

# **SERVIÇOS AMBIENTAIS: A UTILIZAÇÃO DE INSTRUMENTOS ECONÔMICOS PARA VALORIZAÇÃO DA CONSERVAÇÃO E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL**

**João Daniel Macedo Sá\***

## **RESUMO**

Pensar o meio ambiente e a proteção dos bens ambientais como um direito fundamental pelo reconhecimento de valores inerentes à dignidade humana implica na valoração dos serviços ecológicos, analisando como se produz a relação a partir dos diversos tipos de uso que essa abordagem oferece. Este trabalho tece considerações a respeito da utilização de conceitos como a compensação e a remuneração para discutir de que forma os mesmos se aplicam à noção do pagamento por serviços ambientais. Discute-se ainda a possibilidade da valoração ambiental para os espaços especialmente protegidos, a partir da idéia do pagamento por serviços ambientais, analisando suas possibilidades e limitações para a ciência do direito.

## **PALAVRAS CHAVES**

VALORAÇÃO; PAGAMENTO; SERVIÇOS AMBIENTAIS, COMPENSAÇÃO.

## **ABSTRACT**

To think about the environment and the protection of its goods as a fundamental right for the recognition of inherent values related to the human dignity implicates the valuation of ecological services, analysing how can we think about this relation and its consequences. In this paper we make some considerations regarding the use of definitions such as compensation and remuneration to discuss how they apply to the notion of payment for environmental services. We also discuss the possibility of environmental valuation for protected areas using the concept of payment for environmental services, analysing its possibilities and limitations in Law.

---

\* Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Pará, na linha de pesquisa “Direitos Humanos e Proteção Ambiental”, Bolsista CAPES. Versão do trabalho de conclusão do módulo Direito ambiental: gestão dos recursos naturais, do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFPA, ministrado pelo Professor Doutor José Heder Benatti.

## KEYWORDS

VALORATION; PAYMENT; ENVIRONMENTAL SERVICES; COMPENSATION.

## 1 INTRODUÇÃO

A condição histórica pós-moderna marca a mudança de paradigmas<sup>1</sup>, refletida na complexidade das relações que aproximam o conhecimento científico das outras formas de conhecimento, com o objetivo de transformar a ciência num novo senso comum (SANTOS, 1989, pp. 31, 49, 147,150).

Essa mudança de paradigmas mostrou que o problemas do desenvolvimento estão condicionados não só pelo crescimento econômico, mas também por oportunidades sociais, políticas e econômicas, vistas sob o aspecto da expansão das capacidades humanas (SEN, 2000, p. 17 e ss.).

Se a ampliação das capacidades humanas determina a liberdade de escolha das pessoas sobre a vida que querem levar, sua instrução, o mínimo necessário a um nível de vida digno e às possibilidades de participar da vida em comunidade, defender que as prioridades ambientais também devem ser encaradas em termos da sustentação das liberdades humanas significa dizer que as pessoas são agentes cuja possibilidade de decidir qual valor atribuir às coisas e de que maneira preservar esses valores pode se estender para além do atendimento de suas próprias necessidades (VEIGA, 2006. p. 90).

O desenvolvimento da ciência ocidental não consegue estabelecer um valor intrínseco à natureza, justificativa pela qual a partir da ecologia passou a trabalhar com a noção de funções ambientais para justificar sua proteção. Mesmo que a concepção de natureza possa ser valorizada enquanto bem insuscetível de apropriação, enquanto recurso natural apropriável deve ser reconhecida pela importância desempenhada nos processos de regulação ecológica, os denominados serviços ambientais.

Atribuir valor a serviços ambientais é uma consequência da pós-modernidade, que modifica o papel da sociedade, valorizando o caráter multifuncional de produção e conservação do meio ambiente. Os serviços ambientais estão relacionados com todas as atividades de um sistema de produção, como por exemplo, a recuperação de áreas

---

<sup>1</sup> Valorizar as partes pela importância que as mesmas desempenham no sistema Terra, destacando o pluralismo em detrimento do universalismo e propondo uma reflexão a respeito do que seja o progresso e o desenvolvimento, ressaltando as diferenças que marcam uma heterogeneidade cultural, social, ambiental, etc., do mundo, são atributos que caracterizam uma visão holística.

alteradas, a redução do desmatamento, a filtragem de poluentes pelo ecossistema (absorção de carbono atmosférico), a manutenção de funções hidrológicas (conservação de água e solo), a conservação e preservação da biodiversidade (polinização, reprodução de espécies), etc.

A constitucionalização do meio ambiente no Brasil, como lembra Benjamim (2007, p. 64), emerge de uma fórmula humanista, no fundamento do direito à vida e à dignidade humana, que é mitigada por interpretações que tentam retirar uma vinculação normativa exclusiva de interesses de cunho estritamente utilitaristas, revelando uma divergência teórico-doutrinária entre duas correntes: antropocentrismo e o biocentrismo.

O valor atribuído ao meio ambiente, enquanto um direito fundamental, pelo reconhecimento de que este bem é revestido de valor inerente à dignidade humana, e por isso merecedor de especial proteção pelo direito constitucional positivo, difere da noção universal de direitos humanos que se revelam protegidos no corpo normativo de cada Estado (Costa Neto, 2003, p. 11).

Se a ecologização da Constituição, como informa Benjamim (2007, p. 72 e ss.), ocorreu pela valorização do meio ambiente com fundamentos éticos explícitos e implícitos - e teve o intuito de instituir um regime de exploração limitada e condicionada da propriedade, alterando o paradigma clássico da exploração econômica dos bens ambientais - percebe-se uma tentativa de compatibilização de argumentos antropocêntricos e biocêntricos<sup>2</sup>.

Este trabalho discute se a utilização de instrumentos econômicos, como a valoração do meio ambiente e dos serviços ecológicos, se identifica com os objetivos de manutenção de espaços especialmente protegidos, englobando tanto áreas de conservação como áreas de preservação ambiental, cuja sub-divisão ficou claramente definida com a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), mas que também aparece na legislação infra-constitucional, como será analisado.

Primeiramente, discute a valoração a partir da concepção de bens ambientais. Em seguida, trata dos serviços ambientais, analisando como se produz a relação de valorização econômica de processos ecológicos a partir dos diversos tipos de uso, relacionando esses conceitos à noção de bens ambientais. Após, trabalha com os

---

<sup>2</sup> Benjamim (2007, p. 90): “a tutela ambiental não expressa mais uma rigidez antropocêntrica, pois acolhe uma visão mais ampla, de caráter biocêntrico ao propor-se a amparar a totalidade da vida e das suas bases”.

conceitos de compensação e remuneração para discutir de que forma esses conceitos se aplicam à noção do pagamento por serviços ambientais. Por fim, aborda a valoração ambiental para os espaços especialmente protegidos a partir da idéia do pagamento por serviços ambientais, discutindo suas possibilidades e limitações para a ciência do direito.

## **2 VALORANDO A NATUREZA A PARTIR DOS BENS AMBIENTAIS**

Um conceito forte existente ao longo do século XIX foi a criação de funções na natureza para justificar sua proteção. Na visão ambiental ocidental, não se consegue estabelecer um valor intrínseco da natureza. O resultado disso é que hoje se busca uma valoração econômica dos recursos naturais para suprir essa lacuna.

Na definição de Benjamin (1993, p. 66), o meio ambiente compreendido enquanto bem público de uso comum a todos (macrobem), é um bem jurídico em si mesmo, insuscetível de apropriação, indivisível e unitário.

Enquanto bem jurídico indivisível e unitário, o meio ambiente não se confunde com os diversos bens ambientais, elementos jurídicos autônomos, que o integram. E são múltiplos os elementos jurídicos autônomos que integram o meio ambiente (microbens), constituindo componentes passíveis de apropriação, podendo essa propriedade ser pública ou privada (BENJAMIN, 1993, p.64).

Se o art. 225 da Constituição Federal condiciona o uso, gozo e fruição desses bens à observância de normas, que impõem ao Poder Público e à coletividade o dever de proteger o protege-los para as presentes e futuras gerações, todos devem suportar as obrigações decorrentes dessa relação (obrigações propter rem), que podem ser resultado de expressa disposição legal ou de imposição dos proprietários ou do Estado .

Todo bem revestido de conteúdo econômico é bem jurídico, mas nem todo bem jurídico possui conteúdo econômico, pela característica de fruição coletiva transindividual que não comporta utilidade material ou individual em que incida a faculdade de agir do sujeito (COSTA NETO, 2003, p. 9 e ss).

Desse modo, é importante esclarecer que existe uma diferença entre a noção de natureza, valorizada enquanto recurso natural suscetível de apropriação, e a noção de

natureza reconhecida pela importância desempenhada nos processos de regulação ecológica, denominados serviços ambientais<sup>3</sup>.

### 3 SERVIÇOS AMBIENTAIS

Dentre os serviços efetuados pelas florestas, a maior relevância tem sido dada ao sequestro de carbono, à manutenção da biodiversidade e à regulação do fluxo hídrico, pelo fato do pagamento pela água, pelo carbono ou pela biodiversidade permitir agregação de valores a “sistemas de produção mais sustentáveis, tornando-os mais econômicos tanto no curto prazo, quanto no longo prazo, beneficiando desta forma aqueles produtores rurais ou comunidades tradicionais que optem por sistemas de produção menos impactantes” (VEIGA NETO e DENARDIN, 2001).

Atribuir valor aos serviços ambientais, interligando-os às atividades dos sistemas de produção, modifica o papel do espaço rural brasileiro, que é visto enquanto fornecedor de produtos primários. Essa valorização gerará incentivos para a recuperação de áreas alteradas e a manutenção de áreas de preservação permanente e de reserva legal<sup>4</sup>:

Exemplos recentes ocorreram com a criação do Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar Rural (PROAMBIENTE). Uma das propostas desse Programa é a de compensação por desmatamento evitado do, por meio de um incentivo econômico anual aos beneficiários para manterem em pé as florestas primárias de suas propriedades familiares (desde que adicionais às áreas de preservação permanente e de reserva legal) e/ou reservas extrativistas (em toda a área)

---

<sup>3</sup> São exemplos de serviços ambientais: a) a purificação do ar e da água; b) a mitigação das enchentes e da seca; c) a desintoxicação e a decomposição dos dejetos; d) a geração e a renovação do solo e de sua fertilidade; e) a polinização das culturas e da vegetação natural; f) o controle da maioria das potenciais pragas agrícolas; g) a dispersão das sementes e a translocação dos nutrientes; h) a manutenção da biodiversidade, do qual depende a humanidade para sua alimentação, seus medicamentos e para o desenvolvimento industrial; i) a proteção dos raios ultravioleta; j) a participação da estabilização climática; l) o suporte para as diversas culturas da civilização humana e m) o estímulo estético e intelectual para o espírito humano (VEIGA NETO e DENARDIN, 2001).

<sup>4</sup> Essa abordagem de valorização do caráter multifuncional de produção com a conservação do meio ambiente foi primeiramente pensada pelo PROAMBIENTE, que propunha uma cobertura dos custos adicionais de manutenção ambiental e remuneração dos serviços ambientais prestados à sociedade. Para mais informações, ver <<http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=33>>. Acesso em: 09 agosto 2007.

Outra ação em andamento no Brasil oferece aos produtores rurais de Extrema/MG uma compensação pela conservação de áreas de floresta nativa nas margens dos cursos hídricos da sub-bacia hidrográfica das Posses<sup>5</sup>.

Questão fundamental nesta discussão diz respeito a quem deve pagar e quem deve receber pelos serviços ambientais. No caso dos recursos hídricos, a Lei Federal 9.433/1997, trabalha com o pagamento<sup>6</sup> pelo uso dos recursos hídricos, vinculando a destinação dos recursos na própria bacia hidrográfica<sup>7</sup>. Os recursos arrecadados com a cobrança pelo uso da água podem ser usados para o reflorestamento de encostas, divisores, mata ciliar, etc..

A conservação, preservação e recuperação de fragmentos florestais em pequenas propriedades geralmente aumenta a renda familiar, pois em propriedades que possuem florestas nativas podem haver atividades agroextrativistas sustentáveis, bem como atividades ligadas ao ecoturismo regional. Além disso, a presença da vegetação nativa mantém disponibilidade de água para os diversos usos dentro de uma sub-bacia ou bacia hidrográfica (PEREIRA et al., 2002, p. 11).

Motta (2007, p. 11) explica que o valor econômico dos bens e serviços ambientais presentes no mercado deriva de atributos associados a um uso não identificado pelo sistema de preços que pode ser expresso da seguinte forma:

**Quadro 01 -Taxonomia do valor econômico do meio ambiente**

Valor de uso			Valor de não- uso
Valor de uso direto	Valor de uso indireto	Valor de opção	Valor de existência
Bens e	Bens e	Bens e	Valor não

<sup>5</sup> Ver a esse respeito proposta implantada na cidade de Extrema, MG que oferece aos produtores rurais compensação pela conservação de áreas de floresta nativa nas margens dos cursos hídricos da sub-bacia das Posses. Ver a esse respeito a Lei Municipal de Extrema/MG nº 2.100/2005, e os Decretos Municipais nºs. 1.703/2006 e 1.801/2006, que criam e regulamentam o projeto “Conservador das Águas”, autorizam o poder executivo a prestar apoio financeiro aos proprietários rurais e estabelecem os critérios para sua implantação.

<sup>6</sup> Art. 1º - A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:  
 II - a água é um recurso natural limitado, dotado de *valor econômico*.  
 Art. 5º - São instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos:  
 IV - a *cobrança pelo uso* de recursos hídricos; (grifo nosso).

<sup>7</sup> Art. 22. Os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos *serão aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados ...* (grifo nosso).

serviços apropriados diretamente da exploração do recurso e consumidos hoje	serviços ambientais que são gerados de funções ecossistêmicas e apropriados indiretamente hoje	serviços ambientais de usos diretos e indiretos a serem apropriados no futuro	associado ao uso atual ou futuro e que reflete questões morais, culturais, éticas ou altruísticas
---	--	---	---

Fonte: Motta, 2007, p. 13.

Podemos usar o modelo proposto pela economia ambiental para identificar os aspectos importantes a este trabalho, no seguinte sentido: a partir dessa esquematização, entendemos que o valor pago pelo uso direto dos bens ambientais ocorre sobre a forma de remuneração e que o valor pago pelo uso indireto, de opção ou de não-uso, ocorre sob a forma de compensação.

#### 4 O VALOR DE MERCADO DOS BENS AMBIENTAIS

No caso das florestas, o problema maior do valor de mercado é que a não inclusão dos serviços ambientais contribui para a conversão de áreas verdes para outros usos (agricultura e pecuária), na contraditória busca de um maior valor para o bem (KITAMURA, 2001, p. 295).

Motta (2007, p. 32) explica que em função dos conflitos de uso que podem ocorrer, somente a partir do conhecimento do dano biológico ou físico é que podemos identificar os valores econômicos do meio ambiente.

Como exemplo, o autor cita alguns recursos ambientais associados à biodiversidade das florestas que se perdem no processo de desmatamento, conforme o quadro a seguir:

**Quadro 01 - Exemplo de valores econômicos dos recursos florestais**

Valor de uso			Valor de não- uso
Valor de uso direto	Valor de uso indireto	Valor de opção	Valor de existência

Provisão de recursos extrativos madeireiros e não madeireiros e uso não-consumptivo como, por exemplo, o ecoturismo.	Fornecimentos de suportes para as atividades econômicas e o bem-estar humano, como, por exemplo, proteção dos corpos d'água, do solo, do fogo e controle de cheia e microclima	Bens e serviços ambientais de usos diretos e indiretos a serem apropriados no futuro	Valor não associado ao uso atual ou futuro e que reflete questões morais, culturais, éticas ou altruísticas
--	--	--	---

Fonte: Motta, 2007, p. 13.

Os ecossistemas florestais degradados constituem passivos ambientais, pois são externalidades não incorporadas na avaliação dos impactos cumulativos das atividades sobre o meio ambiente. Tais áreas sofrem uma redução econômica no valor do bem, que se dá em virtude dos custos necessários para promover a recomposição dos danos ambientais ocorridos (BENATTI, 2005-A, p. 220).

São exemplos de externalidades ambientais negativas, a contaminação do solo, a má qualidade do ar, e da água, em virtude da presença de poluentes, que são captados no mercado imobiliário através dos preços dos imóveis.

De certa forma, o papel dos instrumentos de mercado, dos instrumentos legislativos e dos instrumentos políticos é corrigir as “distorções” ocasionadas pelas falhas de mercado e de governo, de modo a adequar essa equação de balanço dos custos ambientais, para incorporar os custos sociais e os danos ambientais não computados, forçando a internalização dessas externalidades.

A utilização de incentivos financeiros contribui para adoção de esforços governamentais mais eficazes, no sentido de proteger esses recursos naturais e melhorar a qualidade de vida das populações, mesmo que exista uma dificuldade de implementação dos mecanismos de compensação para evitar os efeitos negativos das ações humanas sobre a natureza, com a minimização dos problemas ambientais e a valorização dos serviços ecológicos prestados pelos bens ambientais.

Quanto ao uso da terra, podem ser destacados três momentos sucessivos de empobrecimento socioambiental da fronteira amazônica: a exploração madeireira sem manejo florestal, seguida de introdução de atividades agropecuárias extensivas e de introdução da agricultura de grãos em propriedades provindas de grande concentração de terras. (MAY, 2000, p. 32).

Pesquisadores afirmam que a rentabilidade média da pecuária na Amazônia é muito baixa. Uma comparação dos ganhos com os produtos naturais aliados a algum tipo de inovação tecnológica é muito superior à exportação de carne, soja e até do álcool<sup>8</sup>.

Segundo estimativas do Banco Mundial, na América Latina, na África e na Ásia, florestas tropicais densas vem sendo removidas para dar lugar a pastos que valem menos que \$ 300 (trezentos dólares) por hectare, enquanto libera-se grandes quantidades de dióxido de carbono. Essas florestas poderiam valer até cinco vezes maiores se deixadas em pé, provendo serviços de estocagem de carbono<sup>9</sup>.

Para Peter May (2000, p. 32) a variação nos preços da terra ocorre em função da qualidade da floresta, da documentação apresentada e da facilidade de acesso. Existe uma grande expectativa junto aos investidores deste mercado em relação à elevação dos preços da terra na região amazônica, quando da possível incorporação dos serviços ambientais por ela prestados. Fala-se em algo em torno de US\$ 25,00 por hectare e isto tem servido como um forte estímulo às inversões no setor.

Pereira et al. (2002, p. 14) explica que para aumentar a importância dos serviços ambientais de uma reserva legal, ela deve estar ligada a outros blocos de reservas legais, assim como a matas ciliares e áreas de preservação permanentes<sup>10</sup>.

Enfim, atribuir valor a serviços ambientais prestigia o caráter multifuncional do meio ambiente, reconhecendo um valor da natureza pela importância dos processos de regulação ecológica, hoje fora dos valores de mercado.

---

<sup>8</sup> Notícias: Cientista defende mata com valor para superar "exportação de bananas". Disponível em: <http://www.ambientebrasil.com.br> Acesso em: 26 julho 2007.

<sup>9</sup> Banco Mundial. Disponível em: <<http://www-wds.worldbank.org>>. Acesso em: 20 julho 2007.

<sup>10</sup> O autor explica que, embora não se movimentem, a reprodução das árvores depende diretamente dos insetos e outros animais, que levam seus pólenes para fertilizar indivíduos distantes. Se não há possibilidade dessa troca, as árvores também acabam se cruzando entre parentes e acaba ocorrendo o que se chama de erosão genética.

A quebra do equilíbrio pode fazer com que espécies de insetos, fungos e bactérias, especializadas em alimentar-se de determinados tipos de plantas silvestres tornem-se pragas para as lavouras, ocasionando prejuízo econômico e mais degradação ambiental porque serão combatidas com o uso de agrotóxicos (PEREIRA et al., 2002, p. 15).

## 5 O PROBLEMA DA COMPENSAÇÃO

O problema da compensação decorre do tipo de análise que se pretenda fazer em função da noção de bem ambiental, pois isso se materializa no processo de valoração desses bens<sup>11</sup>. É preciso que fique claro se o valor do bem está ligado à compra ou não, pois ele só entra como compensação se estiver fora da noção de remuneração<sup>12</sup>.

Entendemos que o cálculo do valor dos bens ambientais deve estar incorporado ao valor que integra a própria noção de imóvel, o que é diferente dos serviços que esses bens podem desempenhar. Mesmo que o valor do bem seja definido em função de sua destinação, esse valor já deve estar embutido no valor do imóvel, da mesma forma que a sua degradação (do bem) deve ser descontada do valor do bem no processo de negociação (compra/venda), calculado com base no custo de recuperação (que já definimos como passivo ambiental).

Exemplificando a questão, esse aspecto econômico pode ser confirmado da seguinte forma: a compra de uma área (fazenda) na Amazônia deve precedida pela consulta ao cartório de registro de imóveis, no sentido de verificar se foi averbada a reserva florestal legal da propriedade, e de uma verificação *in loco* para confirmação dos valores averbados, pois não faz sentido que esse custo não seja descontado na transação de venda do imóvel se o mesmo não tiver sido cumprido.

Verificado que a propriedade rural apresenta desconformidade na área da Reserva Legal e APPs, quando existentes, nos termos do art. 2º, do Código Florestal, que tem sua proteção assegurada por lei, a obrigatoriedade de reparação do dano ambiental persiste.

E essa obrigatoriedade é assumida até mesmo pelo novo adquirente da propriedade degradada, pelo fato desta obrigação ser qualificada juridicamente como uma obrigação real, portanto, atrelada ao bem lesado, no caso, a propriedade rural que teve sua reserva legal suprimida ou não implementada como manda a Lei.

---

<sup>11</sup> Caberia também discutir os aspectos da compensação e remuneração a partir do ponto de vista da utilização dos bens ambientais. No entanto, o foco deste trabalho foi a relação desses termos sob o ponto de vista do pagamento por serviços ambientais.

<sup>12</sup> A análise desse artigo fundamenta-se na noção de compensação prevista pela própria legislação, apesar de ser apenas uma diferenciação didático-metodológica. Assim, Se esse valor estiver ligado à compra, isso se refletirá numa remuneração, no sentido de já estar incorporado na definição do que caracteriza e integra a propriedade.

Nesse sentido, merece destaque julgado do STJ<sup>13</sup>:

Ementa

ADMINISTRATIVO E PROCESSUAL CIVIL.  
RESERVA FLORESTAL. NOVO PROPRIETÁRIO.  
RESPONSABILIDADE OBJETIVA.

1. A responsabilidade por eventual dano ambiental ocorrido em reserva florestal legal é objetiva, devendo o proprietário das terras onde se situa tal faixa territorial, ao tempo em que conclamado para cumprir obrigação de reparação ambiental e restauração da cobertura vegetal, responder por ela.

2. A reserva legal que compõe parte de terras de domínio privado constitui verdadeira restrição do direito de propriedade. Assim, a aquisição da propriedade rural sem a delimitação da reserva legal não exime o novo adquirente da obrigação de recompor tal reserva.

3. Recurso especial conhecido e improvido<sup>14</sup>.

Como observa Benatti (2007, p. 126) “as recentes decisões do Superior Tribunal de Justiça asseguram o cumprimento do mandamento constitucional e infraconstitucional e valorizam as propriedades que possuem reserva florestal protegida, pois estas terão preço maior no mercado porque não possuem passivo ambiental”.

## **6 VALORAÇÃO AMBIENTAL PARA OS ESPAÇOS ESPECIALMENTE PROTEGIDOS**

Este item relaciona o conceito de bem ambiental, visto a partir das diretrizes estabelecidas pelo art. 225 da CF, trabalhando primeiramente com a legislação florestal e posteriormente com as unidades de conservação.

---

<sup>13</sup> STJ. RECURSO ESPECIAL. Processo: 263383. Relator Ministro JOÃO OTÁVIO DE NORONHA. Órgão Julgador Segunda Turma. Data do Julgamento: 16/06/2005. Data da Publicação/Fonte: DJ 22.08.2005, p. 187. Disponível em: <<http://www3.ufpa.br/ppgd/interna.php?pag=inc.infbanco>>. Acesso em: 12 agosto 2007.

<sup>14</sup> Essa decisão integra os precedentes do STJ que geraram entendimento correlato da 1ª e 2ª Turmas, no sentido de que: “O novo adquirente de imóvel rural já desmatado tem legitimidade para figurar no pólo passivo de ação civil pública por esse dano ambiental, visto que a obrigação de repará-lo é transmitida quando da aquisição do bem, independente da existência ou não de culpa (responsabilidade objetiva)”. Disponível em: <<http://www.stj.gov.br>>. Acesso em 12 agosto 2007.

É importante falar disso porque normalmente o princípio do provedor receptor é aplicado para os serviços ambientais sob a forma de instrumentos econômicos para a conservação, sendo que os instrumentos jurídicos ambientais brasileiros comportam também esse uso econômico na modalidade preservação, a que corresponde a proteção integral.

Para tanto, vamos tratar de alguns espaços especialmente protegidos, conforme a definição adotada neste trabalho para o termo, no sentido de que constituem locais, cujos limites estão definidos ou não, aos quais a lei assegura especial proteção (SOUZA FILHO, apud BENATTI, 2003, p. 148):

São áreas geográficas públicas ou privadas (porção do território nacional) dotadas de atributos ambientais que requeiram sua sujeição, pela lei, a um regime jurídico de interesse público que implique sua relativa imodificabilidade e sua utilização sustentada, tendo em vista a preservação e proteção da integridade de amostras de toda a diversidade de ecossistemas, a proteção ao processo evolutivo das espécies, a preservação e proteção dos recursos naturais (SILVA, 2003, p. 230).

A propriedade rural possui três formas de destinação (APP, Reserva Legal e Áreas de Uso alternativo), de modo que as limitações impostas a essas áreas não esvaziam seu conteúdo econômico. Ao contrário, potencializam seu uso, pois essas modalidades coexistem em todos os níveis de proteção dos recursos naturais na propriedade rural, nos quais a atividade humana é regulada de forma distinta (BENATTI, 2005-A, p. 213).

A RL é a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessárias ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e à reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas (Art. 1o, §2o, III do Código Florestal).

A APP é uma área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a

biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (art. 1o, §2o, II do Código Florestal).

A definição do termo uso alternativo do solo nos é dada pelo art. 10, § 1º do Decreto n. 5.975/06, compreendendo a substituição de florestas e formações sucessoras por outras coberturas do solo, tais como projetos de assentamento para reforma agrária, agropecuários, industriais, de geração e transmissão de energia, de mineração e de transporte. Essa lista é exemplificativa e não exaustiva, de modo que toda e qualquer atividade que importe na substituição de florestas e formações sucessoras por outras coberturas do solo está inserida no conceito de uso alternativo do solo.

O uso dessas áreas é distinto porque o poder dominial do titular do imóvel sobre os bens ambientais apresenta características próprias, conforme definições normativas, cumprindo diferentes objetivos econômicos e ambientais. (BENATTI, 2005-A, p. 213).

A partir da noção de serviços ambientais, recentemente foi proposta uma nova abordagem, que recebeu o nome de redução compensada. O conceito de redução compensada representa uma nova proposta de incluir a conservação de florestas (deforestation avoidance) como uma política a ser incentivada a partir do Protocolo de Quioto para os países não integrantes do Anexo I (SANTILLI et al., 2003)<sup>15</sup>.

A redução compensada pressupõe que os países podem reduzir suas taxas de desmatamento antes de receber uma compensação devida, pois os créditos seriam comercializados posteriormente, numa forma de incentivar os países a implementar políticas necessárias para garantir a redução do desmatamento (SCHLAMADINGER et al., 2005, p. 125).

No Brasil, a base legal para a seleção de áreas onde caberia a redução compensada é a do Código Florestal, por meio da Servidão Florestal (art. 44-A), que prevê um valor pecuniário por cada hectare de servidão estabelecido. Isso porque, do ponto de vista jurídico, o uso de incentivos econômicos pode ser questionado se levarmos em consideração a existência de uma prévia obrigatoriedade legal de manutenção da desses espaços especialmente protegidos - Reserva Legal ou APP (BENATTI, 2005-B, p.130).

Nosso entendimento é o de que o conceito de redução compensada aplicado para a Servidão Florestal refere-se a valores de uso direto, identificados precipuamente com

---

<sup>15</sup> Disponível em: <[http://www.ipam.org.br/web/programas/mudancas\\_climaticas/cop9.php](http://www.ipam.org.br/web/programas/mudancas_climaticas/cop9.php)>. Acesso em: 11 agosto 2007.

a noção de remuneração, pois este instituto é sobreposto nos percentuais da Área de Uso alternativo da propriedade.

No caso das unidades de conservação, como informa Benatti, estas áreas são uma “especialização do espaço protegido possuindo regras próprias de uso, manejo e definição legal para sua criação” (2003, p. 149).

A partir da classificação de bens e serviços ambientais propostas nesse trabalho, entendemos que as UCs de Uso Sustentável comportam todos os tipos de valoração, mas as UCs de Proteção Integral só comportam valoração a partir do valor de uso indireto, valor de opção e valor de existência.

Identificamos 3 situações que condicionam o pagamento por serviços ambientais no sistema jurídico brasileiro, para os espaços especialmente protegidos:

- a. Se a hipótese recai sobre áreas onde não existe uma obrigação legal, administrativa ou voluntária de manutenção do bem ambiental, tem-se a possibilidade de identificar uma remuneração, que ocorre pela substituição do uso da área para outras atividades, que a partir da proteção ambiental do bem se tornam incompatíveis. É o caso das áreas de uso alternativo do solo previstas para propriedades privadas segundo a legislação florestal;
- b. Se a hipótese afetar áreas onde existe uma obrigação expressa, mas mitigada, tem-se a possibilidade de identificar tanto uma remuneração como uma compensação, a partir da decisão de tornar a proteção do bem ambiental absoluta. É o caso das unidades de conservação de uso sustentável e das áreas de reserva legal, também previstas para propriedades privadas segundo a legislação florestal;
- c. Se a hipótese recai sobre áreas onde já existe uma obrigação legal ou administrativa de manutenção do bem ambiental, a única possibilidade é o pagamento em forma de compensação. É o caso das áreas de áreas de preservação permanente e das unidades de conservação de proteção integral;

A utilização do viés econômico para os serviços ambientais não tem só a função de compatibilizar a exploração dos recursos naturais num ponto de equilíbrio; pode também ser utilizada para manter (preservar) áreas que possuem o uso direto limitado ou proibido.

Existe um espaço legislativo para criação de incentivos econômicos a partir dos outros valores, que não os de uso direto dos bens ambientais (que compreendem o valor de uso indireto, valor de opção e valor de existência). Dentre as possibilidades já em fase de experimentação citamos a experiência piloto do Programa PROAMBIENTE com a compensação por desmatamento evitado em propriedades familiares na Amazônia, e o Projeto “Conservador das Águas”, com a compensação pela conservação de áreas de floresta nativa nas margens dos cursos hídricos da sub-bacia hidrográfica das Posses, no Município de Extrema/MG.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

1. Concluimos que o valor da natureza reconhecido pela importância dos serviços ambientais prestados pelo ecossistema não está ligado ao valor de mercado do imóvel, eis que esse valor só pode ser deduzido quando adicionado por uma compensação. Já o valor da natureza reconhecido pela apropriação dos recursos naturais, desempenhada pelos diversos bens ambientais que integram o ecossistema, é reconhecido pelo valor de mercado do bem, valorizando as propriedades que não possuem passivos ambientais.
2. Mesmo que o conceito de proteção integral seja trabalhado a partir do pressuposto de que a noção de meio ambiente definida no artigo 225 da CF é insuscetível de valoração monetária, uma abordagem econômica pode ser desenvolvida sem retirar o qualificativo reducionista que o viés econômico possa representar.
3. A adoção do princípio do provedor recebedor demonstra essa compatibilidade, pois neste caso, o usuário paga não só pela conservação (pelo uso sustentável) como pela preservação (proteção integral) do meio ambiente.
4. Se o conceito de serviços ambientais é aplicado também sobre o valor de uso indireto, de opção e de existência, cabe a sua utilização para todos os espaços especialmente protegidos, quer comportem restrição na modalidade conservação ou preservação, decorrendo esse pagamento de uma compensação.

## REFERÊNCIAS

BENATTI, José Heder. **Posse agroecológica e manejo florestal**. Curitiba: Juruá, 2003.

\_\_\_\_\_. **Indenização da cobertura vegetal no imóvel rural**: um debate sobre o papel da propriedade na contemporaneidade. In: FREITAS, Vladimir Passos de (Coord.). *Direito Ambiental em Evolução*. Nº. 4. Curitiba: Juruá, 2005-A.

\_\_\_\_\_, RODRIGUES, Liana da Silva. **Cobertura vegetal na propriedade privada e o conceito da redução compensada**. In: Congresso Internacional de Direito Ambiental (11.: 2007). *Meio ambiente e acesso à justiça: flora, reserva legal e APP/ Orgs.* Antonio Herman Benjamin, Eladio Lecey, Silvia Cappelli. São Paulo: Imprensa Oficial de São Paulo, 2007. p. 121-135.

\_\_\_\_\_, RODRIGUES, Liana da Silva. ***Privately owned forests and deforestation reduction***: na overview of policies and legal issues. In: MOUTINHO, Paulo and SCHWARTZMAN, Stephan (edit.). *Tropical deforestation and climate change*. Pará - Brazil: IPAM; Washington DC - USA : Environmental Defense, 2005-B.p. 111-118.

BENJAMIN, Antônio Herman. **Constitucionalização do meio ambiente e ecologização da constituição brasileira**. In: CANOTILHO, José Gomes; MORATO LEITE, José Rubens (Orgs.). *Direito constitucional ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 57-135.

\_\_\_\_\_. **Função ambiental**. In: BENJAMIN, Antonio Herman (Coord.). *Dano ambiental: Prevenção, Reparação e Repressão*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993.

COSTA NETO, Nicolao Dino de Castro e. **Proteção jurídica do meio ambiente – I Florestas**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

KITAMURA, Paulo Choji. **Amazônia: produtos e serviços naturais e as perspectivas para o desenvolvimento sustentável regional**. In: ROMEIRO, A. R., REYDON, B. P.

e LEONARDI, M. L. A. (Orgs.). *Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais*. 3ª ed. São Paulo: Unicamp. IE, 2001.

MAY P. (Coord.). **Barreiras à Certificação Florestal na Amazônia Brasileira: a importância dos custos**. Relatório Técnico. Instituto Prónatura, 2000.

MOTTA, Ronaldo Seroa da. **Economia ambiental**. Reimpressão. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

PEREIRA, C. A.; PENEIREDO, F. L.; CELLA, I. & RIBEIRO, J. **Reservas legais e matas ciliares na Amazônia: uso sustentável das pequenas propriedades rurais na Amazônia**: Ecoporé, WWF; SCA/MMA; FETAGRO, 2002.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

\_\_\_\_\_. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1996.

SANTILLI, M.; MOUTINHO, P.; SCHWARTZMAN, S.; NEPSTAD, D.; CURRAN, L. and NOBRE, C. *Tropical deforestation and the Kyoto Protocol: a new proposal*. Paper presented at COP-9, December 2003, Milan, Italy. Disponível em: [http://conserveonline.org/docs/2004/07/Tropical\\_Deforestation\\_and\\_Kyoto\\_Protocol.pdf](http://conserveonline.org/docs/2004/07/Tropical_Deforestation_and_Kyoto_Protocol.pdf). Acesso em: 12 agosto 2007.

SCHLAMADINGER, Bernhard; CICCARESE, Lorenzo; DUTSCHKE, Michael; FEARNSIDE, Philip M.; BROWN, Sandra; and MURDIYARSO, Daniel. *Should we include avoidance of deforestation in the international response to climate change?* In: MOUTINHO, Paulo and SCHWARTZMAN, Stephan (edit.). *Tropical deforestation*

and climate change. Pará - Brazil: IPAM; Washington DC - USA : Environmental Defense, 2005.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SILVA, Jose Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 4 ed. 2 tiragem. São Paulo: Malheiros, 2003.

VEIGA, José Eli da. **Meio ambiente& desenvolvimento**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006.

VEIGA NETO, F.; DENARDIN, V. F. **Compensação por serviços ambientais de florestas: o caso de Conceição de Macabú - RJ**. In: ENCONTRO NACIONAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA, 4. Anais. Belém: 2001. CD-ROM.