

**PAGAMENTOS DE SERVIÇOS AMBIENTAIS: ASPECTOS QUANTO À ORIGEM,  
CONSOLIDAÇÃO NO DIREITO BRASILEIRO E REFLEXOS SOCIAIS**

**DANIELLE DE OURO MAMED**

Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental PPGDA/UEA  
Bolsista CAPES  
E-mail: mamed.danielle@gmail.com

**MÔNICA DA COSTA PINTO**

Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental PPGDA/UEA  
Bolsista CAPES  
E-mail: monicac.pinto@gmail.com

**JOSÉ ROGÉRIO MENDES JUNIOR**

Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental PPGDA/UEA  
Professor do Centro Universitário de Ensino Superior do Amazonas  
jrogeriojr@gmail.com

**COMISION: 8.ESTADO, POLÍTICAS PÚBLICAS Y DERECHO**

**RESUMO:** A crise ambiental que tem marcado a sociedade contemporânea tem questionado o modo de produção vigente. As negatividades das atividades de mercado têm-se refletido diretamente na qualidade de vida da sociedade e gerado a necessidade da criação de mecanismos dentro da economia para amenizar esses efeitos, corrigindo as externalidades negativas e equilibrando os custos gerados pela manutenção de certos ecossistemas que provêm externalidades positivas na forma de serviços ambientais. Os sistemas de pagamento por serviços ambientais correspondem atualmente a uma forma de correção de mercado, visando incorporar à economia os custos para sua manutenção e correspondente retribuição aos atores sociais que contribuem para a continuidade desses serviços. No caso brasileiro, particularmente, é possível observar que essas políticas podem esbarrar em alguns fatos de ordens jurídica, social, cultural e natural que são inerentes a realidade sociobiodiversa do país. A complexidade dos biomas e da sociedade brasileira, bem como um histórico de políticas mal sucedidas em termos ambientais tornam o desafio da implementação de políticas econômicas para a preservação ambiental ainda mais complexo e carecedor de especial cautela. O objetivo do presente trabalho será demonstrar de que forma as políticas dessa natureza tem sido construídas no direito brasileiro e de que forma tem sido utilizadas para a proteção do meio ambiente e da sociedade no país.

**ABSTRACT:** The environmental crisis that has marked the contemporaneous society has been questioning the actual mode of production. The negative effects of the market activities has been reflecting directly on the society's quality of life and generated the need to create economic instruments

to soft this effects, by correcting the negative externalities and supporting the costs of the maintenance of ecosystems with positive externalities, by ecosystem or environmental services. The systems of payment for environmental services actually are a way to correct the market, that mean to incorporate into the economy the costs for it's maintenance and the proper retribution for the social actors that contributed with the continuity of this services. In Brazilians' case, especially, it's possible to see that this policies can get stuck because of some law, social, cultural and natural facts that are inherent of the bio social diversity reality of the country. The complexity of the biomas and society, and the historical of negative environmental politics, contributed to the need of caution on implementing of economics polices for the environmental protection. The objective of the present paper is demonstrate how this politics are constructed in Brazilians' Law and how they have been used to the environmental protection in the country.

## **1 DESENVOLVIMENTO E PROTEÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DE INSTRUMENTOS ECONÔMICOS – UMA RELAÇÃO POSSÍVEL?**

Em se tratando de proteção ambiental, uma das primeiras e mais urgentes dificuldades que emergem remetem, necessariamente, à questão econômica. Frequentemente, a preservação ambiental é associada à imposição de obstáculos ao chamado “desenvolvimento”. Virgílio Viana, ao analisar a questão florestal, explica essa visão como ponto de partida para reavaliar o conceito ruim que os brasileiros tem no “mato”:

Para nós, brasileiros, floresta é mato e mato é ruim, sujo, indesejável. Remover o mato é o caminho para o progresso, para o desenvolvimento. Isso faz parte de nosso inconsciente coletivo, que se traduz em políticas públicas e atitudes práticas. Nossos bancos financiam de tudo: soja, pecuária, fábricas de eletrodomésticos etc. – menos o manejo de nossas florestas naturais e a industrialização de seus produtos (VIANA, 2006, p. 39).

O aparente choque entre ecologia e economia sempre é suscitado em torno dos debates em torno da busca pelo “desenvolvimento”. No entanto, será possível observar que já não se sustenta uma concepção desse ideal unicamente em termos econômicos.

José Eli da Veiga explicita três classificações usualmente utilizadas para definir o desenvolvimento: a) a primeira, refere-se ao tratamento do desenvolvimento como crescimento

econômico; b) a segunda visão remete a uma noção ilusória, de crença, mito ou manipulação ideológica do desenvolvimento e c) um “caminho do meio”, recusando-se essas duas saídas anteriores, tentando explicar que o desenvolvimento não pode ser reduzido a essas possibilidades (VEIGA, 2010, p. 17-18).

Esse esforço por encontrar tal “caminho do meio” é explicitado por Veiga quanto comenta obras como “O mito do desenvolvimento econômico” de Celso Furtado e “Desenvolvimento como liberdade”, do economista indiano Amartya Sen, rejeitando liminarmente as duas primeiras visões, por se mostrarem totalmente incoerentes com a realidade socioambiental contemporânea. Ao mesmo tempo que não se pode conceber um modelo de existência baseado unicamente no lucro, tampouco mostra-se coerente a adoção de posturas mais radicais, no sentido de transformar a natureza no “paraíso desabitado”<sup>1</sup>.

Amartya Sen, sobre este impasse em relação ao que deva ser considerado como desenvolvimento, propõe que ele seja visto “como um processo de expansão das liberdades reais que as pessoas desfrutam” (SEN, 2010, p. 16), chegando à conclusão de que as liberdades não são apenas a finalidade do desenvolvimento, mas também os meios principais. Logo, mostra-se incoerente pensar no desenvolvimento através, unicamente, de valores advindos da economia. O próprio Amartya Sen, em outro escrito (Sobre ética e economia) quando trata das origens da economia, demonstra que a economia possui duas origens aparentemente inconciliáveis: a ética, que deveria reger o porquê das escolhas humanas e as questões logísticas, ou seja, de como as necessidades/ utilidades humanas deveriam ser satisfeitas ou, ainda, a origem pautada na logística das coisas, considerando-se a simples ordem pela qual se deve chegar às atividades econômicas (SEN, 1999, p. 20). Assim, mostra-se patente na obra de Sen, o destaque que assume esta segunda origem da teoria econômica, deixando-se de lado os aspectos éticos que deveriam segui-la e mostrando de forma clara a opção pela economia do bem-estar baseada, principalmente, na noção utilitarista e auto-interessada das relações humanas.

---

<sup>1</sup> Ver DIEGUES, Antônio Carlos. “O mito do paraíso perdido” in Revista do patrimônio histórico e artístico nacional. N. 24, 1996.

Talvez, seja por esse motivo (o desenvolvimento de uma economia voltada aos aspectos logísticos e desatrelada dos valores humanos) seja possível observar um processo de “economização” de tudo o que há na vida, inclusive dos elementos da natureza, sem levar em consideração as pertinentes questões éticas de fundo.

Na economia ambiental mostra-se uma preocupação em atribuir-se valores de cunho econômico aos elementos da natureza, principalmente no que se refere à construção de mecanismos que permitam uma gestão racional dos bens ambientais para que sejam evitadas intempéries como a própria escassez do recurso, porém, como se verá, ainda há muitos obstáculos para que seja possível uma justa aferição valorativa desses recursos.

Assim, Phillip Hartmann, ao explicar os fundamentos teóricos da economia ambiental comenta que “frequentemente as causas da escassez na natureza residem em uma avaliação errônea que dela se faz como um bem livre e gratuito à disposição de todos” (HARTMANN, 2010, p. 6). O autor explica, ainda, que a opinião pública em geral rejeita uma visão econômica dos bens ambientais justamente por essa visão que se tem de que recursos naturais são direito de todos indiscriminadamente, assertiva nem sempre aplicada em relação aos prejuízos causados por uma gestão irracional do meio ambiente.

Tendo em vista esse problema, defende François Ost que apenas o mercado permite uma melhor avaliação possível dos bens ambientais, pois, enquanto for possível que os direitos recíprocos de poluir e de não poluir forem negociáveis, prevalecerá a melhor solução econômica (OST, 1995, p. 158). Este pensamento, no entanto, deve ser pautado numa noção de economia que busque sempre o bem-estar social, mais além da simples lógica do lucro.

O uso dos recursos naturais, explica Seroa da Motta, gera custos externos negativos intra e intertemporais (MOTTA, 2006, p. 75). Isto porque os custos de produção, normalmente consideram apenas elementos de fácil previsão (terra, capital e trabalho), ignorando outros custos como aqueles

ocasionados pela degradação ambiental, fazendo, portanto, com que esses custos circulem externamente nos mercados – eis as externalidades (AQUINO NETO e DERANI, 2007, p. 57). Esta concepção, lembra Eugénio Cánepa, remete ao estudo pioneiro de Arthur Cecil Pigou, no começo do século XX “lidando com a correção de externalidades negativas mediante a cobrança, pelo Estado, da diferença entre o custo marginal privado e o custo marginal social” (CÁNEPA, 2003, p. 61). Assim, em economia ambiental, uma das formas de realizar a correção de mercado no sentido de incorporar ao preço dos produtos às externalidades desconsideradas corresponde à instituição de instrumentos econômicos.

Nessa perspectiva complementa Aragon Ortiz que, para alcançar o fim a que se propõem os instrumentos econômicos, há que serem observadas as contribuições do recurso ambiental analisado para o bem-estar social. Portanto, o grande desafio da economia seria estimar os custos sociais de usar recursos escassos e incluir os benefícios e custos ambientais na análise de custo/ benefício envolvendo recursos ambientais (ORTIZ, 2003, p. 82).

Não obstante à criação de todo um arcabouço teórico no sentido de conciliar interesses econômicos (capitalistas) com preservação socioambiental, é preciso ressaltar que há correntes que entendem que tais esforços, na verdade, reduzem-se a medidas paliativas, que pouco contribuem com a mitigação da real problemática concernente ao tema.

Numa perspectiva do marxismo ecológico, que possui como representante atuante Michel Löwy a questão ecológica seria o grande desafio para a renovação do pensamento marxista no início do século XXI: exige a ruptura radical com a ideologia do progresso linear e com o paradigma tecnológico e econômico da civilização moderna industrial (LÖWY, 2005, p. 38), o que implicaria no precoce fracasso de políticas que tentassem tratar a problemática ambiental dentro do sistema capitalista de produção, pugnando, portanto, pela ruptura do sistema a fim de obter-se sucesso no tratamento da questão.

Outro questionamento que se faz, remete à eficácia da mercantilização da natureza em termos de contenção da degradação ambiental. Assim, será factível que a adoção de medidas econômicas (como a implementação de sistemas de Pagamento por Serviços Ambientais) interfira de forma eficaz para a proteção socioambiental?

## **2 PAGAMENTOS DE SERVIÇOS AMBIENTAIS: ORIGEM E CONCEITO**

Um primeiro aspecto sobre pagamentos de serviços ambientais a ser considerado remete à questão conceitual e até mesmo terminológica. Como será possível observar, há quem denomine os benefícios gerados pelo meio ambiente como “serviços ambientais”, ou, ainda, “serviços ecológicos”, de forma que surge a necessidade de analisar de que forma esses dois termos tem sido distinguidos pela literatura sobre o tema.

Sobre essa questão terminológica, Carlos Teodoro José Hugueneu Irigaray se posiciona no sentido de que prefere a expressão “serviço ecológico”, justificando sua preferência tendo em vista a conotação específica do termo relativamente à natureza dos serviços que se pretende recompensar (IRIGARAY, 2010, p. 70). Na visão do autor, o equívoco na utilização do termo “serviços ambientais” decorre da tradução do termo que, no original em inglês, seria correspondente a “*ecosystem service*”, ampliando demasiadamente seu conteúdo.

Nessa definição, poderiam entrar no conceito de serviço ecossistêmico todos os benefícios que as pessoas poderiam obter desses ecossistemas, inclusive aqueles de cunho cultural, espiritual e recreativo, deixando patente uma lógica de valoração ambiental que considera o meio ambiente além do mero valor econômico. Essa visão, em termos sociais implica em obstáculos ou problemas a serem sanados em face da agregação de valor aos recursos naturais, uma vez que definir valores em torno de utilidades não materiais não tarefa das mais simples.

Ainda no tocante à questão conceitual, Melissa Furlan, ao tratar do tema, não considera que haja diferença entre serviço ambiental e ecológico usando, inclusive, o termo “serviço ecossistêmico” como sinônimo de “serviço ambiental”:

Inicialmente, é importante um esclarecimento acerca do que se compreende por serviço ambiental ou ecossistêmico. (...) A manutenção dos serviços ambientais, isto é, a manutenção da capacidade dos ecossistemas de manter as condições ambientais apropriadas, depende da implementação de práticas humanas que minimizem os impactos negativos do desenvolvimento/ industrialização nesses ecossistemas (FURLAN, 2010, p. 188-189).

Assim, tendo em vista a imprecisão terminológica e conceitual atinente ao tema, cabe investigar nas origens dos serviços ambientais suas bases e gênese de tantas variações. Gómez-Baggethum et al (2010), explicam que as origens da noção de serviços ambientais remonta aos anos 70, quando se discutia a questão ambiental relacionando-a diretamente com o interesse público e a necessidade de manutenção da biodiversidade. No entanto, é somente a partir dos anos 90 é que a questão começa a ficar mais em voga, sob os mesmos pilares que a sustentavam nos anos 70 (interesse público e proteção da biodiversidade). Os autores citam, ainda, como marco para a consolidação da proposta teórica, a Avaliação Ecossistêmica do Milênio, que introduz a questão dos serviços ambientais na agenda dos países e na literatura (GÓMEZ-BAGGETHUM et al, 2010, p. 1.209).

Ainda segundo os autores, Peterson et al (2010) noticia o distanciamento da ênfase original da noção de serviços ambientais, antes pedagógica, deixando de lado o interesse público e de conservação da biodiversidade para uma visão voltada aos potenciais mercados. Assim, a partir desse momento, nota-se o surgimento e rápida expansão dos sistemas de pagamento por serviços ambientais, até hoje, alvo de muitas críticas a partir do ponto de vista das políticas de conservação.

Uma das correntes que exerceu grande influência para a configuração atual das relações entre economia e meio ambiente corresponde à economia clássica. Gómez-Baggethum et al, explicam que na

economia clássica de Adam Smith, tinha-se a noção da natureza sempre associada ao trabalho humano, não sendo, portanto, considerada como possuidora de um valor intrínseco. Nesse período, a admissão de benefícios da natureza e sua relação com a economia não se mostrava nítida. Somente com Marx é que se começa a sugerir questões ecológicas nas relações econômicas, tendo em vista que considera que o valor emerge da combinação entre trabalho e natureza (GÓMEZ-BAGGETHUM et al, 2010, p. 1211). Na verdade, Marx utiliza esses conceitos para abordar a questão do valor de troca, mas utiliza a tese de que a natureza participa da sociedade não através de valor de troca, mas de valor de uso – “a natureza é fonte dos valores de uso” (MARX e ENGELS, 1950, p. 128).

Mais tarde, no fim do século 19 (crescimento industrial e aumento da acumulação de capital), no entanto, geram-se uma série de mudanças nas bases da economia clássica, que servirão de subsídios à formação de uma economia neoclássica. Entre essas mudanças Gómez-Baggethum et al elencam o deslocamento do foco sobre a terra e o trabalho para o trabalho e o capital; da análise física para uma mera verificação em termos monetários e, sobretudo, a mudança da consideração do valor de uso para o valor de troca (GÓMEZ-BAGGETHUM et al, 2010, p. 1211).

Nesse processo, onde os focos terminam alterados numa perspectiva a se distanciar cada vez mais das questões humanas para voltar-se ao capital, nota-se um histórico de saldos negativos ou positivos, suportados pela sociedade em nome da privatização de lucros advindos dessas relações econômicas. Esses saldos (positivos ou negativos) são gerados pelo uso dos recursos naturais e correspondem às externalidades a que se referem os economistas neoclássicos. Ronaldo Seroa da Motta, a esse respeito, explica que devido às dificuldades técnicas de definir os direitos e obrigações vinculados à questão da propriedade, esses custos acabam não considerando essas externalidades (MOTTA, 2006, p. 75-76).

Assim, tendo em vista o problema das externalidades é que se ocupa a economia ambiental de incorporar o mercado ao meio ambiente “adotando a teoria da expansão do mercado (atribuição de preços)



patrocinada por Ronald Coase. Somando-se a isto, busca a economia ambiental um outro teórico, Arthur C. Pigou, adotando a via da correção do mercado, ou seja, apostando na revalorização das preferências individuais por intermédio do Estado” (DERANI, 2008, p. 90).

Portanto, a teoria desses dois autores citados por Derani, se mostra de essencial importância na elaboração de medidas para mitigar efeitos negativos das externalidades causadas pelo modo de produção vigente ou, ainda, para incentivar externalidades positivas - benefícios públicos (DERANI, 2008, p. 90).

A abordagem de Pigou se mostrará valiosa para o trabalho, uma vez que explica o desequilíbrio entre produto líquido marginal social e produto líquido marginal privado<sup>2</sup>. A idéia do autor, resumidamente, seria de que os certos custos que recaem sobre pessoas não necessariamente interessadas em determinada atividade (PIGOU, 1946, p. 112), e constitui o pressuposto através do qual Ronald Coase constrói sua teoria a respeito do problema do custo social ou das externalidades negativas (COASE, 1960).

Mostra-se, dessa forma, que as origens dos chamados Pagamentos por Serviços Ambientais remetem a um deslocamento de formas de visão sobre a apropriação da natureza que, redundando no depauperamento dos recursos naturais, gerou respostas advindas da economia para corrigir falhas de mercado.

Quando se fala em Pagamento de Serviços Ambientais, especificamente, nota-se que o mesmo encontra-se pautado em um novel princípio que se vem construindo no âmbito do direito: o princípio do protetor-recebedor, que seria uma espécie de avesso ao poluidor-pagador, estando ambos abalizados pela noção de externalidades (positivas e negativas) e de correção de mercado. Ao contrário do que sugere o poluidor-pagador (quem polui, deve arcar com os custos externos ocasionados pela poluição), o princípio

---

<sup>2</sup> Arthur Cecil Pigou define produto marginal social como “o produto líquido total das coisas físicas ou dos serviços (...) sem levar em conta a quem revertirão as partes de que se compõe esse produto” (tradução livre) [1946, P. 112] e como produto líquido marginal privado “aquela parte do produto líquido total das coisas físicas ou bens objetivos (...) que reverte, em primeira instância, antes da venda à pessoa que investiu ditos recursos” (tradução livre) [1946, P. 113].

do protetor-recebedor baseia-se em fornecer algum benefício financeiro àqueles que se propõem a proteger o meio ambiente. Aqui é imprescindível que se remita à discussão inicial a respeito de desenvolvimento. Ao mesmo tempo em que alguns se beneficiavam com as políticas desenvolvimento, outros permaneciam à margem, dando condições para que uma parte esquecida do desenvolvimento fosse possível: o bem-estar social.

Ora, aqueles que mantêm uma relação com a natureza compatível com os ideais de sustentabilidade, de uma forma ou de outra, acabam sendo o responsáveis pelo fornecimento de benefícios ambientais<sup>3</sup> que redundem em qualidade de vida a um número indefinido de pessoas, ainda que não estejam incluídos nos processos tipicamente conhecidos como “desenvolvimentistas”. Segundo o princípio e segundo a ideia por ele defendida, nada mais justo que essas pessoas tenham algum tipo de compensação pela geração das referidas externalidades positivas, idéia, portanto, que vem subsidiando a questão dos Pagamentos por Serviços Ambientais no direito brasileiro.

Assim, nota-se que a origem dos sistemas de Pagamento por Serviços Ambientais estão associadas, irremediavelmente, à atribuição de valores monetários para a natureza, dentro da lógica capitalista e, portanto, através de uma lógica que envolve o uso da noção de desenvolvimento ainda bastante vinculada ao capital, uma vez que se trata de compensação financeira.

### **3 ALGUNS REFLEXOS SOCIAIS NOS SISTEMAS DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS NO BRASIL: DOIS CASOS COM DIFERENTES ATORES SOCIAIS**

---

<sup>3</sup> Dentre os serviços ambientais de maior relevância, destaca a Avaliação Ecológica do Milênio: fornecimento de alimentos, controle de erosão, controle do clima, fatores estéticos, espirituais, ciclo de nutrientes, patrimônio cultural, lazer, ecoturismo, reciclagem de água, manutenção da biodiversidade, controle de ruídos e etc.

Por mais benefícios que estas políticas prometam trazer às populações e à natureza em geral, é preciso que sejam observadas as peculiaridades de cada grupo social quando se pensar em implementar políticas dessa natureza.

No Brasil, é comum a ocorrência de identificação de populações cujas atividades ou modo de vida possam proporcionar a continuidade de serviços ambientais, que são enquadradas como “comunidades tradicionais”<sup>4</sup>. Para tais comunidades, por vezes, compensações em forma de dinheiro nem sempre são viáveis, pois, a diversidade social existente em regiões como a Amazônia, comporta, inclusive, comunidades bastante isoladas em termos logísticos, que vivem da relação direta com recursos ambientais, de forma tradicional, para as quais pouco adiantaria o recebimento de dinheiro, tendo em vista que as relações comerciais podem-lhes ser totalmente inexistentes ou parcas.

Para este tipo de comunidade, os sistemas de Pagamento por Serviços Ambientais existentes ainda falham no sentido de fornecer outro tipo de prestação, mais voltada ao atendimento de suas necessidades. Nesse sentido, imprescindível a participação desses grupos na formulação desses sistemas, para fins de que sejam verificadas as necessidades reais, a serem sanadas como forma de retribuir as comunidades por contribuírem para a manutenção de ecossistemas.

Tendo em vista especificidades como estas, é que surge a crítica quando se fala em atribuir ao meio ambiente valor econômico-financeiro pela dificuldade de inserir valores que fogem à lógica de mercado (como, por exemplo, o valor que certa floresta tem, tendo em vista constituir habitação de espíritos sagrados).

---

<sup>4</sup> No Brasil, a definição legal de povos e comunidades tradicionais está contida no Decreto de número 6.040 de 7 de fevereiro de 2007 que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, definindo-os como: “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição”.

Por este motivo, no caso da Amazônia, em especial, nota-se uma dificuldade maior tendo em vista a necessidade de respeito à visão diferenciada que povos tradicionais indígenas e não-indígenas possuem em relação ao meio em que vivem.

Outra questão a ser levada em conta, no caso específico das comunidades tradicionais é que defini-las como populações que possuem baixo impacto sobre o meio ambiente, para atribuir a elas um caráter “ecologicamente sustentável”, na opinião de Alfredo Wagner Almeida, seria mera tautologia (ALMEIDA e ALMEIDA, 2001, p. 278). No entanto, lembra o autor que todos esses grupos apresentam, na maioria dos casos, um histórico de baixo impacto ambiental, o que torna indispensável a consideração desses grupos na efetivação de políticas de proteção do meio ambiente, pois, em troca do controle sobre o território, esses grupos podem comprometer-se, ainda, a prestar serviços ambientais (Idem, p. 279).

Assim, um ponto chave que merece destaque remete à observância da manutenção de atividades ambientalmente consideradas sustentáveis, uma vez que o baixo impacto constituiu uma característica intrínseca às comunidades tradicionais, conforme indica Manoela Carneiro da Cunha (2008), que para defini-las, propõe a relação direta com esse baixo impacto aos elementos naturais, defendendo que o conceito está ligado à aderência de uma tecnologia e práticas análogas às que vigoravam tradicionalmente e que não são lesivas ao meio ambiente. Portanto, para a autora a íntima relação com a terra é que deve ser levada em conta para sua classificação como tradicional ou não.

Nesse contexto, importante se faz tais considerações, no sentido de que os sistemas de Pagamento por Serviços Ambientais não se transformem num mecanismo que inviabilize a manutenção das atividades normais dos grupos envolvidos (no caso das comunidades tradicionais, atividades de baixo impacto ambiental), restringindo-se o mínimo possível o regular desenvolvimento cultural das comunidades em questão.

No caso brasileiro do Projeto Juma, tem-se um projeto de Redução de Emissões do Desmatamento (RED) desenvolvido na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Juma, objetivando conter o desmatamento e respectivas emissões de gases de efeito estufa em área de grande pressão pelo uso da terra no Ama zonas<sup>41</sup>. A área da reserva está localizada no município de Novo Aripuanã, no Estado do Amazonas e, segundo inventário realizado em 2008 pela Fundação Amazonas Sustentável<sup>42</sup>, abriga 339 famílias morando em 35 comunidades.

O Projeto trabalha, basicamente, com pagamentos por serviços ambientais, realizados através do Programa Bolsa Floresta, que está subdividido em quatro linhas: a) Bolsa Floresta Familiar; b) Bolsa Floresta Associação; c) Bolsa Floresta Social e d) Bolsa Floresta Renda. A linha do Programa mais conhecida é justamente a primeira: Bolsa Floresta Família. Este Programa prevê o pagamento de um quantum mensal – “compensação” – de R\$ 50,00 (cinquenta reais) às famílias residentes nas Unidades de Conservação. Segundo publicação oficial do Programa, essa remuneração não pretende constituir a principal fonte de rendas das famílias, mas deve ser analisada como um complemento a ser associado aos demais benefícios constantes das outras linhas do Programa. A Bolsa Floresta Associação, por sua vez, equivale a 10% da soma de todas as Bolsas Floresta Família, destinados ao fortalecimento das bases de organização comunitária. A terceira linha do Programa refere-se ao Bolsa Floresta Social, que corresponde a investimentos no montante de R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais) anuais por família a serem aplicados na melhoria de educação, saúde, comunicação e transporte dos habitantes da RDS. Por fim, a última linha do Programa prevê investimentos da ordem de R\$350,00 (trezentos e cinquenta reais) por família ao ano destinados ao apoio de produção sustentável (as atividades escolhidas não podem implicar em desmatamento e devem ser legalizadas). O Programa Bolsa Floresta objetiva uma “compensação financeira para os serviços prestados pelas populações tradicionais e indígenas do Amazonas: a conservação das florestas”.

Um ponto positivo do Projeto remete ao fato de que não obstante as restrições estabelecidas em relação ao uso dos recursos naturais na reserva (corte raso de floresta nativa), há previsão da flexibilização

desta regra em face das necessidades da comunidade, como por exemplo, quando uma nova família é gerada pelo casamento, fazendo-se necessária a construção de outra unidade habitacional e disponibilização de uma pequena área para roçado, atividade local, tradicionalmente ocorrente em zonas rurais na Amazônia. Tal previsão demonstra que há, ao menos, a tentativa no sentido da não destruição cultural em virtude do recebimento de benefícios financeiros. Saliente-se, ainda, como se pôde observar que os benefícios não se perfazem somente na forma de “bolsas” a serem recebidas em dinheiro, mas também no incentivo de atividades locais através das associações rurais constituídas, criando formas de subsistência das relações produtivas locais. Do ponto de vista social, portanto, o estabelecimento de políticas que levem em consideração essas peculiaridades podem tornar-se bastante interessantes.

O outro exemplo ilustrativo no contexto brasileiro, remete ao Programa Produtores de Água, que adveio da preocupação em conter práticas lesivas aos recursos hídricos como uso inadequado dos solos que gera processos de erosão como a sedimentação, eutrofização e poluição. Esse tipo de lesão ao meio ambiente acarreta conseqüências diretas sobre a qualidade hídrica. Isso advém do fato de que os elementos que compõe o meio ambiente encontram-se naturalmente ligados e a afetação de um deles, via de regra, acarreta o comprometimento de outro. Um dos exemplos usados na apresentação do Programa remete ao “secamento” de mananciais. Esse fenômeno ocorre a partir da retirada de vegetação, quando o solo fica mais exposto às chuvas e, não encontrando obstáculos nas folhas, atingem diretamente o solo com uma força maior, fato que causa uma compactação excessiva das partículas na superfície, diminuindo a capacidade de infiltração de água no solo e, conseqüentemente, a recarga dos lençóis freáticos.

O Programa, então, consiste em remunerar os participantes de acordo à redução de erosão no solo das áreas abrangidas. A ANA visa integrar ao Programa agricultores, comitês de bacias e Prefeituras aplicando-se a áreas cujas bacias contenham mananciais de abastecimento. Não se trata de uma imposição legal, mas de um programa de adesão voluntária. Os pagamentos deverão ser feitos após ou durante a implantação do projeto proposto e a verificação do cumprimento das metas ocorrerá por certificador independente, para manter a confiabilidade do Programa. Segundo informação do próprio site da Agência

Nacional de Águas<sup>20</sup> os custos deverão ser compartilhados com Estados, empresas de saneamento e produtores, mas também inclui a participação de Organizações Internacionais como o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), além do que poderá haver a recuperação de alguns investimentos via cobrança de água.

Assim, pode-se dizer, de forma resumida, que o Programa busca a realização de pagamentos que serão feitos aos produtores selecionados para que pratiquem manejo sustentável dos recursos que exploram, de acordo ao que preceitua o novel princípio do protetor-recebedor. Dessa forma, são remunerados o aumento da capacidade de infiltração de água no solo e o abatimento de erosões por hectare. Acentue-se que no caso de ocorrer os dois benefícios, somam-se os pagamentos.

Do ponto de vista social, o Programa analisado mostra-se bastante inovador e inclusivo, uma vez que proporciona a participação de um setor muito marginalizado quando se fala em preservação ambiental: o setor agricultor. Ao observar-se a participação de pequenos produtores rurais e de comunidades tradicionais no processo de formulação de normas jurídicas, é possível observar que essa participação era incipiente, quase inexistente. Com o advento da Constituição Federal de 1988 e o reconhecimento de direitos coletivos, realiza-se um esforço maior para viabilizar uma maior participação de grupos minoritários na formulação das normas jurídicas, através, por exemplo, de representantes em conselhos consultivos e deliberativos, bem como são adotados mecanismos para fomentar essa participação no processo decisório, como é o caso das audiências públicas. Observa-se assim a necessidade da participação de todos os atores envolvidos na formulação e execução de políticas públicas ambientais, das comunidades tradicionais, dos pequenos agricultores, mas igualmente de grandes produtores.

No presente trabalho, portanto, optou-se por trazer dois exemplos de contextos diferentes no Brasil: um, envolvendo comunidades tradicionais na Amazônia e outro, envolvendo o setor ruralista nas regiões centro-sul do país. Optou-se, ainda, por destacar aspectos positivos desses Programas, o que não

exclui que os mesmos podem estar sujeitos às críticas e sugestões de melhoria quanto à participação popular, conscientização e orientação aos atores sociais acerca da função que se pretende dar aos sistemas de Pagamento por Serviços Ambientais, bem como a observância de critérios de justiça social em sua implementação.

## **NOTAS CONCLUSIVAS**

De todo exposto neste trabalho, foi possível observar a importância de tratar o tema relativo aos sistemas de Pagamento por Serviços Ambientais, contextualizando-o como uma política de promoção de desenvolvimento e proteção ambiental dentro do modo capitalista de produção. Somente a experiência poderá demonstrar o sucesso ou fracasso do modelo. De qualquer modo, esse tipo de política deve buscar atingir um desenvolvimento cujo fim seja o de oportunizar liberdade aos atores sociais envolvidos, para que os mesmos tenham a possibilidade de escolher qual desenvolvimento pretendem para suas comunidades.

As políticas de Pagamento por Serviços Ambientais nasceram, primeiramente, da necessidade de tentar equilibrar o suporte de externalidades (negativas e positivas), por parte de poluidores, por um lado, e de “fomentadores da preservação”, por outro, de forma que aqueles que poluam, arquem com o ônus que a degradação causa à sociedade e que aqueles que mantêm uma relação harmoniosa com a natureza, recebam algum tipo de compensação para não incorrerem no uso degradante dos elementos naturais.

No entanto, a idéia-chave que se pretende deixar, no presente trabalho, é a necessidade de reflexão e consideração das peculiaridades de um Brasil tão diverso. Nos dois exemplos trazidos, viu-se que, em certos casos, a lógica econômico-mercadológica, pode não ser aplicável (populações tradicionais), em outros casos, pode servir como incentivo para setores sociais antes tidos como essencialmente destruidores dos ecossistemas (como os produtores rurais). Mais uma vez, a boa aplicação de políticas dessa natureza passará, indubitavelmente, pelo bom senso e respeito às culturas de um Brasil tão diverso.



## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Programa Produtores de Água**. Disponível em <<http://www.ana.gov.br/produagua/>>. Acesso em 21 de dezembro de 2009 às 19:30:20.

ALMEIDA, Alfredo Wagner e ALMEIDA, Mauro. Populações tradicionais e conservação ambiental. In: COPABIANCO et al. **Biodiversidade na Amazônia Brasileira**. São Paulo: Estação Liberdade/ Instituto Socioambiental, 2001, p. 278.

AQUINO NETO, Daniel Antônio e DERANI, Cristiane. A valoração econômica dos bens ambientais. In: **Hiléia** – Revista de Direito Ambiental da Amazônia. Ano 5, n. 9. Manaus: Edições Governo do Estado do Amazonas/ Secretaria de Estado da Cultura/ Universidade do Estado do Amazonas, 2007, p. 57.

CÁNEPA, Eugénio Miguel. Economia da poluição. In: MAY, LUSTOSA e VINHA (org.). **Economia do Meio Ambiente: Teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003, p. 61.

COASE, Ronald H. **The problem of the social cost**. Chicago: Journal of law and economics – October, 1960.

FURLAN, Melissa. **Mudanças climáticas e valoração econômica da preservação ambiental: o pagamento por serviços ambientais e o princípio do protetor-recebedor**. Curitiba: Juruá, 2010, p. 188-189.

GOMÉZ-BAGGETHUN, Erik; GROOT, Rudolf de; LOMAS, Pedro L.; MONTES, Carlos. The history of ecosystem services in economic theory and practice: from early notions to markets and payment schemes. **Ecological economics**. Vol. 69, 2010, 1209-1218.

HARTMANN, Philipp. **A cobrança pelo uso da água como instrumento econômico na política ambiental:** estudo comparativo e avaliação econômica dos modelos de cobrança pelo uso da água bruta propostos e implementados no Brasil. Porto Alegre: AEBA, 2010, p. 6.

IRIGARAY, Carlos Teodoro José. Pagamento por serviços ecológicos e o emprego de REDD para contenção do desmatamento na Amazônia. In: BENJAMIM et al (org). **Florestas, mudanças climáticas e serviços ecológicos.** V. 1. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2010, p. 70.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental.** 2ª Ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LÖWY, Michael. **Ecologia e socialismo.** São Paulo: Cortez, 2005.

MOTA, José Aroudo. **O valor da natureza:** economia e política dos recursos naturais. Rio de Janeiro: Garamond, 2001, p. 13.

MOTTA, Ronaldo Seroa da. **Economia ambiental.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006, p. 75.

ORTIZ, Ramon Arigoni. Valoração econômica ambiental. In: MAY, LUSTOSA e VINHA (org). **Economia do meio ambiente.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2003, p. 82.

OST, François. **A natureza à margem da lei:** a economia à prova do direito. Lisboa: Piaget, 1995, p. 158.

PIGOU, Arthur Cecil. **La economia del bienestar.** Madrid: M. Aguilar Editor, 1946.