


Núcleo de Estudos e
Pesquisas do Senado



**PAGAMENTO POR SERVIÇOS
AMBIENTAIS – Aspectos
teóricos e proposições
legislativas**

Marcus Peixoto

Textos para Discussão

105

Novembro/2011

SENADO FEDERAL

DIRETORIA GERAL

Doris Marize Romariz Peixoto – Diretora Geral

CONSULTORIA LEGISLATIVA

Paulo Fernando Mohn e Souza – Consultor Geral

CONSULTORIA DE ORÇAMENTOS

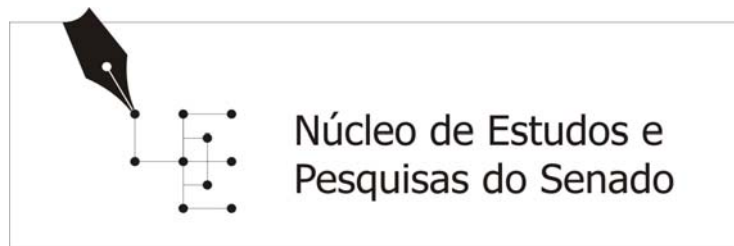
Orlando de Sá Cavalcante Neto – Consultor Geral

NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS

Fernando B. Meneguim – Diretor

O conteúdo deste trabalho é de responsabilidade dos autores e não representa posicionamento oficial do Senado Federal.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.



Criado pelo Ato da Comissão Diretora nº 10, de 2011, o Núcleo de Estudos e Pesquisas do Senado Federal tem por missão organizar, apoiar e coordenar projetos de estudos e pesquisas que visem à produção e à sistematização de conhecimentos relevantes para o aprimoramento da atuação do Senado Federal.

Contato:

nepsf@senado.gov.br

URL: www.senado.gov.br/conleg/nepsf1.html

ISSN 1983-0645

PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

ASPECTOS TEÓRICOS E PROPOSIÇÕES LEGISLATIVAS

*Marcus Peixoto*¹

RESUMO:

O pagamento por serviços ambientais tem assumido uma importância crescente nas discussões em torno das estratégias de desenvolvimento ambientalmente sustentável no mundo. No Brasil esse tema tem permeado as discussões do novo Código Florestal. No entanto, desde 2007 existem várias proposições legislativas em tramitação no Congresso Nacional, cuja análise e deliberação podem contribuir para a construção de um marco regulatório inovador nas relações entre o Estado, a sociedade e o meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: serviços ambientais – projeto de lei – ecossistema

ABSTRACT:

Payment for ecosystem services has received a growing attention in discussions of strategies for environmentally sustainable development worldwide. In Brazil, this theme has been a major concern in discussions about the new Forest Code. However, since 2007 there are several legislative proposals under analysis in the National Congress, whose deliberation can contribute to build an innovative regulatory framework in the relations between state, society and environment.

KEYWORDS: environmental services – law proposal – ecosystem

¹ Consultor Legislativo do Senado Federal – Doutor em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade. Contato: marcus.peixoto@senado.gov.br.

SUMÁRIO

Introdução.....	5
1. Conceituações básicas	5
2. O Millennium Ecosystem Assessment (MA).....	8
2.1. Forças de mudanças	9
2.2. Valores associados a ecossistemas.....	11
2.3. Ferramentas de avaliação	13
2.4. Classificação dos serviços ambientais.....	14
3. Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).....	16
4. Proposições legislativas em tramitação no Congresso Nacional.....	18
4.1. Proposições com objetivos diversos relacionados ao PSA	18
4.2. Proposições que criam programas governamentais.....	24
4.3. Proposições legislativas que criam políticas de Estado	26
5. Sobre a impossibilidade da criação de planos e programas pelo Parlamento	28
6. Considerações finais.....	30
ANEXO	32

PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

ASPECTOS TEÓRICOS E PROPOSIÇÕES LEGISLATIVAS

INTRODUÇÃO

O tema *pagamento por serviços ambientais* tem despertado atenção crescente na sociedade brasileira, e assumido importância crescente nas discussões em torno do novo Código Florestal, em curso no Senado Federal. O assunto é complexo, existindo uma ampla bibliografia sobre o assunto, destacando-se os seis volumes do *The Millennium Ecosystem Assessment Series*, com diversos estudos de casos. Termos como *compensação* e *retribuição* são frequentemente utilizados no lugar do termo *pagamento*, embora possamos tê-los como sinônimos. Não obstante, pelas limitações de espaço e de objetivos, e longe de esgotar o assunto, este estudo se concentra numa introdução aos aspectos teóricos que norteiam o pagamento por serviços ambientais e na apresentação das proposições legislativas em tramitação no Congresso Nacional.

Inicialmente, são abordados os conceitos básicos de ecossistema e serviços ambientais. Em seguida, na segunda seção, é apresentado o *Millennium Ecosystem Assessment*, como base do presente estudo e principal fonte de referência sobre pesquisas, relatórios e publicações sobre o tema. Nas subseções seguintes são discutidos os conceitos de forças de mudanças, valor de serviços ambientais e ferramentas de avaliação e classificação dos serviços ambientais. Na terceira seção é introduzida a discussão sobre o pagamento por serviços ambientais e na quarta, são apresentadas as proposições legislativas em tramitação no Senado Federal e na Câmara dos Deputados. Na quinta seção são feitas considerações sobre a impossibilidade de apresentação de proposições legislativas de iniciativa parlamentar que tratam da criação de planos e programas de governo. Por fim, apresentam-se considerações finais sobre o tema.

1 CONCEITUAÇÕES BÁSICAS

Um ecossistema é um complexo dinâmico de plantas, animais, comunidades de microorganismos e meio ambiente, interagindo como um conjunto funcional. Há uma ampla diversidade de ecossistemas, desde os relativamente intocados, como florestas

naturais, passando pelos que sofreram transformação antrópica parcial, até os intensamente alterados e continuamente modificados pelo homem, tais como as terras cultivadas e as áreas urbanas.

Genericamente, serviços ambientais (ou serviços ecossistêmicos ou de ecossistemas²) são os benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas. No entanto, é aceita também a diferenciação conceitual entre serviços ambientais e serviços ecossistêmicos. Serviços ecossistêmicos, nesse sentido, seriam as funções e processos dos ecossistemas relevantes para a preservação, conservação, recuperação, uso sustentável e melhoria do meio ambiente e promoção do bem-estar humano, e que podem ser afetados pela intervenção humana. De forma complementar, serviços ambientais são os de consultoria, educação, monitoramento e avaliação, prestados por agentes públicos e privados, que tenham impacto na mensuração, prevenção, minimização ou correção de danos aos serviços ecossistêmicos. No entanto, para os fins deste trabalho, serviços ambientais e serviços ecossistêmicos serão utilizados como sinônimos.

Os serviços prestados pelos ecossistemas são essenciais não só para a sobrevivência humana, mas, também, para a redução da pobreza. A espécie humana é parte dos ecossistemas, com os quais interage, mas também é fundamentalmente dependente do fluxo de serviços ambientais.

A degradação desses serviços tem muitas causas, inclusive a demanda excessiva por eles, decorrentes de crescimento da economia, mudanças demográficas e escolhas individuais.

A combinação crescente de demandas colocadas sobre ecossistemas cada vez mais degradados diminui seriamente as perspectivas de um desenvolvimento sustentável. Assim, o bem-estar humano é afetado não apenas pelas diferenças entre a demanda e a oferta dos serviços ambientais, mas também pela crescente vulnerabilidade de indivíduos, comunidades e nações. Enquanto ecossistemas bem manejados reduzem os riscos e vulnerabilidades, sistemas mal manejados podem aumentar os riscos de enchentes, secas, perdas de safra, fome e doenças. E esses riscos são particularmente maiores nas áreas rurais.

² Do inglês *ecosystem services* ou *environmental services*. Há, entretanto, autores que diferenciam serviços ambientais e serviços ecossistêmicos.

O problema criado pela crescente demanda por serviços ambientais é agravado pela redução cada vez maior da capacidade dos ecossistemas de prestarem esses serviços. A pesca mundial, por exemplo, está atualmente em declínio devido à exploração excessiva, e uma quantidade significativa de terras agrícolas tem sido degradada no último meio século pelos processos de erosão, salinização, compactação, esgotamento de nutrientes, poluição e urbanização. Outros impactos induzidos pela ação do homem nos ecossistemas incluem alteração dos ciclos do nitrogênio, fósforo, enxofre e carbono, causando a chuva ácida, a proliferação de algas e a mortandade de peixes em rios e águas costeiras, contribuindo ainda para as alterações climáticas.

A estreita relação entre fome, pobreza e degradação dos ecossistemas está cada vez mais clara. Apesar de um crescimento econômico global sem precedentes, mais de 1 bilhão de pessoas continuam a viver em pobreza extrema e mais de 850 milhões de pessoas sofrem de fome crônica, enquanto os ecossistemas estão sendo ameaçados como nunca foram. A maioria das pessoas pobres do mundo vive em áreas rurais, muitas delas em ambientes degradados, e dependem da agricultura para sua subsistência. Assim, o desenvolvimento agrícola é crucial para aliviar a pobreza em larga escala. Tal desenvolvimento também demanda que a base dos recursos naturais dos quais os pobres dependem para sua subsistência seja preservada e melhorada.

Os objetivos da gestão dos ecossistemas e as ações que as pessoas desenvolvem são influenciados não apenas pelas consequências das mudanças esperadas para os seres humanos, mas também pela importância que as pessoas dão a considerações sobre o valor intrínseco dos seres vivos e dos ecossistemas. Por exemplo, muitos países têm aprovado leis para proteger espécies ameaçadas de extinção, baseados na visão de que tais espécies têm simplesmente o direito a existir, mesmo que sua proteção resulte em custos econômicos.

Embora tenham a sua importância, mecanismos de mercado nem sempre garantem a conservação dos serviços ambientais, seja porque não existem mercados para estes serviços, tais como os culturais ou de regulação, seja porque as políticas e as instituições não permitem que as pessoas que vivem dentro do ecossistema se beneficiem dos serviços que poderiam proporcionar a outras pessoas que estão distantes – principalmente quando essa distância é temporal e se refere a gerações futuras. A indefinição de um direito claro de propriedade também contribui fortemente

para a degradação ambiental, como pode ser claramente exemplificado no problema da pesca em águas internacionais. O pescador irá pescar se o benefício privado que auferir com a pesca for maior que o custo privado em que incorrer, mesmo que, para a sociedade, a pesca resulte em um custo altíssimo.

Além disso, mesmo quando existe mercado para um serviço ambiental, os resultados obtidos pela ação do mercado podem ser social ou ecologicamente indesejáveis. Devidamente administrada, a criação de oportunidades de ecoturismo em um país pode criar fortes incentivos econômicos para a manutenção de serviços culturais prestados pelos ecossistemas. Porém, mal geridas, as atividades ligadas ao ecoturismo podem degradar os próprios recursos nos quais elas estão baseadas. Finalmente, os mercados muitas vezes são incapazes de responder a questões de promoção de igualdade associadas à gestão de ecossistemas para as gerações presente e futuras, dado que algumas mudanças nos serviços ambientais são irreversíveis.

2 O MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (MA)

Durante a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas, realizada em abril de 2000, o então Secretário Geral da ONU, Kofi Annan, apontou a *Millennium Ecosystem Assessment*³ – MA (Avaliação do Milênio para o Ecossistema) como o esforço necessário para avaliar a situação dos principais ecossistemas do planeta.

Envolvendo governos, setor privado, organizações não-governamentais e centenas de cientistas de vários países do mundo, os estudos da MA foram realizados entre 2001 e 2005 para avaliar as consequências das mudanças dos ecossistemas sobre o bem-estar humano, e estabelecer as bases científicas das ações necessárias para melhorar a conservação e o uso sustentável dos ecossistemas e para satisfazer as necessidades humanas.

A avaliação global realizada pela MA sintetizou a informação da literatura científica e de relevantes modelos e bases de dados e produziu em 2005 uma série de relatórios complexos, organizados na *The Millennium Ecosystem Assessment Series*, em

³ HASSAN, Rashid, SCHOLLES, Robert, and ASH, Neville **Ecosystems and human well-being: current state and trends : findings of the Condition and Trends Working Group**. ISLAND PRESS ISBN 1-55963-227-5, vol I. O acesso aos relatórios do MA pode ser feito em: <http://www.maweb.org/en/index.aspx>.

quatro volumes, abrangendo os seguintes temas: estado atual e tendências dos ecossistemas (volume 1); avaliação de cenários (volume 2); ações políticas (volume 3); e avaliações em multiescala (volume 4). Os relatórios da *MA* apresentam avaliações sobre 10 regiões globais: marinhas, costeiras, águas interiores, florestas, de sequeiro, ilhas, montanhas, polares, cultivadas e urbanas. Essas regiões não são ecossistemas em si, mas, cada uma contém vários ecossistemas⁴.

As quatro convenções internacionais relativas à Diversidade Biológica⁵, Combate à Desertificação⁶, Espécies Migratórias⁷ e Zonas Úmidas⁸ de Importância Internacional (*Ramsar Convention*⁹) baseiam-se em conclusões da *MA*, que também ajudam a orientar as demandas de governos, do setor privado e da sociedade civil. A *MA* contribuiu para a realização do Plano de Implementação do Encontro Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável¹⁰, de setembro de 2002, e deve ainda contribuir para a consecução das Metas de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas¹¹.

A *MA* também reconhece que as ações humanas que influenciam os ecossistemas não derivam somente da preocupação com o bem-estar humano, mas resultam também da consideração do valor intrínseco das espécies e dos ecossistemas.

2.1 FORÇAS DE MUDANÇAS

No contexto em análise, uma força é qualquer fator que altera um aspecto de um ecossistema. Um fator direto pode ser identificado e sua influência medida. Um fator indireto, porém, opera de modo mais difuso, frequentemente alterando um ou mais

⁴ No Anexo deste Estudo está disponível uma tabela com a relação das avaliações subglobais, os ecossistemas e serviços ambientais.

⁵ Acessível em: <http://www.cbd.int/>.

⁶ Acessível em: <http://www.unccd.int/>.

⁷ Acessível em: <http://www.cms.int/>.

⁸ Pântanos, brejos, mangues.

⁹ Acessível em: <http://www.ramsar.org>.

¹⁰ Acessível em: <http://www.un.org/events/wssd/>.

¹¹ As Metas de Desenvolvimento do Milênio (MDM) surgiram da Declaração do Milênio das Nações Unidas, adotada pelos 191 estados membros no dia 8 de setembro de 2000, como um esforço para sintetizar acordos internacionais alcançados em várias cúpulas mundiais ao longo dos anos 90. Algumas das oito metas da ONU, apresentadas na Declaração do Milênio, e que se pretendem alcançar até 2015, são reduzir em 50% a extrema pobreza, a fome, reduzir em $\frac{2}{3}$ a $\frac{3}{4}$ das doenças que matam milhões, promover a igualdade entre os sexos, e fomentar novas bases para o desenvolvimento sustentável dos povos. Para acessar o site do MDM: <http://www.un.org/millenniumgoals/>.

fatores diretos. Portanto, fatores diretos e indiretos operam em sinergia. Mudanças na cobertura do solo, por exemplo, como fator indireto, podem aumentar a presença de espécies invasoras.

A *MA* reconhece explicitamente o papel dos tomadores de decisão que afetam os ecossistemas, os serviços ambientais e o bem-estar humano. O processo de decisão é complexo e multidimensional, ocorrendo em três níveis organizacionais, embora a distinção entre esses níveis seja muitas vezes difusa e difícil de definir:

- indivíduos e pequenos grupos locais, que alteram diretamente alguma parte do ecossistema;
- autoridades públicas e privadas responsáveis pelas decisões no nível municipal, estadual e nacional, e
- autoridades públicas e privadas no nível internacional, como em convenções e acordos internacionais multilaterais.

Há ainda a dependência de forças endógenas e exógenas, nas escalas temporal, espacial e organizacional. Por exemplo, a quantidade de fertilizantes aplicados em uma fazenda é uma força endógena do ponto de vista do agricultor, enquanto o preço do fertilizante é uma força exógena, uma vez que as decisões do agricultor têm pouca influência direta sobre os preços.

Quanto à escala temporal, mudanças em ecossistemas que podem ter pouco impacto sobre o bem-estar humano ao longo de dias ou semanas (erosão do solo, por exemplo) podem ter um impacto acentuado ao longo de anos ou décadas (declínio da produtividade agrícola). Da mesma forma, quanto à escala espacial, mudanças locais podem ter pouco impacto em alguns serviços nessa escala (como o impacto local da perda da floresta na disponibilidade de água), mas impacto significativo em grandes áreas (perda da floresta em uma bacia hidrográfica alterando a duração e a magnitude de inundações).

Os fatores indiretos de mudança são principalmente:

- demográficos, tais como tamanho da população, estrutura etária e de gênero, e distribuição geográfica;
- econômicos, como renda nacional e *per capita*, as políticas macroeconômicas, o comércio internacional e os fluxos de capital;

- sociopolíticos, tais como a democratização, o papel das mulheres, na sociedade civil e no setor privado e mecanismos de disputa internacionais;
- científicos e tecnológicos, como taxas de investimento em pesquisa e desenvolvimento e taxas de adoção de inovações tecnológicas, incluindo biotecnologias e tecnologias da informação, e
- culturais e religiosos, como as escolhas que as pessoas fazem sobre o que e quanto consumir e o que elas valorizam.

A escolha da escala espacial ou temporal da avaliação ambiental tem um peso político, uma vez que se pode involuntária ou intencionalmente privilegiar certos grupos. Adicionalmente, a seleção da escala de avaliação e do seu nível de detalhe implicitamente favorece sistemas específicos de conhecimento, tipos de informação e modos de expressão em detrimento de outros.

2.2 VALORES ASSOCIADOS A ECOSISTEMAS

Os atuais processos de decisão muitas vezes ignoram ou subestimam o valor dos serviços ambientais. A tomada de decisão sobre os ecossistemas e seus serviços pode ser especialmente complicada porque diferentes disciplinas, pontos de vista filosóficos e escolas de pensamento avaliam o valor dos ecossistemas de diferentes maneiras.

Um paradigma de valor, conhecido como o conceito utilitarista (antropocêntrico), é baseado no princípio da preferência à satisfação do ser humano (bem-estar). Neste caso, os ecossistemas e os serviços que eles fornecem têm valor para as sociedades humanas porque as pessoas usufruem da sua utilização, direta ou indiretamente (valores de uso). Dentro desse conceito utilitarista, as pessoas também dão valor aos serviços dos ecossistemas que não estão momentaneamente usando (valores *de não-uso* ou *de existência*), simplesmente por saber que esses recursos existem, mesmo que nunca os utilizem diretamente. Muitas vezes isso envolve valores históricos, nacionais, éticos, religiosos e espirituais profundamente arraigados que as pessoas atribuem aos ecossistemas – são os valores que a *MA* reconhece como serviços culturais dos ecossistemas.

Um paradigma de valor diferente, não-utilitarista, sustenta que alguma coisa pode ter um valor intrínseco, ou seja, que pode ter valor próprio, independentemente de sua utilidade para alguém ou do bem-estar proporcionado para o ser humano.

Os paradigmas utilitarista e não-utilitarista interagem de várias formas, mas usam medidas diferentes, sem denominadores comuns, e normalmente apresentam dificuldades em ser usados de forma agregada.

Segundo a *MA*, uma ampla gama de metodologias têm sido desenvolvidas sob a abordagem utilitarista, tentando quantificar os benefícios de diferentes serviços ambientais. A escolha de uma técnica de valoração em dada situação é ditada pelos dados disponíveis e pelas características de cada caso.

Procedimentos não-utilitaristas de avaliação variam conforme bases éticas, culturais, religiosas e filosóficas, e diferem quanto à compreensão do significado de valor intrínseco. O valor intrínseco pode compensar ou complementar as considerações do valor utilitarista. Mas tais decisões são essencialmente políticas, não econômicas. Em democracias contemporâneas essas decisões são feitas em parlamentos ou agências reguladoras com mandatos legais para isso. As sanções previstas para a violação de leis que reconhecem o valor intrínseco de um bem ou serviço ambiental podem ser citadas como uma medida do valor intrínseco a ele atribuído.

Entretanto, a simples ação de quantificar o valor dos ecossistemas não pode, ela própria, alterar os incentivos que afetam seu uso ou conservação. Muitas mudanças práticas são requeridas para melhor calcular tais valores. É necessário aperfeiçoar instrumentos e processos de tomada de decisão e fornecer conhecimento sobre que tipo de informações pode ter maior influência.

A maior parte do trabalho na previsão de mudanças nos valores do fluxo de benefícios providos por um ecossistema envolve estimar a mudança de fluxos físicos dos benefícios (quantificar relações biofísicas) e identificar e quantificar uma cadeia de causalidades entre as mudanças nas condições do ecossistema e do bem-estar humano. Um problema comum na valoração é que a informação está disponível somente em alguns dos elos e frequentemente em unidades incompatíveis da cadeia de valor.

Os valores do ecossistema, nesse sentido, são apenas uma das bases sobre as quais decisões sobre a gestão do ecossistema são e deveriam ser tomadas. Muitos outros

fatores, incluindo noções do valor intrínseco e outros objetivos que a sociedade pode ter (como equidade entre diferentes grupos e gerações), também contribuirão para o arcabouço decisório.

2.3 FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO

Embora novos conjuntos de dados, como os derivados de sensoriamento remoto, provejam informações amplas e consistentes e permitam uma avaliação global mais rigorosa, ainda existem desafios ao lidar com tais dados em escalas globais ou locais. Entre tais desafios estão as tendências na cobertura geográfica e temporal e nos tipos de dados coletados. Por exemplo, a disponibilidade de dados é maior em países industrializados que em países em desenvolvimento, e dados para certos recursos, como produção agrícola, são mais rapidamente disponibilizados que os de pescadao, madeira para combustível e biodiversidade.

A *MA* usa, por exemplo, modelos de sistemas ambientais que medem as consequências da cobertura do solo para o fluxo de rios ou a consequência das mudanças climáticas para a distribuição das espécies. Também usa modelos de sistema humanos que examinam, por exemplo, o impacto de mudanças no ecossistema sobre produção, consumo e decisões de investimento doméstico ou que permitem que amplos impactos econômicos em setores como agricultura sejam avaliados.

A *MA* valoriza tanto o conhecimento científico formal quanto o conhecimento desenvolvido em sociedades tradicionais. Esse conhecimento tradicional é frequentemente desconhecido pela ciência e pode ser a expressão de outras formas de relacionamento entre a sociedade e a natureza em geral, e de modos particulares de gerenciamento dos recursos naturais. Para serem confiáveis e úteis aos tomadores de decisão, todas as fontes de informação, sejam científicas ou tradicionais, devem ser utilizadas e validadas como parte do processo de avaliação.

O desenvolvimento de cenários a médio e longo prazo é particularmente útil para os tomadores de decisão, ao apontar as diversas trajetórias que os ecossistemas podem tomar no futuro. O exercício da construção de cenários inova em várias áreas:

- desenvolvimento de cenários futuros globais explicitamente ligados aos serviços ambientais e às consequências, para os humanos, das mudanças nos ecossistemas;
- consideração de conflitos e compensações entre serviços ambientais individuais dentro do *pacote* dos benefícios que qualquer ecossistema particular potencialmente oferece à sociedade;
- avaliação das capacidades de modelagem para a ligação de forças socioeconômicas e serviços ambientais, e
- consideração de cenários ambíguos, assim como de incertezas quantificáveis.

A seleção das ferramentas de análise deve ser determinada pelo contexto da decisão, pelas características-chaves do problema decisório e pelos critérios considerados importantes pelos tomadores de decisão.

As políticas de gestão para resolver problemas e aproveitar oportunidades relacionadas a ecossistemas e seus serviços, seja em escala local, nacional ou internacional, necessitam ser adaptáveis e flexíveis para obter benefícios das experiências passadas, prevenir riscos e considerar incertezas.

2.4 CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS AMBIENTAIS

A MA classificou os serviços ambientais em quatro grupos, identificando inicialmente 24 categorias. Nos últimos anos, entretanto, outros serviços foram identificados e estão a seguir relacionados.

REGULAÇÃO – dos processos ecossistêmicos
1. promoção de microclimas, para reduzir a variação da temperatura média;
2. estabelecimento de plantios com função de quebra-ventos, para a diminuição da velocidade dos ventos ou para impedir a formação de túneis de vento;
3. instalação de estruturas para reduzir a erosão do solo e da ocorrência de enchentes;
4. instalação de estruturas para reduzir o escoamento superficial de águas e o depósito de resíduos nos corpos d'água;
5. estabelecimento de áreas verdes ou de reflorestamentos para reduzir a ocorrência de doenças crônicas em seres humanos;
6. estabelecimento de áreas verdes ou reflorestamentos para reduzir a ocorrência de doenças transmissíveis por animais e plantas silvestres para as populações domésticas e de humanos;

7. reciclagem de resíduos sólidos ou líquidos para reduzir sua absorção por plantas e a deposição no lençol freático de metais pesados, minerais e microorganismos prejudiciais à saúde humana e ao meio ambiente;
8. estabelecimento de cobertura vegetal que funcione como barreira à poluição sonora;
9. implantação de cobertura vegetal que contribua para a melhoria da qualidade da água e para menores taxas de evapotranspiração vegetal;
10. instalação de apiários ou estruturas semelhantes, que contribuam para o aumento das populações de insetos polinizadores;
SUPORTE – que promovam os seguintes serviços ambientais
11. manutenção da biodiversidade e das populações vegetais e animais, mediante melhoria nas condições do <i>habitat</i> ;
12. adoção de sistemas agrícolas que favoreçam aumento do depósito de matéria orgânica no solo;
13. regulação da composição química da atmosfera;
14. regulação climática, pela regulação da temperatura global, das chuvas e de outros processos climáticos biologicamente mediados no nível global ou local;
15. ciclagem de nutrientes do solo, pelo aumento no seu armazenamento, reciclagem interna, processamento ou aquisição externa;
SUPRIMENTO – dos bens proporcionados pelo meio ambiente, com os seguintes efeitos
16. promoção do aumento da produtividade agropecuária e da redução do crescimento da área cultivada e do desmatamento;
17. promoção da economia no uso de água presente no ecossistema ou da sua retenção, aumentando sua disponibilidade;
18. produção de biocombustíveis visando redução no consumo de combustíveis fósseis;
19. ações de conversão da energia solar para produção de madeira destinada à produção de energia;
20. ações de conversão da energia solar para produção de madeira destinada à produção ou uso industrial;
21. ações de conversão da energia solar para produção de produtos florestais não madeireiros;
22. ações de conversão da energia solar para produção de fibras;
CULTURAIS
23. ações que contribuam para a estética do cenário rural, por criação de barreira visual ou modificação da paisagem, inclusive mediante sistemas de uso da terra;
24. ações que contribuam para a identificação regional e para a emissão de selos de proteção da identidade geográfica;
25. ações que contribuam para a evolução do conhecimento, através do desenvolvimento de pesquisas;
26. ações que contribuam para a inspiração e a criatividade artística local;
27. ações que contribuam para a promoção de aprendizagem, através de programas educacionais;
28. ações que contribuam para a socialização, através de atividades religiosas;
29. ações que contribuam para a promoção de atividades recreativas e de ecoturismo;

Fonte: elaboração do autor

A relação de serviços ambientais está sempre sujeita a mudanças, pela possibilidade do surgimento de novos problemas ambientais, e, em consequência, de novas demandas por serviços ambientais relacionados a tais problemas.

3 PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA)

Para a provisão de serviços ambientais, tais como a produção de alimentos ou o fornecimento de água, os preços de mercado indicam seu valor de uso direto, porque seus produtos são comprados e vendidos. Mas para muitos serviços ambientais os preços de mercado não existem e, portanto, é difícil quantificar sua importância ou estimar seu valor. O valor econômico total de um serviço ambiental pode ser estimado a partir dos diferentes tipos de uso que a eles damos: uso direto, uso indireto e o valor de se manter aberta a opção de usá-los mais tarde.

Valores de uso direto de bens e serviços são aqueles definidos pelos preços de mercado. Isso se aplica a produtos como alimentos, madeira e água e, também, a taxas de entrada em uma área protegida, para fins de educação, e a licenças de pesca de salmão para recreação, por exemplo. Todavia, essa parte consumível dos ecossistemas é apenas a *ponta do 'iceberg'*. Subjacentes a essa produção de bens, encontram-se os *serviços de regulação dos processos ecossistêmicos* (ver tabela acima) que controlam a água ou a qualidade do ar, sendo que nosso uso desses serviços parece indireto. No entanto, eles têm um valor que pode ser estimado com base em nosso comportamento como consumidores. Por exemplo, apesar de não termos que pagar pela manutenção de um lago em condições saudáveis, podemos estar dispostos a pagar um preço mais elevado por uma casa localizada perto de um lago ou a dirigir mais tempo para visitar uma paisagem especialmente agradável em torno deste lago (valor de uso indireto).

Outros valores indiretos podem ainda ser definidos com o propósito de preservar a possibilidade de uso direto ou indireto no futuro. Por exemplo, o investimento na conservação da biodiversidade é frequentemente baseado nos valores da opção de preservação de ecossistemas, espécies e genes para potencial uso futuro. Além disso, as pessoas podem avaliar os serviços ambientais, sem nunca realmente deles retirar qualquer valor de uso. Outras pessoas podem avaliar que a preservação ambiental é válida apenas pelo valor da sua existência ou apenas por saber que um ecossistema será conservado para as futuras gerações (valor de legado/herança).

Um exemplo simples de como um esquema de pagamento por serviços ambientais poderia funcionar seria uma companhia urbana de suprimento de água cobrar uma taxa extra pelo uso da água, para ser investida na proteção dos serviços de

regulação e purificação da água providos pela bacia hidrográfica que abastece o rio, a partir do qual é feita a captação.

Existem diferentes esquemas de pagamento por serviços ambientais (PSA), sendo os esquemas de pagamento direto o tipo mais comum. Nesses casos, o governo, em nome da sociedade civil, remunera proprietários de terras pela adoção de tecnologias capazes de possibilitar melhor gestão do solo e, assim, resolver um problema ambiental específico. Normalmente esses esquemas são financiados inteiramente pelo governo, em benefício da sociedade, mas podem também incluir contribuições do setor privado.

Também existem esquemas de PSA baseados em produtos, onde consumidores pagam um *prêmio verde* sobre o preço de mercado de um produto ou serviço, para garantir um processo de produção ambientalmente sustentável, comprovado mediante processo independente de certificação¹². Quando consumidores decidem pagar esse valor adicional eles estão escolhendo pagar, também, pelos serviços de proteção ambiental. Programas de certificação com selos ecológicos têm sido desenvolvidos para uma variedade de produtos, tais como café cultivado na sombra, produtos orgânicos e madeira certificada.

Esquemas de PSA frequentemente aparecem em combinação com outros mecanismos de incentivo. Tais esquemas, por exemplo, sempre exigem esclarecimento sobre direitos de propriedade do serviço ambiental que está sendo produzido, a fim de identificar o provedor que deve receber uma compensação pela prestação desse serviço. Da mesma forma, no contexto dos programas de comércio de emissões, o PSA pode ser utilizado para atender aos limites estabelecidos por um governo ou órgão regulador relativos aos níveis de emissão ou de poluição permitidos em determinada área. A fim de atingir as metas de emissão ou de redução da poluição, empresas ou particulares podem, por exemplo, comprar créditos de carbono de agricultores ou empresas florestais que estejam plantando árvores que sequestram carbono ou que estejam protegendo uma floresta nativa.

O PSA é um instrumento que busca dar uma solução próxima à de mercado para o problema ambiental, ou seja, criar um sistema de preços que incentiva os agentes

¹² A certificação é um processo complementar fundamental para a verificação da existência do bem ambiental, da prestação do serviço ambiental, sua avaliação e valoração.

a tomar decisões ambientalmente corretas. Outra forma de incentivar a preservação é diretamente, via regulação direta estatal (multas para quem polui acima de certo patamar, proibição de exercer determinadas atividades – como as que usam amianto, obrigação de adotar padrões – como limites para desmatamento, colocação de filtros de emissões de gases na indústria, etc.). As duas formas são complementares, e as vantagens e desvantagens em cada uma delas têm de ser levadas em consideração no planejamento dos instrumentos de PSA.

4 PROPOSIÇÕES LEGISLATIVAS EM TRAMITAÇÃO NO CONGRESSO NACIONAL

No tocante à legislação, não há ainda, no Brasil, marco legal federal consolidado para o pagamento por serviços ambientais. Entretanto, há inúmeras proposições legislativas similares em análise no Congresso Nacional, as quais apresentamos a seguir.

4.1 PROPOSIÇÕES COM OBJETIVOS DIVERSOS RELACIONADOS AO PSA

Há em tramitação no Congresso projetos de lei que não tratam diretamente da instituição de um sistema de PSA, mas propõem instrumentos de preservação ou conservação ambiental, como incentivos fiscais baseados na redução de alíquotas ou isenção fiscal. Outros propõem subvenção ou incentivos creditícios, como linhas de crédito específicas, redução de taxa de juros, alongamento de prazos de pagamento, e concessão de bônus de adimplência. Alguns projetos propõem ainda incentivos associados a serviços ambientais específicos, como a maior disponibilidade de água em quantidade e qualidade nas bacias hidrográficas ou restringem tais incentivos a determinadas regiões ou biomas.

O **Projeto de Lei do Senado (PLS), nº 131, de 2007**¹³, do Senador Jonas Pinheiro, *dispõe sobre a concessão de incentivos fiscais e creditícios a pessoas físicas e jurídicas que promovam a reposição florestal*. Pretende estimular a implantação de boas práticas rurais, mediante a concessão de incentivos fiscais e creditícios aos seus proprietários, como redução do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR),

¹³ Disponível em: http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=80299.

Imposto de Renda (IR), juros e encargos financeiros incidentes sobre as operações de crédito rural contratadas, associados à cobrança pelo uso dos recursos hídricos. O PLS nº 131, de 2007, estatui que as áreas de conservação, as benfeitorias, além das técnicas e métodos de conservação da água e do solo implementadas nas propriedades rurais deverão ser consideradas como parâmetro para a fixação do valor a ser cobrado pelo uso da água. E estabelece como destino para a aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso da água, a retribuição por serviços ambientais decorrentes de ações de conservação estabelecidas ou a serem implantadas nas propriedades rurais na bacia. Finalmente, atribui aos comitês de bacia hidrográfica a competência para definir as diretrizes, os critérios, os valores e os beneficiários da retribuição por serviços ambientais das propriedades rurais da bacia e decidir por sua aplicação mediante abatimento da cobrança pelo uso dos recursos hídricos ou apoio à implantação de práticas e manejo conservacionistas.

O PLS nº 131, de 2007, foi distribuído para as Comissões de Desenvolvimento Regional e Turismo (CDR), de Agricultura e Reforma Agrária (CRA), de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle (CMA) e de Assuntos Econômicos (CAE, cabendo esta a decisão terminativa), onde será examinado conjuntamente com os projetos PLS nº 142, de 2007¹⁴, PLS nº 304, de 2007¹⁵, PLS nº 34, de 2008¹⁶, PLS nº 64, de 2008¹⁷, PLS nº 65, de 2008¹⁸, PLS nº 78, de 2008¹⁹ e PLS nº 483, de 2009²⁰, por versarem sobre matérias correlatas, a seguir apresentados.

O **PLS nº 142, de 2007**, do Senador Renato Casagrande, acrescenta inciso aos arts. 21, 22 e 38 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos para estabelecer retribuição por serviços ambientais decorrentes de boas práticas rurais que resultem na maior disponibilidade de água em quantidade e qualidade nas bacias hidrográficas.

¹⁴ Disponível em: http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=80324.

¹⁵ Disponível em: http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=81433.

¹⁶ Disponível em: http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=84039.

¹⁷ Disponível em: http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=84160.

¹⁸ Disponível em: http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=84161.

¹⁹ Disponível em: http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=84262.

²⁰ Disponível em: http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=93933.

O **PLS nº 304, de 2007**, da Senadora Serys Slhessarenko, altera o art. 10 da Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996, que dispõe sobre o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), para afastar a incidência deste imposto sobre as áreas rurais preservadas além do exigido para reserva legal.

O **PLS nº 34, de 2008**, da Comissão Mista Especial sobre as Mudanças Climáticas (CMESP) – 2007, trata de concessão de subvenção à implementação de Servidão Florestal, de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) e de reserva legal instituída voluntariamente sobre a vegetação que exceder os percentuais legalmente estabelecidos, e sobre a possibilidade de recebimento da subvenção na forma de abatimento de dívidas de crédito rural. Altera também a Lei nº 4.771, de 1965 (Lei do Código Florestal) para conceder a subvenção anual de R\$ 50,00 por hectare, limitado ao máximo de 200 hectares por proprietário rural.

O **PLS nº 64, de 2008**, do Senador Expedito Júnior, altera o art. 41 da Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável, institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF), além de alterar outras leis. A proposição concede compensação financeira a produtores rurais da Amazônia Legal pela manutenção de áreas cobertas por florestas acima do exigido como área de preservação permanente e de reserva legal pela Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.

O **PLS nº 65, de 2008**, do Senador Expedito Júnior, altera o art. 1º da Lei nº 10.177, de 12 de janeiro de 2001, que dispõe sobre as operações com recursos dos Fundos Constitucionais de Financiamento do Norte (FNO), do Nordeste (FNE) e do Centro-Oeste (FCO), para introduzir a concessão de bônus de adimplência de trinta e cinco por cento para os mutuários que desenvolvem suas atividades na região da Amazônia Legal, caso mantenham a área de Reserva Legal igual ou maior que os limites estabelecidos no Código Florestal e paguem cada parcela da dívida até a data do respectivo vencimento.

O **PLS nº 78, de 2008**, do Senador Gilberto Goellner, dispõe sobre a concessão de incentivos fiscais e creditícios a pessoas físicas e jurídicas que promovam a reposição florestal em seus imóveis implementada de acordo com projeto técnico que atenda a requisitos estabelecidos na proposição. O PLS isenta do ITR a área do mesmo

imóvel rural equivalente ao quádruplo da área sob processo de reposição florestal, e permite ao proprietário do imóvel rural deduzir do Imposto de Renda, no mesmo período-base, o valor correspondente ao produto da alíquota do imposto multiplicada pelo montante dos dispêndios realizados com o processo de reposição florestal. Por fim, a proposição dispõe que os juros e demais encargos incidentes sobre as operações de crédito rural, contratadas com recursos considerados como crédito rural, que se destinarem aos imóveis rurais que apresentem projetos de reposição florestal nos termos desta Lei, deverão sofrer um desconto proporcional entre a área do projeto e a área total do mesmo imóvel

O **PLS nº 483, de 2009**, também do Senador Gilberto Goellner, que dá nova redação ao *caput* e ao § 2º do art. 36 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza para permitir que a compensação ambiental por ela instituída possa ser destinada a pagamento por serviços ambientais prestados por propriedades rurais. O PLS, nº 483, de 2009, prevê que nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto, assim considerado pelo órgão competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório (EIA/RIMA), o empreendedor seja obrigado, nos termos do regulamento da lei, a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral²¹ e destinar parte dos recursos da compensação para o pagamento pelos serviços ambientais prestados por propriedades rurais situadas em zona de amortecimento.

Segundo a Lei nº 9.985, de 2000, os recursos oriundos da compensação ambiental nela prevista deverão ser destinados à implantação e à manutenção de unidades de conservação da natureza. Para o autor do PLS esses recursos também devem ser destinados ao pagamento pelos serviços ambientais prestados pelas propriedades rurais situadas em áreas circunvizinhas a essas unidades.

Dentre os projetos originários da CD há o **PL nº 6.005, de 2009**²², do Deputado Beto Faro, *dispõe sobre a inclusão entre os objetos dos financiamentos pelo Sistema Nacional de Crédito Rural, de sistemas de produção nas formas especificadas,*

²¹ Conforme o art. 8º da Lei nº 9.985, de 2009, fazem parte do grupo das Unidades de Proteção Integral: I – Estação Ecológica; II – Reserva Biológica; III – Parque Nacional; IV – Monumento Natural; e V – Refúgio de Vida Silvestre.

²² Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=448936>.

que resultem em benefícios ambientais. O PL prevê que o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR, instituído pela Lei nº 4.829, de 1965) tenha também como objeto o financiamento de atividades que integram sistemas de produção agropecuária e florestal. Esses são sistemas também conhecidos como integração lavoura-pecuária-floresta, que já foram financiados pelo Programa de Integração Lavoura/Pecuária-floresta, que já foram financiados pelo Programa de Integração Lavoura/Pecuária-floresta (PROLAPEC), instituído pela Resolução nº 3.352, de 2006, do Conselho Monetário Nacional, com recursos do BNDES. A partir da safra 2008/2009, o Programa de Estímulo à Produção Agropecuária Sustentável (PRODUSA) passou a englobar o Prolapec e a linha de financiamento Moderagro Solo.

Ainda sobre o tema de integração lavoura-pecuária-floresta, tramitou no Senado o **Projeto de Lei da Câmara (PLC) nº 78, de 2008**²³ (PL nº 708, de 2007, na Câmara dos Deputados, de onde se originou), que *estende os incentivos especiais de que trata o parágrafo único do art. 103 da Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, ao produtor rural que adotar técnicas de integração entre lavoura e pecuária*, de autoria do então Deputado Rodrigo Rollemberg.

O art. 103 da Lei nº 8.171, de 1991, conhecida como Lei Agrícola, estabelece que o Poder Público, através dos órgãos competentes, concederá incentivos especiais ao proprietário rural que:

- I – preservar e conservar a cobertura florestal nativa existente na propriedade;
- II – recuperar com espécies nativas ou ecologicamente adaptadas as áreas já devastadas de sua propriedade;
- III – sofrer limitação ou restrição no uso de recursos naturais existentes na sua propriedade, para fins de proteção dos ecossistemas, mediante ato do órgão competente, federal ou estadual.

É interessante observar que o parágrafo único do art. 103 estabelece incentivos que não foram devidamente regulamentados e implementados nos últimos 20 anos, e que se coadunam com as perspectivas postas pelas proposições legislativas que tratam do pagamento por serviços ambientais hoje existentes, os quais são:

- I – a **prioridade na obtenção de apoio financeiro oficial**, através da concessão de crédito rural e outros tipos de financiamentos, bem como a cobertura do seguro agrícola concedidos pelo Poder Público.

²³ Disponível em: http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=85198.

II – a **prioridade na concessão de benefícios associados a programas de infra-estrutura rural**, notadamente de energização, irrigação, armazenagem, telefonia e habitação;

III – a **preferência na prestação de serviços oficiais de assistência técnica** e de fomento, através dos órgãos competentes;

IV – o **fornecimento de mudas de espécies nativas e/ou ecologicamente adaptadas** produzidas com a finalidade de recompor a cobertura florestal; e

V – o **apoio técnico-educativo** no desenvolvimento de projetos de preservação, conservação e recuperação ambiental. [grifo nosso]

O PLC nº 78, de 2008, foi aprovado no Senado na forma de um projeto Substitutivo²⁴ (prejudicando o PLS nº 260, de 2007, de autoria do Senador Expedito Júnior, que tramitava em conjunto e que propunha a instituição de uma Política Nacional de Integração Lavoura-Pecuária). O Substitutivo ao PLC nº 78, de 2008, foi remetido, em julho de 2010, à Câmara dos Deputados onde, novamente como PL nº 708, de 2007²⁵, aguarda parecer da Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC) e votação no Plenário, antes de ser (caso aprovado) enviado à sanção presidencial.

O **PL nº 6.204, de 2009**²⁶, do Deputado Carlos Bezerra, *altera os arts. 3º e 5º da Lei nº 7.797, de 1989, que dispõe sobre o Fundo Nacional do Meio Ambiente*, para que os recursos desse Fundo sejam geridos por comitês municipais, criados com esta finalidade, compostos paritariamente por representantes do setor governamental e do setor privado, conforme regulamento. E especifica que entre as aplicações prioritárias dos recursos financeiros do Fundo está o pagamento por serviços ambientais ao produtor rural, excluindo, portanto, outros atores sociais como pessoas físicas e jurídicas que atuem no meio rural ou urbano.

O **PL nº 740, de 2011**²⁷, do Deputado Luiz Otavio, *altera a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (Código Florestal), e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), para instituir o pagamento por serviços ambientais prestados pelas áreas de preservação permanente (APPs)*. Observe-se que o

²⁴ Disponível em: <http://legis.senado.gov.br/mate-pdf/82414.pdf>.

²⁵ Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=347880>.

²⁶ Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=454802>.

²⁷ Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=494957>.

novo Código Florestal está em discussão mais avançada, já no Senado Federal (PLC nº 30, de 2011) e, em nossa opinião, caso a iniciativa prospere, deverá encontrar a discussão sobre o Código Florestal encerrada e, assim, provavelmente será rejeitado no Senado.

4.2 PROPOSIÇÕES QUE CRIAM PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS

O **Projeto de Lei (PL) nº 792, de 2007**²⁸, do Deputado Anselmo de Jesus, *dispõe sobre a definição de serviços ambientais* e transfere para o Poder Executivo a regulamentação do pagamento por esses serviços (mediante decreto presidencial). Este PL não institui nenhum programa, mas é aqui mencionado por que a ele tramitam apensados os PLs nºs 1.190, de 2007, 1.667, de 2007, 1.920, de 2007, 5.487, de 2009, 5.528, de 2009, 6.204, de 2009 e 7.061, de 2010, a seguir comentados.

O **PL nº 1.190 de 2007**²⁹, do Deputado Antônio Palocci, que *cria o Programa Nacional de Compensação por Serviços Ambientais – Programa Bolsa Verde, destinado à transferência de renda com condicionalidades*. Destinado ao pagamento de benefício financeiro aos agricultores familiares enquadrados no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), como contrapartida de serviços ambientais prestados, na forma de regulamento, prevê como fonte de recursos os captados junto às agências multilaterais e bilaterais de cooperação internacional.

O **PL nº 1.667 de 2007**³⁰, do Deputado Fernando de Fabinho, *dispõe sobre a criação do Programa Bolsa Natureza* e é destinado ao pagamento ou à compensação às famílias pobres residentes na zona rural por serviços ambientais prestados. Conceitua serviços ambientais como as funções oferecidas naturalmente pelos ecossistemas para a manutenção de condições ambientais adequadas para a vida no Planeta.

O **PL nº 1.920, de 2007**³¹, do Deputado Sebastião Bala Rocha, *institui o Programa de Assistência aos Povos da Floresta – Programa Renda Verde*, destinado a compensar os serviços e produtos ambientais prestados por pequenos agricultores e produtores rurais, extrativistas, povos indígenas e outras populações que vivam em

²⁸ Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=348783>.

²⁹ Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=353415>.

³⁰ Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=360954>.

³¹ Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=365313>.

áreas de florestas e que estejam comprovadamente posicionados abaixo da linha de pobreza. O PL não utiliza o conceito de agricultor familiar, que já havia sido estabelecido na Lei nº 11.326, de 2006. Ainda institui um Fundo Nacional de Desenvolvimento Sustentável e especifica suas dotações.

O **PL nº 1.999, de 2007**³², do Deputado Angelo Vanhoni, *institui o Programa Nacional de Recompensa Ambiental (PNRA)*, previsto em âmbito nacional aos proprietários rurais que preservarem florestas em suas propriedades (de 1 a 15 módulos fiscais) além dos 20% da *reserva legal* e estejam cadastrados nos Ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), e do Meio Ambiente (MMA). O valor da recompensa será equivalente a 50 sacas de milho por alqueire/ano, sempre no mês de maio, tendo por base o preço médio de mercado praticado no ano anterior, com recursos oriundos por um fundo constituído para esse fim ou através do Pronaf-Florestal. Esse PL prevê como recursos para o PNRA os oriundos do orçamento da União, multas ambientais, e compensação financeira da reserva legal por proprietários que optem por não implantá-la. Dispõe sobre a criação de um Fundo Nacional de Incentivo à Preservação Ambiental, com recursos captados junto às agências multilaterais e bilaterais e contrapartidas do Tesouro Nacional; parcela do pagamento de multas por infração ambiental; e dotações orçamentárias da União.

O **PL nº 2.364, de 2007**³³, do Deputado José Fernando Aparecido de Oliveira, *dispõe sobre a adoção do Programa de Crédito Ambiental de Incentivo aos Agricultores Familiares e Produtores Rurais – Crédito Verde*, destinado a incentivar os agricultores familiares e produtores rurais a delimitar, em suas propriedades, áreas de preservação ambiental selecionadas, georreferenciadas e aprovadas pelo órgão ambiental competente e averbadas em cartório.

O **PL nº 5.528, de 2009**³⁴, do Deputado Silas Câmara, que dispõe sobre o Programa Bolsa Floresta com o objetivo de remunerar comunidades tradicionais pelo serviço de conservação das florestas e outros ambientes naturais. O PL cria também o Fundo do Programa Bolsa Floresta – FPBF, de natureza contábil, gerido pelo órgão federal competente, destinado financiar o Programa.

³² Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=366973>.

³³ Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=375701>.

³⁴ Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=440482>.

O **PL nº 7.061, de 2010**³⁵, do Deputado Zonta, *autoriza o Poder Executivo a criar a Bolsa Florestal para a agricultura familiar* que será estimulada com adiantamento de renda mínima oriunda de recursos advindos do Pronaf.

4.3 PROPOSIÇÕES LEGISLATIVAS QUE CRIAM POLÍTICAS DE ESTADO

O **PL nº 5.487, de 2009**³⁶, do Poder Executivo, foi elaborado em 2008 e *institui a Política Nacional dos Serviços Ambientais, o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais, estabelece formas de controle e financiamento desse Programa. Estabelece o conceito de serviço ambiental como o desempenhado pelo meio ambiente que resulta em condições adequadas à sadia qualidade de vida, constituindo as seguintes modalidades: de provisão, de suporte e regulação, e culturais.*

O referido PL institui um Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, cujas informações integrarão o Sistema Nacional de Informações do Meio Ambiente (SISNIMA). Cria o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA), e dentro deste cria três subprogramas: I – Subprograma Floresta; II – Subprograma RPPN; e III – Subprograma Água. Institui ainda o Fundo Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (FFPSA).

O **PLS nº 309, de 2010**³⁷, do Senador Gilberto Goellner, que *institui a Política Nacional de Bens e Serviços Ambientais e Ecosistêmicos – PNBASAE*. O PLS especifica os objetivos da Política e propõe a seguinte diferenciação conceitual:

I – **Bens Ambientais**: equipamentos, maquinários, materiais, tecnologias, infraestrutura e outros bens industriais e de consumo que tenham impacto na mensuração, prevenção, minimização ou correção de danos aos serviços ecossistêmicos descritos nesta Lei;

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

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

³⁵ Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=471834>.

³⁶ Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=439941>.

³⁷ Disponível em: http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=98636.

IV – **Pagamento por Serviço Ecológico**: retribuição, monetária ou não, às atividades humanas de restabelecimento, recuperação, manutenção e melhoria dos ecossistemas que geram bens e serviços ambientais, e também aqueles que estejam amparados por planos, programas e subprogramas específicos.

O PLS nº 309, de 2010, adota a classificação dos serviços, que chama de ecológicos, apresentados na seção 2.4 deste Estudo: de regulação; de suporte; de suprimento; e culturais. Cria ainda instrumentos e de implantação e gestão da Política, com atribuições específicas: Conselho Nacional, Registro Nacional, Sistema Nacional de Informações, Comitê Técnico-Científico, Painel Brasileiro, Certificação, e um Fundo Nacional.

O **PL nº 1.326, de 2011**³⁸, do Deputado Wellington Fagundes, *institui a Política Nacional de Bens e Serviços Ambientais e Ecológicos – PNBASAE*, e tem conteúdo muito similar ao do PLS nº 309, de 2010.

O PL nº 1.326, de 2011, tramita apensado ao **PL nº 1.274, de 2011**³⁹, do Deputado Onofre Santo Agostini, que *institui o Programa Nacional de Compensação por Serviços Ambientais e o Fundo Federal de Pagamento por Serviços Ambientais*, e cujo conteúdo é bastante similar ao do PL nº 5.487, de 2009. A ementa do PL nº 1.274, de 2011, não menciona a instituição de uma política nacional, mas esta é citada unicamente no art. 3º, no que parece ter sido um erro de redação. Assim, pela similaridade com o PL do Poder Executivo, o apresentamos nesta Subseção deste Estudo.

O PLS nº 309, de 2010, o PL nº 1.326, de 2011, e o PL nº 1.274, de 2011, todos de iniciativa parlamentar, também propõem um programa governamental e, portanto, geram despesas para outro Poder, disposições cuja constitucionalidade pode vir a ser questionada (mas eventualmente sanada, com emendas supressivas e de redação) durante sua tramitação. As demais diferenças existentes entre o PL nº 5.487, de 2009, do Poder Executivo, e o PLS nº 309, de 2010, são bem pouco significativas quanto aos propósitos de cada proposição. Ademais, percebe-se que o PL nº 309, de 2010, foi elaborado tendo como referência as propostas contidas no projeto do Poder

³⁸ Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=501864>.

³⁹ Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=501368>.

Executivo. Assim, consideramos que o PLS aperfeiçoa a proposição do Governo, ao dispor sobre instrumentos institucionais de gestão da PNBSAE.

Cumpramos ressaltar que, em algum momento do processo legislativo, a tramitação do PL nº 5.487, de 2009, o levará, seja no Senado Federal, seja na Câmara dos Deputados, ao encontro do PLS nº 309, de 2010, ou mesmo do Projeto de Lei nº 1.326, de 2011, cujo conteúdo é similar ao do citado PLS. Nesse caso, as proposições deverão ser apensadas e, se isso ocorrer no Senado Federal, pode-se prever, com base no Regimento Interno da Casa, que terá precedência a proposição mais antiga e oriunda da Câmara dos Deputados, qual seja, a originada do Poder Executivo. Não obstante, nessa oportunidade, as disposições contidas no PLS nº 309, de 2010, poderão ser incorporadas por meio de emendas ou mediante apresentação de Substitutivo ao PL apresentado pelo Poder Executivo.

5 SOBRE A IMPOSSIBILIDADE DA CRIAÇÃO DE PLANOS E PROGRAMAS PELO PARLAMENTO

Como visto acima, diversas proposições de origem parlamentar dispõem sobre a criação de programas governamentais. Nesse aspecto, conforme o inciso IX do art. 21 da Constituição Federal (CF), compete à União *elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social*.

Ainda segundo o art. 48, inciso IV, da CF, cabe ao Congresso Nacional, com a sanção do Presidente da República, dispor sobre todas as matérias de competência da União, especialmente sobre: *IV – planos e programas nacionais, regionais e setoriais de desenvolvimento*.

Entretanto, o art. 165 da CF, trata das leis de iniciativa do Poder Executivo em relação ao processo orçamentário e, em seu § 4º, dispõe que os planos e programas nacionais, regionais e setoriais previstos na CF *serão elaborados em consonância com o plano plurianual e **apreciados** pelo Congresso Nacional*.

A CF corrobora esse sentido limitado da apreciação de planos e programas pelo Congresso Nacional, ao dispor no art. 58, § 2º, VI, que às suas comissões, em razão da matéria de sua competência, cabe ***apreciar** programas de obras, planos nacionais, regionais e setoriais de desenvolvimento e sobre eles emitir parecer*.

Há também vício de iniciativa quando proposição de origem parlamentar desrespeita a iniciativa privativa do Presidente da República de propor leis que disponham sobre matéria orçamentária (art. 61, § 1º, II, *b*, da CF), e para dispor mediante decreto sobre a organização e o funcionamento da administração federal (art. 84, VI, *a*, da CF).

Tais dispositivos constitucionais são citados também em parecer do Ministro Menezes Direito do Supremo Tribunal Federal, sobre Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 4.211-4, em que esclarece que (...) *os parlamentares não têm competência para a propositura de projetos de lei instituidores de programas governamentais, importando em vício de inconstitucionalidade formal o desatendimento dessa restrição (...)*.

Há problemas adicionais que limitam o poder do legislador. O primeiro é que, dado o caráter relativamente perene das leis, boa parte da regulamentação de crédito rural tem de ser feita por meio de regulamentação infralegal, garantindo a flexibilidade necessária para a boa operacionalização dos programas governamentais. Em particular, destaca-se o art. 14 da Lei nº 4.829, de 1965, que *institucionaliza o crédito rural*, dispõe que cabe ao Conselho Monetário Nacional estabelecer *os termos, prazos, juros e demais condições das operações de crédito rural, sob quaisquer de suas modalidades*.

O segundo problema é de ordem orçamentária. A Lei Complementar nº 101, de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), estatui, em seu art. 16, que a criação de despesas de caráter continuado tem de vir acompanhada de estimativa de custos e de demonstrativo de origem de recursos para o seu custeio, prevendo aumento permanente de receitas ou redução permanente de outras despesas. Pode-se então argumentar que o aumento de despesas associados à implementação de um programa, por exigir previsão orçamentária, seria matéria de iniciativa do Poder Executivo, conforme dispõem os arts. 165 e 84, XXIII, da Constituição Federal. Ou, sob outro ponto de vista, não tem eficácia estabelecer em lei que determinado volume de recursos será destinado a um programa, se o Poder Executivo não inserir tais recursos na lei orçamentária.

Em resumo, o Parlamento não pode apresentar proposições legislativas sobre planos e programas, posto que são ações de governo, típicas do Poder Executivo. Significa que, ao dispor sobre planos e programas nacionais, regionais e setoriais, o

Congresso deve apenas apreciar as propostas que lhe forem encaminhadas pelo Poder Executivo.

Adicionalmente, as disposições do art. 165 da Constituição Federal exigem a iniciativa do Poder Executivo para leis relativas ao Plano Plurianual, às Diretrizes Orçamentárias e ao Orçamento Anual, que disciplinam e definem os orçamentos, razão para que a iniciativa de criação de fundos e programas, necessariamente em consonância com o Plano Plurianual, esteja também na esfera do Poder Executivo. Portanto, há obstáculos constitucionais à criação de fundos ou programas mediante lei de iniciativa do Poder Legislativo.

Fundos, por sua vez, destinam-se a financiar programas e ações de governo. Corretamente, o PL nº 5.487, de 2009, cria o Fundo Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (FFPSA), detalhando suas fontes de forma melhor que o Fundo Nacional de Bens e Serviços Ambientais e Ecológicos (FNBSAE) proposto nos arts. 7º e 15 do PLS nº 309, de 2010.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os serviços ambientais, embora essenciais, nunca foram calculados porque nunca se chegou a um nível de degradação ambiental tão significativo quanto nas últimas décadas. A ideia básica do PSA é remunerar quem preserva (direta ou indiretamente) o meio ambiente.

O custo deve ser assumido pela sociedade, mas qual é este custo? Para que o PSA tenha sentido, a preservação do meio ambiente, do ponto de vista do empreendedor privado, tem de ser, evidentemente, mais lucrativa do que sua destruição. Ou seja, os ganhos auferidos pelo prestador de serviços ambientais têm de ser mais significativos do que os que seriam potencialmente obtidos com outras atividades econômicas. Essa equação, contudo, não é tão fácil de resolver e exige inúmeros estudos multidisciplinares para cada situação.

O mercado de créditos de carbono, implementado pelo Protocolo de Quioto de 1997, é atualmente o esquema de PSA mais difundido no mundo e tem impactos diretos na mitigação do aquecimento global. Mas, existem em curso, no Brasil e no mundo, diversos outros projetos e políticas públicas de conservação baseados no PSA.

Ressalte-se, no entanto, que consultados os sites na Internet do GLIN (Global Legal Information Network⁴⁰) e da União Europeia⁴¹, com os termos *ecosystem services* e *environmental services*, não foram encontrados dispositivos legais dispendo sobre esse tema em países desenvolvidos. Há registros, porém, de dispositivos legais em países em desenvolvimento, como a Costa Rica e o Vietnam. Não obstante, ainda deve ser mais bem conhecida a legislação referente ao tema em outros países.

Devemos destacar que a discussão sobre o pagamento por serviços ambientais (ou ecossistêmicos) transcende os serviços resultantes da preservação de florestas em áreas de preservação permanente ou de reserva legal, preconizados na discussão do novo Código Florestal. A classificação dos serviços ambientais apresentada neste Estudo mostra que talvez seja mais adequada a sua regulamentação em um dispositivo legal separado do novo Código. No entanto, o pagamento por serviços ambientais pode ser previsto no novo Código, remetendo para lei ordinária específica (e não para decreto presidencial) a sua regulamentação.

O dispositivo legal que tratará de uma política nacional de pagamento por serviços ambientais pode ser de iniciativa parlamentar. Entretanto, a instituição por lei de um programa governamental de pagamento por serviços ambientais também pode garantir sua continuidade, embora exija uma regulamentação complementar por decreto do Executivo. Nesse sentido, o PL nº 5.487, de 2009, de iniciativa do Executivo (em tramitação na Câmara dos Deputados), é a proposição legislativa que, sem inconstitucionalidade decorrente de vício de iniciativa, deveria incorporar as contribuições dos demais projetos que tratam do tema.

⁴⁰ Disponível em: <http://www.glin.gov/search.action>.

⁴¹ Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/pt/index.htm>.

ANEXO

SUB-GLOBAL ASSESSMENT	ECOSYSTEM TYPES										ECOSYSTEM SERVICES								
	COASTAL	CULTIVATED	DRYLAND	FOREST	INLAND WATER	ISLAND	MARINE	MOUNTAIN	POLAR	URBAN	FOOD	WATER	FUEL and ENERGY	BIODIVERSITY-RELATED	CARBON SEQUESTRATION	FIBER and TIMBER	RUNOFF REGULATION	CULTURAL, SPIRITUAL, AMENITY	OTHERS
Altai-Sayan Ecoregion			•	•	•			•			•		•			•		•	
San Pedro de Atacama, Chile			•		•						•	•					•	•	•
Caribbean Sea	•					•	•				•	•						•	
Coastal British Columbia, Canada	•			•	•			•			•					•	•	•	
Bajo Chirripo, Costa Rica		•		•	•						•	•				•		•	•
Tropical Forest Margins		•		•							•	•		•		•			•
India Local Villages		•		•	•						•	•	•			•		•	•
Glomma Basin, Norway		•		•	•			•			•		•			•		•	•
Papua New Guinea	•	•				•	•				•	•	•			•	•	•	•
Vilcanota, Peru		•	•					•			•	•					•	•	•
Laguna Lake Basin, Philippines		•		•	•						•	•		•				•	•
Portugal	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•	•	•	•
São Paulo Green Belt, Brazil	•	•		•	•				•		•	•		•		•	•	•	•
Southern Africa	•	•	•	•	•				•		•	•	•			•		•	•
Stockholm and Kristianstad, Sweden		•		•					•		•	•		•		•	•	•	•
Northern Range, Trinidad	•			•	•			•			•	•		•		•	•	•	•
Downstream Mekong Wetlands, Viet Nam	•	•			•						•	•	•		•	•	•	•	•
Western China		•	•	•	•			•			•	•		•		•		•	•
Alaskan Boreal Forest				•	•						•				•			•	•
Arafura and Timor Seas	•					•	•				•			•					•
Argentine Pampas		•									•	•						•	•
Central Asia Mountains								•			•	•							•
Colombia coffee-growing regions		•						•			•	•						•	
Eastern Himalayas				•				•			•	•						•	
Sinai Peninsula, Egypt			•					•									•	•	•
Fiji	•					•					•	•							•
Hindu Kush-Himalayas				•				•			•	•					•	•	•
Indonesia	•					•	•				•								•
India Urban Resource									•		•	•	•	•				•	•
Tafilalt Oasis, Morocco		•	•								•	•						•	•
Northern Australia Floodplains					•						•	•					•	•	•
Assir National Park, Saudi Arabia		•		•				•			•						•	•	•
Northern Highlands Lake District, Wisconsin				•	•							•			•	•	•	•	•

Fonte: Millenium Ecosystem Assessment