PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS:
DESAFIOS PARA ESTIMULAR A DEMANDA EMPRESARIAL

AGOSTO/2013

PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: DESAFIOS PARA ESTIMULAR A DEMANDA EMPRESARIAL

PARCEIROS INSTITUCIONAIS RESPONSÁVEIS PELA AÇÃO:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE DO BRASIL

IZABELLA TEIXEIRA
Ministra

FRANCISCO GAETANI
Secretário-Executivo

FRANCISCO J. B. DE OLIVEIRA FILHO
Diretor do Departamento de Políticas para o Combate ao Desmatamento

NATALIE UNTERSTELL
Gerente de Mudança do Clima e Florestas

DIREÇÃO-GERAL DE MEIO AMBIENTE DA COMISSÃO EUROPEIA

KARL FALKENBERG
Diretor-Geral

PIA BUCELLA
Diretora, Diretoria B: Natureza, Biodiversidade e Uso da Terra

FRANÇOIS WAKENHUT
Chefe da Unidade de Biodiversidade

LAURE LEDOUX
Oficial de Políticas Públicas da Unidade de Biodiversidade

FICHA TÉCNICA

AUTORES:

MARCOS RUGNITZ TITO, Eng. Florestal com pós-graduação em Sistemas Agroflorestais Tropicais. Há nove anos desenvolve ações, pesquisas e publicações em temas relacionados ao Pagamento por Serviço Ambiental (PSA) - Carbono. Neste período foi pesquisador no grupo Cambio Global do CATIE/Costa Rica (2004 a 2007), no Centro Mundial Agroflorestal - ICRAF (2007 a 2011) e desenvolveu diversas consultorias para instituições internacionais como o PNUD/GEF, CIFOR, Bioversity International e ACCA. Atualmente, ocupa a posição de especialista em "incentivos econômicos para a conservação" no Programa Comunidades e Mercados da Forest Trends (http://www.forest-trends.org/).

RAMON ARIGONI ORTIZ, Economista e doutor em Economia Ambiental pela Universidade de Bath, Grã-Bretanha. Há cerca de 15 anos atua com análise microeconômica de políticas e projetos relacionados a qualidade do ar, energia, uso da terra e turismo. Atualmente é sócio da Ecométrika – Estudos Econômicos em Sustentabilidade.

COORDENAÇÃO DO ESTUDO:

Francisco J. B. de Oliveira Filho e Natalie Unterstell (MMA).

EQUIPE TÉCNICA ENVOLVIDA NA CONCEPÇÃO E NO ACOMPANHAMENTO DO ESTUDO:

Leticia Guimarães e Alexandre Santos Avelino (MMA).

REVISÃO:

Leticia Guimarães e Alexandre Santos Avelino (MMA).

REFERÊNCIA PARA CITAR A PUBLICAÇÃO:

TITO, M. R.; ORTIZ, R. A. Projeto Apoio aos Diálogos Setoriais EU-Brasil. Pagamentos por serviços ambientais: desafios para estimular a demanda. Brasília: MMA, 2013. 52 p..

AGRADECIMENTOS:

Aos participantes envolvidos nos eventos de aprendizado virtual, em especial à Confederação Nacional da Indústria (CNI), representada por Elisa Romano e Percy Soares Neto.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Governo Brasileiro e da Comissão Europeia. É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

INTRODUÇÃO

1. CONCEITOS NECESSÁRIOS PARA ENTENDER O PSA

1.1. INTRODUÇÃO.....
1.2. SERVIÇOS AMBIENTAIS OU ECOSSISTÊMICOS? .....
1.3. PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS OU ECOSSISTÊMICOS?.....
1.4. CARACTERÍSTICAS DE UM ESQUEMA DE PSA .....
1.5. PAGAMENTOS OU COMPENSAÇÃO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS? .....

2. LEGISLAÇÃO ATUAL RELACIONADA A PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS NO BRASIL

2.1. INTRODUÇÃO.....
2.2. MARCO LEGAL DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E PSA PARA ÁGUA.....
Contextualização.....
Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) .....
Artigos 47 e 48 da Lei do SNUC (Lei Nº 9.985/2000).....
Outras Leis e Programas Estaduais e Municipais.....

2.3.LEGISLAÇÃO RELACIONADA A ESQUEMAS DE PSA CARBONO NO BRASIL.....
2.4. PROJETO DE LEI Nº 792/2007.....

3. EXPERIÊNCIAS BRASILEIRAS E OPORTUNIDADES EM PSA

3.1. INTRODUÇÃO
3.2. FUNDOS AMBIENTAIS COMO PARTE DO FINANCIAMENTO DE ESQUEMAS PSA
Tipos de Fundos Ambientais 31
Fundos Ambientais Nacionais .....
3.3. OPORTUNIDADES DO MERCADO DE COTAS DE RESERVA AMBIENTAL (CRA).....
3.4. EXPERIÊNCIAS BRASILEIRAS COM PSA PARA ÁGUA SOB A ÓTICA DO FINANCIAMENTO .....
3.5. Programa Produtor de Água (ANA) .....
Projetos na Mata Atlântica.....
Fundos Estaduais e Municipais para Financiamento de Programas de PSA.....
Agência de Serviços Ambientais (ASA) do Simplício, MG/RJ.....

4. SEMINÁRIOS VIRTUAIS SOBRE PSA

4.1. INTRODUÇÃO.....
4.2. PLANEJAMENTO.....
Mapeamento de empresas .....
Divulgação.....
4.3. SEMINÁRIOS VIRTUAIS .....
4.4. PERGUNTAS E RESPOSTAS.....
Conceitos básicos necessários para entender o PSA .....
Ações brasileiras relacionadas à economia de baixo carbono.....
Aspectos legais para o desenho e a implementação de esquemas de PSA / O papel do setor privado no desenvolvimento e na condução de iniciativas de PSA no Brasil.....
Desafios para estimular a demanda por serviços ambientais.....

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

REFERÊNCIAS

PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: DESAFIOS PARA ESTIMULAR A DEMANDA EMPRESARIAL

APRESENTAÇÃO

Como continuidade da investigação sobre o tema Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) no âmbito do projeto Diálogos Setoriais União Europeia – Brasil sobre a Dimensão Ambiental do Desenvolvimento Sustentável, a presente publicação consolida os trabalhos produzidos ao longo da segunda etapa de ações sobre essa temática, realizada de outubro de 2012 a junho de 2013. A ação representa a continuidade da 4ª convocatória do projeto "Apoio aos Diálogos Setoriais União Europeia – Brasil", que tratou de aspectos da utilização de instrumentos de PSA nas políticas públicas ambientais, e informou a realização de uma nova convocatória, que aprofunda os modelos de financiamento público-privado para PSA.

A iniciativa foi coordenada em conjunto pelo Ministério do Meio Ambiente do Brasil e pela Direção-Geral de Meio Ambiente da Comissão Europeia e envolveu diversos parceiros nacionais e internacionais do setor privado. O objetivo foi contribuir para que, por meio da identificação de desafios e capacidades do setor privado, se estimulasse a demanda por serviços ambientais, em processo compartilhado com a União Europeia.

Buscando suprir uma necessidade latente por informação qualificada, compartilhamento de visões e capacitação sobre PSA, esta iniciativa mapeou atores privados, usuais demandantes de serviços ambientais, e os envolveu em discussões em ambiente virtual, na forma de webinars temáticos. Para isso, foi produzido conteúdo instrucional, que serviu de base para a elaboração deste relatório.

O conteúdo técnico e conceitual produzido e os resultados dos eventos de aprendizado foram compartilhados em seminário em Brasília, no dia 28 de maio de 2013, com cerca de 100 técnicos, especialistas e dirigentes de instituições nacionais e internacionais, 15 deles palestrantes ou debatedores.

Destacamos que o presente documento é o resultado da dedicação dos dois autores – Marcos Rugnitz Tito e Ramon Arigoni Ortiz – e das valiosas contribuições de diversos especialistas e técnicos que contribuíram com reflexões e recomendações nos seminários virtuais e presencial. Agradecemos o entusiasmo e a colaboração de todos que fizeram parte desta iniciativa.

DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS PARA O COMBATE AO DESMATAMENTO
SECRETARIA EXECUTIVA
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE DO BRASIL

INTRODUÇÃO

O conceito de pagamento por serviços ambientais (PSA)[1] figura como um importante instrumento no contexto de uma economia verde, com foco na sustentabilidade ambiental e na valorização das populações das florestas. Mesmo políticas conhecidas por sua atuação em comando e controle tem apontado para a necessidade de arranjos que garantam a sustentabilidade dos resultados já atingidos e o alcance de novos objetivos. Isso não é possível sem envolvimento da iniciativa privada e da sociedade civil organizada, enquanto provedores e também usuários de serviços ambientais.

No Brasil e também em países da comunidade europeia, houve uma profusão de iniciativas de PSA nos últimos anos, conforme apresentado por Santos e Vivan (2012) na publicação relacionada à 4ª Convocatória dos Diálogos Setoriais União Europeia – Brasil sobre o tema: somente nos quatro maiores biomas do Brasil - a saber: Amazônia, Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica, foram mapeadas 220 experiências com foco nos serviços de armazenamento ou sequestro de carbono, na conservação de recursos hídricos e na certificação de produtos florestais e agropecuários. A maioria desses projetos (47%) não tem fonte de financiamento bem definida, enquanto que 42% dos projetos são financiados com recursos do mercado voluntário de carbono; outras fontes de financiamento significativas são o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL (10% dos projetos) e fundos federais (4% dos projetos). Assim, ainda há um longo caminho a ser trilhado para que a maioria das iniciativas que envolvam carbono florestal na Mata Atlântica sejam adequadamente financiadas e funcionem dentro dos sistemas estabelecidos de mercados de serviços ambientais.

A questão de financiamento de PSA é um tema relevante tanto para o Brasil como para a União Europeia, tendo em vista o desafio de obter recursos necessários para conservar e recuperar serviços ambientais envolve altas quantias. Por essa razão, a utilização de mecanismos diferenciados de atração do setor privado, além do pagamento monetário em si aos provedores de SA, são desejáveis para dar escala e complementar recursos públicos.

Assim, essa rodada de diálogo buscou interagir com atores privados e promover a troca de conhecimentos entre eles e atores públicos, e também dentre os próprios privados. Tendo em vista que o grau de conhecimento dos atores privados sobre PSA se mostra bastante variável e que foi identificada uma diversidade de entendimentos sobre os fundamentos conceituais da temática, buscou-se constituir fórum para a capacitação e a troca de experiências entre representantes de empresas que já contam com projetos de PSA em seus portfólios de ações, e atores que não ainda se envolveram em iniciativas desta modalidade e que poderiam se beneficiar de informações sobre o tema.

Com o intuito de qualificar esta interação, foi desenvolvido conteúdo conceitual sobre a temática, enfocando esquemas de PSA relacionados a carbono e a água. Este documento apresenta as definições técnicas relevantes no Capítulo 1, buscando contribuir para a redução de assimetrias de informação entre os privados e para a qualificação dos debates em curso.

O Capítulo 2 apresenta um resumo dos principais pontos da legislação brasileira atual relacionada a PSA nos temas água e carbono, focados durante o debate nos seminários virtuais.

O Capítulo 3 trata de experiências nacionais e oportunidades para o desenvolvimento de esquemas PSA no Brasil, pela ótica do financiamento, enquanto o Capítulo 4 relata a experiência de interação com representantes do setor privado por meio de seminários virtuais

Como se perceberá, há um grande interesse do setor privado nas questões jurídicas pertinentes aja vista que, embora as condições da relação entre usuário e provedor são prioritariamente definidas pelas próprias partes envolvidas, já existe um conjunto de regras e premissas registradas em instrumentos legais e normativas, principalmente para esquemas que envolvem a conservação de recursos hídricos.

A principal conclusão apontada neste relatório é que, segundo as perspectivas do setor privado, o arcabouço legal sobre PSA precisa ser ampliado e aperfeiçoado no país. Existem iniciativas estaduais e municipais que tem operado já há alguns anos com sucesso, mas ao se considerar o panorama nacional, o setor privado aponta lacunas jurídicas que o servem como obstáculo para que enxergue o PSA como oportunidade de negócio.

1 O termo pagamento por serviços ambientais (PSA) será utilizado como sinônimo de pagamento por serviços ecossistêmicos (PSE) para fins desta publicação. Grosso modo, PSA se refere a aqueles pagamentos a ações humanas com impacto positivo ao ambiente; já PSE representam os pagamentos por processos ecossistêmicos que sustentam a vida humana, com o ser humano em condição de tão somente garantir as condições para estes processos. Embora haja diferenças conceituais na literatura, as duas expressões são utilizadas comumente para designar uma transação voluntária na qual um serviço ecossistêmico (ou ambiental) bem definido ou uma forma de uso da terra que possa assegurar esse serviço é comprado por pelo menos um comprador, de pelo menos um provedor, sob a condição de que o provedor garanta a provisão desse serviço. Na União Europeia, o termo mais usado é pagamento por serviços ecossistêmicos, enquanto no Brasil e na América Latina utiliza-se com mais frequência pagamento por serviços ambientais.

PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: DESAFIOS PARA ESTIMULAR A DEMANDA EMPRESARIAL

CAPÍTULO 01

CONCEITOS NECESSÁRIOS PARA ENTENDER O PSA

Marcos Rugnitz Tito

1.1. Introdução

Este primeiro capítulo busca criar a base - e, entre aqueles que já tem conhecimento sobre o tema, busca harmonizar os conceitos - para um debate mais detalhado sobre o papel do setor privado no desenvolvimento e na condução de iniciativas e mecanismos de PSA. A seguir, são tratadas as seguintes questões conceituais:

1. Serviços ambientais ou ecossistêmicos?

2. Pagamentos por serviços ambientais ou ecossistêmicos?

3. Tipos de serviços ambientais: um breve resumo (i) conservação da biodiversidade; (ii) beleza cênica; (iii) proteção da qualidade do solo; (iv) manutenção do ciclo hidrológico; (iv) sequestro e armazenamento de carbono.

4. Características de PSA: (i) incentivo financeiro; (ii) voluntário; (iii) condicional; (iv) auto-coerção por custo de oportunidade.

5. Pagamento ou compensação por serviços ambientais?

1.2. Serviços ambientais ou ecossistêmicos?

Existem muitas definições para "ambiente" e "ecossistema" disponíveis na literatura. Para algumas pessoas, estas possuem significados equivalentes. Para outras, a palavra ecossistema tem um sentido mais especifico aludindo a um sistema natural. Para estas mesmas pessoas, o conceito de ambiente é mais amplo, referindo-se a espaços ou áreas, podendo existir tanto ambientes "artificiais" (por exemplo, uma sala ou ambiente de um escritório), como naturais. Os diferentes significados destas palavras são empregados por alguns autores na utilização (e diferenciação) dos conceitos de pagamentos por serviço ambiental (PSA) e ecossistêmico (PSE), tratado no tópico a seguir.

Procurando não contribuir para o desentendimento sobre a temática, para fins desta publicação será empregada a palavra ambiente (também se referindo a ecossistema).

Independente da questão semântica, as diferenças na estrutura, composição e relações intra e interespecíficas (com o ambiente local) entre os distintos tipos áreas naturais (florestas e sistemas) fazem com que estes proporcionem distintas quantias de serviços ambientais e tipos de benefícios aos seres vivos, tais como:

- Sequestro e estoque de carbono: por meio da fotossíntese, a vegetação absorve o carbono presente na atmosfera através do crescimento e produção de seus componentes (galhos, folhas, frutos, etc.). As florestas e sistemas produtivos, com a presença das árvores (como em sistemas agroflorestais), possuem um papel importante como "armazéns de carbono".

- Proteção da qualidade do solo: a vegetação possui uma importante função na proteção dos solos e na reciclagem dos nutrientes. A proteção dos solos auxilia que o carbono e outros gases de efeito estufa presentes neste reservatório não voltem à atmosfera.

- Conservação da biodiversidade: propicia serviços como a polinização e garante a resiliência de sistemas agrícolas. Além disso, é chave à bioprospecção para novos compostos químicos e medicamentos, contribui para a formação dos solos e para a reciclagem de nutrientes, elementos de extrema importância aos ecossistemas. Por fim, também oferece benefícios recreativos, espirituais e culturais, fundamentais à saúde humana.

- Manutenção do ciclo hidrológico e regulação do clima: florestas e sistemas produtivos influenciam a regulação dos fluxos hídricos e a manutenção da qualidade da água. Florestas preservadas em margens de rios, encostas e topos de morros e montanhas reduzem os riscos de inundações e deslizamentos por eventos extremos climáticos. Elas protegem os solos contra a erosão e evitam que as águas das chuvas carregadas de sedimentos escorram diretamente para os rios, além de amenizarem a rápida perda de água em épocas de seca. Estas áreas também têm forte influência na formação das nuvens. A derrubada de florestas devido à substituição por outros tipos de sistemas (ex.: pastos) diminui a evapotranspiração e a emissão de compostos orgânicos voláteis, provocando a alteração do comportamento das chuvas na região onde houve o desmatamento e em regiões próximas.

- Manutenção da beleza cênica: as áreas naturais proporcionam sentimento de satisfação, paz, entre outros prazeres. Por isso, estes lugares são procurados para o turismo e o lazer.

A conversão de florestas a outros usos da terra, por força da expansão de atividades como a agricultura e a pecuária, e também de distintas formas de assentamentos humanos (rurais e urbanos), tem transformado a paisagem, resultando na perda de biodiversidade e, consequentemente, na redução da capacidade de prover serviços por parte dos diferentes ecossistemas afetados. Isto provoca mudanças nas dinâmicas entre espécies que compõem estes sistemas, principalmente pelo isolamento das mesmas em pequenos fragmentos inseridos numa matriz pouco permeável.

Ressalta-se também que a importância das áreas naturais para as populações que nela vivem vai muito além da sua beleza e dos produtos que ela oferece. Várias populações possuem uma ligação cultural e espiritual muito forte com as paisagens que habitam.

1.3. Pagamentos por serviços ambientais ou ecossistêmicos?

Como determinado na seção anterior, neste relatório será utilizada a palavra ambiente também empregada para fazer referência à ecossistema. No entanto, cabe ressaltar que alguns autores fazem distinção entre Pagamento por Serviço Ambiental (PSA) e Pagamento por Serviço Ecossistêmico (PSE). Segundo estes, o PSA refere-se ao pagamento pelo serviço (de proteção e/ou recuperação) que o ser humano presta em benefício da natureza (ambiente) e que, direta e indiretamente, traz também benefício para a própria humanidade. Por exemplo, de acordo com a Organização Mundial do Comércio (Ronda Doha), serviços ambientais são as "atividades de humanos com impactos positivos ao ambiente".

No segundo caso, o PSE refere-se ao serviço que a natureza (ou ecossistema) presta ao ser humano (por exemplo, a melhoria da qualidade da água, manutenção das chuvas e regulação do clima, etc.). Para Daily et. al. (1997), serviços ecossistêmicos são os "processos e condições através dos quais os ecossistemas sustentam a vida humana". Ou seja, definições que demarcam processos que podem ser entendidos como contrários, mas que inevitavelmente são complementares.

O Projeto de Lei (PL) 792, que visa instituir a Política Nacional de PSA, utiliza o conceito de serviço ecossistêmico para conceituar o PSA. Esta proposta de lei define PSA como uma "transação contratual mediante a qual um beneficiário ou usuário de serviços ecossistêmicos transfere recursos financeiros a um provedor desses serviços ou outra forma de remuneração nas condições acertadas e respeitadas as disposições legais e regulamentares pertinentes". Sob esta definição, nada impede que entidades privadas negociem diretamente com provedores de serviços ambientais e financiem programas que garantam a oferta dos serviços ambientais de interesse direto ou indireto.

Neste documento será unicamente empregado o termo PSA (também fazendo referência a PSE), considerando a complementaridade das definições apresentadas acima. No qual é contabilizado, valorizado e remunerado o serviço de proteção e/ou recuperação que o ser humano presta em benefício da natureza, assim como, a quantidade do serviço que a natureza presta em benefício do ser humano e outras formas de vida.

1.4. Características de um esquema de PSA

Para Wunder (2006) um esquema PSA é "uma transação voluntária, na qual, um serviço ambiental bem definido ou um uso da terra que possa assegurar este serviço é comprado por pelo menos um comprador de, pelo menos, um provedor, sob a condição de que o provedor garanta a provisão deste serviço (condicionalidade)". Neste sentido, um esquema

de PSA funciona basicamente como uma compra de um produto no mercado. Ainda recorrendo à definição proposta por Wunder, para que se estabeleça este tipo de mecanismo pelo menos quatro condições devem ocorrer:

Serviço ambiental definido: Deve existir um serviço ambiental muito bem definido cuja manutenção e/ou suprimento seja de interesse para alguém. Este será o "produto" a ser comercializado.

Pagador/Comprador: Alguém (pessoa, empresa, governo, etc.) tem que estar disposto a pagar por este "produto", no caso, para a conservação e/ou recuperação do serviço ambiental.

Recebedor: Alguém (uma ou mais pessoas, comunidades, empresas, governos, etc.) recebe um recurso financeiro e em troca deve se comprometer a manter e/ou recuperar este serviço ambiental.

Voluntariedade: A transação de pagar e receber por um serviço ambiental deve ser antes de tudo voluntária, ou seja, os envolvidos na transação devem participar porque querem e não por obrigação.

Para ficar mais claro, no caso de um esquema de PSA-carbono, uma empresa (pagador) que resolva mitigar suas emissões de GEE em um determinado projeto ou programa (agro)florestal estará pagando pela quantidade de serviço ambiental prestado pela natureza (e/ou sistemas produtivos com a presença de árvores) de sequestro e manutenção de carbono estocado na biomassa na vegetação e no solo. Os recebedores serão os produtores rurais, comunidades nativas ou empresa por prestarem o serviço (atividade) de conservação das florestas e/ou reflorestamento.

Assim, questões relacionadas com o direito de participação, quem paga e de que forma se dá o pagamento, devem ser pensadas e discutidas durante o processo de criação de um programa/projeto de pagamento por serviços ambientais.

Esquemas de PSA podem ocorrer de várias formas. Podem ser um esquema privado, onde não existe nenhum envolvimento do governo (por exemplo, onde a empresa negocia e paga diretamente aos produtores que conservam e recuperam as matas ao longo dos rios). Existem também esquemas públicos onde o governo (local, estadual ou nacional) participa do processo seja como pagador ou intermediário no recebimento e na distribuição dos recursos. Ou, esquemas mistos, no qual empresas, comunidades e governos estão envolvidos.

Em termos de políticas públicas, esquemas de PSA têm recebido uma atenção crescente nos últimos anos, pois funcionam como um incentivo para a gestão sustentável dos recursos naturais e melhoramento do nível de vida das populações que nelas habitam. Esse incentivo positivo está se constituindo em uma nova forma de promover a conservação e recuperação das florestas e cada vez mais, na utilização de componentes arbóreos em sistemas produtivos (sistemas agroflorestais), complementando e reforçando as políticas de comando e controle existentes.

1.5. Pagamentos ou compensação por serviços ambientais? Por que diferenciar?

Uma vez apresentada à definição de "pagamento" por SA, é necessário esclarecer as diferentes formas na que é utilizado o termo "compensação" por SA. No âmbito da economia ambiental, usualmente, a palavra compensação é empregada em três sentidos (principalmente): (i) quando terceiros devem "compensar" (recompor ou possibilitar a recomposição) os danos ambientais causados em uma determinada área (ou ambiente) e/ou; (ii) quando um indivíduo ou um grupo devem ser "compensados" (ressarcidos) pelos gastos com mão de obra e materiais realizados para desenvolver as atividades de conservação ou recuperação de uma determinada área (ou ambiente) e/ou; (ii) quando um indivíduo ou um grupo devem ser "compensados" (ressarcidos) pelos "custos de oportunidade" (ver próxima seção) de não aproveitar uma melhor alternativa econômica produtiva (que produz menor serviço ambiental) dentro de sua propriedade.

A conservação e recuperação do recurso natural e dos serviços ambientais representa um importante benefício para a humanidade, principalmente, para a parte da população (ou empresas) que vive e depende diretamente dessas áreas. É fundamental reconhecer as atividades ("serviços") que estas prestam em benefício do ambiente (proteção e recuperação) e dos demais seres humanos. Especialmente porque manter as áreas naturais e produzir de forma sustentável não é uma simples tarefa e, na maioria das vezes, representa um alto custo (de transação, implementação ou de oportunidade) para estes atores. Assim, a implantação e desenvolvimento de iniciativas (projetos e programas) de PSA é mais uma forma (mas não a única) de reconhecer e compensar esta parte da população.

CAPÍTULO 02

LEGISLAÇÃO ATUAL RELACIONADA A PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS NO BRASIL

Ramon Arigoni Ortiz e Marcos Rugnitz Tito

2.1. Introdução

Segundo a Agenda Legislativa da Indústria (CNI, 2010), o pagamento por serviços ambientais (PSA) é considerado uma importante prática para o setor privado na busca da conciliação entre o desenvolvimento econômico e a conservação do meio ambiente. Porém, de acordo com a mesma fonte, é necessário que esta política também alcance o setor produtivo (indústrias ou grandes produções agrícolas), pois é o segmento que tem maior potencial para contribuir com a conservação diante do ganho de escala no fornecimento de serviços ambientais.

Representantes do setor industrial atestam que é necessária a ampliação do arcabouço legal sobre a operação de esquemas de PSA no Brasil para alavancar tais iniciativas. Com relação a isso, levantamento realizado por IMAZON e FGV em 2012, registrou, até aquele ano, 28 iniciativas legislativas associadas ao tema PSA no Brasil. Dentre estas, o Projeto de Lei Nº 792/2007, que institui a Política Nacional de PSA, o Programa Federal de PSA, o Fundo Federal e PSA e o Cadastro Nacional de PSA – descrito a seguir neste capítulo.

Este capítulo se propõe a apresentar um resumo dos principais pontos da legislação focados durante o debate nos seminários virtuais, bem como oferecer a bibliografia que constituiu ponto de partida para as discussões.

2.2. Marco legal da gestão de recursos hídricos e PSA para água

Contextualização

Inicialmente, vale conceituar PSA no contexto da modalidade água. Segundo Agência Nacional de Águas (2008), pagamentos por serviços ambientais são "transferências financeiras de beneficiários de serviços ambientais para os que, devido a práticas que conservam a natureza, fornecem esses serviços ambientais". Esse sistema ocorre quando aqueles que se beneficiam de algum serviço ambiental gerado por certa área realizam pagamentos para o proprietário ou gestor da área em questão. Ou seja, o beneficiário faz uma contrapartida visando o fluxo contínuo e a melhoria do serviço demandado. Os beneficiários são todos os agentes, privados ou públicos, que são favorecidos pelos serviços ambientais oriundos de práticas que conservam a natureza, incluindo-se órgãos gestores como Comitês de Bacias Hidrográficas. No grupo dos fornecedores de serviços destacam-se áreas onde o uso do solo por parte dos proprietários, agricultores em sua maioria, enfraquece a geração dos serviços, mas onde uma mudança das práticas correntes pode fortalecer a oferta dos serviços ambientais (ANA, 2008).

Segundo Seroa da Motta e Ortiz (2012), o alcance de um programa de PSA depende (i) da sua capacidade de focalização, ou seja, que o benefício alcance o agente social que dele precise; (ii) da sua compatibilidade – que o montante e a periodicidade do pagamento realmente incentivem a mudança de comportamento dos agentes; e (iii) da sua abrangência – que o programa atinja o maior número possível de provedores de serviços ambientais.

Os dispositivos legais para gestão dos recursos hídricos no Brasil existem desde 1934, quando o Código de Águas já previa o princípio do usuário-pagador. Segundo WWF-Brasil (2012), o arcabouço legal-institucional brasileiro na questão das cobranças pelo uso da água só avançou com a promulgação da Constituição Federal de 1988, que passou a considerar a água como bem de domínio público e instituiu o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). Porém, a consolidação dessas medidas somente se deu com a aprovação da Lei Federal 9.433/974, que estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o SINGREH, descrita mais adiante neste capítulo.

Existem hoje no Brasil diferentes cobranças que direta ou indiretamente relacionam-se com recursos hídricos: (i) a cobrança por abastecimento de água e tratamento de esgoto; (ii) a outorga de uso de recursos hídricos; (iii) a cobrança pelo uso da água nas Bacias Hidrográficas; e (iv) a compensação financeira pelo uso de recursos hídricos (Almeida, 2012). A Tabela 1 resume os fundamentos jurídicos, as bases para cálculo do valor a ser cobrado e a natureza jurídica da cobrança para cada tipo de cobrança incidente sobre o recurso água no Brasil.

Tabela 1. Tipos de Cobranças Incidentes aos Recursos Hídricos.

Nome	Fundamento	Base Cálculo	Natureza Jurídica
Abastecimento de água e tratamento de esgoto	Serviços de saneamento prestados pelas concessionárias de serviços públicos de tratamento e fornecimento de água, captação e tratamento de esgoto.	Volume of treated water and sewage volume captured and destined	Tarifa (preço público)
Outorga de uso de recursos hídricos	Poder de polícia das águas para implantação de qualquer empreendimento cujo uso da água venha a alterar o regime, a quantidade ou a qualidade das águas de rios, ribeirões, córregos e lagos. (Mais comumente usada nos Planos Estaduais de Recursos Hídricos)	Valor calculado pelo exercício do poder de polícia e processo de concessão de autorização (os Comitês de Bacia podem criar diferentes bases de cálculo)	Taxa
Cobrança pelo uso da água nas Bacias Hidrográficas	• A água é um bem público de valor econômico; • Incentivar o uso racional e sustentável da água; • Obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos e saneamento; • Distribuir o custo socioambiental pelo uso degradador e indiscriminado da água; • Instrumento de planejamento, gestão integrada e descentralizada do uso da água e seus conflitos.	Volume de água captado	Preço público
Compensação financeira pelo uso de recursos hídricos	Reconhecimento de valor econômico de propriedade da União aos potenciais hidrelétricos	Valor da energia produzida	Receita originária patrimonial

Fonte: Adaptado de Almeida (2012).

A cobrança por abastecimento de água e saneamento, como o nome já diz, refere-se à cobertura dos custos que a sociedade possui com a provisão dos serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, e não pela água bruta utilizada pela população. O que se cobra dos consumidores é o preço (público)[2] que financia os respectivos serviços de tratamento da água (captação, tratamento e distribuição da água tratada) e de esgotamento sanitário (coleta, transporte e destinação do resíduo)[3].

2 Preços públicos são as receitas cobradas pelo Estado considerando o interesse dos setores privados na atividade realizada pelo governo e a existência de um interesse público geral e coletivo na atividade desempenhada (Almeida, 2012).

3 Ver Seroa da Motta e Ortiz (2012) para uma discussão sobre os critérios para a geração de preços econômicos orientados para reduzir as externalidades negativas no uso de um recurso ambiental. O **preço de indução** é determinado para atingir certo nível agregado de uso do recurso; o **preço de financiamento** está associado a um nível de orçamento predeterminado a ser obtido com os pagamentos.

A outorga é uma autorização concedida pelo poder público aos usuários, públicos ou privados, para a utilização do recurso hídrico por um prazo determinado e nos termos e condições expressos na outorga. Através da outorga, o órgão ambiental executa a gestão quantitativa e qualitativa do uso da água. Estão sujeitos à outorga os seguintes usos: (i) derivação ou captação de água e extração de água de aquífero subterrâneo, ambos para consumo final ou insumo de produção; (ii) lançamento em corpo hídrico de esgotos e resíduos sólidos ou gasosos; (iii) aproveitamento dos potenciais hidrelétricos; e (iv) outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água. Ao outorgado é cobrada uma taxa para recompensar os serviços de controle e fiscalização prestados pela administração pública (Almeida, 2012)[4].

A cobrança pelo uso da água foi instituída pela Lei 9.433/1997, descrita mais adiante neste relatório, é um instrumento de cobrança que almeja a racionalização do uso do recurso natural. Dessa maneira, a cobrança é um preço público, fixado de comum acordo entre os integrantes do Comitê de Bacia Hidrográfica, que induz os usuários ao uso racional da água e à redução agregada no seu uso. Neste sentido, o critério de formação do preço é o de preço de indução (Seroa da Motta e Ortiz, 2012). Estão sujeitos à cobrança pelo uso da água os usuários outorgados cujos usos dos recursos hídricos impliquem alteração no regime, na qualidade ou quantidade da água de um corpo hídrico, inclusive no aquífero subterrâneo, excetuando-se os usos considerados insignificantes pelo comitê gestor de bacia. Em nível federal (rios de domínio da união), a cobrança pelo uso da água está implantada na bacia do rio Paraíba do Sul desde março de 2003 e na bacia dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí desde janeiro de 2006. Em nível estadual, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos está prevista em todas as leis estaduais aprovadas (ver seção 2.5), mas está efetivada de fato somente no Rio de Janeiro e São Paulo (WWF-Brasil, 2012).

A compensação financeira pelo uso de recursos hídricos (CFURH) por parte de usinas hidrelétricas é um pagamento pelo uso do recurso para o desenvolvimento de uma atividade econômica e visa compensar estados e municípios pelas externalidades negativas provocadas pela instalação de uma usina hidrelétrica (WWF-Brasil, 2012). A CFURH está para os recursos hídricos assim como os royalties estão para o petróleo ou a compensação financeira pela exploração de recursos minerais está para o minério. É a cobrança pela participação da União em setores econômicos que exploram seus bens (Almeida, 2012).

Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH)

A Lei Nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SNGRH). Esta lei estabelece como instrumentos de gestão de recursos hídricos, entre outras coisas, a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos, a cobrança pelo uso de recursos hídricos e os Planos de Recursos Hídricos, que são planos diretores que visam fundamentar e orientar a implantação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos.

A referida lei estabelece a cobrança pelo uso da água como um instrumento de gestão dos recursos hídricos, com o objetivo de introduzir valor econômico a um recurso escasso, e delega aos comitês de bacia o ordenamento do uso do recurso e o estabelecimento dos preços

4 Segundo Almeida (2012), o usuário de água pode pagar uma taxa ao órgão regulador (Estadual) no momento da outorga. Entretanto, nos corpos hídricos de domínio da União a ANA não faz essa cobrança.

(públicos) cobrados aos usuários outorgados. Já o PNRH, outro instrumento de gestão previsto na Lei 9.433/1997, tem como objetivo "estabelecer um pacto nacional para a definição de diretrizes e políticas públicas voltadas para a melhoria da oferta da água, em quantidade e qualidade, gerenciando as demandas e considerando ser a água um elemento estruturante para a implementação das políticas setoriais, sob a ótica do desenvolvimento sustentável e da inclusão social"[5]. Nos dois casos, os instrumentos de gestão de recursos hídricos não lidam diretamente com pagamentos por serviços ambientais para água, mas criam as condições institucionais para o desenvolvimento de programas de PSA para água, como por exemplo, o Programa Produtor de Água descrito na seção 3.1.

Os Planos de Recursos Hídricos são planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos, tendo o seguinte conteúdo mínimo: (i) diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos; (ii) análise de alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo; (iii) balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais; (iv) metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis; (v) medidas a serem tomadas; programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados, para o atendimento das metas previstas; (vi) prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos; (vii) diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos; e (viii) propostas para a criação de áreas sujeitas à restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos (ANA, 2008).

O PNRH, que foi aprovado pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) em 30 de janeiro de 2006, é constituído pelos seguintes documentos principais: Síntese Executiva; Panorama e Estado dos Recursos Hídricos no Brasil (volume 1); Águas para o Futuro - Uma Visão para 2020 (volume 2); Diretrizes (volume 3); Programas Nacionais e Metas (volume 4). Após a elaboração e aprovação do PNRH, iniciou-se a etapa de implantação do PNRH, sendo que a atividade essencial é o desenvolvimento do documento denominado Estratégias de Implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos, cujo objetivo é definir como materializar o que foi proposto no PNRH[6].

Artigos 47 e 48 da Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei Nº 9.985/2000)

Art. 47: O órgão ou empresa, público ou privado, responsável pelo abastecimento de água ou que faça uso de recursos hídricos, beneficiário da proteção proporcionada por uma unidade de conservação, **deve contribuir financeiramente para a proteção e implementação da unidade**, de acordo com o disposto em regulamentação específica (Regulamento);

Art. 48: O órgão ou empresa, público ou privado, responsável pela geração e distribuição de energia elétrica, beneficiário da proteção oferecida por uma unidade de conservação, **deve contribuir financeiramente para a proteção e implementação da unidade**, de acordo com o disposto em regulamentação específica (Regulamento). (MMA, 2011)

A base legal para os artigos 47 e 48 da lei do SNUC, segundo Almeida (2012), foi introduzida no ordenamento jurídico brasileiro pela Resolução CONAMA Nº 10/1987, que definia a compensação ambiental exigida a empreendimentos que pudessem danificar florestas e outros ecossistemas7. A Resolução CONAMA Nº 2/1996 substituiu a anterior e ampliou o objeto da compensação ambiental, permitindo que os recursos arrecadados fossem aplicados em outras unidades de conservação públicas de proteção integral que inicialmente previstas na resolução anterior. Finalmente, a Lei do SNUC, em seu artigo 36, disciplinou o instituto da compensação em termos legais, sendo regulamentado através do Decreto 4.340 de 22 de agosto de 2002 e pela Resolução CONAMA Nº 371.

Entretanto, ainda segundo Almeida (2012), não há consenso sobre a natureza jurídica da cobrança ambiental, ainda que tenha sido julgado constitucional pelo Supremo Tribunal Federal[8], o que permite observar um cenário de cobranças por serviços ambientais consistente com os princípios do poluidor-pagador, usuário-pagador e conservador-recebedor. Na verdade, o STF reconhece que a compensação ambiental representa uma contrapartida, financeira ou não, pelo impacto nos bens ambientais decorrentes de um empreendimento ou atividade econômica, cumprindo o papel de compensar os demais titulares do direito difuso ao meio ambiente equilibrado pelas externalidades provocadas pela atividade econômica (Acórdão 2650/2009 – Plenário. Processo 021.971/2007-0).

A contribuição financeira prevista nos artigos 47 e 48 da Lei do SNUC, não se trata de cobrança pelo uso da água, mas cobrança pelo benefício auferido pela proteção proporcionada pelas unidades de conservação (UCs) aos corpos hídricos, um autêntico pagamento por serviços ambientais em obediência aos princípios consagrados pelo STF na questão da compensação ambiental – poluidor-pagador; usuário-pagador e conservador-recebedor. A cobrança pelo uso da água por captação e lançamento de efluentes é um instrumento de regulação empregado para transformar o comportamento do usuário (princípio do usuário/poluidor-pagador), enquanto as cobranças previstas nos artigos 47 e 48 da Lei do SNUC vinculam os pagamentos para as áreas que protegem os recursos hídricos (princípio do protetor-recebedor). É por isso que a Lei do SNUC se refere a esta cobrança como sendo uma contribuição financeira e não uma mera cobrança pelo uso da água (Almeida, 2012).

Do ponto e vista puramente econômico, a cobrança da contribuição financeira mencionada nos artigos 47 e 48 da Lei do SNUC difere conceitualmente daquela promulgada na Lei 9.443 (PNRH) uma vez que os custos de provisão da UC, os quais deverão ser cobertos pelos usuários de recursos hídricos protegidos por esta, independem do nível de escassez do recurso e, portanto, se distingue do nível de preços cobrados pelo uso da água (preço de indução de comportamento). Nesse sentido, o critério dominante para a formação de preço para a cobrança prevista nos artigos 47 e 48 deverá ser, segundo Seroa da Motta e Ortiz (2012), o de recuperação de custos de implementação e manutenção – ou preço de financiamento.

Os artigos 47 e 48 da Lei do SNUC trazem de forma inequívoca a teoria dos pagamentos por serviços ecossistêmicos em seu conteúdo, pois obrigam aqueles que se beneficiam de um serviço específico (a proteção hídrica) a pagar para aqueles que oferecem tal serviço, no caso as unidades de conservação. Entretanto, o Brasil carece de legislação específica regulamentando tais pagamentos. A ausência de lei federal específica não mitiga a existência e legalidade do instituto. Almeida (2012) conclui que existe suporte jurídico suficiente no sistema brasileiro para a aplicação prática de incentivos econômicos para a conservação ambiental e o uso responsável dos recursos naturais. Finalmente, Almeida (2012) discute o arranjo institucional das UCs necessário para a instituição da cobrança prevista nos artigos 47 e 48. A Tabela 2 resume este arranjo sugerido.

Tabela 2. Sugestão de Arranjo Institucional.

Instrumento de gestão / arranjo institucional	SNGRH	SNUC
Unidade de gerenciamento dos RH	Bacia Hidrográfica	Unidade de Conservação
Ente deliberativo	Comitê de Bacia	Conselho Gestor
Ente Executivo	Agência de Bacia	Órgão tutela/IBAMA
Instrumentos de gestão	Cobrança pelo uso da água	Contribuição financeira

Nota: SNGRH – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Fonte: Almeida (2012).

5 Fonte: http://www.cnrh.gov.br/preconferencia/apres/PNRH2025_versao25-03-2010.pdf.

6 Fonte: http://www2.ana.gov.br/Paginas/servicos/planejamento/planoderecursos/pnrh.aspx.

7 Ainda que a compensação ambiental seja diferente das cobranças previstas nos artigos 47 e 48 da Lei do SNUC, a inovadora aplicação de princípios do direito ambiental nos dois casos permite a análise feita por Almeida (2012).

8 Acórdão do STF em julgamento da ADI 3.378-6 DF ajuizada pela CNI com a finalidade de ver declarada a inconstitucionalidade do artigo 36 da Lei do SNUC, sobre compensação ambiental.

Um tema recorrente na discussão refere-se à possibilidade de considerar a cobrança pelo uso da água em uma UC como um caso de bitributação (pelo SNUC e pelo SNGRH). Almeida (2012) argumenta que é possível que seja implantada a cobrança pelo uso da água baseada na Lei Nº 9.433/97 (corpos hídricos de domínio da União) ou nas leis estaduais respectivas (corpos hídricos de domínio estadual) nas bacias onde estão inseridas estas áreas protegidas. Na ausência de uma regulamentação que proíba tal prática, a cobrança incidirá sobre todos os usos localizados na bacia, incluindo aqueles situados dentro dos limites geográficos de uma UC. Como a bitributação é vedada por lei, a dupla cobrança deve ser evitada de qualquer forma e, assim, a regulamentação da contribuição financeira deve prever a não aplicação da cobrança pelo uso da água aos favorecidos diretos da proteção oferecida pela UCs. Dessa maneira, a cobrança pelo uso da água em UC só poderá ser sobre o uso indireto da água[9]. O que pode ser feito em relação ao uso direto é que as bacias, conforme os seus arranjos institucionais, repassem às UCs parte da arrecadação obtida com a cobrança pelo uso da água, quando estas estiverem no mesmo território. "A regulamentação a ser proposta deverá evitar a dupla cobrança e permitir a aplicação do conceito protetor-recebedor determinado pela Lei do SNUC, a proposta deve ser de compatibilizar a cobrança pelo uso da água prevista na Lei das Águas e a contribuição financeira prevista nos Artigos 47 e 48, sem que elas tenham exatamente os mesmos fundamentos e finalidades" (Almeida, 2012).

Dessa maneira, Almeida (2012) sugere que existem duas possibilidades para cobrança pelo aproveitamento da água em benefício das UCs: (i) pela regulamentação dos artigos 47 e 48 da Lei do SNUC, ou (ii) através da destinação de parte dos recursos das cobranças efetuadas pelas bacias hidrográficas para as UCs, conforme estabelecido na Lei das Águas, por meio dos Comitês e Agências de Bacias, Planos de Recursos Hídricos e legislações estaduais.

Outras Leis e Programas Estaduais e Municipais

Becker e Seehusen (2011) resumiram o arcabouço legal para a implantação de programas de pagamentos por serviços ambientais, inclusive aqueles voltados para a preservação de recursos hídricos. A Tabela 3 sintetiza estas iniciativas.

9 Os usuários diretos são aqueles cujo uso ocorre dentro dos limites geográficos das UCs, seja captando água, diluindo efluentes ou fazendo outros usos que requerem outorga. Logo, os usuários indiretos são aqueles cujos usos acontecem fora dos limites geográficos das UCs, entretanto, o uso se dá em corpos hídricos que, por estarem localizados na mesma bacia das UCs, de alguma forma se beneficiam da proteção oferecida pelas bacias encontradas nas UCS e até mesmo pela proteção inerente às UCs (Almeida, 2012).

Tabela 3. Instrumentos Legais Estaduais e Municipais para PSA.

Estado/Município	Instrumento Legal
ES	Política Estadual de Recursos Hídricos e FUNDAGUA (Lei 8.960/2008)
MG	Programa Bolsa Verde (Lei 17.727/2008; Decreto 45.113/2009
PE	Política Estadual de Enfrentamento às Mudanças Climáticas de Pernambuco (PL 1.527/2010)
PR	Prestador de Serviços Ambientais (Lei 16.436/2010)
RJ	Política e Programa Estadual de PSA; Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei 3.239/99; e Lei 4.247/03: cobrança pelo uso da água) e o respectivo Fundo (FUNDRHI); Lei n° 5.234 de 05/08 (Artigo 2; Inciso VII)
RS	Política Estadual de Serviços Ambientais (PL 449/2007)
SC	Política e Programa Estadual de PSA (PEPSA) e o respectivo Fundo (FEPSA) (Lei 15.133/2010)
SP	Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC) (Lei 13.798/2009); Projeto Mina D'Água (Dec. 55.947/2010); Política Estadual de PSA (PL 271/10)
Extrema – MG	Projeto Conservador das Águas (Lei 2.100/2005)
Montes Claros – MG	Política de Ecocrédito (Lei 3.545/2006)
Itabira – MG	Política de Ecocrédito (Lei 4.069/2007)
Campo Grande – MS	Programa de PSA (Dec.11.303/2010): Programa Manancial Vivo
Apucarana – PR	Projeto Oásis (Leis 58/2009, 241/2009, Dec. 107/2009)
Londrina – PR	Fundo Municipal do Meio Ambiente (Lei 9.760/2005)
Camboriú – SC	Projeto Produtor de Água (Lei 3.026/2009)
Joinville – SC	Política Municipal de Meio Ambiente (Lei 5.712/2006)
São Paulo – SP	Lei de Mudança do Clima (Lei 14.933/2009)

Fonte: Adaptado de Becker e Seehusen (2012).

2.3.
Legislação relacionada a esquemas de PSA Carbono no Brasil

Conforme citado anteriormente, o levantamento intitulado "Marco Regulatório para Serviços Ambientais no Brasil", realizado pelo Instituto do Homen e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon) e a Fundação Getúlio Vargas (FGV) em 2012, registrou 28 projetos de lei relacionados com o tema PSA no Brasil. Oito tramitam no âmbito federal (2 leis, 2 decretos e 4 projetos de lei) e 20 no âmbito estadual (14 leis e 6 decretos). Os estados abrangidos por estas iniciativas legislativas (Tabela 4) são: Acre, Amazonas, Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Paraná.

Tabela 4. Instrumentos Legais Estaduais para PSA

Estado	Instrumento Legal
AC	Lei 2.308/2010 – Sistema de Incentivo a Serviços Ambientais do Acre.
AM	Lei 3.135/2007 – Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas. Lei 3.184/2007 – Altera a Lei estadual 3.135/2007 e dá outras providências. Decreto 26.958/2007 – Bolsa Floresta do Governo do Estado do Amazonas.
ES	Lei 8.995/2008 – Programa de Pagamento por Serviços Ambientais. Decreto 2.168-R/ 2008 – Programa de Pagamento por Serviços Ambientais (Regulamento). Lei 9.607/2010 – Altera e acrescenta dispositivos na Lei 8.995/2008.
MG	Lei 17.727/2008 – Concessão de incentivo financeiro a proprietários e posseiros rurais (Bolsa Verde) e altera as Leis 13.199/1999 (Política Estadual de Recursos Hídricos) e 14.309/2002. Decreto 45.113/2009 – Normas para a concessão da Bolsa Verde.
PE	PL 1.527/2010 – Política Estadual de Enfrentamento às Mudanças Climáticas de Pernambuco.
PR	Decreto 4.381/2012 – Programa Bioclima Paraná de conservação e recuperação da biodiversidade, mitigação e adaptação às mudanças climáticas no Estado do Paraná e dá outras providências. Lei 17.134/2012 – Pagamento por Serviços Ambientais (em especial os prestados pela Conservação da Biodiversidade) integrantes do Programa Bioclima Paraná, bem como dispõe sobre o Biocrédito.
RJ	Política e Programa Estadual de PSA; Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei 3.239/99; e Lei 4.247/03: cobrança pelo uso da água) e o respectivo Fundo (FUNDRHI); Lei n° 5.234 de 05/08 (Artigo 2; Inciso VII). Decreto 42.029/2011 – Programa Estadual de Conservação e Revitalização de Recursos Hídricos (Prohidro), que estabelece o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais (PRO-PSA), com previsões para florestas.
RS	PL 449/2007 – Política Estadual de Serviços Ambientais.
SC	Política e Programa Estadual de PSA (PEPSA) e o respectivo Fundo (FEPSA) (Lei 15.133/2010).
SP	Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC) (Lei 13.798/2009); Projeto Mina D'Água (Dec. 55.947/2010); Política Estadual de PSA (PL 271/10).

Fonte: Adaptado de Santos et al. (2012) e Becker e Seehusen (2012).

Santos et al. (2012) encontraram que existe uma grande diversidade de abordagens sobre o tema, onde algumas dessas leis encontradas são específicas sobre PSA, outras são de fato leis sobre mudanças do clima, mas que instituem programas de PSA. Para os mesmos autores, de forma geral, há predominância de arranjos institucionais públicos, com exceção do Amazonas e do Acre, que preveem a participação de instituição privada para gestão e captação de recursos para os programas de PSA. Em muitos casos há compartilhamento da gestão entre diferentes instituições públicas por meio de comitês, que podem ou não contar com participação da sociedade civil.

2.4.
Projeto de Lei Nº 792/2007

O Projeto de Lei (PL) 792[10] foi apresentada pelo Deputado Anselmo de Jesus de 19 de abril de 2007. Após um período de estagnação, sobretudo devido aos debates em torno do Código Florestal, foi retomada pelo deputado Arnaldo Jardim, relator do PL.

Esta proposta define os serviços ambientais e prevê a transferência de recursos, monetários ou não, aos agentes que ajudam a produzir ou conservar estes serviços mediante a adoção de práticas, técnicas e sistemas que beneficiem a todos. O substitutivo 3 da Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento (CAPADR), de 26 de maio de 2010, (i) estabelece conceitos, objetivos e diretrizes da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA); (ii) institui a Comissão Nacional de Política de Pagamento por Serviços Ambientais (CNPSA)[11]; (iii) cria o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (ProPSA) e, em seu artigo 11, (iv) cria o Fundo Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (FunPSA).

O referido PL define os serviços ambientais e prevê a transferência de recursos, monetários ou não, aos agentes que ajudam a produzir ou conservar estes serviços mediante a adoção de práticas, técnicas e sistemas que beneficiem a todos:

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

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

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

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

10 http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=348783

11 A CNPSA é uma instância colegiada formada por representantes de vários ministérios (Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Cidades; Desenvolvimento Agrário; Meio Ambiente; Minas e Energia; Pesca e Aquicultura; Planejamento, Orçamento e Gestão), da Agência nacional de Águas, do BNDES, da EMBRAPA, da FUNAI, do ICMBio e sete membros da sociedade civil representando entidades de extensão rural, órgãos ambientais estaduais e municipais, ONGs e federações estaduais de agricultura, pecuária e de trabalhadores destas áreas. A CNPSA tem a incumbência de implantar a PNPSA, gerenciar o ProPSA e acompanhar e fiscalizar as operações do FunPSA. Compete à CNPSA (i) elaborar os critérios de elegibilidade para recebimento de remuneração; (ii) estabelecer parâmetros técnicos e científicos para a avaliação e monitoramento dos serviços ambientais; (iii) definir os valores a serem pagos aos beneficiários; e (iv) manter o Cadastro Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais contendo dados das operações de pagamentos e recebimentos realizadas.

IV - serviços necessários para produzir todos os outros serviços, incluindo a produção primária, a formação do solo, a produção de oxigênio, retenção de solos, polinização, provisão de habitat e reciclagem de nutrientes.

Art. 2º. Todo aquele que, de forma voluntária, empregar esforços no sentido de aplicar ou desenvolver os benefícios dispostos no Art 1º desta lei fará jus a pagamento ou compensação, conforme estabelecido em regulamento.

Art. 3º. O Poder Executivo regulamentará esta lei no prazo de 180 (cento e oitenta dias) contados de sua vigência.

Art. 4º. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação."

Fonte: www.camara.gov.br

O substitutivo 3 da Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento (CAPADR), de 26 de maio de 2010, (i) estabelece conceitos, objetivos e diretrizes da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA); (ii) institui a Comissão Nacional de Política de Pagamento por Serviços Ambientais (CNPSA); (iii) cria o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (ProPSA) e, em seu artigo 11, (iv) cria o Fundo Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (FunPSA).

A CNPSA é uma instância colegiada formada por representantes de vários ministérios (Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Cidades; Desenvolvimento Agrário; Meio Ambiente; Minas e Energia; Pesca e Aquicultura; Planejamento, Orçamento e Gestão), da Agência Nacional de Águas (ANA), do BNDES, da EMBRAPA, da FUNAI, do ICMBio e sete membros da sociedade civil representando entidades de extensão rural, órgãos ambientais estaduais e municipais, ONGs e federações estaduais de agricultura, pecuária e de trabalhadores destas áreas. A CNPSA tem a incumbência de implantar a PNPSA, gerenciar o ProPSA e acompanhar e fiscalizar as operações do FunPSA. Compete à CNPSA (i) elaborar os critérios de elegibilidade para recebimento de remuneração; (ii) estabelecer parâmetros técnicos e científicos para a avaliação e monitoramento dos serviços ambientais; (iii) definir os valores a serem pagos aos beneficiários; e (iv) manter o Cadastro Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais contendo dados das operações de pagamentos e recebimentos realizadas.

No que tange ao financiamento de programas de pagamentos por serviços ambientais, o PL 792/2007 e seus substitutivos preveem que o FunPSA, de natureza contábil, terá a finalidade de financiar as ações do ProPSA, que terá como agente financeiro o BNDES. As fontes de recursos previstas no PL são:

I – até 40% (quarenta por cento) dos recursos de que trata o inciso II do § 2º do art. 50 da Lei nº 9.478, de 06 de agosto de 1997 (Lei dos royalties do petróleo – pré-sal);

II – dotações consignadas na Lei Orçamentária Anual da União e em seus créditos adicionais;

III – recursos decorrentes de acordos, ajustes, contratos e convênios celebrados com órgãos e entidades da administração pública federal, estadual, do Distrito Federal ou municipal;

IV – doações realizadas por entidades nacionais e internacionais, públicas ou privadas;

V – empréstimos de instituições financeiras nacionais ou internacionais;

VI – reversão dos saldos anuais não aplicados.

Como se vê, o texto do PL 792/2007 considera que o programa de PSA será, pelo menos inicialmente, financiado através de recursos governamentais e doações provenientes de órgãos nacionais e internacionais, públicos ou privados. Desta forma, a participação da iniciativa privada em programas de PSA se daria através de doações ao FunPSA e a destinação destes recursos estaria sujeita ao controle da Comissão Nacional de Política de Pagamento por Serviços Ambientais (CNPSA), sendo esta formada majoritariamente por representantes de diversos ministérios e órgãos governamentais.

PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: DESAFIOS PARA ESTIMULAR A DEMANDA EMPRESARIAL

Por outro lado, o texto da PL 792/2007 define pagamento por serviços ambientais como uma "transação contratual mediante a qual um beneficiário ou usuário de serviços ecossistêmicos transfere a um provedor desses serviços recursos financeiros, ou outra forma de remuneração, nas condições acertadas, respeitadas as disposições legais e regulamentares pertinentes". Sob esta definição, nada impede que entidades privadas negociem diretamente com provedores de serviços ambientais e financiem programas que garantam a oferta dos serviços ambientais de interesse direto ou indireto, como o caso da provisão e qualidade da água para determinadas indústrias.

Atualmente, o PL está aguardando parecer da Comissão de Finanças e Tributação da Câmara dos Deputados, tendo tramitado pelas comissões de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (CAPADR) e de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS), sempre aprovado com pareceres favoráveis após modificações e acertos no seu texto.

CAPÍTULO 03

EXPERIÊNCIAS BRASILEIRAS E OPORTUNIDADES EM PSA

Marcos Rugnitz Tito and Ramon Arigoni Ortiz

3.1. Introdução

Como discutido no Capítulo 1, o PSA pode ser caracterizado como transação voluntária entre pelo menos um provedor e pelo menos um demandante de determinado serviço ambiental. Embora, a princípio, as condições desta relação são definidas pelas próprias partes envolvidas, já existe um conjunto de regras e premissas registradas em instrumentos legais. Esta é uma realidade sobretudo para a modalidade PSA Água, uma vez que iniciativas de PSA Carbono ainda se desenvolvem financiadas por fundos, usual fonte de recursos para projetos e programas de conservação ambiental.

Entretanto, o cenário para ações de conservação com foco em carbono em áreas florestais tende a mudar, diante do contexto trazido pelo Código Florestal (Lei Nº 12.651/2012). Novos instrumentos buscam potencializar a recomposição de área florestal no Brasil e sua regulamentação pode dar escala diferentes iniciativas desta modalidade. Além disso, marcos legais sobre serviços ambientais vem sendo criadas nos últimos anos em âmbito estadual, o que proporciona expectativa sobre uma regulamentação do tema em esfera federal.

Assim, este capítulo traz o resultado de um trabalho de levantamento de experiências existentes para projetos e programas de PSA nas modalidades água e carbono. São discutidas também diferentes oportunidades que surgem, sobretudo ao se analisar a compilação sobre fundos ambientais e o iminente funcionamento do instrumento de Cotas de Reserva Ambiental (CRA).

3.2. Fundos Ambientais como parte de mecanismos financiamento de esquemas PSA

Desde que começaram a ser estabelecidos, no início da década de 90, principalmente a partir da criação do Global Environment Facility (GEF - Fundo Global para o Meio Ambiente), os Fundos Ambientais vêm provendo recursos a programas e projetos de preservação e conservação e à promoção do desenvolvimento sustentável, que beneficiem o ambiente. Tais fundos usualmente recebem doações de governos, empresas, agencias de cooperação e ONG. Entretanto, atualmente os fundos ambientais são compreendidos como complexas instituições de gestão ambiental com funções que vão além da canalização de fundos.

O Capítulo 2 trouxe informação sobre a variedade de leis estaduais sobre PSA. Algumas delas são sobre um tema mais amplo, como mudança do clima, ao passo em que outras

tratam especificamente de PSA, instituindo políticas ou programas e seus respectivos fundos. Nos tópicos a seguir, se traz um apanhado sobre alguns destes fundos ambientais e suas aplicações.

Tipos de Fundos Ambientais

Lambert (2000) distingue os fundos ambientais em três grupos. Fundos nacionais, que possibilitam a implementação da política ambientais, como é o caso do Fundo Nacional do Meio Ambiente; Fundos específicos, dirigidos a um determinado local ou tema, buscando a proteção de uma espécie ou ecossistema em particular; até mesmo, fundos que realizam doações a outros fundos, como o caso do Fundo Nacional da Biodiversidade (FUNBIO). O mesmo autor destaca três formas de fundos apresentados na Tabela 5 a seguir:

Tabela 5. Quadro comparativo entre diferentes formas de Fundos.

Fundo	Período	Desembolso	Principais Aspectos
Fundo de Caixa	Curto a longo prazo	Com base no dinheiro doado	Quando exaurido o fundo poderá ser novamente aprovisionado ou simplesmente encerrado
Fundo de Dotação ou Fiduciário	Longo prazo	Com base nos juros gerados a partir de investimentos	O fundo possui menor disponibilidade de desembolso de recurso comparado ao fundo de caixa
Fundo Rotativo	Longo prazo	Empréstimos	Tamanho de recurso desembolsado depende grau de risco dos projetos financiados

Fonte: Adaptado de Lambert (2000).

Fundos Ambientais Nacionais

Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) [12]

Criado em 1989 (Lei Nº 7.797) com o objetivo de contribuir como agente financiador para a implementação da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), por meio da participação da sociedade. Os recursos utilizados para apoiar os projetos provêm do Tesouro Nacional, por meio de fontes ordinárias, de parcerias (SPRN/GTZ/KfW), por meio de empréstimos (BID), das leis de crimes ambientais (10% das multas por crimes e infrações ambientais, arrecadas pelo IBAMA), CIDE Combustíveis e outras fontes, como doações da cooperação técnica Brasil/Holanda. Este recurso possui uma estimativa de investimentos da ordem de R$ 200 milhões.

Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio) [13]

Foi criado em 1995 com recursos do Fundo para o Meio Ambiente Mundial (GEF), com um valor aproximado de US$20 milhões, através de contrato com o Banco Mundial, o qual tem como condicionante a constituição de um mecanismo de fomento eficiente e transparente, capaz de atrair o setor privado como parceiro para o alcance de seus objetivos. O aporte de recursos do GEF vem sendo complementado pela captação de recursos através de parcerias com outras instituições. Os recursos totais aportados pelos parceiros até 2006 totalizavam US$ 6,3 milhões. Somam-se a este US$ 3,7 milhões devido ao rendimento acumulados no Brasil e no exterior. Até este mesmo período, o Funbio apoiou, monitorou e avaliou 62 projetos, repassando cerca de US$ 10,7 milhões para cooperativas, associações comunitárias, universidades, empresas e organizações não governamentais.

Em 2006, o Funbio criou a Carteira Fauna Brasil voltada para projetos de conservação da fauna

12 http://www.mma.gov.br/port/fnma/

13 http://www.funbio.org.br/publique/web/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home

e de recursos pesqueiros, promove a captação permanente dos recursos necessários para o financiamento desses projetos. Para isso foi criado pelo Ibama, Ministério Público Federal e o Funbio o "Fundo Fauna Brasil" com um aporte inicial de R$ 2,7 milhões. Este fundo receberá recursos oriundos de multas e sanções aplicadas por crimes contra a fauna. Estima-se que nos últimos cinco anos, o IBAMA lavrou uma média anual de R$ 110 milhões em multas, mas só 14% é arrecadado (Funbio, 2006). Os recursos serão aplicados na recuperação de espécies ameaçadas e na proteção da fauna.

O Programa ARPA (Programa Áreas Protegidas da Amazônia) pretende estabelecer um fundo fiduciário cujos rendimentos serão aplicados na gestão de áreas protegidas da Amazônia. Os recursos financeiros do Programa ARPA são administrados pelo FUNBIO facilitando a aplicação destes recursos na gestão das UCs (Borges et al, 2007).

Fundo Amazônia, criado em 2008, tem como objetivo arrecadar doações para investimentos não-reembolsáveis em prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, e de promoção da conservação e uso sustentável das florestas no bioma amazônico amazónico. O Fundo é administrado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), que também irá lidar com a captação de recursos, contratação e monitoramento dos projetos e ações apoiados. Até agora, o governo brasileiro já escolheu os subsídios governamentais norueguesas ($ 134 milhões) e Alemanha (KFW, 21 milhões de euros).

Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima)

Este fundo foi criado pela Lei n° 12.114/2009[14], é um instrumento da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC)[15] que finalidade financiar projetos, estudos e empreendimentos que visem à mitigação da mudança do clima e à adaptação a seus efeitos. O Fundo é vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e disponibiliza recursos em duas modalidades: reembolsável e não-reembolsável. Os recursos reembolsáveis são administrados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Os recursos não-reembolsáveis são operados pelo MMA. As fontes de recursos do Fundo Clima são:

- Até 60% da participação especial que cabe ao Ministério do Meio Ambiente nos recursos oriundos da produção de petróleo[16];
- Dotações consignadas na Lei Orçamentária Anual (LOA) da União;
- Doações de entidades nacionais e internacionais, públicas ou privadas;
- Outras modalidades previstas na lei de criação.

O Fundo é administrado por um Comitê Gestor presidido pelo secretário-executivo do MMA. O Programa Fundo Clima possui seis subprogramas:

- Modais de Transporte Eficientes: Destinado a projetos que contribuam para reduzir a emissão de gases do efeito estufa e de poluentes locais no transporte coletivo urbano de passageiros e para a melhoria da mobilidade urbana em regiões metropolitanas.
- Máquinas e Equipamentos Eficientes: Voltado ao financiamento à aquisição e à produção de máquinas e equipamentos com maiores índices de eficiência energética ou que contribuam para a redução de emissão de gases do efeito estufa.

14 Regulamentado pelo Decreto n° 7.343/2010

15 Instituída pela Lei n° 12.187/2009

16 Conforme o inciso II § 2° do art. 50 da Lei n° 9.478, de 6 de agosto de 1997

• Energias Renováveis: Apoio a investimentos em geração e distribuição local de energia renovável a partir do uso de biomassa, exceto cana-de-açúcar, da captura da radiação solar, dos oceanos e da energia eólica no caso de sistemas isolados;

• Resíduos com Aproveitamento Energético: Apoio a projetos de racionalização da limpeza urbana e disposição de resíduos com aproveitamento para geração de energia localizados em um dos municípios prioritários identificados pelo Ministério do Meio Ambiente.

• Carvão Vegetal: Destinado a investimentos para a melhoria da eficiência e sustentabilidade da produção de carvão vegetal.

• Combate à Desertificação: Apoio ao combate à desertificação por meio de projetos de restauração de biomas e de atividades produtivas sustentáveis localizados nos municípios suscetíveis a desertificação identificados no Atlas do Ministério do Meio Ambiente.

O Programa Fundo Clima possui dotação orçamentária de R$ 560 milhões, assegurando um orçamento mínimo de R$ 20 milhões para o subprograma Máquinas e Equipamentos Eficientes.

3.3. Oportunidades do Mercado de Cotas de Reserva Ambiental (CRA)

A implementação de ações por projetos é uma forma usual viabilizar a conservação ambiental, captando recursos por meio de fundos, iniciativa privada, entre outras fontes. No entanto, o novo contexto trazido pelo Código Florestal (Lei Nº 12.651/2012) joga luz sobre uma nova forma de promover a conservação e a recuperação de áreas florestais nativas, sem necessidade de enquadramento a regras para acesso aos fundos.

A legislação brasileira exige a manutenção de área de Reserva Legal em percentuais que variam de 20% a 80% da propriedade, conforme o bioma e a região em que se localize o imóvel. Aqueles que não têm a área mínima de Reserva Legal exigida por lei podem se adequar através do reflorestamento ou regeneração de áreas dentro da próprio imóvel rural. Alternativamente, a legislação florestal possibilita que esta obrigação de Reserva Legal seja cumprida por meio das chamadas "Cotas de Reserva Ambiental" (CRAs): instrumentos criados pelo Código Florestal Brasileiro para possibilitar a compensação da obrigação de Reserva Legal em propriedades rurais (Moura Costa 2013)[17]. As CRAs podem ser criadas em áreas de vegetação nativa ou em processo de recuperação (salvo se a regeneração ou recomposição da área forem improváveis ou inviáveis).

De acordo com Moura Costa (2013), tais cotas serão criadas em áreas que excedam as obrigações de Reserva Legal e de Áreas de Proteção Permanente (APPs) de cada da imóvel, sendo que um dos pré-requisitos para a criação de CRAs é que o imóvel rural esteja inscrito no Cadastro Ambiental Rural (CAR)[18]. De acordo com o mesmo autor, essas cotas podem ser usadas para compensar a ausência de Reserva Legal de outro imóvel rural, desde que atendidas determinadas condições legais. Uma primeira condição refere-se à data da perda da cobertura florestal – só podem se beneficiar do uso de CRAs os imóveis que foram desmatados até 22 de julho de 2008. Há também o requerimento de que a compensação seja feita com cotas de um mesmo bioma e no mesmo estado, a menos que estejam em áreas consideradas prioritárias pela União ou pelos estados.

Para facilitar o uso do instrumento de CRAs,

17 http://www.agrolink.com.br/culturas/soja/coluna/o-que-e-o-mercado-de-cotas-de-reserva-ambiental_4535.html

18 Cadastro digital georreferenciado e ligado a imagens de satélite, que possibilita a melhor localização e monitoramento do uso do solo em imóveis rurais

a BVRio criou um mercado de contratos de desenvolvimento destas cotas para entrega em um momento futuro – o mercado de Contratos de Desenvolvimento e Venda de Cotas de Reserva Ambiental (CRAFs). Os CRAFs estabelecem obrigações entre aqueles que têm excedente de Reserva Legal (vendedores) e aqueles que queiram comprar CRAs para se adequar aos requerimentos do Código Florestal (Moura Costa 2013). Por meio do CRAF, o vendedor se compromete a criar as cotas e entregá-las ao comprador mediante o pagamento, a ser realizado na entrega das CRAs, de preço previamente acordado entre as partes. Assim, proprietários rurais com excedente de Reserva Legal podem ofertar na BVRio as cotas que serão criadas em seus imóveis. A plataforma BVTrade (http://www.bvrio.org) possibilita que o vendedor informe as características do imóvel e em que ponto está o processo de criação das CRAs. Por exemplo:

• Bioma e estado;

• Situação fundiária;

Se a RL está em UC pública, RPPN ou área prioritária;

• Declaração de confrontantes, afirmando não haver disputas territoriais;

• Memorial descritivo da propriedade;

• Existência ou não de Cadastro Ambiental Rural (CAR);

• Existência ou não de Reserva Legal averbada.

De acordo com Moura Costa (2013), esta lista de pontos reflete o tipo do imóvel e o estágio do processo de criação de CRAs e fornece elementos para que o comprador possa avaliar o tempo necessário para a emissão das CRAs, assim como o nível de risco inerente ao contrato. Quanto mais elementos já tiverem sido concluídos, menor o risco e o tempo entre a contratação e a entrega das CRAs.

Vendedores podem informar o valor esperado pelas cotas (R$/hectare) e a duração que querem dar às cotas vendidas (5, 10, 20, 30 anos ou perpétua). Ou podem deixar essas variáveis em aberto e esperar por ofertas de compra. Compradores fazem ofertas para os CRAFs na plataforma BVTrade indicando o tamanho do lote desejado, a duração e o valor que estão dispostos a pagar. A plataforma não divulga as identidades do vendedor e do comprador até que negociações sejam concluídas.

Após concluir a operação, o Contrato de Desenvolvimento e Venda de Cotas de Reserva Ambiental (CRAF) entra em vigor. A partir deste momento, o vendedor se compromete a desenvolver as CRAs em seu imóvel e transferi-las ao Comprador imediatamente após sua emissão (Moura Costa 2013). Quando da emissão das CRAs, a BVRio auxiliará as partes no processo de liquidação físico-financeira. A BVRio receberá o pagamento do comprador em uma conta fiduciária e só fará sua transferência para o vendedor após a transferência das CRAs para o controle do comprador. Neste momento, o contrato será considerado concluído.

Após a transferência das CRAs, o vendedor continuará com a obrigação de manter essas áreas como Reserva Legal durante o prazo das CRAs estipulado no contrato. Ao final do prazo das CRAs, o contrato pode ser renovado ou o vendedor tem o direito de ofertar novamente suas CRAs para venda através da BVRio. A BVRio possibilita também que sejam transacionadas CRAs a partir da venda secundária de CRAFs. Compradores que tenham obtido direitos a CRAs para entrega futura, a partir de CRAFs negociados na BVRio, poderão ofertá-los na plataforma e firmar novos contratos. A BVRio manterá um registro de todos os contratos firmados para assegurar que as ofertas feitas na plataforma estão relacionados a contratos válidos.

3.4. Experiências Brasileiras com PSA para Água sob a ótica do Financiamento

Programa Produtor de Água (ANA)[19]

A Agência Nacional de Águas (ANA) desenvolve o Programa Produtor de Água, que objetiva incentivar a compensação financeira aos produtores rurais que comprovadamente contribuam para a proteção e recuperação de mananciais, gerando benefícios para a bacia e sua população. O programa tem adesão voluntária para o controle da poluição difusa rural, dirigido prioritariamente a bacias hidrográficas de importância estratégica para o país. Tem como foco a redução da erosão, a melhoria da qualidade da água e o aumento das vazões dos rios, utilizando-se práticas mecânicas e vegetativas de conservação do solo e água, readequação das estradas vicinais e construção de fossas sépticas nas propriedades rurais.

O Comitê de Bacia Hidrográfica identifica e hierarquiza as sub-bacias prioritárias para implantação do programa no âmbito de sua jurisdição. As bacias hidrográficas elegíveis no Programa Produtor de Água são aquelas que (i) já têm os instrumentos de gestão previstos na Lei 9.443/1997 mencionados na seção 2.1; (ii) cujo Plano de Recursos Hídricos identifica problemas de poluição difusa de origem rural, erosão e déficit de cobertura vegetal em áreas de proteção permanente (APPs) e propõe ações de mitigação desses impactos; (iii) a bacia é um manancial de abastecimento de água para uso urbano ou industrial; (iv) a bacia tem um número mínimo de produtores rurais interessados no programa, que podem viabilizar a aplicação do mesmo.

19 Esta seção baseia-se em Agência Nacional de Águas, 2008.

Os recursos financeiros do Programa Produtor de Água deverão vir, segundo ANA (2008), das seguintes fontes: (i) receita da cobrança pelo uso dos recursos hídricos; (ii) empresas de saneamento, geração de energia elétrica e usuários; (iii) dos Fundos Estaduais de Recursos Hídricos; do (iv) Fundo Nacional do Meio Ambiente; (v) do Orçamento Geral da União; (vi) do orçamento de Estados, Municípios e Comitês de Bacia; (vii) compensação financeira por parte de usuários beneficiados; (viii) Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) / Protocolo de Kyoto; (ix) organismos internacionais (ONGs, GEF, BIRD, etc.); e (x) termos de ajustamento de conduta (TAC).

Efetivamente, apesar das várias fontes de financiamento citadas, o manual operativo do Programa Produtor de Água é bem claro em identificar entre as etapas para a implantação do programa (i) "a identificação dos provedores de serviços ambientais e beneficiários destes serviços – se não existem interessados (identificáveis) com disposição a pagar pelos benefícios, não há como implantar o programa;" e (ii) organizar "reuniões de aproximação dos provedores e beneficiários com vistas a estabelecer um mercado para os serviços ambientais" (ANA, 2008).

Para a efetiva implantação do Programa Produtor de Água, quando o programa de PSA é financiado com recursos de cobrança pelo uso da água, cabe ao Comitê de Bacia e à sua respectiva Agência de Águas (i) destinar os recursos oriundos da cobrança pelo uso da água à execução dos projetos aprovados no âmbito do programa; (ii) abrir processo licitatório para seleção de projetos de reflorestamento e conservação de água e solo que aportem benefícios aos objetivos do programa; (iii) celebrar os contratos com os produtores rurais estabelecendo metas, épocas de verificação e pagamentos dos benefícios; (iv) acompanhar juntamente com a Agência de Águas e o órgão gestor estadual o cumprimento das metas do programa; (v) certificar os critérios de implantação do programa. Ações elegíveis incluem a construção de terraços e barraginhas; a proteção de nascentes; a recuperação de matas ciliares e vegetação de topos de morro. A certificação do abatimento efetivo da erosão na propriedade é pré-requisito para os pagamentos do Programa Produtor de Águas.

Cabe ao produtor rural beneficiário do programa: (i) preparar o projeto de abatimento da erosão e melhoria da cobertura vegetal, indicando as condições atuais da propriedade, as metas pretendidas, os parâmetros de abatimento e o orçamento de implantação; (ii) responsabilizar-se pela construção, operação e manutenção das obras e/ou práticas, nos termos estabelecidos no contrato; (iii) informar ao contratante (Comitê de Bacia) sobre o andamento da implantação do empreendimento; (iv) comunicar ao contratante o início da operação do empreendimento e solicitar visita de avaliação, com vistas à liberação dos pagamentos; (v) requerer à entidade certificadora a liberação das parcelas relativas ao pagamento pelo abatimento da poluição difusa; e (vi) franquear ao Comitê de Bacia, à ANA e demais entidades envolvidas no projeto o acesso à propriedade bem como às informações necessárias à comprovação do cumprimento das condições contratuais.

Outros agentes com direitos e deveres específicos para a implantação do Programa Produtor de Água incluem a ANA; os Estados; os Municípios; o agente financeiro participante, que poderá ser a agência de água, um banco oficial ou um agente repassador selecionado; a entidade certificadora credenciada para auferir os benefícios ambientais gerados.

Projetos do Programa Produtor de Água em andamento[20]:

- Conservador das Águas – Extrema – SP e MG
- Produtor de Água no PCJ – Joanópolis e Nazaré Paulista – SP
- Produtor de Água no Pipiripau – Brasília – DF
- Produtores de Água – Espírito Santo
- Produtor de Água no Camboriú – Balneário de Camboriú – SC
- Produtor de Água no João Leite – Goiânia – GO
- Produtor de Água no Guandú – Rio de Janeiro – RJ
- Produtor de Água na Apa do Guariroba – Campo Grande – MS
- Produtor de Água de Nova Friburgo – Nova Friburgo – RJ
- Projeto Apucarana – Apucarana – PR
- Produtor de Água no Córrego Feio – Patrocínio – MG
- Produtor de Água no Ribeirão Guaratinguetá – Guaratinguetá – SP
- Produtor de Água no Rio Rola – Rio Branco – AC
- Produtor de Água no Taquarussu – Palmas – TO
- Produtor de Água Santa Cruz do Sul – RS
- Produtor de Água na APA do Pratigi (Sub-bacias Mina Nova e Vargido) Igrapiúna-BA
- Produtores de Água de Rio Verde (Marimbondo e Abóbora) Rio Verde – GO
- Produtor de Água nas Bacias do São Francisco e Doce – Comitês.

20 Grato a Devanir Garcia dos Santos (ANA) por compartilhar estes dados.

Projetos na Mata Atlântica[21]

Segundo Becker e Seehusan (2011), havia até fevereiro de 2010 aproximadamente 40 projetos de PSA orientados para recursos hídricos na região da Mata Atlântica, que atuavam na conservação de áreas de remanescentes florestais, restauração florestal e regeneração assistida em bacias hidrográficas. Destes 40 projetos, 8 se encontravam em fase de implantação; 20 em fase de desenvolvimento e 12 em fase de articulação.

Os projetos em fase de implantação envolviam 345 proprietários rurais e uma área potencial a ser recuperada/conservada de 13 mil hectares. Os serviços ambientais relacionados à quantidade e qualidade da água recebiam entre R$ 10,00 e R$ 577,00 por hectare/mês. Os custos destes projetos variaram de R$ 200 mil a R$ 2,5 milhões. Dentre os oito projetos em fase de implantação, havia dois casos em que os recursos para os pagamentos tinham sua origem na cobrança pelo uso da água; três casos em que os recursos para o PSA eram oriundos de fontes municipais (por exemplo, receitas de ICMS e um deles reforçado com parcerias com empresas de água e saneamento); dois projetos (referentes ao mesmo programa) de fontes estaduais (FUNDAGUA), e um caso onde a fonte de recurso para o PSA foi oriunda do setor privado, mas de origem filantrópica.

Em resumo, segundo os autores, de uma maneira geral estes projetos têm como fonte de recursos para pagamentos os orçamentos públicos e os recursos dos Comitês de Bacia Hidrográficas oriundos da cobrança pelo uso da água e de empresas de água e saneamento. A participação do setor privado em arranjos de financiamento de programas de PSA na Mata Atlântica ainda é muito tímida.

21 Esta seção baseia-se em Becker e Seehusan (2011) – Iniciativas de PSA de Conservação dos Recursos Hídricos na Mata Atlântica, Fernando Veiga e Marina Gavaldão; Vivan et al. (2012) e Santos et al. (2012a, 2012b).

Fundos Estaduais e Municipais para Financiamento de Programas de PSA[22]

Becker e Seehusen (2011), em seu anexo I, descreveram os dispositivos estaduais, municipais e regionais criados para o potencial financiamento dos programas de PSA no Brasil, assim como suas fontes de receita:

- FHIDRO - Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais, que tem como fonte de recursos a receita oriunda de compensações financeiras do setor hidrelétrico do Estado.

- FEHIDRO - Fundo Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo e FECOP - Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição de SP

- FUNDÁGUA - Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Espírito Santo. As principais fontes de recursos do FUNDAGUA são as compensações financeiras contabilizadas no Estado (3% dos royalties do petróleo e 100% das compensações pagas pelo setor hidrelétrico).

- FEPSA – Fundo Estadual de Pagamentos por Serviços Ambientais (de Santa Catarina), que conta com recursos do orçamento estadual, um mínimo de 30% das compensações financeiras pela geração de energia hidrelétrica, os recursos advindos do Fundo Especial do Petróleo e da cota parte da compensação financeira dos recursos minerais.

- FUNDRHI - Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro

- FUNBOAS - Fundo de Boas Práticas Socioambientais em Microbacias – RJ

- FUNDEMA - Fundo Municipal da Fundação Municipal do Meio Ambiente de Joinville. A origem dos recursos é formada por 2% do faturamento mensal do Sistema Municipal de Águas; 2% decorrentes da concessão de operação do aterro industrial de Joinville; 35% decorrentes dos recursos do contrato de concessão devido ao aproveitamento de biogás gerado pelo Aterro Sanitário Municipal; recursos transferidos ao FUNDEMA através do convênio DNPM/CEFEM; receitas decorrentes de ações judiciais, Termos de Ajustamento de Conduta, outras receitas.

- FEMA - Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do município de São Paulo

22 Esta seção baseia-se em Becker e Seehusan (2011).

Agência de Serviços Ambientais (ASA) do Simplício, MG/RJ

Um mecanismo inovador de financiamento para pagamentos por serviços ambientais está sendo proposto através da Agência de Serviços Ambientais (ASA) Simplício, no Vale do Paraíba do Sul. A ASA, uma associação da sociedade civil sem fins lucrativos, tem por objetivo prover incentivos financeiros para proprietários rurais na região, baseado na venda de serviços ecossistêmicos, e melhorar os fluxos hídricos na área de influência de barragens para geração de energia hidrelétrica (FURNAS). Ou seja, pretende-se criar um programa de pagamentos por serviços ambientais destinados a estimular e auxiliar medidas de conservação e recuperação da cobertura florestal da região.

É um sistema de governança apoiado por organizações diversas (ex. IETS, UFRRJ, BVRio), que obtém dos proprietários rurais que aderirem voluntariamente ao programa de PSA o direito de geração e comercialização de ativos financeiros atrelados aos serviços ecossistêmicos gerados pela área de floresta incluída no programa de PSA. Por exemplo, as cotas de reserva ambiental (CRAs), que correspondem às áreas de floresta preservada acima da área de reserva legal que um proprietário deve manter em sua propriedade, podem ser negociadas com outros proprietários que não tenham condições ou vontade de reflorestar em suas propriedades para obedecer ao Código Florestal em relação às áreas de reserva legal. Dessa forma, o financiamento do programa de PSA se dá através dos ativos atrelados aos serviços ambientais gerados pelas áreas de floresta conservadas e/ou recuperadas. Outros exemplos de ativos ambientais a serem criados dentro do programa de PSA são créditos de reposição florestal e créditos de sequestro de carbono.

Apesar de o programa de PSA proposto ser aberto a todos os proprietários rurais da região, os critérios de adesão ao programa e atividades elegíveis são definidas pela ASA e envolvem (i) a obrigação de implantar as atividades florestais definidas no termo de adesão; (ii) manter a cobertura florestal na propriedade; (iii) estar em dia com obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias; e (iv) não haver desmatado ilegalmente a propriedade desde julho de 2008. Os produtores rurais que aderirem voluntariamente ao programa receberiam, por sua vez, assistência técnica e jurídica para inscrição no Cadastro Ambiental Rural, para criação de Reserva Legal e de Cotas de Reserva Ambiental, além de capacitação e requalificação produtiva, sementes, fertilizantes e viveiros de mudas. Os pagamentos resultantes da venda dos ativos atrelados aos serviços ambientais serão feitos pela ASA aos produtores rurais anualmente, assim como anualmente os produtores elaboram informes de implantação e manutenção das atividades acordadas.

O programa de PSA proposto pela ASA Simplício deve, em médio prazo, ser autossuficiente financeiramente, custeado pela venda de ativos e serviços ambientais. Entretanto, em sua fase inicial, algum capital pré-operacional se faz necessário, e a ASA investiga a possibilidade de contribuição financeira por parte de FURNAS, principal beneficiária de um dos serviços ambientais gerados pelo programa: a qualidade e quantidade da água utilizada na geração de energia hidrelétrica.

PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: DESAFIOS PARA ESTIMULAR A DEMANDA EMPRESARIAL

CAPÍTULO 04

SEMINÁRIOS VIRTUAIS SOBRE PSA

Marcos Rugnitz Tito and Ramon Arigoni Ortiz

4.1. Introdução

O universo de iniciativas voltadas ao pagamento ou à provisão de incentivos de diversas naturezas por serviços ambientais tem se expandido nos últimos anos, ao acompanhar a importância da conservação ambiental como meio de mitigação da mudança do clima. Prova são as diversas iniciativas de PSA implementadas, a elaboração de leis estaduais sobre mudança do clima e PSA e o número de fundos para custeio de atividades desta modalidade. Apesar disso, não se pode afirmar que o setor empresarial – fundamental enquanto potencial demandante de serviços ambientais – está atualmente sintonizado com este conceito, muitas vezes considerado por aquele como “mais uma conta a pagar”.

Uma possível explicação é que o conhecimento de representantes do setor privado sobre PSA é bastante difuso e dependente de estímulos tanto internos ao ambiente empresarial quanto da relação com tomadores de decisão na esfera pública e provedores na esfera social. Existem as empresas com iniciativa bem sucedidas em andamento, existem aquelas com noções básicas sobre serviços ambientais, mas ainda sem considerar como oportunidade e existem as que pouco ou nada conhecem sobre o tema.

Após diálogos com representantes da Confederação Nacional da Indústria – CNI, foi identificada a necessidade de aprendizado sobre PSA que cumprisse a função de informar representantes privados com nível intermediário de entendimento sobre o assunto, revisando conteúdo básico e legislação, mas também iniciando um debate mais qualificado, se aproveitando da presença de participantes iniciados.

Assim, o escopo do webinar sobre PSA promovido no âmbito da 5ª Convocatória dos Diálogos Setoriais União Europeia – Brasil sobre PSA se fixou em garantir que este evento permitisse não apenas formação dos presentes, mas também a troca de experiências entre eles.

4.2. Planejamento

Mapeamento de empresas

Com o intuito de alcançar o público alvo (setor privado), realizou-se um mapeamento de empresas em todo o Brasil. Como estratégia, buscou-se primeiramente considerar as empresas e associações membros de iniciativas lideradas por organizações, como Akatu, Empresas pelo Clima, WBCSD/CEBDS, MEBB, Fórum Amazônia Sustentável, FGV e ETHOS.

Sistematizar os contatos do setor de sustentabilidade ou meio ambiente de cada empresa foi o segundo passo. No caso de PSA Carbono, a organização do evento contatou ditas organizações a fim de obter seu apoio na divulgação da atividade, seja indicando diretamente o contato de pessoas na empresa ou que enviassem a eles mesmos o convite do webinar a esses contatos. Já para PSA Água, a preparação para o webinar deu-se através de contato por e-mail com diversos agentes identificados como de interesse para o debate: representantes de empresas de saneamento; de empresas hidrelétricas, de outros grandes consumidores de água em seus processos produtivos; representantes de comitês de bacias hidrográficas e ONGs.

Divulgação

A comunicação por e-mails constituiu a principal fonte de comunicação do seminário virtual sobre PSA Água. Aos interessados foi enviado o endereço de acesso à página e o respectivo convite para participação.

Já o webinar de PSA Carbono contou com divulgação estruturada. Com os contatos confirmados, foram enviados os convites preliminares e explicativos da atividade, solicitando que os interessados em participar respondessem confirmando seu interesse. Com a resposta de interesse em se inscrever na atividade, obteve-se uma segunda lista a quem se enviaram todos os detalhes sobre como participar (instruções e os vídeos tutoriais), programa, material de referência (ver mais adiante) e os contatos do palestrante e assessoria de comunicação do evento. Toda esta informação foi disponibilizada em uma página da web feita especialmente para o webinar e que estará disponível por tempo indeterminado no seguinte endereço: http://enlacesconsultoria.wix.com/dialogossetoriaispsa.

As apresentações em slides foram disponibilizadas no dia anterior ao evento. Vídeos a partir da gravação do webinar foram disponibilizados na mesma página, para permitir acesso ao conteúdo àqueles que não puderam estar presentes.

4.3 Seminários virtuais

Os seminários virtuais foram agendados para dia 18 de março de 2013, ocorrendo a seção de PSA Carbono entre 9 e 12h e de PSA Água entre 14 e 17h. Os participantes de ambos tiveram acesso ao material de referência, o mesmo em que se basearam os capítulos anteriores deste relatório. A presença de participantes muito diferiu entre as duas seções: 48 se interessaram pelo tema carbono enquanto apenas 7 participantes atenderam ao evento sobre água.

Em ambos, a dinâmica foi baseada em apresentação pelo consultor responsável, sendo que intervenções por mensagem de texto ocorriam durante as apresentações. O evento de PSA Carbono contou com moderação própria, o que representou grande diferencial na condução do evento e sistematização das informações. O evento de PSA Água foi realizada na mesma ferramenta CiscoWebex, porém contou com moderação menos eficiente (servidor do MMA) e foi interrompida por problemas de conexão de internet. Os empecilhos inviabilizaram a continuidade, mas os participantes concordaram na realização da mesma seção alguns dias depois.

Apesar de algumas limitações técnicas, o Webex se mostrou de grande valia para debates e reuniões remotas: a qualidade dos resultados acaba se refletindo muito mais como resultado do esforço de planejamento e condução da reunião do que o conhecimento sobre a ferramenta. Fica como uma experiência positiva de interação, podendo ser aplicada como mais uma opção nas ações de formulação de políticas públicas – até mesmo implicando em redução de custos e economia de tempo, o que pode se refletir diretamente na adesão de interlocutores aos debates.

A seguir, são elencadas algumas interações registradas no webinar sobre PSA Carbono, entre o consultor responsável (identificados por suas iniciais: MRT, Marcos Rugnitz Tito) e os representantes do setor privado (identificados pelo nome da empresa ou organização a que estão afiliados).

4.4. Perguntas e respostas

CONCEITOS BÁSICOS NECESSÁRIOS PARA ENTENDER O PSA

Felipe Fleury (V&M do BRASIL): Como o sequestro de carbono pode ser remunerado para aquele que o promove? Semelhante a mecanismos de carbono?

Marcos Rugnitz Tito (MRT): Há duas formas de se remunerar, a primeira pelos projetos de conservação que as pessoas estão chamando pela sigla REDD (Redução de Emissões pela Degradação e Desmatamento) ou também algumas pessoas tendem a utilizar o conceito de desmatamento evitado, quando se evita o desmatamento ou a degradação de uma determinada área, e com isso as pessoas tendem a receber pelas atividades da conservação. Uma outra forma é via iniciativas de MDL florestal que são projetos de plantações onde existe um sequestro de carbono através do crescimento da biomassa presente nas espécies florestais. O que eu queria colocar é que essas metodologias e procedimentos estão em constante evolução, no sentido de que alguns anos atrás a gente só falava de mecanismos MDL para carbono florestal, mas ao longo dos anos passamos para outros processos que combinam a conservação da floresta, com a recuperação dessas próprias florestas, ou seja, com a plantação ou o enriquecimento dessas áreas.

Rodrigo Ferreira (Plantar Carbon): No quadro de exclusividade e rivalidade, o sequestro de carbono é considerado um bem público ou um benefício privado?

MRT: O sequestro de carbono na verdade é um serviço e, um serviço público. O sequestro de carbono não é algo para se excluir e nem rivalizar; como expliquei em um slide da apresentação (veja o slide). Porque, por exemplo, todas as ações que ao serem feitas em uma determinada região podem beneficiar outra região distante; se eu fizer a conservação, a recuperação de uma floresta ou uma plantação florestal aqui no Brasil, irei beneficiar o mundo todo, então, ele tende a ter essa característica de bem público (como o software livre, seu uso beneficia todas as pessoas).

Patrícia Boson (FIEMG): Água, os recursos hídricos, merece ser mais cuidado. Água é bem público, mas tem "dominalidade". A cobrança pelo uso da água tem um viés próximo da prestação de serviços ambientais, mas tem viés também de bem público com valor econômico. Ver os 3 objetivos dos instrumentos postos em lei.

MRT: É um ponto importante porque a gente tende a confundir só porque na constituição federal diz que todos têm direito ao acesso à água, tendem a descuidar esse valioso bem; é muito difícil de associar; quando você conserva um dos serviços, você está indiretamente ou diretamente conservando um dos outros serviços; é por isso que lá na Costa Rica e em alguns outros países ou regiões, eles estão pagando pelo pacote, não só olhando para o carbono, no momento de pagar eles já contabilizam e avaliam e valorizam todos os serviços.

Felipe Fleury (V&M do BRASIL): Acho que o mais difícil é a maneira de regular e monitorar a permanência desta floresta como floresta, visando o benefício de sua conservação. Este é um dos pontos amplamente discutidos em REDD.

MRT: Venho trabalhando no tema de monitoramento, informe e verificação (MRV), onde há pessoas que estão comprometidas a ver como avaliar e monitorar a provisão de serviços, e é também complexo porque você tem que avaliar durante a implementação do projeto (e do programa a rentabilidade econômica) a importância social com relação à segurança alimentar desses investimentos que são feitos para garantir a permanência dessa floresta, seja no manejo florestal, agroflorestal, turismo entre outras atividades que possam permitir às comunidades, às empresas ou aos produtores, garantir por si só sem depender nos próximos anos do pagamento por um serviço ambiental.

Mariama Vendramini (Biofílica): Felipe, mas a regulação e monitoramento das florestas vêm evoluindo e já estamos em fase de que os projetos de REDD têm confiabilidade comparável a outros tipos de projetos de carbono.

MRT: Estou de acordo com a Mariama, mas se não me engano, são oito anos que se vem falando de processos, formas de medição, metodologias para poder fazer esses monitoramentos das florestas; estou entendendo que o comentário do Felipe foi que a dificuldade não está só em olhar uma imagem de radar ou satélite e ver se está ocorrendo a degradação ou o desmatamento, ainda que a tecnologia esteja avançando muito nisso. Também no sentido de que a forma de distribuição dos benefícios que ocorrem com o pagamento do serviço ambiental.

Patrícia Boson (FIEMG): Relatório elaborado pelo Banco Mundial e divulgado pela "Veja" desta semana apresenta o óbvio, apresenta que a exploração sustentável dos recursos naturais não tem sido a garantia de que os moradores das reservas ambientais assegurem a melhoria na qualidade de vida. O PSA poderia ser uma solução adequada? Se sim, quais os principais desafios de implementação?

MRT: É uma das perguntas centrais de toda a discussão e isso está muito relacionado ao custo de oportunidade. A gente sabe que, apesar de há muitos anos a certificação de manejos de impacto reduzido ou manejos sustentáveis de florestas vêm tendo bastante dificuldade de dar certo pela ausência de algumas políticas locais, da governabilidade ou da governança local. Então a gente que está trabalhando neste tema, dentro da lógica econômica, fazer com que a floresta em pé valha mais do que a floresta deitada ou cortada - não só dependendo do serviço, mas também da produção dos bens, da madeira ou produtos florestais não madeiráveis – é a única lógica, em algumas situações onde a presença do estado não é constante e, que faz possível a continuidade da conservação da floresta.

Patrícia Boson (FIEMG): Hoje, 50% da população global mora em cidades e acreditamos que, nos próximos 25 anos, esse número chegará a ser de 70% a 75%. Essas tendências estarão centralmente em um milhão dos principais centros urbanos do mundo e de lá sairá 85% do crescimento e da riqueza. Como o PSA pode ser um instrumento de gestão ambiental nesse cenário?

MRT: São elementos interessantes que vão além de determinado local ou país. É uma questão bem complexa essa de que a população vai ser cada vez mais urbana, mas de qualquer forma, em algum momento alguém vai ter que produzir alimentos e conservar os recursos naturais e vai ser parte desses 25% da população que estaria no campo e certamente esta população vai ser bastante importante; por isso a gente está falando de como reconhecer as atividades dessas pessoas na proteção, na conservação e na recuperação destes serviços e recursos.

AÇÕES BRASILEIRAS RELACIONADAS À ECONOMIA DE BAIXO CARBONO

Patrícia Boson (FIEMG): Considerando que no Brasil, em sequência ao desmatamento, o transporte é o fator de maior contribuição de emissões, por estar sustentado em uma matriz predominantemente rodoviária e de mobilidade urbana com grande participação em transporte individual (vide crescimento das motocicletas); como fomentar o mercado de carbono na área de transporte? Por que há poucas iniciativas neste setor e por que o poder público não prioriza esse tema?

MRT: É uma pergunta que vai além da minha apresentação e da minha capacidade de resposta. O que eu quis mostrar naquela sequência de ações, na que o transporte está relacionado quando você faz a pegada de carbono de um produto ou de uma organização, é que você tem que contabilizar as ações de transporte. Se você tiver interesse, verá que algumas empresas de transporte que já estão mitigando suas ações, oferecendo transportes mais eficientes. É uma pena que eu não me atentei para mostrar em meus exemplos algo sobre isto. Eu tendo a acreditar que nossas ações como sociedade civil e como empresas podem mostrar o caminho para as ações federais, estaduais e municipais. No momento em que mais empresas sejam mais eficientes no transporte e comecem a relatar/informar isso às plataformas que eu apresentei, eu tendo a acreditar que isso vai ter um efeito multiplicador bem interessante.

Patrícia Boson (FIEMG): NAMAs pode ser um caminho para fomentar iniciativas para o mercado de carbono na área de transporte?

MRT: Com certeza.

Fernando Alonso (Native Produtos Orgânicos): Avalio que o foco das apresentações reflete o foco atual na redução de emissões de GEE, inclusive porque já se trabalhou muito em métodos e coeficientes para sua quantificação. Mas e os outros serviços ambientais mencionados? Solos, água, biodiversidade, por exemplo? O que há de novo em termos de quantificação destes serviços?

MRT: No começo da primeira apresentação falei que não era só carbono e também cheguei a comentar que alguns programas estão considerando contabilizar todos os serviços. Por exemplo, quando o governo da Costa Rica paga para um produtor, ele está pagando pelo carbono, pela biodiversidade, pelos recursos hídricos, pela beleza cênica que a propriedade dele provê para o país e a região, mas no momento de tomar em consideração para quem pagar, eles definem prioridades; por exemplo, lembro que participei há muitos anos atrás de uma situação em que eles estavam definindo pagar a quem protegia os recursos hídricos, o

serviço ambiental hidrológico, mas também no momento de pagar consideravam também os outros serviços adicionais. Isso talvez possa ser considerado como algo novo, o que também está acontecendo muito no México; vejo que muitas alternativas são consideradas aqui no Brasil. Dentro de algumas instituições, por exemplo, a instituição com a que eu trabalho que é a Forest Trends, existem pessoas que estão desenvolvendo metodologias específicas para a quantificação de serviços hídricos e biodiversidade; a perda de produtividade relacionada aos solos já tem vários anos.

Erika Pinto (IPAM): Em relação à abordagem de PSA, uma experiência que o IPAM teve na região da Transamazônica com produtores familiares foi a necessidade de transformar toda a abordagem de um projeto de PSA, para garantir sustentabilidade e efetividade, ou seja, na nova abordagem, o PSA é apenas um componente de incentivos que contribui num processo de transição produtiva para bases mais sustentáveis, e neste grande guarda-chuva de incentivos estão contemplados: apoio a regularização fundiárias e adequação ambiental das propriedades; fortalecimento da gestão compartilhada nas comunidades e assentamentos; investimentos em melhorias agropecuárias para aumentar a produtividade nas áreas já abertas; apoio ao manejo florestal comunitário e fortalecimento das cadeias produtivas. Este é um projeto apoiado pelo Fundo Amazônia e em parceria com o INCRA e organizações de base. Há uma discussão já consolidada sobre este tipo de abordagem em outras regiões ou países? Difícil tratar o PSA de forma isolada neste contexto

MRT: O comentário vem se somar a algumas respostas e perguntas que foram feitas. Os elementos dês eu comentário vêm relacionado ao conceito de permanência, de como favorecer que as pessoas tenham melhores retornos econômicos com as práticas sustentáveis, que façam possível a estas manterem a provisão de recursos naturais e serviços ambientais. Outro elemento importante colocado, o de regularização fundiária, é a importância do trabalho do governo e das instituições locais e vem se somar ao que tenho dito: PSA é um dos instrumentos, mas não é o instrumento que pode salvar uma situação tão complexa como a que você coloca que é a Transamazônica, lugar que já visitei e trabalhei bastante tempo e sei que com um pagamento por serviço ambiental por si só, não daria recursos suficientes, nem pessoas suficientemente dispostas a pagar os recursos necessários para fazer a região funcionar da forma como deveria funcionar de maneira sustentável. Anteriormente, a Patrícia citou o NAMAS que é a forma de contabilizar não só olhando para dentro da floresta e sim para o que está acontecendo fora, fazer um trabalho de educação e também de "empoderamento" e compensação para as pessoas que estão fora dessas áreas e que faça possível essas áreas continuarem em pé. No NAMA, além das reduções nacionais de emissões, também está sendo discutido como contabilizar e considerar esses contextos mais complexos. Eu acho que a todos os que estão envolvidos nessa discussão é uma problemática complexa e a gente está procurando soluções com uma lógica econômica da conservação ambiental e dos serviços que demanda a todos ter um conhecimento mais holístico.

Marina Marinho Nunes (Vale): Você quis dizer que o PSA é uma modalidade de compensação?

MRT: Eu apresentei três elementos. A modalidade de compensação tem em consideração o pagador/usuário e está relacionada àquelas ações de um projeto ou programa que vai ter uma ação que impacta a região e parte dos recursos do projeto ou programa tem que ser utilizado para mitigar ou recuperar esses impactos; neste caso, não é uma modalidade de compensação, e sim

PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: DESAFIOS PARA ESTIMULAR A DEMANDA EMPRESARIAL

nas outras duas modalidades: (1) a primeira das pessoas que têm o custo de conservação ou recuperação e devem ser compensadas por esses custos, que faz sentido compensar; (2) a outra quando tem um alto custo de oportunidade fora da área da floresta ou do projeto florestal que pressione essas áreas ou esses recursos naturais, por exemplo, no caso da soja no Mato Grosso ou Rondônia, a rentabilidade é tão alta que os produtores tendem a abrir novas áreas e fazer mudanças no uso da terra para continuar plantando a soja, nessas áreas o custo de oportunidade tem que ser compensado.

Mariama Vendramini (Biofílica): Hoje há metodologias relativamente estabelecidas de REDD para emissão de créditos de carbono em áreas sob pressão de desmatamento. Como você vê a tendência de valorização para áreas que não estão sob pressão?

MRT: É o caso da grande parte da Amazônia brasileira e parte do Cerrado. Nesse sentido, acho que os fundos (Fundo Amazônia, o Fundo Clima) buscam complementar estas áreas. Para um exemplo estadual, o SISA no Acre, - que é o sistema de incentivos a serviços ambientais - estão contemplando considerar outras áreas que não sejam aqueles que estão sob pressão de desmatamento, exatamente para evitar aquela história de mecanismo perverso que você só faz ações em áreas onde as pessoas fizeram errado, ou seja, você vai lá e paga para uma pessoa que por muitos anos pressionou uma área e fez desmatamento, e aquelas pessoas que há muitos anos fizeram o correto tenham a oportunidade por um projeto de se favorecer em um futuro. Eu entendo que a discussão no nível nacional e estadual está tendo consideração também em contemplar essas áreas até mesmo para evitar maiores problemas com fugas, como o que eu apresentei no começo.

Marina Marinho Nunes (Vale): Você acha que a metodologia ESR (sobre serviços ecossistêmicos), também do WRI, pode ganhar a mesma força que a metodologia GHG Protocol?

MRT: Conheço pouco sobre essa metodologia, mas só pelo fato do WRI estar trabalhando ao lado da Fundação Getúlio Vargas, entendo que é uma porta de entrada para a utilização dessa metodologia. Nesse caso, acho que depende "quem você conhece ou com quem você trabalha" pode viabilizar o desenvolvimento de metodologia. Conheço muitas metodologias que não deram certo por serem muito acadêmicas, ou porque as pessoas que desenvolveram (outro tipo de metodologias) não tinham o canal de entrada para poder ser usadas. Nesse caso (ESR, WRI), acho que tendem a ir por um bom caminho.

Patricia Boson (FIEMG): Pegada ecológica está intimamente ligada ao grau e modo de consumo, aquisição de bens e serviços. PSA dialoga com consumo sustentável? Como?

MRT: Dialoga nesse sentido. Apresentei que o consumo é parte de um processo em que pode ser contabilizado. No momento de você contabilizar um processo de pegada de carbono, para poder fazer um pagamento de um serviço ambiental. Nesse sentido, pode também considerar contabilizar as neutralizações de emissões. A empresa ou o setor privado tem que informar isso, seja pela plataforma que eu apresentei ou via comunicação nacional de emissões. Vejo que tudo isto está conectado, indiretamente está conectado, mas a pegada está conectada. Agora, mais uma vez, o pagamento por serviço ambiental é ferramenta ambiental e não pode se perder de vista este elemento. Já aconteceu com alguns programas nacionais e regionais e alguns projetos que você começa a fazer um pagamento por serviço ambiental e logo outras pessoas esperam respostas sociais. Então, vejo isso mais ou menos ligado; a forma de trabalhar com o consumo consciente estão em mecanismos de gestão ambiental nacionais que é a educação ambiental das pessoas. Com

certeza o empreendedor precisa não só olhar e fazer as reduções, isto está acontecendo, quando uma empresa faz o pagamento de serviço ambiental correto em campo, mas usa essa imagem para ser mais eficiente usando embalagens e tentar fazer do consumidor mais consciente.

ASPECTOS LEGAIS PARA O DESENHO E A IMPLEMENTAÇÃO DE ESQUEMAS DE PSA / O PAPEL DO SETOR PRIVADO NO DESENVOLVIMENTO E NA CONDUÇÃO DE INICIATIVAS DE PSA NO BRASIL

Erika Pinto (IPAM): No art. 7º houve uma grande polêmica, que foi a não inclusão do pagador na isenção de impostos. Isto seria fundamental para atrair o setor privado para participar de um programa nacional de PSA. Diante disso, é importante estudarmos incentivos para os pagadores de serviços ambientais e não somente para os provedores, não é?

MRT: É isso mesmo, por isso que foi minha preocupação de tentar mostrar os diversos conceitos sobre pagamentos de serviços ambientais e suas diferenças. Do conceito que está hoje na proposta de lei, os elementos que estão presentes são os recursos financeiros; mas outros tipos de incentivos teriam que ser contemplados. No meu dia a dia venho trabalhando em promover a discussão e a informação sobre pagamento por serviços ambientais, mas não é o único incentivo com que trabalho. Por isso dois ou três slides que apresentei vêm demonstrar que o pagamento dos serviços ambientais está no universo de outros incentivos e de outras políticas ambientais complementares. Mas essa polêmica foi e é grande... a isenção de impostos; a pergunta é: como o pagamento por serviços ambientais também se complementa com os serviços ecológicos? E se é possível ter um pagamento ambiental na mesma área que a pessoa se beneficia por um ICMS ecológico ou outro incentivo ecológico? Então, essa proposição de incentivos tem que ser incluída, porque é impossível uma lei contemplar todos os elementos. É importante que na discussão de como vai ser implementada a lei, os comitês dos setores privados e dos outros setores estarem lá para ver isso aí.

Patricia Boson (FIEMG): Em todos os projetos a relação indústria PSA, transporte PSA é subentendida, ao passo que a relação agricultura e PSA é sempre direta. Isso é resultado do fato de que precisamos trabalhar melhor os conceitos?

MRT: Eu não acredito que seja somente de trabalhar melhor os conceitos. Com certeza, da minha perspectiva, os conceitos devem ser melhorados. Também, tem um trabalho forte de difusão, de fazer com que as pessoas compreendam esses conceitos que já existem e já estão estabelecidos. Entendo que um conceito é algo dinâmico e, pode ser utilizado por diversas formas, para bem e para mal. Existem pessoas que a todo momento estabelecem novas definições para um conceito, tornando as coisas mais confusas. Minha resposta é que não é só trabalhar o conceito e sim a implementação e o entendimento dos mesmos.

Patricia Boson (FIEMG): Um dos grandes problemas hoje com a cobrança pelo uso da água é a aplicação dos recursos financeiros com a agilidade necessária, incluindo a ampliação para aplicação pelo setor privado. Nem onde há fundo específico esta situação fica facilitada. É um grande gargalo o excesso de burocratização para a gestão financeira dos recursos. Também creio que isso não é diferente com os recursos financeiros da compensação ambiental. Não seria necessária uma iniciativa legal voltada para a melhoria dessa gestão? Sob pena do PSA cair no mesmo erro.

MRT: Dá para perceber que a Patrícia tem bastante experiência com a questão da água. Essa história dos gargalos (barreiras)... esse não é o único gargalo. Acho que as diferentes experiências que a gente tem, por exemplo, o programa produtores de água, exemplifica, dentre bastantes outros, exemplo de lei municipal que faz possível a implementação desses programas e projetos municipais ou, até mesmo, no nível de uma bacia que dá insumos para evitar os erros colocados. Vejo isso de forma positiva; agora, uma das coisas que costumo falar é que se a gente fosse depender das leis que existem no Brasil, nem faria sentido pensar nos pagamentos por serviços ambientais (já que existe um suficiente marco legal no país que busca regular a maior parte da problemática ambiental existente no país). O que acontece é que dificuldade da governabilidade e da governança em regiões de difícil acesso.

Outro ponto, quando estavam discutindo o Fundo Amazônia foi necessário criar um marco normativo que fizesse possível que esses recursos externos, ao entrar no país, não pagassem impostos, porque ninguém que quer investir na proteção e na conservação de recursos naturais quer pagar impostos que não estejam relacionados ao uso dos recursos, então foi criada uma lei. É tentar fazer eficiente o uso do recurso... diminui o custo de transação para que possa acontecer isso aí.

Erika Pinto (IPAM): Outro ponto crítico do PL foi o de prever a criação de um Programa Federal de PSA, o qual deveria ser nacional para garantir a participação de outros entes federativos; se não, aqueles estados que já se anteciparam na criação de seus próprios programas, como o Acre, não poderiam, por exemplo, acessar recursos de fonte federal.

MRT: É uma questão que está sendo bastante debatida entre os governos federal e os estaduais, de como essas leis vão ser complementares ou não.

Lívia Miranda (Votorantim Cimentos): As bacias paulista do Médio Tietê e do Rio Piracicaba já pagam pelo uso da água. No entanto, no seu slide 6, São Paulo aparece como não possuidor deste tipo de legislação. Existe algum outro instrumento que não seja uma lei?

MRT: Foi o que comentei. Na ausência de uma lei federal ou estadual, os municípios mesmos desenvolvem leis que permitem a implementação desses mecanismos; então há essas diferentes esferas. O comentário anterior vem nesse sentido; como isso vai ser dialogado quando existir uma lei federal?

Natalie Unterstell, Letícia Guimarães e Alexandre Avelino (MMA): Como as iniciativas apresentadas nos outros módulos dialogam com o projeto de lei federal de PSA?

MRT: Venho insistindo durante a apresentação que não cabe só olhar para um projeto ou um programa de lei de pagamento de serviço ambiental por si só, a gente precisa olhar como isso complementa outras ações; por isso, tentei mapear tudo o que existe no Brasil... não consegui ainda, mas fiz o esforço de ver como essas relações e a implementação em campo de um projeto de recuperação ou conservação da floresta está relacionado com as ações de mitigação da empresa, porque qual o sentido da empresa pagar pela mitigação das suas ações e não fazer nenhum esforço interno? Não só interno fazendo referência a questão eficiência do seu processo produtivo ou na eficiência do uso dos recursos energéticos, mas sim na eficiência dos trabalhos que eles podem fazer - como setor privado - no momento de trabalhar com os fornecedores e com os consumidores. O que está acontecendo hoje - pelo menos no que eu tenho sentido - é que os consumidores estão sendo cada vez mais conscientes do uso, do consumo. Existem pessoas trabalhando aqui no Brasil nesta questão que, por limitação de tempo, não consegui apresentar, mas são relacionadas

a ações do uso e do consumo consciente, e para mim tudo isso está vinculado com a realização de pagamentos por serviços ambientais que, por si só, está relacionado com o projeto de lei.

DESAFIOS PARA ESTIMULAR A DEMANDA POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

Durante o webinar do tema PSA Água, foram colocadas perguntas-chave para os participantes, a fim de orientar as discussões.

Qual o nível de entendimento e alinhamento dentre atores do setor privado sobre PSA?

Jerônimo Amaral (Conservação Internacional): O nível de entendimento ainda é muito superficial, sobretudo ao falarmos de comercialização de produtos da biodiversidade, tal como pescado sustentável. Entende o que é PSA, porém não conseguem ainda pensar nesta ferramenta como um atrativo para os seus negócios.

Existe demanda por parte destes atores por serviços ambientais?

Jerônimo Amaral (Conservação Internacional): Na medida em que os recursos pesqueiros continuam a declinar, ou seja, 80% do estoque mundial está sob risco, sendo a aquicultura como um alternativa, porém danosa ao ambiente, neste sentido, a oportunidade de trabalhar uma comercialização sustentável, com proteção de áreas de reprodução, e consequentemente o aumento de biomassa em nível local se torna viável a partir do momento que novos consumidores, tais como os de orgânicos, possam exigir produtos do mar, que tenha uma história de conservação e proteção das espécies, bem como a garantia de continuidade de práticas artesanais de pesca, aliado a sistemas de manejos. Neste sentido, o serviço ambiental marinho, sobretudo de provisão, deve ser trabalhado em uma perspectiva de comercialização justa em toda a sua cadeia, onde o pescador deva receber o equivalente a sua diminuição do esforço de pesca, ou seja, pescar menos com valor agregado.

Quais os principais desafios para empresas investirem em mecanismos de PSA no Brasil?

Jerônimo Amaral (Conservação Internacional): Acredito que seja uma taxa de retorno liquido em curto prazo, porém as ações de manejo e conservação se dão em médio e longo prazo.

PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: DESAFIOS PARA ESTIMULAR A DEMANDA EMPRESARIAL

CAPÍTULO 05

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Seja qual for o assunto, a falta de informação acessível e qualificada pode atrapalhar a consolidação de conceitos. Para os profissionais daquela referida área, isso pode ser determinante para despertar o interesse pelo conceito em foco. Nesse contexto, ações de capacitação podem promover o entendimento claro e garantir que profissionais estejam preparados para identificar oportunidades de atuação.

Quando se trata de meio ambiente, o que se relata não é menos verdade. O contexto acima caracterizado se encaixa ao momento atual do conceito de pagamentos por serviços ambientais (PSA): existe um volume considerável de publicações técnicas sobre o tema, bem como artigos científicos, embora poucas iniciativas de capacitação direta sobre o tema. Isso se reflete em um grau de consciência ainda baixo – por parte de provedores e de demandantes de serviços ambientais – para o número potencial de iniciativas no país.

A presente iniciativa do projeto Diálogos Setoriais UE-Brasil buscou suprir esta lacuna ao identificar potenciais demandantes de serviços ambientais e promover interação direta, capacitação e troca de experiências sobre PSA. Com levantamento de legislação e oportunidades atuais se constituiu material instrucional para a discussão em ambiente virtual, o que se mostrou de grande eficácia enquanto instrumento de formação.

Por meio das ações de capacitação se buscou ainda levantar questões e impressões que auxiliassem a responder ao título deste relatório – os desafios para estimular a demanda por serviços ambientais. Afinal, sem que o setor empresarial como um todo enxergue esquemas de PSA como oportunidades, não há de se esperar ganho de escala das iniciativas.

Foram colhidas opiniões diversas, algumas das quais enumera-se:

(1) O entendimento sobre PSA ainda é muito superficial, o que dificulta agregar valor aos serviços e aos produtos.

(2) PSA não deve ser visto como alternativa única mas como uma em um universo de incentivos possíveis: atuar somente sobre PSA, sem tratar de regularização fundiária ou fortalecimento de cadeias produtivas, pode não alterar uma situação potencialmente mais complexa.

(3) Falta de agilidade na aplicação de recursos, mesmo onde existe fundo específico para aquela modalidade de PSA – a desburocratização é fundamental para dar escala a iniciativas.

Diante destes e outros desafios, a coordenação entre atores envolvidos é de suma importância, o que reforça o papel das ações de formação e dos fóruns para troca de experiência. As atividades da 5ª convocatória do Diálogos Setoriais UE-Brasil se concluem com o presente relatório, que figura como mais um subsídio a formuladores de políticas públicas, tomadores de decisão e estudiosos sobre pagamentos por serviços ambientais no Brasil.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Manual Operativo do Programa produtor de Água / Agência Nacional de Águas, Superintendência de Usos Múltiplos. Brasília: ANA, 2008.

ALMEIDA, A. Direito Corporativo. Assistência Jurídica ao WWF com Subsídios para a Regulamentação dos artigos 47 e 48 da Lei do SNUC: relatórios 2 a 6. São Paulo: MMA, 2012.

BECKER, F.; SEEHUSEN, S. E. Pagamentos por Serviços Ambientais na Mata Atlântica: lições aprendidas e desafios. Brasília: MMA, 2011.

Borges, S. H.; Iwanaga, S.; Moreira, M.; Durigan, C. C. 2007. Uma análise geopolítica do atual sistema de unidades de conservação na Amazônia Brasileira. Revista Política Ambiental Nº 4 Agosto. Conservação Internacional – Brasil. 42 p. Consultado em 11 de fevereiro de 2013. Retirado de: http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/politica_ambiental_4_agosto_2007.pdf

CNI. Confederação Nacional da Indústria. Unidade de Assuntos Legislativos. Agenda Legislativa da Indústria 2010. Organizadores: Vladson Bahia Menezes, Godofredo Franco Diniz, Pedro Aloysio Kloeckner – Brasília, 2010. 234 p.

Daily, C. G.; Alexander, S.; Ehrlich, P. R.; Goulder, L.; Lubchenco, J.; Matson, P. A.; Mooney, H. A.; Postel, S.; Schneider, S. H.; Tilman, D.; Woodwell, G. M. 1997. Ecosystem Services: Benefits Supplied to Human Societies by Natural Ecosystems. Issues in Ecology, 2: 1-18.

Funbio. Fundo Brasileiro para Biodiversidade. Relatório Anual 2006 – Rio de Janeiro: Funbio, 2006.

Lambert, A. 2000. Fundos Ambientais. Bem mais do que simples mecanismos financeiros: uma ferramenta de gestão ambiental. Elaborado para o workshop do DFID sobre Ferramentas de Gestão Ambiental que não sejam do tipo clássico de "comando e controle". Cuiabá (Brasil) 22-23 de março. Consultado em 14 de fevereiro de 2013. Retirado de: http://www.conservationfinance.org/Documents/CF_related_papers/Fundos_Ambientais_-_Portuguese.pdf

Moura Costa, P. 2013. O que é o Mercado de Cotas de Reserva Ambiental. Opinião Livre. 05/01. Consultado em 14 de fevereiro de 2013. Retirado de: http://www.agrolink.com.br/culturas/soja/coluna/o-que-e-o-mercado-de-cotas-de-reserva-ambiental_4535.html

SANTOS, P.; BRITO, B.; MASCHIETTO, F.; OSÓRIO, G.; MONZONI, M. (orgs.). Marco regulatório sobre pagamento por serviços ambientais no Brasil. Belém, PA: IMAZON; FGV. GVCES, 2012a.

SANTOS, R. F.; RIBAS, T.; ANTUNES, P. Estratégias Internacionais de Uso de Pagamentos por Serviços Ecossistêmicos. Brasília: Projeto Apoio aos Diálogos Setoriais UE-Brasil, 2012b.

SANTOS, R. F.; VIVAN, J. L. Pagamento por Serviços Ecossistêmicos em perspectiva comparada: recomendações para tomada de decisão. Brasília: Projeto Apoio aos Diálogos Setoriais EU-Brasil, 2012.

SEROA da MOTTA, R.; ORTIZ, R. A. Critérios Econômicos para a Aplicação do Princípio do Protetor-Recebedor para Cobrança sobre Recursos Hídricos Protegidos por Unidades de Conservação no Brasil. Trabalho apresentado no Congreso Economía, Sociedad y Medio Ambiente – El Desafío del Desarrollo Sustentable, Rio de Janeiro: Fundação Adenauer, 2012.

Wunder, S. 2006. Pagos por servicios ambientales: Principios básicos esenciales. CIFOR Occasional Paper No. 42(s).

WWF-Brasil. Procedimentos de Valoração Econômica para Regulamentação do SNUC Artigos 47 e 48. Brasília: Agosto de 2012.

PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: DESAFIOS PARA ESTIMULAR A DEMANDA EMPRESARIAL

União Europeia

DIÁLOGOS SETORIAIS UNIÃO EUROPEIA BRASIL

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA