traçam rumos e as condições fundamentais para a construção da sociedade sustentável, capaz de garantir a vida com qualidade, fornecendo um indicador seguro para a atuação dos governos, dos setores produtivos, da sociedade em geral, bem como da comunidade internacional de nações na formulação e na construção da nova ordem jurídico-econômica (SOUZA, 2016, p. 299).

Segundo Sirvinskas (2018, p. 139), “os princípios servem para facilitar o estudo e a análise de certos fundamentos estanques do direito. Prestam-se para balizar o procedimento do legislador, do magistrado e o do operador do direito”. Segue o autor:

Em outras palavras, princípio é o valor fundamental de uma questão jurídica. É um ponto indiscutível e aceito pela sociedade. Trata-se de uma verdade incontestável para o momento histórico. O princípio, além disso, pode ser modificado com o evoluir dos tempos. Nada é absoluto. A verdade também não é absoluta. Ela deve ser analisada do ponto de vista de cada momento histórico (SIRVINSKAS, 2018, p. 139/140)

O princípio transporta consigo a noção de início de alguma coisa, no presente caso, o surgimento dos Pagamentos por Serviços Ambientais traz no conceito uma grande carga principiológica, como, por exemplo, a necessidade de continuidade do projeto está interligada ao princípio do não retrocesso ambiental, ao passo que a valoração⁷ do instrumento econômico, bem como do bem ambiental (as dificuldades presentes na valoração dos bens ambientais – que não possui caráter exclusivamente econômico – também são encontradas para valorar o Pagamento por Serviços Ambientais, no entanto, não se dará o devido destaque ao referido tema, sob pena de não responder as principais questões e técnicas levantadas pela doutrina) está associada ao princípio da proporcionalidade.

No entanto, tratar-se-á apenas dos princípios do poluidor-pagador [que segundo Souza (2016, p. 299) “trata-se de princípio central do Direito Ambiental, com base no qual é orientado e estruturado todo o sistema de prevenção e reparação de danos ambientais”], usuário-pagador e do protetor-recebedor.

⁷ As tendências de “economização” ou “monetização” de tudo também se refletiram nas discussões acerca da proteção do meio ambiente. No entanto, ao se pensar na necessidade de preservar a natureza e ao se atribuir a ela um valor economicamente aferível, esbarra-se, primeiramente, em determinadas questões. Qual o valor a ser atribuído aos bens ambientais? É possível valorar o meio ambiente apenas por meio de mecanismo de mercado? A tarefa se mostra de acentuada relevância na medida em que os bens ambientais, além de um valor monetário, envolvem muitos outros culturais/cosmológicos, que são inerentes a cada sociedade no planeta.

José Mota defende, também, a valoração ambiental por vários pontos de vista: Primeiramente, do ponto de vista da sustentabilidade biológica, essa valoração se baseia na importância dos recursos naturais de acordo com a função que exercem para a manutenção do equilíbrio ambiental. Ora, se os recursos naturais não devem ser encarados como mercadorias, na concepção da sustentabilidade biológica, a valoração se justificaria na medida em que fosse necessária para a manutenção do equilíbrio ecológico o mais próximo possível do ideal. Nessa perspectiva, é imprescindível a colaboração das demais ciências na determinação da capacidade de suporte dos ecossistemas, já que, segundo uma visão clássica da economia, o meio ambiente é, praticamente, fonte de matéria-prima e receptor de resíduos que causarão a sua degradação (MOTA, 2001, p. 39-40)

Em um enfoque ecológico, a valoração monetária possibilita sinalizar o impacto das atividades econômicas na capacidade de suporte – “proporciona determinar qual é o número de pessoas que um ambiente natural pode suportar, garantindo sua sustentabilidade – e na resiliência – determinará a capacidade para que o sistema se recomponha de ações degradantes” (MOTA, 2001, p. 43) – dos ativos naturais. Isso se deve pela tentativa de, por meio de ações mitigadoras de dano, impactar aqueles que contribuem para a degradação ambiental.

No mesmo sentido é a lição de Danielle de Ouro Mamed: Não obstante essas formas de observar a questão da valoração ambiental, não se deve prescindir dos aspectos não econômicos que poderiam interferir nessa valoração. No caso dos sistemas de pagamentos por serviços ambientais, acontece da mesma maneira: esses pagamentos não podem ser baseados somente nos valores ditados pela economia de mercado, mas também em todos os elementos que compõe o bem que se pretende tutelar. Justamente quando se observar todos esses elementos na perspectiva da valoração, haverá uma efetiva consideração da ética no que tange à matéria (MAMED, In: MARTINEZ; RIBEIRO, 2011, p. 46)

Conforme explica Windham-Bellord (2015, p. 146), “o princípio do poluidor-pagador é visto como fundamento para o direito econômico ambiental e seus reflexos em relação ao estabelecimento de preços públicos e compensações ambientais”.

O princípio do poluidor-pagador tem origem econômica e objetiva impelir ao poluidor a arcar com o custo social decorrente da poluição por ele gerada, criando um mecanismo de responsabilidade por dano ecológico abrangente dos efeitos da poluição não apenas sobre os bens e pessoas, mas sobre a natureza, o que em termos econômicos são chamados de internalização dos custos externos.

Segundo Teixeira (2012, p.157), o objetivo maior do referido princípio “é estabelecer uma consciência ambiental para o uso e aproveitamento racional, sustentável e eficiente dos recursos ambientais, face inclusive à sua finitude e esgotabilidade, permitindo uma socialização justa e igualitária de uso”.

Os custos sociais externos que acompanham o processo produtivo devem ser internalizados, ou seja, os agentes econômicos devem levá-los em conta ao elaborar os custos da produção e, conseqüentemente, assumi-los. Durante o processo produtivo, são produzidas externalidades negativas. São chamadas externalidades, porque, embora resultantes da produção, são recebidas pela coletividade, ao contrário do lucro, que é percebido pelo produtor privado. Com a aplicação do princípio do poluidor-pagador, procura-se corrigir esse custo adicionado à sociedade, impondo-se sua internalização.

Benjamin (1993, p. 226) afirma que “a totalidade do Direito Ambiental gravita em torno do princípio do poluidor-pagador, por ser esse o orientador de sua vocação redistributiva, ou seja, trata ele de mitigar os déficits do sistema de preços”.

O princípio não se limita a tolerar a poluição mediante um preço, nem se limita a compensar os danos causados, mas evitar o dano ambiental. Nesta linha, Marchesan; Steigleder e Cappelli afirmam que:

O pagamento pelo lançamento de efluentes não alforrias condutas inconsequentes, de modo a ensejar o descarte de resíduos fora dos padrões e das normas ambientais. A cobrança só pode ser efetuada sobre o que tem respaldo na lei, pena de se admitir o direito a poluir. Caso contrário, o nome do princípio seria pagador-poluidor. (MARCHESAN; STEIGLEDER; CAPPELLI, 2011, p. 59)

O objetivo maior deste princípio é fazer com que o poluidor passe a integrar, de forma permanente, no seu processo produtivo, o valor econômico que consubstancia o conjunto dos custos ambientais.

O princípio do usuário-pagador traduz uma evolução do poluidor-pagador e segundo Marchesan; Steigleder e Cappelli (2011, p. 61) estabelece “que os preços devem refletir todos os custos sociais do uso e esgotamento do recurso. Exemplo: quem utiliza água para irrigação deve pagar pelo uso desse bem ambiental limitado”.

Esse novo conceito tem-se construído usando como base a ideia do “poluidor-pagador”. Referido princípio é definido por Paulo Affonso Leme Machado (2011, p. 66) da seguinte maneira: “aquele que obriga o poluidor a pagar a poluição que pode ser causada ou que já foi causada”, como forma de mitigar, recompor ou indenizar o dano causado.

Barros (2008, p. 71) afirma que “no caso do bem meio ambiente, seu uso é oneroso, o que corresponde à necessidade de contraprestação para que seja usado. Ai reside o princípio do usuário-pagador. O quanto pagar deve ser previamente estabelecido em lei”.

Ao lado do já consagrado princípio do “poluidor-pagador” no direito ambiental e de um de seus desdobramentos, o conceito de “usuário-pagador”, emerge em evidente avanço, o conceito do “provedor-pagador”, que os complementa e, numa visão mais abrangente amarra as pontas de uma mesma linha, fechando o círculo, refletindo maior senso de justiça e propiciando instrumentos de grande potencialidade de para a defesa dos serviços ambientais.

Altmann e Rech (2009, p.85) esclarece que “os princípios de Direito Ambiental que orientam a proposta de cobrança e pagamento pelos serviços ambientais são o princípio da prevenção e o princípio do usuário-pagador”. Tal assertiva funda-se no fato de que pelo primeiro busca-se evitar o colapso dos biomas que fornecem os serviços ambientais; enquanto que o segundo configura uma medida pedagógica que intui evitar o desperdício e promover a prevenção.

Da mesma forma, deve ser previsto em lei que se receba o proporcional ao que se preserva e presta serviços ao meio ambiente. Nesse sentido:

Ora, a lógica do princípio remete ao fato de que aquele polui deve pagar, pensou-se em um instrumento que previsse que aqueles que impedem o dano, e cujos modos de vida são compatíveis com a manutenção das condições ambientais desejáveis de um determinado ecossistema ou bioma, recebessem um benefício financeiro por conta de tal conduta. No entanto, dessa possibilidade surge uma série de questionamentos em torno dos aspectos éticos desse processo de pagamento/compensação devido à degradação ambiental e às ações preventivas (MAMED, In: MARTINEZ; RIBEIRO, 2011. P. 44).

Maurício Andrés Ribeiro (2013, p. 01) em alusão ao novo princípio assevera que: “O Princípio Protetor-Recebedor postula que aquele agente público ou privado que protege um bem natural em benefício da comunidade deve receber uma compensação financeira como

incentivo pelo serviço de proteção ambiental prestado”. O Princípio Protetor-Recebedor incentiva economicamente quem protege uma área, deixando de utilizar seus recursos, estimulando assim a preservação.

Em síntese, o princípio do Protetor-Recebedor visa harmonizar o fornecimento de bens e serviços que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida, a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível proporcional a capacidade de sustentação da Terra.

A ideia de Pagamentos por Serviços Ambientais – tema principal da presente pesquisa – advém de um novato princípio que tem tomado destaque no Direito Ambiental enquanto ciência e enquanto sistema normativo: o princípio do protetor-recebedor.

Após essa análise principiológica do instituto do PSA, para tratar da preservação das nascentes, faz-se, inicialmente, necessário se aprofundar no tema da recuperação e preservação das matas ciliares para entender sua essencialidade qualidade das águas, razão pela qual o tema será tratado de forma apartada.

2.3 Programa de Preservação e Recuperação da Vegetação Ciliar

A recuperação da vegetação ciliar é um dos fatores essenciais e necessários para a preservação e conservação das nascentes das águas, sendo que o Pagamento por Serviços Ambientais foi um projeto que auxiliou efetivamente essa recuperação.

Esse programa trouxe metas ousadas como o plantio de milhões de árvores para que fossem recomposto a vegetação que protege às margens dos principais rios, bacias hidrográficas, bem como os mananciais de abastecimento público.

Teixeira (2012, p. 126) afirma que um dos desafios a serem enfrentados é o grave problema das nascentes, “que estão desaparecendo, não pela falta de chuvas, mas em razão do desmatamento das encostas e das matas ciliares, pela impermeabilização do solo principalmente nas áreas urbanas e pelo uso inadequado do solo nas áreas rurais”. E segue:

Agregue-se, pois, que, intrinsecamente relacionado, está o fato de um dos ecótonos (zona de contato ou transição entre duas formações vegetais com características distintas. Resolução CONAMA 012/1994, art. 1º), a mata ciliar, rapidamente estar deixando de prestar importantes serviços ecológicos ao homem em vista de sua fragmentação, com consequências diretas para o quadro de água doce no mundo,

que se encontra ameaçado, sendo um desafio a continuidade do fornecimento de água em qualidade e quantidade em seus diversos usos (TEIXEIRA, 2012, p. 126).

De acordo com Ribeiro a recuperação da matas degradadas, é de grande valia para a enfrentar as graves ameaças as nascentes brasileiras:

A recuperação dessas matas degradadas já figura entre as maiores preocupações da sociedade, principalmente por causa das ameaças aos mananciais hídricos. Apesar da existência de projetos de recuperação, em vários locais, tem-se observado dificuldades na sua implantação, principalmente devido à baixa disponibilidade de informações técnicas sobre o quê, quando e como plantar as margens dos rios e córregos. (RIBEIRO, 2014, p. 7)

As matas ciliares correspondem um importante conjunto de funções ecológicas extremamente relevantes para a qualidade de vida, especialmente, das populações humanas locais e da bacia hidrográfica, sendo fundamentais para a conservação da diversidade de animais e plantas nativas da região, tanto terrestres como aquáticos.

Ressalta-se que são vários elementos e circunstâncias que causam degradação das matas ciliares, segundo Martins:

Além do processo de urbanização, as matas ciliares sofrem pressão antrópica por uma série de fatores: são as áreas diretamente mais afetadas na construção de hidrelétricas; nas regiões com topografia acidentada; são as áreas preferenciais para a abertura de estradas, para a implantação de culturas agrícolas e de pastagens; para os pecuaristas, representam obstáculos de acesso do gado ao curso d'água etc. (MARTINS, 2007, p.135).

No que refere ao Programa de Preservação e restauração da vegetação ciliar pode-se contribuir de forma significativa para o desenvolvimento e manutenção das nascentes das águas. Entende-se, ainda, que esse programa tem como objetivo possibilitar que as vegetações ciliares possa desenvolver-se, vez que ao identificar os fatores essenciais para o seu pleno desenvolvimento vai contribuir também para a preservação das nascentes.

A definição de modelos de recuperação de matas ciliares e de outras áreas degradadas, cada vez mais aprimorados, que possibilitam, em muitos casos, a restauração relativamente rápida da cobertura florestal e a proteção dos recursos edáficos e hídricos, não implica que novas áreas possam ser degradadas, já que poderiam ser recuperadas. Pelo contrário, o ideal é que todo tipo de atividade antrópica seja bem planejada, e que principalmente a vegetação ciliar seja poupada de qualquer forma de degradação. (MARTINS, 2007, p.140)

Dessa forma, entende-se que o referido programa é uma das principais alternativas de buscar a melhoria das condições de preservação e restauração das nascentes das águas,

possibilitando assim o aumento de volume da água. Para isso, é preciso o envolvimento de toda a sociedade através da implantação de políticas públicas que vão contribuir para o desenvolvimento do programa de forma significativa.

Segundo Martins (2007, p.151), para o “sucesso de qualquer projeto de recuperação de mata ciliar e para a conservação das matas ciliares remanescentes, é imprescindível a conscientização dos diferentes segmentos da sociedade sobre a importância dessas florestas”.

Deve-se conscientizar a população de que:

Diversas são as funções atribuídas às matas ciliares e à vegetação florestal, em relação aos recursos hídricos, tais como a manutenção da estabilidade hídrica, a melhoria da qualidade das águas da bacia hidrográfica, a estabilidade dos solos evitando erosões e carreamento de sedimentos aos cursos d'água e, por consequência, também o assoreamento destes (RECH, 2011, p. 132)

Conclui-se que a degradação das matas ciliares é alarmante no território brasileiro e as soluções para esse problema são bastante complexas, levando em consideração seus valores ecológicos e socioeconômicos, a restauração da mata ciliar deve ser baseada na participação social, em conjunto com o Estado, os proprietários da terra, os moradores locais e os beneficiários diretos dos serviços ecossistêmicos têm papel central.

Com isso, é preciso que as autoridades responsáveis pela preservação e conservação ambiental tomem uma postura rígida, no sentido de preservar e conservar as matas ciliares que ainda restam, e que a população em geral e os produtores rurais sejam conscientizados sobre a importância da conservação dessa vegetação.

Após apresentar a importância da manutenção e recuperação das matas ciliares, principalmente, para melhorar a qualidade da água, iniciar-se-á o estudo dos Pagamento por Serviços Ambientais propriamente ditos.

3 PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

Sabe-se da importância da natureza e dos serviços ecossistêmicos que ela presta, mas ainda não é dado a tudo isso o devido valor, entretanto, para tentar diminuir a invisibilidade econômica do meio ambiente existem instrumentos como o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). O incentivo à produção ainda é muito maior que o incentivo à proteção dos recursos naturais, sendo que o Brasil começa a tentar encontrar um equilíbrio entre eles.

No contexto da tutela dos recursos naturais, deve-se reconhecer que as normas repressivas e as raras ações educacionais não estão sendo suficientes e eficazes para evitar os altos níveis de degradação decorrentes da busca frequente pelo desenvolvimento econômico mundial, e no Brasil essa situação não é diferente.

A ideia de PSA, relativamente recente, não nasceu no Brasil. Segundo Régis (2018, p. 105), “teria surgido na Costa Rica, no final do Século passado, mediante a criação de tributo específico para remunerar os proprietários de terras preservadas, migrando depois para outras partes do Planeta, como México, Colômbia e EUA”, estando presente atualmente em vários países do mundo.

A necessidade de estudo por alternativas ao controle das externalidades ambientais, tornando-se imperativa a adoção suplementar de instrumentos econômicos, em sede de políticas públicas, com vistas ao estímulo de comportamentos positivamente valorados, por considerar a importante posição que o meio ambiente ocupa no ordenamento jurídico brasileiro, tido como um direito fundamental do homem.

Já existem vários conceitos doutrinários sobre Pagamento por Serviços Ambientais, sendo uma das principais definições a formulada por Sven Wunder, que é traduzido por Mamed como:

Pagamento por Serviços Ambientais refere-se a uma transação voluntária através da qual um serviço ecológico específico é adquirido por um adquirente de um provedor se serviço ecológico se e somente se, o provedor do serviço ecológico assegurar a sua provisão (WUNDER, 2005 apud MAMED, 2011, p. 46)

Windham-Bellord, (2015, p. 151) também cita Wunder ao afirmar que:

Nota que a escassez cada vez maior dos ambientes naturais e dos serviços ambientais por eles prestados torna propício o surgimento de um mercado para tais serviços. Assim, o PSA surge da ideia de que pessoas que se beneficiam dos serviços ambientais providos por ecossistemas e biodiversidade preservados façam

pagamentos diretos (derivados de contratos ou de legislação específica com condicionantes) para os proprietários, posseiros ou usuários das áreas para que adotem medidas que promovam a conservação e restauração de seus ecossistemas (WUNDER, 2005, apud WINDHAM-BELLORD, 2015, p. 151).

No Brasil, o programa de apoio e incentivo à preservação e recuperação ambiental, adveio com a promulgação da Lei 12.651/12, mais precisamente normatizado em seu capítulo X, artigo 41 e seguintes, onde prevê para aqueles que mantêm as áreas legais de preservação ambiental, a possibilidade de se beneficiar dos pagamentos por serviços ambientais prestados, assim como os que recuperarem áreas degradadas ilegalmente, seja porque cometeram crimes ou ilícitos ambientais, poderá ser beneficiários de incentivos ou compensações.

Pode-se afirmar, conforme lição de Régis que:

Os Pagamentos por Serviços Ambientais são os resultados de um acordo voluntário, condicionado e por prazo certo, que se constitui em relevante ferramenta de incentivo positivo, direcionada a promover o fornecimento de serviços ambientais, vistos como externalidades positivas por parte dos gestores dos ecossistemas, levando em consideração a utilidade pública e o interesse social desses serviços para a sociedade e a capacidade dos incentivos de mudar as decisões dos atores econômicos (RÉGIS, 2018, p. 106).

De modo estrito, pode ser compreendido como o proveito-contraprestação-recompensa destinados àqueles que, através da realização de um serviço ambiental bem definido, efetiva ou potencialmente corroboram com a manutenção ou incremento de um ou mais serviços ecossistêmicos.

A partir dos conceitos apresentados, se faz necessário estabelecer os elementos caracterizadores da relação de pagamentos por serviços ambientais⁸, quais sejam:

1-Partes, a saber, prestador do serviço ambiental, tomador ou interessado no incremento do serviço ecossistêmico, e financiador; 2-Objeto, englobando o serviço ambiental e o pagamento; 3-Vínculo jurídico, a contemplar a voluntariedade; 4-Nexo de causalidade, englobando condicionalidade e, em determinados cenários, a adicionalidade, seja técnica ou legal (SIQUEIRA, 2018, p.85)

Ainda, conforme Siqueira (2018, p.85), “no que concerne às partes, segundo ela trata-se de uma relação sinalagmática, tendo por um lado, o prestador de serviço ambiental, que

⁸ Rech (2011, p. 112) apresenta como elementos essenciais do PSA: transação voluntária, serviços ambientais bem definidos, adquirente, provedor e condicionalidade. A voluntariedade significa que não pode ser obrigatória. Serviço definido visa possibilitar a verificação/monitoramento de seu cumprimento. Identificação do prestador e do adquirente do serviço caracterizando quem é usuário-pagador e quem é provedor-recebedor. E, por fim, condicionalidade significa que só ocorre pagamento se o serviço ambiental é prestado.

pode ser uma pessoa física ou jurídica, agindo isolada ou coletivamente”. O prestador de serviço não necessariamente será o titular de imóvel, seja rural ou urbano.

Por outro lado, a mencionada autora descreve que a figura do tomador do serviço ambiental, que é:

Representada pela pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, interessada no incremento de um serviço ecossistêmico. É usual que o tomador de serviço seja também o financiador do pagamento ao prestador, responsável direta ou indiretamente pelo pagamento, de modo que a estrutura de negociação se desenvolva (SIQUEIRA, 2018, p.85).

Com relação ao objeto da relação de PSA, tem-se que o serviço ambiental seria uma conduta previamente definida, potencialmente capaz de promover a manutenção ou incremento de um ou mais serviços ecossistêmicos. Segundo Siqueira (2018, p. 86), “em paralelo imprescindível o pagamento, ou seja, o proveito destinado aquele que presta o serviço ambiental, efetivamente”.

O quarto elemento é esclarecido por Siqueira da seguinte forma:

A conformação vínculo jurídico deve observar a identificação do elemento voluntariedade, que implica em reconhecer a liberdade de escolha por parte do prestador do serviço ambiental em ver-se vinculado à relação em questão, de modo a atuar no liame da sua faculdade. Exclui-se, portanto, a incidência de imperativo legal cuja observância torne-se obrigatória pelo indivíduo (SIQUEIRA, 2018, p. 87).

Por fim, Siqueira (2018, p. 87) afirma que existe o “nexo de causalidade entre a conduta do prestador de serviço ambiental e o resultado esperado pelo tomador e/ou financiador – a manutenção e/ou incremento de serviços ecossistêmicos – os elementos condicionalidade (relação da prestação do serviço e o pagamento) e adicionalidade”.

Ao analisar a abrangência do programa quanto aos entes federativos, o parágrafo § 5º, artigo 41 da referida lei, determina que,

Art. 41 (...)

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

Cabe salientar que segundo a lei o pagamento ou incentivo a serviços ambientais serão prioritariamente destinados aos agricultores familiares, quais sejam, aqueles que cultivam a terra em pequena propriedade ou posse rural familiar, definida pelo artigo 3º, inc. V, da Lei 12.651/12, como sendo “aquela explorada mediante o trabalho pessoal do agricultor familiar e empreendedor familiar rural, incluindo os assentamentos e projetos de reforma agrária”.

Pode-se afirmar que os Pagamentos por Serviços Ambientais são o resultado de um acordo voluntário, condicionado e por prazo certo, que se constitui em relevante ferramenta de incentivo positivo, direcionada a promover o fornecimento de serviços ambientais, vistos como externalidades positivas por parte dos gestores dos ecossistemas, levando em consideração a utilidade pública e o interesse social desses serviços para a sociedade e a capacidade dos incentivos de mudar as decisões dos atores econômicos.

Deve-se frisar que, devido à natureza jurídica negocial do mecanismo (pagamento por serviços ambientais), a sua inserção no ordenamento pátrio não lhe confere força vinculante, uma vez que é necessário que haja manifestação de vontade pessoal do agente, elegível para qualquer modalidade de serviços ambientais.

Observa-se que os incentivos positivos estão previstos na Constituição Federal e legislações ordinárias há muitos anos no país, no entanto, nunca foram voltados para financiar o cumprimento da lei ou então como incentivo para se cessar uma atividade ilícita, mas para corrigir desigualdades materiais ou então para estimular ações para além do cumprimento da lei.

3.1 O Pagamento por Serviços Ambientais como Instrumento Econômico de Política Ambiental

O homem, enquanto agente ecológico, interfere no meio ambiente apropriando-se dos recursos necessários à manutenção da própria vida, sem levar em conta o bem-estar e as necessidades dos outros seres, e nem mesmo a perpetuação de tais recursos. Este comportamento, independente da cultura a que pertence o agente humano, sendo a apropriação dos bens naturais limitada apenas pela sua disponibilidade, pela capacidade de consumo do grupamento social dado e pela tecnologia empregada.

Os bens naturais, em consonância com a atitude predatória do homem em face da natureza – que tem sólidos fundamentos biológicos – sempre foram encarados como *res nullius* (coisa de ninguém), aptos, portanto, a serem apropriados pelo primeiro que lançasse mão deles: a coleta e a caça foram as primeiras atividades econômicas humanas.

Deve-se assinalar que, segundo Milaré:

O Brasil, de maneira pioneira no mundo, os bens naturais, que coletivamente integram o meio ambiente, passaram a ser conceituados já não mais como *res nullis*, coisa de ninguém, mas como *res communis omnium*, coisa de todos, bem de uso comum do povo, na revolucionária concepção da Constituição de 1988. (MILARÉ, 2015, 890)

No processo de construção de políticas públicas ambientais, você nota a necessidade de contextualizar o desenvolvimento histórico das sociedades frente as suas escolhas dos modelos de desenvolvimento econômico e seus impactos na sustentabilidade destes modelos escolhidos. Nesse sentido:

O processo de elaboração e prática das políticas públicas ambientais em escala nacional (já existente para diversas questões ambientais), ou mesmo local, deve se pautar na escuta dos atores deste processo, ou seja, a política pode e deve nascer tanto do Estado como da própria sociedade, e você, como gestor ambiental, tem papel fundamental nesta construção, podendo estabelecer a união entre esses atores, criando um ambiente de diálogo e aprendizado coletivo, direcionado para a sustentabilidade local, territorial, regional e global (MILARÉ, 2015, p. 155)

Os instrumentos econômicos classificam-se em incentivos que atuam na forma de preços ou tributos, de prêmios, certificados negociáveis de poluição, Sistema de depósito-retorno e, por fim, pagamento por serviços ambientais.

O tema pagamentos por serviços ambientais têm conquistado posição de destaque nas agendas governamentais. O crescente interesse pela valoração econômica dos recursos ambientais, para fins de remuneração pela sua preservação, na realidade reforça a integração entre direito, políticas públicas, e economia, principalmente por ser considerada uma tentativa de aproximação de um modelo ideal de desenvolvimento sustentável, uma vez que, a atividade produtiva econômica, em geral, depende direta ou indiretamente, de bens e serviços produzidos pelos ecossistemas.

É importante salientar ainda que alguns especialistas veem o PSA como uma forma de preservação das florestas, conforme destacado por Ribeiro e Dourado Júnior (2016, p. 7), quando afirma que:

Inicialmente, os especialistas responsáveis pelos primeiros conceitos relacionados ao PSA, acreditavam que este poderia ser mais eficiente na conservação das florestas, bem como trazer resultados mais rápidos se comparados aos instrumentos de controle, quando objetivam a situação “ganha-ganha”, uma vez que traz benefícios tanto para quem garante a provisão dos serviços ecossistêmicos como para quem os demanda. Pois, se tratando de um instrumento econômico, o provedor do serviço ambiental terá direito a percepção de uma gratificação, enquanto o demandante se beneficiará com os serviços da natureza preservados, os quais poderão ser usufruídos sem risco de esgotamento (RIBEIRO; DOURADO JÚNIOR, 2016, p. 7).

Ademais, acredita-se que ao preservar é uma forma de obrigação por todos, porém, os incentivos tem contribuído, conforme destaca Nusdeo (2012, p. 28): “o Pagamento por Serviços Ambientais como transações entre duas ou mais partes envolvendo remuneração àqueles que promovem o incremento, conservação, recomposição ou manejo de áreas consideradas aptas a fornecer certos serviços ambientais”.

Dessa forma, é possível salientar que:

O Sistema de PSA se configura quando os beneficiários de tais serviços efetuam pagamentos para o proprietário ou gestor da área em questão, de modo a gerar um incentivo financeiro para garantir o fluxo contínuo e melhoria do serviço demandado. Tais pagamentos podem ser vistos como uma forma de ressarcir os custos encarados pelas práticas conservacionistas do solo que permitem o fornecimento dos serviços ecossistêmicos (RIBEIRO; DOURADO JÚNIOR, 2016, p. 8).

Ao usufruir da referida recompensa aqueles que praticam o serviço ambiental é tido como um reconhecimento de que os ecossistemas prestam serviços essenciais e importantíssimo à manutenção da vida no planeta e também compreender que enquanto os serviços ambientais não forem parte do mercado, ou melhor, que seja que não possuem um valor pecuniário, encontram-se distante de decisões precisas e significativas, colocando os ecossistemas em risco, uma vez que vai dar mais atenção as atividades rentáveis que as sustentáveis.

Assim, a remuneração repassada aquele que pratica serviço ambiental, possibilita a transferência de recursos em relação aos benefícios aos que promovem uma certa “ajuda” à natureza através de prestação e compensação. Assim, o princípio do protetor-recebedor é aquele que perpetua que o pagamento por serviços ambientais possibilita uma melhor condição de sustentabilidade dos ecossistemas.

As decisões econômicas dos entes governamentais deveriam se preocupar mais com a qualidade de vida das pessoas no sentido de proporcionar as condições adequadas para que essas desenvolvam suas potencialidades de forma plena e em conjunto com todo habitat natural.

Este trabalho se concentra no PSA como, segundo Windham-Bellord (2015, p. 151), “um mecanismo de conservação que promove o combate à pobreza e possui uma perspectiva em que a conservação da natureza somente é possível com a conservação dos indivíduos que dela dependem diretamente”.

O pagamento ou compensação por serviço ambiental tem como principal objetivo transferir recursos monetários ou não monetários, para aqueles que ajudam a conservar ou

produzir tais serviços. O projeto criará, por meio de recompensa financeira, uma nova missão promissora para as populações rurais, notadamente os mais pobres⁹ que vivem em regiões estratégicas, do ponto de vista de conservação ambiental. Nesse sentido:

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

Não se pode negar que os PSA constituem, segundo Windham-Bellord (2015, p. 165), um “instrumento que atende à integração dos três pilares do desenvolvimento sustentável – ambiental, econômico e social –, contribuindo ao mesmo tempo para erradicação da pobreza e para a conservação e recuperação do meio ambiente”.

Nessa ideia de pagamentos por serviços ambientais, verifica-se, segundo Silva (2008, p. 208) que “podem significar melhorias imediatas das condições de vida, das famílias que vivem em extrema pobreza, o que já é importante, mas não superam a pobreza, ultrapassando, somente o caráter marginal, da denominada linha da pobreza”.

Essa questão da pobreza, bem com a preocupação com o controle do acesso e uso da biodiversidade e do conhecimento tradicional a ela associado está intimamente ligada ao uso econômico que se pode fazer dela. Portanto, pretende-se refletir sobre esta questão, a partir da obra *Desenvolvimento como liberdade*, do economista indiano Amartya Sen.

Perder de vista o ideal do “bem para o homem” e adotar um paradigma que deixa de lado questões como “de que modo devemos viver?” levou o sistema atual a se deparar com problemas com os quais a mera logística não pode lidar.

Para que as questões éticas encontrem efetiva repercussão na economia, Sen propõe uma abordagem que leve em conta não só o valor intrínseco das atividades, mas, sobretudo, suas consequências. A obra *Desenvolvimento como liberdade* trata desse consequencialismo e

⁹ A violação da liberdade econômica, por meio da extrema pobreza ou do isolamento do mercado, sujeita as pessoas a diversas outras formas de violação de liberdades. Como escreveu Sen: Às vezes a ausência de liberdades substantivas relaciona-se diretamente com a pobreza econômica, que rouba das pessoas a liberdade de saciar a fome, de obter uma nutrição satisfatória ou remédios para doenças tratáveis, a oportunidade de vestir-se ou morar de modo apropriado, de ter acesso à água tratada ou saneamento básico. Em outros casos, a privação de liberdade vincula-se estreitamente à carência de serviços públicos e assistência social, como por exemplo a ausência de programas epidemiológicos, de um sistema bem planejado de assistência médica e educação ou de instituições eficazes para a manutenção da paz e da ordem locais. Em outros casos, a violação da liberdade resulta diretamente de uma negação da liberdade de participar da vida social, política e econômica da comunidade (SEN, 2010, p. 18)

propõe que o marco do desenvolvimento não seja a quantidade de riqueza acumulada, mas a liberdade que a atividade econômica oferece às pessoas.

Para Sen (2010, p. 16), “o desenvolvimento pode ser visto como um processo de expansão das liberdades reais que as pessoas desfrutam”. Após debate sobre desenvolvimento sustentável, afirma que desenvolvimento deve ser socialmente justo, economicamente viável e ambientalmente correto.

As decisões econômicas deveriam se preocupar mais com a qualidade de vida das pessoas no sentido de proporcionar as condições adequadas para que essas desenvolvam suas potencialidades de forma plena. Sen se posiciona a respeito da questão da privação da liberdade econômica:

A privação de liberdade econômica, na forma de pobreza extrema, pode tornar a privação de liberdade econômica, na forma de pobreza extrema, pode tornar a pessoa uma presa indefesa na violação de outros tipos de liberdade. Kader Mía não precisaria ter entrado em uma área hostil em busca de uns míseros trocados naquela época terrível se sua família tivesse condições de sobreviver de outra forma. A privação de liberdade econômica pode gerar a privação de liberdade social, assim como a privação de liberdade social ou política pode, da mesma forma, gerar privação da liberdade econômica (SEN, 2010, p. 22/23).

Uma nova significação ética a partir do pensamento econômico no Direito Ambiental, aplicada a perspectiva da análise econômica de Sen, implicaria algo além do discurso tradicional do ensino jurídico. Incentivar o desenvolvimento como liberdade para o autor é a possibilidade de a pessoa realizar individualmente na sua vida o que deseja de melhor para si¹⁰.

Tendo como referência as visões éticas-econômicas levantada por Amarty Sen surgem algumas dúvidas: A prestação de serviço é compatível com a natureza do meio ambiente? Como proceder nos casos em que a proteção ambiental é obrigatória, como nos casos de áreas protegidas legalmente (APPs)? Se existe uma obrigação legal para preservar, haveria legalidade/necessidade da contraprestação para o indivíduo ou coletividade assim procedesse?

Ao levantar o tema em debate, pagamento por serviços ambientais (PSA), sempre se escuta a seguinte crítica:

¹⁰ Como exemplo, nos casos da Usina de Belo Monte, das Barragens da Samarco em Mariana e da Vale em Brumadinho, uma saída para os impactos criados poderia ser a retirada de propostas alternativas ao projeto, com propósito de redução do impacto ambiental e humano do empreendimento. Mas, no mundo real, o juízo econômico utilitarista prevaleceu, decidindo-se pela opção com maior produção de energia ou maior produção de minérios, em detrimento dos demais interesses em disputa, como proteção dos bens públicos.

A prática ecológica que se pretende induzir aos atores sociais (provedores) já é imposta pela lei. Então se interroga: por que pagar por algo que já é determinado por lei como obrigação? Para se avançar nesse problema é necessário um pensamento pragmático, pois nem sempre nossas leis são cumpridas, logo, estamos diante da existência de normas que não alcançam efetividade social (NUSDEO, 2012, p. 73).

Quando comparado ao que não respeita a legislação, compensar o produtor, por meio dos pagamentos por serviços ambientais, para usar métodos menos predatórios de produção (boas práticas), acarreta, ao final, em prejuízos econômicos. Dessa forma, economicamente, valeria a pena não respeitar a legislação.

Furlan busca esclarecer a necessidade do instituto:

É importante observarmos que devemos pensa-las não apenas como uma técnica de encorajamento – com o escopo de induzir um comportamento socialmente útil – mas também como uma técnica de facilitação. A técnica de determinado ato, não procura estimular a prática do ato, tornando-o menos penoso. Enquanto a recompensa apenas vem depois da prática do ato, a facilitação precede ou acompanha a ação que se pretende encorajar (FURLAN, 2008, p. 108)

Quando se fala em efetividade social, logo, surge a noção da necessidade das políticas públicas e Siqueira busca afastar a ideia de esquema pública por meio dos vínculos obrigacionais dos produtores de serviços ambientais:

Um mecanismo público de Pagamento por serviços Ambientais é instrumento de gestão e intervenção na ordem social e econômica (portanto, de política pública), voltado à correção de externalidades ambientais positivas, por meio do estabelecimento de vínculos obrigacionais e/ou desonerações fiscais, a concessão de benefícios aos agentes sociais que, a partir da adoção de determinadas condutas voluntárias representativas de um comportamento efetivo ou que potencialmente promovam a manutenção ou incremento de um ou mais serviços ecossistêmicos (SIQUEIRA, 2018, p. 89).

Não se tem uma resposta definitiva, mas sabe-se que o PSA é um contrato entre provedores e beneficiários através do qual esses remuneram aqueles pela garantia do fluxo contínuo de determinado serviço ambiental, com intervenção do Estado para operacionalizar o sistema e garantir o cumprimento dos contratos. Rech busca esclarecer esse dilema:

É importante salientar que não se pretende pagar para proteger o que por lei, obrigatoriamente, deve ser protegido, mas pagar para que os particulares sejam motivados a executar uma obrigação de fazer pela legislação o proprietário é obrigado a preservar, mas não é obrigado a fazer às suas próprias custas, buscando preservar algo de interesse coletivo. O que é de interesse público deve ser restaurado e preservado pelo Poder Público, não havendo como obrigar-se os particulares a fazê-lo (RECH, 2011, p. 58)

No que tange à efetividade da legislação, Nusdeo fundamenta que:

Muitas vezes, sobretudo em países em desenvolvimento, a legislação adota posições avançadas sobre a conservação ambiental, mas não tem êxito quanto ao seu efetivo cumprimento, seja pela resistência dos grupos sociais a ela submetidos, seja por insuficiência da estrutura de fiscalização (NUSDEO, 2012, p. 73).

Uma das principais visões da Amartya Sen é que as realizações das pessoas são influenciadas por oportunidades econômicas, liberdades políticas, poderes sociais e por condições que as habilitem para o desenvolvimento. Assim, as políticas que envolvam valoração e mercantilização de bens ambientais são relevantes quando se analisa a situação de sociedades que vivem em contato direto com os recursos naturais.

Não se pode deixar de concluir que os produtores de água que recebem os PSA não são grandes agropecuários – que visam exclusivamente o lucro -, mas os pequenos proprietários de terras rurais, que muitas vezes possuem os benefícios do programa como principal fonte de renda.

Sen (2010, p. 120) explica que “a pobreza deveria ser definida como a privação das capacidades básicas que possuem os indivíduos, de forma que a baixa renda está enquadrada entre as causas da pobreza, não sendo possível, porém, reduzir a pobreza à renda baixa. Nesse sentido:

Primeiro, a relação entre renda e capacidade seria acentuadamente afetada pela idade da pessoa, pelos papéis sexuais e sociais, pela localização, pelas condições epidemiológicas e por outras variações sobre as quais uma pessoa pode não ter um controle apenas limitado. Segundo, pode haver um certo ‘acoplamento’ de desvantagens entre provação de renda e adversidade na conversão de renda em funcionamentos (SEN, 2010, p. 121).

Amartya Sen (2010, p. 65) defende que “as pessoas são capazes de agir fundadas no entendimento social e na reflexão racional, e não apenas por incentivos financeiros”. Isso demonstra a necessidade de mudança de paradigmas quanto à relação do homem para com o outro e com a natureza.

Segundo Mamed (2011, p. 56), no caso dos Pagamentos de Serviços Ambientais, pode-se “inferir, através do pensamento de Sen, que a decisão de ingresso daqueles que contribuem para a manutenção dos ecossistemas nos mercados da valoração ambiental depende da própria consulta a essas pessoas”. Isso se deve, pois, “a liberdade de entrar em mercados pode ser, ela própria, uma contribuição importante para o desenvolvimento” (SEN, 2010, p. 21).

No caso específico das políticas públicas de Pagamento de Serviços Ambientais, sob a visão de Amartya Sen, é necessário saber que a simples geração de rendas não levará essas sociedades ao desenvolvimento uma vez que este pode estar subordinado às mais diversas condições. A geração de renda por meio de mecanismos de PSA deve incluir ações sociais inclusivas que proporcionem a realização dos indivíduos de acordo com os preceitos de sua cultura e com os ambientes nos quais estão inseridos.

Após essa análise da relação de hipossuficiência dos povos diante do meio ambiente, bem como a busca da independência econômica, por meio da aplicação do PSA¹¹, em face da pobreza, retornar-se-á ao estudo dos mecanismos econômicos:

A adoção de mecanismos de incentivo positivo, tais como PSA, confere ao direito ambiental uma função promocional. A lógica do PSA, por conseguinte, é o estímulo às condutas ambientalmente desejáveis, mediante remuneração pelos serviços ambientais prestados pelo provedor à comunidade (RECH, 2011, p. 76).

Para o desenvolvimento dos programas de PSA, uma das maiores dificuldades é a captação de recursos do quantum necessário no momento de sua criação. Segundo Windham-Bellord (2015, p. 167), para melhorar a elaboração de PSA, deve-se analisar três elementos: “os benefícios da prestação de serviços dos ecossistemas; o risco de perda de serviços ambientais e o potencial para melhorar sua prestação; e os custos de oportunidade associados ao serviço do ecossistema a ser prestado”.

É consenso que o PSA pode ser usado para preservar, restaurar ou gerar os serviços ambientais e que uma governança bem delineada e um monitoramento rigoroso são requisitos imprescindíveis para o seu sucesso.

Na esfera econômica, legisladores e doutrinadores alertam sobre a necessidade de aprovar uma regulamentação específica nacional para o Pagamento por Serviços Ambientais, no intuito de resguardar a segurança jurídica de ações nesse tema.

¹¹ Há inúmeros exemplos de pagamentos de serviços ambientais, como é o caso de Costa Rica, que o implementa mediante a cobrança de uma taxa sobre a gasolina, destinando recursos para a proteção das florestas daquele país. No Brasil, o Boticário é outro exemplo, cujo interesse econômico de preservar determinadas espécies nativas oferece premiação, o que evidencia uma mudança de cultura e paradigma, em relação à hierarquia dos serviços de interesse econômico prestados pelo homem com grande enfoque socioambiental (RECH, 2011, p. 68). O “Programa Produtor de Águas” pode contribuir para uma inclusão consciente, vez que permite a um setor – antes rotulado como inimigo do meio ambiente, a classe ruralista – se integrar às ações de mitigação dos danos ambientais. O Programa pretende destacar essas pessoas a um patamar em que possam explorar economicamente suas atividades, mas que, ao mesmo tempo, sejam incentivados ao investimento na recuperação das áreas utilizadas. O caso de Extrema é um exemplo em que se adotou a política pública do PSA, mas também conscientizou os pequenos proprietários rurais, estruturou com novas técnicas a atividade econômica de pecuária leiteira e realizou convênios com as empresas de laticínios para pagar um bônus pela produção do leite, assim, através de todos esses benefícios foi possível adotar a preservação das nascentes e das cabeceiras e conseguir uma renda digna aos produtores de água.

Em que pese vários autores afirmarem que essa regulamentação ocorrerá em breve, pois as discussões sobre PSA já se encontram bastante avançadas em ambas as casas legislativas componentes do Congresso Nacional, verifica-se que os projetos de leis em tramitação encontram-se sem andamentos por anos¹².

Vários estados e municípios veem adotando leis para compensar a falta de uma regulamentação nacional. Aplicado a conservação e recuperação de nascentes, um programa tem como objetivo a diminuição do assoreamento nas áreas rurais, sendo a adesão voluntária e deve prover o apoio financeiro à consumação de ações de conservação das nascentes.

Na esfera econômica, legisladores e doutrinadores alertam sobre a necessidade de aprovar um marco legal nacional para o Pagamento por Serviços Ambientais, para aumentar a segurança jurídica de ações nesse tema no país.

No entanto, não resta dúvida da sua necessidade de regulamentação, tendo em vista, por exemplo, os seguintes questionamentos: Quem é que tem que pagar pelo serviço ambiental? É Estado por meio de uma política pública? Existe um esquema público de pagamentos por serviços ambientais? O Estado tem como garantir que quem provê o serviço ambiental será recompensado por isso? Qual o nível de intervenção nos investimentos é necessário para posterior chegada aos produtores? Como valorar os pagamentos por serviços ambientais?¹³

Hoje muito se fala, mas pouco se entende, sobre o que é e como deveria funcionar um bom sistema de PSA. Os adeptos do mercado pregam que basta o Estado não atrapalhar que

¹² O Projeto de Lei n.º 5487/2009 institui a Política Nacional dos Serviços Ambientais, o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais, bem como estabelece formas de controle e financiamento desse Programa. Encontra-se apensado a este projeto o de n.º 6005/2009, n.º 1.190/2007, n.º 1.667/2007, n.º 1.920/2007, n.º 1.999/2007, n.º 2.364/2007, n.º 5.487/2009, n.º 5.528/2009, n.º 6.005/2009, n.º 6.204/2009 e n.º 7.061/2010; entre outros. Verifica-se que desde junho de 2009 o referido projeto encontra-se com o seguinte andamento: Proposição Sujeita à Apreciação Conclusiva pelas Comissões. Disponível em: http://www.camara.leg.br/sileg/Prop_Detalhe.asp?id=439941&st=1

¹³ Esse dilema é apontado por Danielle Mamed (2011, p. 49), como se pode observar nas abordagens a respeito de sistemas de Pagamentos por Serviços Ambientais, “não raramente haverá questões em que economia e ética entrarão em conflito e demandarão sensibilidade dos profissionais que lidam com tais questões, para se encontre a solução mais viável e humana possível”. A Autora ainda cita o exemplo do “Programa de Produtores de Água, da Agência Nacional de Águas – <http://www.ana.gov.br/produagua>: Ele adveio da preocupação em conter práticas lesivas aos recursos hídricos, como uso inadequado dos solos, que, por sua vez, geara processos de erosão, tais quais a sedimentação, eutrofização e poluição. De forma prática, o Programa busca a realização de pagamentos que serão feitos aos produtores selecionados para que pratiquem manejo sustentável dos recursos explorados, de acordo com o que preceitua o princípio do protetor-recebedor. Dessa forma, no cálculo da remuneração a ser paga, levam-se em conta o aumento da capacidade de infiltração de água no solo e o abatimento de erosões por hectare. Acentua-se, ainda, que, no caso de ocorrerem os dois benefícios, somam-se os pagamentos (MAMED, In: MARTINEZ; RIBEIRO, 2011, p. 51). O mérito do programa mostra-se patente ao tentar incluir às ações de preservação ambiental o setor rural, antes visto apenas como inimigo da preservação da natureza. Portanto, ainda que os resultados possam não satisfazer no futuro, deve-se ressaltar o esforço da política pública em conjugar duas atividades à primeira vista irreconciliáveis.

as coisas se resolverão por si só, pois os agentes econômicos estão cada vez mais conscientes da necessidade de conservar os serviços ambientais. No outro espectro político há os que defendem uma forte intervenção estatal e sistemas públicos de compensação por serviços ambientais.

Dentre os principais riscos para os grupos tradicionais, indo de encontro à ideia de erradicação da pobreza, os pequenos agricultores podem ficar fora do mercado de PSA, pois aquele que tiver a maior quantidade em hectares acabará concentrando o mercado, como ocorre em outras cadeias produtivas.

Packer e Siqueira apresentam algumas críticas à ideia de que mercado possa alocar adequadamente recursos para salvar da destruição, áreas importantes para a produção de serviços ambientais, e defendem a distribuição dos pagamentos segundo critério de justiça social, mas não necessariamente de eficiência econômica. Sendo que Packer afirma que:

A inconstitucionalidade dos novos mecanismos de incentivos positivos, pagamentos por serviços ambientais e mecanismos do mercado transacionável de direitos, como a Cota de Reserva Ambiental e sua previsão de negociação de ativos ambientais em Bolsas de Valores (PACKER, 2018, p. 224)

Numa visão liberalista, se entende que o mercado basta por si só e o Estado não deve intervir, pois os agentes econômicos estão conscientes da necessidade de conservar os serviços ambientais.

Entretanto, isto não é o que se vê rotineiramente, pois mesmo com políticas públicas que defendem uma forte intervenção estatal e sistemas públicos de compensação por serviços ambientais, as tragédias ambientais são marcantes em nossa sociedade. Como acreditar que mercado mesmo possa alocar adequadamente recursos ou distribuir os pagamentos segundo critério de justiça social, sem interesse econômico?

3.2 Pagamento por Serviços Ambientais pela Conservação das Nascentes

Os problemas ambientais, principalmente a degradação do meio ambiente tem exigido do Estado e também da iniciativa privada novas alternativas para contribuir para com a exploração sustentável dos recursos naturais. É importante destacar que as sanções penais e civis não têm sido suficientes para frear as práticas de degradação do meio ambiente, necessitando assim novas ferramentas que possibilite e contribua para frear a degradação e,

consequentemente a preservação das nascentes. Uma das alternativas é o Pagamento por Serviços Ambientais. Na mesma linha Teixeira sustenta que:

Que estudos científicos estimam que, para atender os cerca de 6,6 bilhões de pessoas que habitam a Terra, nos dias de hoje, seria necessário o equivalente a 1,6 planeta Terras. A tendência é de mais ocupação. Segundo dados divulgados pela Revista Geográfica Universal, o número de habitantes da Terra cresce a um ritmo de 1,2%, ou seja, a cada ano 77 milhões de novos habitantes precisam ser alimentados. E o consumo, produção, a propaganda e a geração de resíduos também cresceram. Para se ter uma ideia do atual ritmo de crescimento, foram 1.960 anos para que três bilhões de pessoas ocupassem a Terra. E apenas 50 anos para dobrar o número de habitantes: 6,6 bilhões em 2008. Referido crescimento também consta das projeções da ONU, segundo a qual a população mundial deve chegar a mais de 9,2 bilhões de habitantes em 2050. (TEIXEIRA, 2012, p.8/9).

Verifica-se que a água é um composto essencial a vida, e por isso deve ser considerado como um dos mais valiosos em nosso planeta, devido ao fato deste ser considerado atualmente como um recurso finito e esgotável. Observa-se o ritmo do crescimento populacional nos últimos tempos, em razão da melhoria da qualidade de vida, devido aos avanços tecnológicos e científicos, elevando a expectativa de vida do homem cada vez mais.

Teixeira (2012, p.29) alerta que “a menos que sejam tomadas medidas radicais urgentes para modificar o modo em que as águas são manipuladas, as perspectivas são desanimadoras. Por volta de 2025, o mundo pode enfrentar uma grave falta de água”.

Esse avanço populacional crescente faz com que a demanda por recursos naturais e essencialmente a água aumente mais ou menos na mesma proporção. Além do aumento na demanda em virtude do crescimento populacional, outros fatores como: as formas inadequadas de uso e abusos, desflorestamento nas áreas de nascentes, poluição agrícola, longos períodos de seca, dentre outros, faz com que não exista outra saída senão novas formas de preservação. O pagamento por serviços ambientais tem se apresentado como uma ferramenta fundamental para que isso de fato ocorra. Nesse sentido:

No que toca à ligação entre os interesses dos provedores e dos beneficiários, um dos principais diferenciais do sistema de PSA, cuja abordagem não é contemplada em outros instrumentos de gestão ambiental, é estabelecer essa relação que se caracteriza por cooperação, imprescindível no PSA hídrico, e que se efetiva com o pagamento e respectiva manutenção do serviço ecológico (TEIXEIRA, 2012, p. 134).

No processo de construção de políticas públicas ambientais, nota-se a necessidade de contextualizar o desenvolvimento histórico das sociedades frente as suas escolhas dos modelos de desenvolvimento econômico e seus impactos na sustentabilidade, por exemplo, diante da escassez de água dos anos de 2008 e 2014, consegue-se implementar uma política

ambiental com mais facilidade. Rech faz uma análise do sistema hidrográfico, bem como como proteger a qualidade das águas:

Não se deve esquecer que o sistema hidrográfico apresenta-se como um elemento contínuo, amplamente ramificado, formado pela união de pequenas bacias hidrográficas, que de maneira geral convergem para formar grandes rios – e grandes bacias – de água correntes, que funcionam como um eficiente condutor de diversos elementos, sejam aqueles benéficos que fazem parte dos ciclos naturais, sejam produtos tóxicos. Consequentemente, qualquer ponto gravemente afetado à montante tende a afetar grande parte do sistema à jusante (RECH, 2011, p. 131).

As políticas públicas favorecem que o campo da saúde ambiental seja integrado de forma a atender as necessidades e também possibilitar que as atividades de produção de água sejam definidas para proporcionar um interesse público para atender as atividades de regulação dos agentes econômicos. No mesmo sentido:

Além da quantidade da água disponibilizada pela nascente, é desejável que tenha boa distribuição no tempo, ou seja, a variação da vazão situe-se dentro de um mínimo adequado ao longo do ano. Assim, o manejo de bacias hidrográficas deve contemplar a preservação e melhoria de sua quantidade e qualidade, além de seus interferentes em uma unidade geomorfológica da paisagem como forma mais adequada de manipulação sistêmica dos recursos de uma região. (TEIXEIRA, 2012, p. 121/122)

No que refere ao marco regulamentário, é importante salientar que tramitam no Congresso Nacional diversos projetos de lei que contemplam, de modo mais ou menos abrangente, a temática do Pagamento por Serviços Ambientais. Dentre estes, o principal é o PL 5.487/2009, de iniciativa do Poder Executivo, que institui a Política Nacional dos Serviços Ambientais, o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais, bem como estabelece formas de controle e financiamento desse Programa. Nesse sentido:

A Lei 9.433/97 (art. 19) dispõe que a cobrança pelo uso da água tem dois objetivos: o primeiro é de alertar para o valor econômico dos recursos hídricos, impondo uma racionalidade no seu consumo, o segundo visa a arrecadar fundos para investir na sua preservação. Os recursos arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos serão aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados (art. 22) (TEIXEIRA, 2012, p. 128).

Aplicado a conservação e recuperação de nascentes, um programa tem como objetivo a diminuição do assoreamento nas áreas rurais. A adesão é voluntária e deve prover o apoio financeiro à consumação de ações de conservação das nascentes. Relacionado a esse programa, será inaugurado o pagamento aos produtores rurais, que provarem a contribuição à proteção das nascentes.

Nesse contexto, o Programa de Produtores de Água, sistema de PSA-Água é um modelo de utilização do instrumento pagamento dos serviços ambientais, cujo o qual, tem servido de base para vários outros projetos no Brasil.

A Agência Nacional de águas desenvolveu em 2008 “Programa Produtor de Água” que tem como foco a redução da erosão e do assoreamento de mananciais no meio rural, propiciando melhorias da qualidade da água e aumento das vazões médias dos rios e bacias hidrográficas de importância estratégica para o país. O referido programa prevê apoio técnico e financeiro a execução de ações como construção de terraços e de bacias de infiltrações, readequação de estradas vicinais, recuperação e proteção permanente de reserva legal, saneamento ambiental, entre outras ações. A remuneração aos produtores será sempre proporcional ao serviço ambiental prestado e dependerá de prévia inspeção na propriedade. (TEIXEIRA, 2012, p.99)

O programa objetiva de forma bem delimitada a melhoria da qualidade e quantidade hídricas. O primeiro Município a oficialmente institucionalizar essa política foi adotada na cidade de Extrema, no estado de Minas Gerais, com a Lei nº. 2.100 de 2005, que:

Criou o Projeto Conservador das Águas. Esse autoriza o município a remunerar os proprietários de terras que conservem as áreas de mananciais. É um sistema de pagamento por serviços ambientais para aqueles que recompuserem ou conservarem suas matas ciliares e nascentes, prática que melhora a qualidade e vazão da água (PACKER, 2015, p. 146).

O programa visa remunerar produtores selecionados a fim de que eles pratiquem um manejo sustentável. Conforme ensina Mamed (2016, p. 160) “são remunerados o aumento da capacidade de infiltração da água no solo e o abatimento de erosão por hectare”. A experiência é relevante para o abastecimento do Sistema Cantareira, que fornece água para metade da grande São Paulo e já passou por profundas crises hídricas.

O Programa Produtor de Águas da Agência Nacional de Recursos Hídricos (ANA) mediante os Pagamentos por Serviços Ambientais, segundo Rech (2011), “busca induzir a melhora da qualidade e quantidade da água em bacias hidrográficas, principalmente nas destinadas ao abastecimento público”. Tal programa vem desenvolvendo projetos-piloto em parceria com municípios em diversas regiões do país.

Sobre as nascentes apresenta uma série de relevantes esclarecimentos sobre a sua preservação e conservação, dentre os quais:

As nascentes, cursos d’água e represas, embora distintos entre si por várias particularidades, quanto às estratégias de preservação, apresentam como pontos básicos comuns o controle da erosão do solo por meio de estruturas físicas e barreiras vegetais de contenção, minimização de contaminação química e biológica e ações mitigadoras de perdas de água por evaporação e consumo pelas plantas.

Quanto à qualidade, deve-se salientar que, além da contaminação com produtos químicos, a poluição da água, resultante de toda e qualquer ação que acarrete aumento de partículas minerais no solo, da matéria orgânica e dos coliformes totais pode comprometer a saúde dos usuários - pessoas ou animais. Por fim, deve-se estar ciente de que a adequada conservação de uma nascente envolve diferentes áreas do conhecimento, tais como hidrologia, conservação do solo, reflorestamento, etc. (TEIXEIRA, 2012, p. 122)

Além da preservação das nascentes, existem os requisitos necessários para a implementação e o funcionamento de um sistema de Pagamentos por Serviços Ambientais em bacias hidrográficas são apontados por Rech como:

Instituição do marco legal prevendo o pagamento por serviços ecológicos;
 Identificação do serviço ecológico a ser considerado e sua região de abrangência (bacia ou microbacia hidrográfica);
 Identificação dos usuários e beneficiários do serviço ecológico (demandantes);
 Identificação dos provedores do serviço ecológico;
 Criação da estrutura administrativa para gerenciar o sistema;
 Criação de um sistema de monitoramento e fiscalização;
 Criação de mecanismos de participação e prestação de contas à comunidade;
 Criação de programas de educação ambiental para os provedores e beneficiários dos serviços ecológicos (RECH, 2011, p. 113).

Com tais medidas, segundo Rech (2011, p. 116), “além de garantir melhores condições para a manutenção do abastecimento, os efeitos socioambientais e educativos, o proponente visa também a reduzir o custo de tratamento da água, diante da melhoria de sua qualidade”. Visa ampliar a vida útil do manancial, ou evitando a necessidade de buscar novas alternativas a maiores distâncias e custos.

Rech (2011, p. 133) afirma que a “melhora da estabilidade hídrica está associada, dentre outros fatores, ao aumento de permeabilidade dos solos da bacia hidrográfica, inclusive do entorno dos rios e nascentes, e à maior retenção da unidade destes”. Nesse sentido:

Supõe-se que uma maior proporção de cobertura florestal e nas RL, tenderia a aumentar a permeabilidade dos solos e, conseqüentemente, a recarga do lençol freático, contribuindo para uma maior estabilidade dos fluxos hídricos, mesmo em épocas mais secas, e reduzindo impactos em momentos de maior precipitação (RECH, 2011, p. 133)

Conforme foi exposto no item 2.3 (Programa de Preservação e Recuperação da Vegetação Ciliar), as matas ciliares aumentam a permeabilidade do solo, criam barreiras naturais, diminuindo a quantidade e a velocidade da água superficial que encontra com o curso d'água.

Na proteção direta dos cursos d'água, a vegetação ciliar desempenha importantes papéis, tanto estabilizando o solo das áreas de entorno e assim evitando erosões, quanto realizando a filtragem e a retenção dos sedimentos e dos agroquímicos presentes nas águas em escoamento superficial e subsuperficial provenientes das áreas de contribuição, evitando ou reduzindo contaminação e assoreamento (RECH, 2011, p. 134).

O reconhecimento da relevância dessas práticas e manejos que, se de um lado, impactam a renda, sobretudo, dos pequenos produtores; de outro, potencializam ou permitem a manutenção dos serviços ambientais prestados pelas nascentes e pela mata ciliar ou minimizam os impactos das ações humanas sobre o ambiente, é importante, pois além:

Do reconhecimento social, necessário à valorização deste segmento produtivo e da dignidade e autoestima das pessoas que o integram, podem propiciar a possibilidade de remuneração daqueles que assim se comprometem a agir através da implantação de políticas públicas indutivas, e não mais meramente repressivas. Pode-se, ainda, auxiliar na fixação das famílias no campo e diminuir o ritmo do êxodo rural (TEIXEIRA, 2012, p. 126/127).

Além disso, lembrando que não basta água em quantidade, sendo preciso que haja qualidade, o estudo mostra que é possível evitar a contaminação da água das nascentes, realizando práticas simples como:

a) não construir currais, chiqueiros, galinheiros e fossas sépticas nas proximidades acima das nascentes; b) não desmatar no entorno das nascentes; c) cercar as nascentes a uma distância mínima de 50 metros do olho d'água, evitando a entrada do gado e contaminação da água com o estrume; d) utilizar adubos e agrotóxicos só quando necessário e em quantidade recomendada; e) não usar adubos e agrotóxicos em áreas de várzea e próximas às nascentes e rios (TEIXEIRA, 2012, p. 125).

Assim, as ações de desenvolvimento educacional, incentivos, estímulos e assessoramento a preservação e manutenção das reservas de água serão essenciais para sobrevivência das nascentes.

Nasdeo apresenta algumas medidas para preservação das nascentes e matas ciliares, observe:

Os chamados “Pagamento por serviços ambientais - água” são implantados num contexto de “stress hídrico”, vale dizer, situação em que há uma combinação de aumento populacional com a degradação ambiental, comprometendo os recursos hídricos utilizados para abastecimento humano em grandes centros. Os órgãos vinculados aos recursos hídricos percebem então a possibilidade de obtenção de bons resultados com a da recuperação e preservação de matas ciliares, reservas legais e vegetações em torno de nascente, que passam a ser objeto de pagamentos. Outras práticas para reduzir a erosão do solo e a sedimentação dos cursos d'água podem ser adotadas. Essas incluem manejo de atividades pecuárias para evitar contaminação dos recursos hídricos (NUSDEO, 2012, p.18).

O pagamento é realizado de forma fixa, sendo estipulado por hectares e é levado em consideração as propriedades que já possuem área de preservação permanente e reserva legal que esteja acima do limite legal e que seja feito o uso de práticas de conservação e produção agroecológicas.

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

É certo, portanto, que esses serviços ambientais das matas ciliares, tuteladas na forma jurídica de APP, geram reflexos diretos na qualidade das águas utilizadas no abastecimento público, o que consequentemente reduz custos de tratamento, além de melhorarem a qualidade do meio ambiente e beneficiarem a saúde dos consumidores, concretizando os objetivos do projeto. (RECH, 2011, p. 136/137)

O desafio é recuperar e proteger as áreas de nascentes por meio de iniciativas que integrem temas como tratamento do esgoto, destinação adequada dos resíduos sólidos e educação ambiental, para assim garantir recursos hídricos em volume e qualidade que sejam condizentes com a demanda populacional por consumo. Assim, poder-se-á evitar que, no futuro, haja necessidade de grandes investimentos financeiros em tecnologias de despoluição e tratamento da água Nesse sentido:

A preservação de uma nascente para garantir a quantidade e qualidade de água envolve, por parte do proprietário rural, além da manutenção da vegetação natural no entorno delas, nos cursos d'água e encostas, alguns cuidados especiais no uso e preparo do solo para diminuir a velocidade das enxurradas e aumentar a infiltração de água no solo que abastece as nascentes, bem como evitar a descarga de esgotos diretamente nos cursos d'água e no lençol freático, além de outros cuidados para evitar qualquer tipo de poluição das águas (TEIXEIRA, 2012, p. 122).

Pode-se observar que as políticas públicas tem caráter de preservar e possibilitar a manutenção das nascentes, através de incentivos principalmente dos governos, pois, se eles não desenvolverem políticas que vão ao encontro da preservação e manutenção das fontes de água, sozinha a sociedade não consegue avançar. Tanto é que a educação ambiental tem função primordial no programa:

Quanto à estrutura administrativa e de apoio ao PSA hídrico, deve-se operar o sistema com o menor custo possível. Dentre suas funções principais, estão a cobrança, o pagamento bem como a celebração de contratos e sua execução. A pesquisa, a fiscalização e o monitoramento técnico relativo ao PSA podem ser terceirizados ou objetos de convênios envolvendo entes privados ou públicos. A estrutura administrativa pode ser própria, quando criada uma pessoa jurídica com fins específicos de operar o PSA ou pertencer a outra entidade, privada ou pública. Referida estrutura administrativa deve contar com uma equipe de apoio responsável

pela educação ambiental, tarefa que pode ser delegada a outra entidade, como uma universidade, escola técnica rural, escolas públicas ou privadas. A educação ambiental deverá possuir um programa específico dentro do sistema de PSA, tanto para os provedores quanto para os beneficiários, sendo de extrema importância e em nenhuma hipótese poderá ser preterida em prol de outra tarefa (TEIXEIRA, 2012, p. 134).

Dessa forma, elas são essenciais e precisas, necessitando assim de um maior interesse da sociedade e principalmente daqueles que encontram-se ao envolvimento das nascentes de buscar e ter interesse em realizar a manutenção e preservação do maior bem da humanidade, que são as nascentes das águas, principalmente, para garantir a existência desse bem para as gerações futuras.

3.3 Exemplos Do Pagamento Por Serviços Ambientais

Para o melhor entendimento do PSA, faz-se necessário realizar um breve estudo de alguns casos internacionais e nacionais sobre experiências com o programa, com intuito de se avaliar as formas de execução, bem como possíveis resultados obtidos.

Sobre casos de projetos relacionados aos Pagamentos por Serviços Ambientais relacionados também à qualidade das águas, Milaré cita a experiência de Nova York:

Caso pioneiro de pagamentos por serviços ambientais é o conhecido exemplo da empresa de serviços de águas de Nova York, que passou a remunerar os proprietários ribeirinhos dos mananciais que abastecem a cidade – alguns situados nos montes Catskill, a mais de 200 Km de distância dos consumidores – por práticas ecológicas tendentes a perpetuar a disponibilidade e a qualidade daquele recurso. Neste caso, a relação contratual, voluntária, se dá diretamente entre o proprietário rural e a empresa que custeia o benefício auferido com economia nos custos de depuração da água bruta – muito menor quando a limpeza dos mananciais é preservada. Com a adesão de 95% dos proprietários ribeirinhos, a cidade prescinde de uma estação de tratamento de água. (MILARÉ, 2015, p. 893)

Observa-se que os países, como Estados Unidos e Austrália são países desenvolvidos, porém, não ficou restrito apenas aos referidos países, avançando para os países em desenvolvimento, conforme afirma Moraes:

Interessante destacar que, não obstante o surgimento e a evolução deste mecanismo tenha se dado inicialmente naqueles países considerados desenvolvidos, esse modelo de gestão ambiental não ficou circunscrito a estes países. Diversos países em desenvolvimento utilizaram e aperfeiçoaram este modelo de gestão ambiental, passando a incluí-los em seus programas de governo. Atualmente é possível notar a existência de programas de PSA em vários países como: Brasil (PROAMBIENTE; BOLSA FLORESTA), Costa Rica (FONAFIFO), Equador (PIMAMPIRO), México

(SCOLEL TÉ), Bolívia (RIO LOS NEGROS), Zimbábue (CAMPFIRE), entre outros (MORAES, 2015, p. 21).

Devido seu grande êxito, cita-se o caso de Costa Rica, pois foi a solução apresentada ao problema do desmatamento que assolava o país, conforme se verifica da lição de Adelmair Régis:

No ano de 1940, após perder expressiva porcentagem de sua cobertura vegetal e possuir uma das mais altas taxas de desmatamento do mundo, a Costa Rica de forma pioneira, foi o primeiro a idealizar e implantar uma política de Pagamentos por Serviços Ambientais em escala nacional, criada em 1996, conhecida por Fonafifo, sendo o PSA parte de uma combinação de instrumentos, que se completa com severas leis de desflorestamento, zoneamento e conservação em áreas protegidas, alcançando bastante sucesso, o que passou a atrair a atenção de diversos outros países e instituições. (RÉGIS, 2018, p. 129/130).

Édis Milaré (2015, p. 892) afirma que “na década de 1980 a Costa Rica já se dera conta de que o colapso ambiental rondava o seu território”. E aponta os problemas que o país teve de enfrentar:

Em 1987 país estava reduzido a apenas 18% de sua cobertura florestal original, estando a maior parte dos remanescentes compreendidos em unidades de conservação. As consequências socioambientais são as conhecidas em áreas tropicais e familiares aos brasileiros: erosão do solo, desertificação, perda de biodiversidade e produtividade agrícola, redução da disponibilidade hídrica, pobreza e êxodo rural. As consequências socioambientais são as conhecidas em áreas tropicais e familiares aos brasileiros: erosão do solo, desertificação, perda de biodiversidade e produtividade agrícola, redução da disponibilidade hídrica, pobreza e êxodo rural (MILARÉ, 2015, p. 892)

Carlos Geraldo Teixeira (2012, p. 84) afirma que “merece destaque a experiência de Costa Rica, determinante para a disseminação do modelo de política ambiental baseado no conceito de serviços ambientais ou ecológicos”. E segue:

Naquele país, em 1996, foi desenvolvido pela Empresa de Serviços Públicos de Heredia (ESPH), concessionária de serviço de abastecimento de água para a província, um modelo de gestão ambiental da bacia hidrográfica, que tinha por finalidade recompensar quem contribuísse para a manutenção da qualidade da água (TEIXEIRA, 2012, p. 84)

O reconhecimento dos serviços ambientais, a norma florestal costarriquenha positivou um mecanismo de incentivos aos proprietários ou possuidores de imóveis rurais que viabilizam a geração de serviços ambientais, com o intuito de promover “reconhecimento econômico”.

Segundo Teixeira (2012, p. 150), “em regra os beneficiários são pequenos proprietários rurais, e os valores recebidos a título de PSA são uma fonte adicional de renda que auxiliam no pagamento dos serviços básicos de manutenção da propriedade”.

A participação dos proprietários e possuidores interessados, em um primeiro momento, era regulamentada por meio de contratos que tratavam das seguintes modalidades: conservação floresta, reflorestamento e manejo florestal sustentável.

Interessante é que esses contratos de PSA na Costa Rica constituem obrigação *propter rem*, ou seja, mesmo que a propriedade seja vendida, o compromisso de conservação da floresta ou de reflorestamento é mantido para o novo proprietário.

Para acesso aos benefícios decorrentes do Programa de PSA, os interessados, pessoas físicas ou associações de proprietários rurais, devem submeter à apreciação do órgão ambiental um plano de gerenciamento da propriedade ajustado a modalidade escolhida, além da precisa identificação da área a ser contemplada com as ações preservacionistas. Uma vez estabelecido o vínculo contratual, as obrigações assumidas pelo proprietário adquirem eficácia real, tornando-se transmissíveis aos futuros adquirentes.

A principal fonte de financiamento do esquema de PSA costarriquenho é o imposto sobre consumo de combustíveis, que segundo Régis (2018, p.131) é “responsável por uma arrecadação anual média de 32 milhões de dólares, dos quais 3.5%, ou seja, 1,1 milhão de dólares são anualmente destinados ao PSA. Não suficiente, foi criado também um imposto florestal sobre a comercialização de madeira em toras”.

Sobre as formas adotadas por Costa Rica para financiar os pagamentos por serviços ambientais, Milaré assevera que,

O governo criou uma taxa incidente sobre o consumo de água e gasolina, destinando o produto da arrecadação a compensar aqueles que, na condição de prestadores de serviços ambientais, restaurassem ou preservassem as florestas de sua propriedade. A remuneração, embora relativamente baixa (equivalente a US\$80 por hectare/ano), foi suficiente para reverter a situação, voltando o país, atualmente a contar com mais de 50% de seu território novamente recoberto de florestas. (MILARÉ, 2015, p.892)

Sobre a conclusão e resultados da experiência dessa modalidade de PSA, que é considerada de sucesso, segundo Teixeira:

A guisa de conclusão, a experiência de execução de pagamentos por serviços ambientais, iniciada nos anos 1990, tem apresentado excelentes resultados na Costa Rica, não só reverteu a tendência de destruição das florestas como representou um novo impulso ao desenvolvimento, com base em princípios sustentáveis (TEIXEIRA, 2012, p. 212).

Enfim, o programa de PSA da Costa Rica trata-se de uma grande evolução na institucionalização global desse instrumento, tendo em vista os resultados obtidos nesse país, devendo ser utilizado como parâmetro para implementação em outros países.

Nacionalmente, Desenvolvido pela Agência Nacional de Águas – ANA, o “Programa Produtor de Águas” tem como foco a redução da erosão e do assoreamento de mananciais no meio rural, propiciando a melhoria da qualidade de água e o aumento das vazões médias dos rios em bacias hidrográficas de importância estratégica para o Brasil.

Dentre os projetos atualmente em andamento pela ANA: Projeto “Conservador de águas” em Extrema-MG (os rios que integram a bacia que fornecem água para o sistema Cantareira em São Paulo), Projeto Piripipau- DF, Projeto Produtor –ES, Projeto Apucarana – PR (todos estes três últimos projetos abastecem apenas o respectivo município) e, por fim, o Projeto Guandu-RJ (bacia responsável pela maior parte do fornecimento de água da região metropolitana do Rio de Janeiro).

O que se busca nestes projetos não é a ruptura com o modelo capitalista, mas sim o efetivo equilíbrio, socialmente humanizado, entre produção, consumo e necessidades humanas atuais e futuras. Vale dizer que a solidariedade no campo do meio ambiente ganha um caráter intergeracional, projetando-se para o futuro, comprometendo as condutas das presentes gerações àsquelas vindouras, com vistas a garantir a sustentabilidade da vida humana.

No caso de Extrema, verifica-se um exemplo do princípio do solidarismo entre os Estados, uma vez que a cidade de Extrema produz água de que não necessita, no entanto, garante a grande demanda de abastecimento de que São Paulo necessita. Nesse sentido:

O Princípio da Solidariedade consiste em possibilitar a integração entre Estados ou entre regiões (de um mesmo Estado ou de Estados diferentes), visando ao desenvolvimento social e econômico, de forma equilibrada e harmônica, para a aferição e distribuição de riquezas, garantindo a subsistência da comunidade, o bem estar dos indivíduos e o fortalecimento dos entes estatais (ABRANTES, 2018. p. 01).

A prefeitura de Extrema que gratifica financeiramente os proprietários de terras que aderiram ao projeto e cumprem as metas, sem qualquer contraprestação da cidade Paulista, que é abastecida em sua grande parte por estas águas.

A ideia subjacente do projeto é que, se pelo princípio do usuário-pagador, os usuários de água devem pagar pelo seu uso, pelo mesmo princípio, visto agora do lado dos produtores

de serviços ambientais como provedor-recebedor, aqueles que contribuem para melhoria da qualidade da água ou ampliação de sua oferta devem receber por isso.

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

Abrantes (2018, p. 01) afirma que o Princípio da Solidariedade (também conhecido como princípio da Integração ou Princípio da Solidariedade Comunitária) implica em “dever recíproco, em cooperação, em lealdade, em ajuda mútua, em coesão entre os Estados, tudo em prol do desenvolvimento igualitário entre Estados, regiões e Comunidades de Estados”.

O Estado de Minas Gerais, segundo Teixeira (2012, p. 154) “é considerado por muitos como “a caixa d’água do Brasil” e muito contribui para essa fama da Serra da Mantiqueira, região de Mata Atlântica, rica em minas de água pura, fontes cristalinas, riachos transparentes, ribeirões correndo em pedra e cachoeiras exuberantes”.

Nesse contexto, a cidade de Extrema, MG, se destacou nos últimos anos pelo programa Conservador das Águas, sendo que o programa é o primeiro em que foi aplicado efetivamente o Pagamento por Serviços Ambientais, para garantir a qualidade da fonte de água mineral.

Para entender a importância do projeto em Extrema, Teixeira esclarece a posição estratégica do programa e seus resultados:

O município de Extrema está situado no espigão sul da Serra da Mantiqueira, no extremo sul de Minas. É cortado pela rodovia Fernão-Dias (que liga Belo Horizonte a São Paulo) e está mais próximo da capital paulista da qual dista apenas 100 Km. É um dos quatro municípios mineiros que integram a Bacia PCJ (Piracicaba, Capivari-Jundiaí), e um dos principais contribuintes do Sistema Cantareira, um dos sistemas que abastecem a região metropolitana de São Paulo. O sistema Cantareira é integrante de um dos maiores complexos de abastecimentos de água do mundo. Juntos, os quatro municípios mineiros são responsáveis por 2/3 do volume de águas destinado ao Sistema Cantareiras (TEIXEIRA, 2012, p. 154).

Pautado pelo Programa de Pagamento por Serviços Ambientais, donos de terras que possuem nascentes, mananciais, recebem pagamento por conservar o local. Os principais objetivos do projeto são: aumentar a cobertura de árvores sobre as sub-bacias hidrográficas, preservar a sustentabilidade socioeconômica dos manejos, por meio de incentivos (PSA) aos donos de terras. Implantado em sub-bacias, o projeto prioriza regiões do manancial de abastecimento de Extrema com menor área de cobertura de árvores.

O Conservador das Águas, abastece grande parte de São Paulo. No entanto, é a prefeitura de Extrema que gratifica financeiramente os proprietários de terras que aderiram ao projeto, sem qualquer contraprestação da cidade Paulista.

Assegurar que se mantenha uma oferta adequada de água de boa qualidade para toda a população do planeta, ao mesmo tempo que se preservem as funções hidrológicas, biológicas e químicas dos ecossistemas, adaptando as atividades humanas aos limites da capacidade da natureza, combatendo vetores de moléstias relacionadas com a água. (AGENDA, 21, 2001, p. 387)

O projeto Conservador das Águas é pioneiro no Brasil em pagamento por serviços ambientais (PSA) ao promover a adequação ambiental das propriedades rurais e manter a qualidade dos mananciais de Extrema, sendo que a água “produzida” na cidade abastece grande parte do município de São Paulo, por meio do Sistema Cantareira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do exposto, em que pese não ter sido esgotado o debate sobre o tema Pagamentos por Serviços Ambientais, que é uma política pública socioambiental e econômica objeto do presente trabalho, apresentado como instrumento capaz de estimular ações preventivas, de preservação e conservação das nascentes.

Verifica-se que as políticas públicas de preservação das águas são de grande importância para a manutenção das águas no planeta, são essas que favorecem e contribuem para que todos tenham ciência da importância da preservação das nascentes, essencialmente pelo aumento da demanda desse recurso em virtude do crescimento populacional, dos desperdícios, diversas formas de poluição e demais causas que lhes afeta negativamente.

Com a introdução desse incentivo positivo, inovaram a gestão ambiental, antes concentrada na repressão e com resultados insatisfatórios, agora concentrada na compensação de atos que corroborem com preservação dos recursos naturais.

Reconhece-se uma enorme distância entre a legislação e a realização de políticas públicas, sendo evidente a insuficiência de seus principais instrumentos, no que se refere a estimular ações preventivas, de preservação e conservação dos recursos hídricos.

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

A Lei 12.651/2012, que instituiu o novo Código Florestal, incluiu o Pagamento por Serviços Ambientais no rol de instrumentos econômicos destinados a estimular a preservação das florestas, consagrando, no ordenamento jurídico pátrio, tendência de há muito debatida nos fóruns internacionais, no sentido de que a preservação do meio ambiente está relacionada à criação de uma política econômica de incentivos destinada a remunerar o conservador.

O pagamento por serviços ambientais, se bem conduzido (por meio da presença dos elementos essenciais), torna forte e eficaz aliado do Poder Público e da sociedade, uma vez que propõe a transformação da sociedade humana por meio da transição da degradação para preservação.

A natureza torna-se mercadoria de valor, pois o produtor rural pode cessar a destruição para deixar o meio ambiente em seu estado natural e cuidar para que nenhum infrator a use. O pagamento por serviços ambientais (PSA), que premia aqueles que investem tempo e dinheiro em prol da conservação do meio ambiente, tem ganhado destaque no cenário ambiental

nacional pelo seu potencial de não somente apoiar a proteção e o uso sustentável dos ecossistemas, mas também por servir de estímulo à promoção da sustentabilidade econômica e social, mediante a lógica dos princípios do provedor-recebedor e usuário-pagador.

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

Percebe-se, ainda, que o pagamento por serviços ambientais possui um lado social, além do ambiental, pois as populações rurais de baixa renda são os principais beneficiados pelos programas do governo federal, bem como os estaduais e municipais. Os projetos de PSA podem se tornar fonte de emprego e compor a renda dos agricultores, em particular dos pequenos proprietários, os quais podem dedicar-se a manutenção dos serviços ambientais, deixando de depender exclusivamente da propriedade e da exploração predatória dos recursos.

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

A implantação dos projetos demanda investimentos suficientes em recursos humanos e materiais para facilitar as atividades de monitoramento e controle dos programas, mas exige a modificação dos ordenamentos jurídicos e alterações no próprio paradigma da tutela ambiental, pois o PSA vai além da lógica punitiva. As legislações nacionais estão empregando esforços para regulamentar o uso e circulação dos “serviços ambientais” de modo a garantir a preservação dos ecossistemas e conferir equidade de acesso à coletividade.

Os Pagamentos por serviços ambientais são uma forma de superar os limitados instrumentos de comando e controle da atual legislação ambiental, pois representa uma inovação na gestão econômica dos recursos naturais com potencial de geração de benefícios sociais, econômicos e ambientais para a população rural.

É a alternativa mais eficaz para evitar que o ônus do Código Florestal continue sendo arcado por alguns, enquanto seus benefícios são usufruídos pela sociedade e gera alternativa de renda às famílias economicamente vulneráveis aliada à preservação ambiental.

Inicialmente, o presente trabalho possibilitou verificar que a implementação de uma política pública que busque a proteção dos serviços ecossistêmicos requer um quadro normativo estabelecendo os objetivos, elementos e as condições de funcionamento da política.

Deve-se ressaltar a importância dos entes públicos na implementação e fiscalização dos programas, pois eles integram a relação, seja na condição de tomador e/ou financiador, ou assumindo o papel de regulador em um mercado controlado de PSA.

No decorrer da pesquisa foi possível concluir que o instrumento denominado pagamento por serviços ambientais (PSA) se caracteriza como um típico instrumento econômico, com grande potencial para tutelar os serviços ecossistêmicos. Entretanto, não há legislação federal, até presente data, que regule a matéria de forma compreensiva, mas apenas a previsão de uso do PSA no Capítulo X do Código Florestal aprovado no ano de 2012.

Apresentou-se esse mecanismo público de Pagamento por serviços Ambientais como instrumento de gestão e intervenção na ordem social e econômica (portanto, de política pública), voltado à correção de externalidades ambientais positivas, por meio do estabelecimento de vínculos obrigacionais e/ou desonerações fiscais, a concessão de benefícios aos agentes sociais que, a partir da adoção de determinadas condutas voluntárias representativas de um comportamento efetivo ou que potencialmente promovam a manutenção ou incremento de um ou mais serviços ecossistêmicos previamente definido.

É necessário que exista uma troca recíproca de interesses, as pessoas que serão os provedores devem estar engajadas, motivadas e serem capazes de manter e condicionar a provisão dos serviços ambientais, da mesma forma, as pessoas interessadas que irão se beneficiar de tais serviços, os compradores, devem estar comprometidos em assumir os dispêndios pelo pagamento aos provedores, vale lembrar que essa prática deve ser voluntária.

Pode-se observar que as políticas públicas tem caráter de preservar e possibilitar a manutenção das nascentes, através de incentivos principalmente dos governos, pois, se não desenvolverem políticas que vão ao encontro da preservação e manutenção do meio ambiente e principalmente das nascentes das águas, pois sozinha a sociedade não consegue avançar.

A inclusão de instrumentos jurídicos como o Pagamento por Serviços Ambientais, que sejam realmente capazes de ensejar de fato o interesse da sociedade e principalmente daqueles que encontram-se ao envolvimento das nascentes, de buscar a realização da manutenção e preservação do maior bem da humanidade, que são as nascentes das águas.

Destarte, somente por meio de políticas públicas eficientes pode-se garantir a preservação dos ecossistemas e a qualidade da água, bem como o acesso a toda a coletividade já que são recursos essenciais à sadia qualidade de vida, principalmente, devem resguardar que as futuras gerações possuam uma cota dos bens produzidos pelo meio ambiente.

REFERÊNCIAS

- ABRANTES, Ângela Maria Rocha Gonçalves de. **Princípio da solidariedade e o Direito Econômico**. Disponível em www.ccj.ufpb.br/primafacie/prima, Acesso em 02 de novembro de 2018.
- ALTMANN, Alexandre; RECH, Adir Ubaldio (Org.). **Pagamento por serviços ambientais: imperativos jurídicos e ecológicos para a preservação e a restauração das matas ciliares**. Caxias do Sul: EDUCS, 2009.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. **Comentário ao novo Código Florestal**. São Paulo: Atlas, 2013.
- ÁPPIO, Eduardo. **Controle Judicial das Políticas Públicas no Brasil**. Curitiba: Juruá, 2005.
- BARCELLOS, Tanya Maria Macedo de (Coord.). **A Política Social brasileira 1930-1964**. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 1983.
- BARROS, Wellington Pacheco. **Curso de direito ambiental**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- BENJAMIN, Antônio Herman. O princípio do poluidor-pagador e a reparação do dano ambiental. In Benjamin, Antônio Herman (org). **Dano Ambiental: prevenção, reparação e repressão**. São Paulo: RT, 1993, p. 226-236.
- _____. Reserva legal, áreas de preservação permanente e controle ambiental da propriedade. In: **Efetividade da tutela ambiental**. SOARES JÚNIOR, Jarbas; MIRANDA, Marcos Paulo de Souza (Coord.). Belo Horizonte: Del Rey, 2008.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: [tm.http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 11 fev. 2019.
- _____. Lei 12.651 de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa**, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm. Acesso em: 19 fev. de 2019.
- CAPELLA, Ana Cláudia. **Perspectivas Teóricas sobre o Processo de Formulação de Políticas Públicas**. BIB: revista brasileira de informação bibliográfica em ciências sociais / Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais. n. 41 (1996) - São Paulo: ANPOCS, 1996.
- COSTA, Valeriano. **Políticas públicas no Brasil: uma agenda de pesquisas**. 2015. Disponível em <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ideias/article/view/8649465>. Acesso em 25 nov. de 2018.
- DELGADO, José Augusto. A prova na Ação Civil Pública Ambiental. In: **Efetividade da tutela ambiental**. SOARES JÚNIOR, Jarbas; MIRANDA, Marcos Paulo de Souza (Coord.). Belo Horizonte: Del Rey, 2008.
- FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 16ª ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

FREIRIA, Rafael Costa. **Direito, Gestão e Políticas Públicas Ambientais**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011.

GONÇALVES, Marco Antônio Uberti. **O impacto da reserva legal e da área de preservação permanente sobre pequenas propriedades rurais (um estudo na agricultura ecológica de Antônio Prado/RS)**. Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul, 2008. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp117826.pdf>. Acessado em 13 de dez. de 2018.

LANFREDI, Geraldo Ferreira. **Política ambiental: busca de efetividade de seus instrumentos**. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2002.

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

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 19. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MAMED, Danielle de Ouro. Pensando os sistemas de pagamento por serviços ambientais à luz de Amartya Sen. In: MARTINEZ, Sergio Rodrigo; RIBEIRO, Márcia Carla Pereira (Coord). **Desenvolvimento e meio ambiente: o pensamento econômico de Amartya Sen**. Belo Horizonte: Fórum, 2011. P. 43-58.

MARCHESAN, Ana Maria Moreira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; CAPPELLI, Silvia. **Direito Ambiental**. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2011.

MARTINS, S. V. **Recuperação de Matas Ciliares**. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2007.

MAY, Peter H. **Economia do Meio Ambiente**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente**. 10. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015.

MOTA, José Aroudo. **O valor da natureza: economia e política dos recursos ambientais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

NALINI, José Renato. **Ética geral e profissional**. 10. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

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

PACKER, Larissa Ambrosano. **Novo Código Florestal & pagamentos por serviços ambientais: regime proprietário sobre bens comuns**. Curitiba. Ed. Juruá, 2015.

PHILIPPI JR., Arlindo; BRUNA, Gilda Collet Política e gestão ambiental. In: PHILIPPI JR., A. **Curso de gestão ambiental**. Barueri, SP: Manole. 2004.

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

RIBEIRO, José Felipe; Fagg, Christopher Willian; Felfili, Jeanine Maria. Cerrado: **manual para recuperação de matas de Galeria**. Planaltina: Embrapa Cerrado, 2014.

RIBEIRO, Maurício Andrés. **O princípio do protetor-recebedor para preservar um bem natural**. Revista ECO 21, Rio de Janeiro, Edição 78, mai. 2013. Disponível em: <http://www.eco21.com.br/textos/textos.asp?ID=495>. Acesso em: 19 dez. 2018.

RODRIGUES, Emerson Cleiton. **Análise sobre o cumprimento da obrigatoriedade da reserva legal florestal**. Centro Universitário de Araraquara. Araraquara. 2007. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp067939.pdf>. Acessado em 13 dez. 2018.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

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

SILVA, Pedro Luiz Barros e MELO, Marcus André Barreto. **O Processo de Implementação de Políticas Públicas no Brasil: Características e determinantes da avaliação de programas e projetos**. CLADE, 2000, Painel Estado Democrático e Governança no Século XXI: reformando a reforma. UNICAMP.

SIQUEIRA, Raissa Pimentel Silva. **Pagamento por serviços ambientais: conceitos, regime jurídico e o princípio do protetor-beneficiário**. Curitiba: Juruá, 2018.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

SOUZA, Celina. **“Estado do Campo” da Pesquisa em Políticas Públicas no Brasil**. RBCS Vol. 18 nº. 51 fevereiro/2003.

SOUZA, Celina. **Políticas Públicas: uma revisão de literatura**. Porto Alegre, ano 8, n 16, jul/dez 2006, p. 20-45.

SOUZA, Paulo Roberto Pereira. Os princípios do direito ambiental como instrumentos de efetivação da sustentabilidade do desenvolvimento econômico. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 13, n. 26, p. 289-317, 2016.

QUEIROZ, Roosevelt Brasil. **Formação e Gestão de Políticas Públicas**. Curitiba: Editora Intersaberes, 1. Ed. 2013.

TEIXEIRA, Carlos Geraldo. **Preservação das nascentes: o pagamento por serviços ambientais ao pequeno ruralista provedor**. - Belo Horizonte: Folium, 2012.

WINDHAM-BELLORD, Karen Alvarenga de Oliveira. **Direito Ambiental, economia verde e conservação da biodiversidade**. Belo Horizonte: Editora D’ Plácido, 2015.