

# Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos como instrumento de incentivo para os catadores de materiais recicláveis no Brasil

ALEXANDRE ALTMANN

Doutorando do Curso de Doutorado em Direito, Cidadania e Justiça no Século XXI/Universidade de Coimbra/Portugal. Mestre em Direito Ambiental pela Universidade de Caxias do Sul/Brasil. Especialista em Direito Ambiental Nacional e Internacional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Brasil. Professor do Curso de Direito da Universidade de Caxias do Sul.

**RESUMO:** Com a promulgação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, o Brasil conta com um novo marco para enfrentar um antigo problema: a disposição inadequada e crescente de resíduos sólidos. Dentre as soluções para esse problema, a PNRS prevê instrumentos e ações para induzir/estimular a redução do consumo, o reaproveitamento e a reciclagem. O Pagamento por Serviços Ambientais figura no rol dos instrumentos econômicos do Dec. 7.404/2010 como medida indutora da destinação adequada dos materiais recicláveis. O trabalho analisa, inicialmente, os aspectos jurídicos das atividades de reciclagem e de catação de materiais recicláveis, bem como a pertinência de adoção de medidas de incentivo para essas atividades. A seguir são analisados os pressupostos jurídicos para a utilização de um modelo de Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos voltados para incentivar atividades de catação e reciclagem de resíduos sólidos no Brasil.

**Palavras-chave:** Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos; Política Nacional de Resíduos Sólidos; materiais recicláveis; reciclagem; catadores.

**ABSTRACT:** With the enactment of the National Solid Waste, Brazil has a new framework to tackle an old problem: the inadequate disposal of solid waste and growing. Among the solutions to this problem, PNRS provides tools and actions to induce / encourage reduced consumption, reuse and recycling. Payment for Environmental Services figure in the role of economic instruments of the Dec. 7.404/2010 as a measure to inducing the proper disposal of recyclable materials. The article examines initially the legal aspects of recycling activities and scavenging of recyclable materials, as well as the appropriateness of adopting incentive measures for these activities. Then analyzed the legal requirements for the use of a model of Payment for Environmental Services Urban to encourage the activities of the scavengers and the recycling of solid waste in Brazil.

**Key words:** Urban Payment for Environmental Services; National Policy on Solid Waste; recyclable materials; recycling collectors.

**Sumário:** 1. Introdução – 2. A importância econômica e ambiental da reciclagem – 2.1 Benefícios associados à reciclagem - 3. Tratamento jurídico dos catadores de materiais recicláveis – 4. Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos – 5. Considerações finais

## 1. Introdução

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010, tem por objetivo a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos

sólidos. Entende-se como ambientalmente adequada a destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético, dentre outras destinações admitidas pelos órgãos competentes (art. 3º. VII, da Lei 12.305/2010).

Tendo em vista que apenas pequena parcela dos municípios brasileiros possui coleta seletiva, a grande parte dos materiais que poderiam ser reciclados é enterrada. Dispostos de forma inadequada, esses materiais poluem o meio ambiente, gerando contaminação do solo, da água e do ar. Além disso, é significativo o dispêndio de energia, recursos naturais e financeiros, bem como o custo ambiental de fabricar o material novo, a partir de matéria-prima virgem. A redução do consumo, o reaproveitamento e a reciclagem significam, portanto, economia de recursos e degradação ambiental evitada ou postergada.

A curto e médio prazo, a reciclagem se apresenta como a opção mais viável para se evitar a disposição inadequada de materiais recicláveis no meio ambiente. As vantagens ambientais e econômicas da reciclagem são evidenciadas nesse estudo, especialmente no sentido de se evitar a contaminação do solo, da água e do ar, bem como de se evitar o consumo de matéria-prima virgem. Pode-se, ainda, assinalar outra vantagem da reciclagem: a sua função social.

A coleta seletiva e a triagem dos materiais recicláveis são essenciais para viabilizar a reciclagem. Podem ser executados tanto pelo Poder Público quanto pela iniciativa privada. No campo da iniciativa privada, atuam duas forças: as empresas e os catadores de materiais recicláveis. A PNRS prioriza o envolvimento desses atores nas ações de estímulo à reciclagem, como se verá no presente estudo.

Em relação à coleta seletiva e a triagem, os catadores desempenham um papel importantíssimo: o de evitar que os materiais recicláveis sejam enterrados. Apesar disso, o seu trabalho não é reconhecido pela sociedade brasileira. A consequência dessa falta de reconhecimento é a informalidade, refletida em condições adversas de trabalho e de vida. As especificidades do mercado de materiais recicláveis geram uma oscilação de preços e, como consequência, a subjugação dos catadores é regra nesse mercado. À instabilidade econômica da catação se soma a vulnerabilidade social e o risco de acidentes no ambiente de trabalho.

O presente estudo pretende analisar, inicialmente, os aspectos jurídicos relacionados às atividades de reciclagem e catação de materiais recicláveis. A partir disso, pretende-se

analisar os aspectos jurídicos basilares para a implantação de um sistema de Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos que estimule a catação de materiais recicláveis e torne a atividade de catação atrativa e permanente, fazendo dela verdadeira profissão.

Impende se ressaltar que o presente artigo baseia-se nos resultados do estudo intitulado “Pesquisa sobre Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos para a gestão de resíduos sólidos”, realizado em 2010 pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada em parceria com o Ministério do Meio Ambiente. Essa pesquisa teve como objetivo estimar os benefícios econômicos e ambientais gerados pela reciclagem de resíduos sólidos urbanos e propor diretrizes para possíveis esquemas de pagamento por serviços ambientais urbanos. Os resultados dessa pesquisa foram utilizados como base para a discussão jurídica que se aborda no presente trabalho.

## 2. A importância econômica e ambiental da reciclagem

Com a ampliação do acesso às matérias-primas virgens, a cadeia de produção/consumo tem no descarte o destino final dos bens produzidos. Importante se salientar que muitos desses bens provêm de recursos naturais não renováveis ou de cara produção a partir de matéria-prima virgem. A economia de mercado globalizada e a superprodução de bens não-duráveis aumentaram de tal forma a quantidade de resíduos sólidos descartados que a sua disposição final é um problema mundial. Esse problema tende a acentuar-se com o atual modelo de *sociedade de hiperconsumo*<sup>1</sup>.

Tem se buscado soluções para a grande e crescente quantidade de resíduos sólidos que são dispostos de maneira inadequada no meio ambiente. Essa disposição inadequada de resíduos sólidos gera danos ambientais de grande monta e de difícil reparação. Além desse passivo ambiental, desperdiça-se dinheiro com o descarte de materiais recicláveis. De fato, considerando-se que parte dos resíduos sólidos pode ser reciclada e reintroduzida na cadeia produtiva, ao enterrar esses materiais se está desperdiçando recursos e, em última análise, dinheiro.

---

<sup>1</sup> No entendimento de Lipovetsky, vivemos hoje uma nova forma de consumo, na qual a oferta de bens e serviços é feita em intensidade e quantidade jamais vista na história da humanidade. Essa oferta crescente de bens tem a capacidade de alterar os valores e ideais da sociedade. O autor denomina essa nova sociedade de “sociedade do hiperconsumo”.

Dentre seus objetivos, a PNRS prevê a “não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” (art. 7º, II). Entende-se como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos a “distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos” (art. 3º, VIII). Impende observar que existe uma ordem de preferência, que inicia com a não geração e se estende à disposição final como a última alternativa e, mesmo assim, essa deve ser *ambientalmente adequada*.

A redução do consumo e, conseqüentemente, do volume de resíduos sólidos, é uma medida a médio/longo prazo, pois depende da educação ambiental da população para o consumo consciente. A redução de fabricação de itens descartáveis ou de vida útil curta é outra medida que se impõe, mas que também demandará um tempo considerável para sua implantação, pois depende do comprometimento do setor produtivo e de importação de bens não duráveis.

A PNRS entende como reutilização o “processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa” (art. 3º, XVIII). A reutilização possui a vantagem de não impactar a produção e o consumo, bem como utiliza menos energia e recursos do que a reciclagem. Não obstante essas vantagens, a reutilização de alguns materiais é economicamente impeditiva frente ao descarte. Muito embora seja ambientalmente indesejável, em muitos casos o descarte é a opção mais econômica para o fabricante e a forma mais prática para o consumidor. Para viabilizar a reutilização, é necessário o empenho do setor produtivo, o que poderá demandar algum tempo para a adequação dos atuais padrões baseados no descarte.

Considerando-se o atual modelo de produção e consumo, a reciclagem aparece como a medida mais razoável em curto prazo, pois reintroduz a matéria-prima no processo produtivo. De acordo com a PNRS, entende-se por reciclagem o “processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa” (art. 3º, XIV). Com isso evita-se a disposição final dos resíduos sólidos recicláveis no meio ambiente.

A PNRS reconhece que a reciclagem apresenta vantagens ambientais e econômicas sobre a produção de matéria-prima a partir de materiais virgens. Importante passo para incentivar a reciclagem foi o reconhecimento, pela PNRS, do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania. Esse princípio constante no art. 7º, VIII da PNRS, permite que o gestor público lance mão dos instrumentos econômicos para incentivar toda a cadeia da reciclagem, que inicia na catação dos materiais recicláveis.

## 2.1 Benefícios associados à reciclagem

Em 2010 o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA publicou um importante estudo que teve como objetivo estimar os benefícios econômicos e ambientais gerados pela reciclagem de resíduos sólidos urbanos e propor diretrizes para possíveis esquemas de pagamento por serviços ambientais urbanos – PSAU (IPEA, 2010: 63 ss.). Segundo os resultados desse estudo, a reciclagem poderia gerar benefícios econômicos e ambientais da ordem de cerca de R\$ 8 bilhões/ano ao Brasil (IPEA, 2010: 26 ss.). Somente com os níveis atuais de reciclagem, verificam-se benefícios de cerca de R\$ 1,3 bilhão/ano (IPEA, 27 ss.).

De acordo com o IPEA (2010: 26 ss.):

O valor de R\$ 8 bilhões representa a estimativa de benefícios potenciais da reciclagem para a sociedade brasileira. Em outras palavras, se todo o resíduo reciclável que atualmente é disposto em aterros e lixões fosse encaminhado para a reciclagem, gerar-se-iam benefícios dessa ordem para a sociedade.

São diversos os benefícios associados à reciclagem. Dentre eles, merecem destaque:

- Economia de energia;
- Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE's): emissões evitadas de GEE's na produção, no transporte e no beneficiamento das matérias-primas virgens; emissões evitadas de GEE's nos aterros e lixões;
- Redução da contaminação do solo e dos recursos hídricos pela disposição final inadequada;
- Redução do consumo de água na produção de matéria-prima virgem;
- Redução/postergação da extração de recursos naturais, em especial os não renováveis;

- Adia a construção de novos aterros sanitários, pois evita a disposição final dos materiais recicláveis;
- Criação de um novo mercado e ampliação da cadeia produtiva.

Diante dos benefícios comumente associados à reciclagem, denota-se a vantagem desta sobre a produção a partir de matérias-primas virgens. Muito embora não se possa desconsiderar o dispêndio de energia e insumos no processo de reciclagem e que, em muitos casos, o material reciclado não poderá ser transformado no produto com a qualidade original, é inegável que a reciclagem supera o descarte dos materiais recicláveis nos aspectos econômico e ambiental.

No estudo sobre o Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos, observa o IPEA (2010: 12 ss):

Por fim, apesar de se ter assumido que materiais secundários poderiam, qualitativamente, substituir produtos fabricados a partir de matéria-prima virgem, não se propõe que essa substituição seja plenamente viável do ponto de vista quantitativo e que o aumento da reciclagem leve ao fechamento de minas ou fábricas de celulose. Pelo contrário, argumenta-se apenas que o aumento da taxa de recuperação de materiais secundários poderá aumentar a vida útil das reservas de recursos não renováveis e diminuir a pressão sobre recursos renováveis.

Além disso, os materiais reciclados são reintroduzidos na cadeia produtiva por um preço de mercado muito inferior ao preço de mercado do material oriundo da produção a partir da matéria-prima virgem. Isso evidencia a viabilidade econômica e a competitividade dos materiais reciclados, conforme se verifica na tabela abaixo.

Tabela 1: Custos dos insumos para produção primária, preços de produtos e preços de sucata<sup>2</sup>

Materiais	Custos da produção primária (R\$/t)	Preços de mercado dos materiais (R\$/t)	Preços das sucatas de material reciclagem (R\$/t)
Aço	552	932	423
Alumínio	6.162	4.725	3.447
Celulose	687	879	356
Plástico	1.790	2.186-3.516	440-750
Vidro	263	1036	142

<sup>2</sup> Adaptado de IPEA, op. cit., p. 12.

Constata-se hoje no Brasil uma crescente indústria da reciclagem em decorrência da viabilidade econômica da atividade. No entanto, o início do processo de reciclagem se dá com a coleta seletiva do material reciclável e respectiva triagem desse material para posterior venda à indústria de reciclagem. Essa coleta seletiva é realizada em grande parte pelos chamados “catadores” de materiais recicláveis.

### 3. Tratamento jurídico dos catadores de materiais recicláveis

A coleta dos resíduos sólidos é realizada na sua maior parte dos municípios brasileiros por empresas privadas, contratadas especialmente para esse fim. A coleta também é realizada pela administração direta ou indireta, através de empresas públicas. Na coleta normal, os resíduos sólidos recicláveis são misturados entre si e com material orgânico, o que dificulta sobretudo a posterior triagem dos materiais recicláveis. No sistema de coleta seletiva, existe o cuidado de separar o material orgânico (biodegradável) do material reciclável.

São poucos os municípios que possuem coleta seletiva, na qual os materiais recicláveis e os materiais orgânicos são coletados em separado. Segundo o IPEA (2010: 23 ss), apenas 2,4% dos municípios no Brasil possuem coleta seletiva. Nos municípios onde a coleta é seletiva, o serviço é realizado por empresa privada especializada ou pela própria administração, direta ou indireta.

Entretanto, grande parcela dos materiais recicláveis recolhida no País é feita pelos chamados “catadores”. Os catadores são pessoas físicas que recolhem materiais recicláveis nas ruas, nos lixões ou nos aterros sanitários para encaminhar para a triagem. Em sua maioria são pessoas que vivem abaixo ou próximo da linha da pobreza. Normalmente não possuem emprego formal ou sequer outra atividade remunerada. Dependem da coleta desses materiais para sobrevivência devido a falta de outras oportunidades de colocação no mercado de trabalho. Geralmente são pessoas com baixa escolaridade ou sem instrução formal. Notadamente são pessoas com alto grau de vulnerabilidade econômica e social.

A atividade de catação de materiais recicláveis é informal. Disso decorrem importantes conseqüências para os catadores. A primeira é subjugação aos preços praticados no mercado para os materiais recicláveis. Esses preços oscilam de acordo com as *commodities* da matéria-prima virgem. Os preços pagos pela indústria da reciclagem pelos materiais recicláveis, portanto, estão submetidos às oscilações do mercado e isso gera uma grande

instabilidade na renda dos catadores, particularmente em tempos de crise econômica. Outra consequência da informalidade é o risco de acidentes de trabalho, eis que a atividade não possui qualquer tipo de regulamentação em matéria de segurança no trabalho. Tanto os catadores que trabalham nas ruas quanto os catadores que recolhem materiais recicláveis nos lixões e aterros sanitários estão expostos à contaminação química e biológica, bem como aos acidentes físicos.

A legislação relacionada a saneamento e resíduos sólidos reconhece a importância do trabalho dos catadores na tentativa de valorizar esse trabalho. A PNRS prevê no art. 7º, inciso XII, que constitui objetivo dessa política a *“integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos”*. Dentre seus instrumentos, a PNRS elenca *“o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis”* (art. 8º, IV).

No art. 15 da PNRS, o inciso V dispõe que será meta do Plano Nacional de Resíduos Sólidos a *“eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis”*. De acordo com a Ministra do Meio Ambiente, Isabela Teixeira, na carta de apresentação da versão preliminar do Plano Nacional de Resíduos Sólidos para a consulta pública (Ministério do Meio Ambiente, 2012):

O Plano mantém estreita relação com os Planos Nacionais de Mudanças do Clima (PNMC), de Recursos Hídricos (PNRH), de Saneamento Básico (Plansab) e de Produção e Consumo Sustentável (PPCS). Apresenta conceitos e propostas que refletem a interface entre diversos setores da economia compatibilizando crescimento econômico e preservação ambiental com desenvolvimento sustentável.

Segundo os dados da versão preliminar do Plano Nacional de Resíduos sólidos acerca dos catadores de materiais recicláveis no Brasil:

- Há hoje entre 400 e 600 mil catadores de materiais recicláveis no Brasil;
- Ao menos 1.100 organizações coletivas de catadores estão em funcionamento em todo o país;
- Entre 40 e 60 mil catadores participam de alguma organização coletiva, isto representa apenas 10% da população total de catadores;
- 27% dos municípios declararam ao IBGE ter conhecimento da atuação de catadores nas unidades de destinação final dos resíduos;
- 50% dos municípios declararam ao IBGE ter conhecimento da atuação de catadores em suas áreas urbanas;
- Cerca de 60% das organizações coletivas e dos catadores estão nos níveis mais baixos de eficiência;
- A renda média dos catadores, aproximada a partir de estudos parciais, não atinge o salário mínimo, alcançando entre R\$420,00 e R\$ 520,00;

- A faixa de instrução mais observada entre os catadores vai da 5ª a 8ª séries.<sup>3</sup>

Além da PNRS, a legislação esparsa em matéria de resíduos sólidos contempla a inclusão dos catadores em diversas ações e medidas. A versão preliminar do Plano Nacional de Resíduos Sólidos destaca as seguintes normas:

QUADRO 1 – Sistematização das leis pertinentes aos catadores de materiais recicláveis<sup>4</sup>.

Lei / Decreto	Objeto
DECRETO 5.940, DE 25 DE OUTUBRO DE 2006	Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências.
LEI 11.445, DE 05 DE JANEIRO DE 2007	Dispensa de licitação na contratação da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública.
INSTRUÇÃO NORMATIVA MPOG Nº 1, DE 19 DE JANEIRO DE 2010.	Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.
LEI Nº 12.375, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2010, Art. 5º e Art. 6º	Os estabelecimentos industriais farão jus, até 31 de dezembro de 2014, a crédito presumido do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI na aquisição de resíduos sólidos utilizados como matérias-primas ou produtos intermediários na fabricação de seus produtos. Somente poderá ser usufruído se os resíduos sólidos forem adquiridos diretamente de cooperativa de catadores de materiais recicláveis com número mínimo de cooperados pessoas físicas definido em ato do Poder Executivo, ficando vedada, neste caso, a participação de pessoas jurídicas;
LEI 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010	Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.
DECRETO Nº 7.404, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2010	Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências.
DECRETO Nº 7.405, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2010.	Institui o Programa Pró-Catador, denomina Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e

<sup>3</sup> Op. cit., p. 26/27.

<sup>4</sup> Adaptado do Plano Nacional de Resíduos Sólidos, op. cit., p. 27.

	Recicláveis o Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo criado pelo Decreto de 11 de setembro de 2003, dispõe sobre sua organização e funcionamento, e dá outras providências.
--	--

A inclusão dos catadores em políticas públicas está estruturada em dois fundamentos jurídicos principais. O primeiro diz respeito à *dignidade da pessoa humana*, próprio fundamento da República Federativa do Brasil, insculpida no art. 1º, inciso III da Constituição Federal. O segundo diz respeito ao reconhecimento da função socioambiental da atividade de catação de materiais recicláveis.

Com base nesses fundamentos o Poder Público está adotando medidas e ações voltadas para a promoção dos catadores. A versão preliminar do Plano Nacional de Resíduos Sólidos lista as medidas já adotadas no âmbito do Poder Público Federal para a inclusão dos catadores (Ministério do Meio Ambiente, 2012: 27 ss.):

- Destinação de mais de 280 milhões de reais para ações voltadas aos catadores de materiais recicláveis entre 2003 e 2010;
- Constituição do Comitê Interministerial de Inclusão dos Catadores de Materiais Recicláveis (CIISC) em 2003, e a formação de sua secretaria executiva em 2007.
- Instituição do Programa Pró-Catador, com a finalidade de integrar e articular as ações do Governo Federal voltadas ao apoio e ao fomento à organização produtiva dos catadores.
- A proposta de uma política de Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos – PSAU, com a previsão de remuneração dos catadores pelos serviços ambientais resultantes de sua atividade.

Tendo em vista os principais aspectos jurídicos das atividades de reciclagem e de catação de materiais recicláveis, bem como a pertinência de adoção de medidas de incentivo para essas atividades, cumpre agora analisar a proposta de instituição de um Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos (PSAU).

#### 4. Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos

O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é entendido pela doutrina como a transação voluntária pela qual um preservador de serviços ambientais recebe pagamentos de um beneficiário pela preservação do fluxo de um serviço ambiental determinado. O sistema de PSA foi pensado para remunerar/incentivar aqueles preservadores que garantem a perenidade de determinado ecossistema que presta os serviços ambientais aproveitados pelos beneficiários dessa preservação e que, diante disso, pagam por essa preservação.

De acordo com Franco (2011: 108 ss.):

Assim, a criação de sistemas de Pagamento por Serviços Ambientais baseia-se na concepção de que os custos inerentes à manutenção desses serviços, atualmente suportados por alguns – externalidades positivas – devem ser internalizados e redistribuídos entre os beneficiários dos serviços, visando garantir a sustentabilidade do modelo socioeconômico e à maior efetividade na tutela ambiental.

O desafio inicial do Pagamento por Serviços Ambientais dito “Urbano” é, portanto, conceitual, eis que o sistema de PSA clássico não foi pensado para áreas ou atividades urbanas. O PSA originalmente foi desenhado para induzir os agentes econômicos (proprietários ou possuidores de imóveis rurais) a adotar determinados usos do solo e/ou práticas ambientalmente sustentáveis. Com isso, é possível internalizar as externalidades positivas (serviços ambientais) que antes não eram remuneradas pelos agentes econômicos que as utilizam.

Interessante aqui distinguir os conceitos de “*serviços ambientais*” e “*serviços ecossistêmicos*”. O conceito de serviços ecossistêmicos designa os serviços prestados pelos ecossistemas, como purificação do ar, polinização, ciclo hidrológico, etc<sup>5</sup>. O conceito de serviços ambientais é utilizado tradicionalmente para designar as atitudes ambientalmente desejáveis, ou seja, as que contribuem para as externalidades positivas. O pagamento se dá, portanto, não pelo serviço ecossistêmico em si (provisão de água, ciclo hidrológico, fixação de carbono), mas pela *conduta do agente que garante o fluxo do serviço ecossistêmico*. Com isso, a externalidade positiva é internalizada pelo mercado. Isso decorre de uma razão óbvia: não se poderia pagar para o ecossistema. O pagamento somente é possível entre pessoas, físicas ou jurídicas. Por isso a doutrina aponta como natureza jurídica do PSA a remuneração pela conduta de preservar.

Segundo o IPEA (2010: 29 ss.):

A forma como a literatura tradicionalmente lida com o pagamento de serviços ambientais está intimamente ligada ao conceito de serviços ecossistêmicos. [...]. Nesse contexto, a grande maioria dos sistemas de PSA existentes tem como foco o uso do solo e busca corrigir as falhas de mercado mencionadas anteriormente, de forma a estimular os proprietários da terra a desenvolver atividades que não comprometam a qualidade dos serviços ecossistêmicos gerados em suas propriedades. Em outras palavras, os sistemas de PSA visam mudar a estrutura de incentivos econômicos a que os agentes estão submetidos, aumentando a atratividade de atividades econômicas que ajudam a produzir serviços ecossistêmicos para a sociedade em detrimento de atividades não sustentáveis.

---

<sup>5</sup> A Avaliação Ecológica do Milênio divide os serviços ecossistêmicos em serviços de provisão (alimentos, água, lenha, fibras, princípios ativos e recursos genéticos); serviços de regulação (controle de doenças, regulação do clima, controle de cheias e desastres naturais, purificação da água, purificação do ar, controle da erosão); serviços culturais (espiritualidade, lazer, inspiração, educação, simbolismos) e; serviços de suporte (formação de solos, produção primária, ciclagem de nutrientes, processos ecológicos).

O princípio que orienta o PSA é o princípio do “*preservador-recebedor*”. A ideia central do PSA é criar incentivos às condutas ambientalmente desejáveis, isto é, aquelas condutas que contribuem sobretudo para a manutenção do fluxo de serviços ecossistêmicos. Ao contrário do princípio do poluidor-pagador, que internaliza as externalidades negativas, aqui as externalidades *positivas* são internalizadas na economia.

Nas palavras de Deon Sette e Nogueira (2010):

Este princípio prega que aquele agente público ou privado que protege um bem natural em benefício da comunidade deve receber uma compensação financeira como incentivo pelo serviço de proteção ambiental prestado. Trata-se de um fundamento da ação ambiental que pode ser considerado o avesso do princípio usuário-pagador, que postula que aquele que usa um determinado recurso da natureza deve pagar por tal utilização. Sua aplicação destina-se à justiça econômica, valorizando os serviços ambientais prestados generosamente por uma população ou sociedade, e remunerando economicamente essa prestação de serviços porque, se tem valor econômico, é justo que se receba por ela.

Nesse sentido, há de se reconhecer que a conduta dos catadores trazem benefícios econômicos e ambientais a toda sociedade e, portanto, fazem jus à remuneração. Nos casos de PSA clássico, o agricultor que preserva as nascentes e matas ciliares recebe uma contrapartida por garantir o fluxo de serviços ecossistêmicos que beneficiam toda a sociedade, ou seja, paga-se por sua conduta. No caso sob análise, a conduta do catador gera uma externalidade positiva que não foi internalizada pela economia. A pergunta que se impõe para a implantação de um PSAU no Brasil é: a conduta dos catadores é merecedora de justa retribuição?

A reivindicação dos catadores por uma retribuição da sociedade por seu trabalho é de longa data. De acordo com o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR, 2010):

O pagamento por serviços prestados pelos catadores é uma reivindicação histórica do MNCR, que, ao longo dos anos, vem estimulando o desenvolvimento de políticas públicas que atendam às necessidades da categoria, que sobrevive do trabalho que é realizado em condições precárias e sem reconhecimento em todo o Brasil. Além disso, a instabilidade do mercado da reciclagem e a ausência de mecanismos de regulação do setor tornam a atividade dos catadores bastante suscetível a variações econômicas. Com a crise econômica internacional e a queda nos preços pagos por materiais recicláveis, a maior parte da categoria viu sua renda, que já é baixa, cair cerca de 62%. A reivindicação do pagamento aos catadores pelo trabalho pauta-se pelo reconhecimento do serviço ao meio ambiente, pela economia que fazem aos Municípios e pelo abastecimento uma cadeia produtiva que movimenta bilhões de reais todos os anos. Para implementar a coleta seletiva nos Municípios e fazer a reciclagem uma atividade permanente é preciso dar condições de desenvolvimento para as cooperativas de catadores de materiais recicláveis. O incentivo a atividade dessas organizações de economia solidária associado a criação de mecanismos de regulação do mercado é apenas o começo dessa história.

O PL 5.487/2009, o qual tem por fim instituir uma Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais define PSA como a *“retribuição, monetária ou não, às atividades humanas de restabelecimento, recuperação, manutenção e melhoria dos ecossistemas que geram serviços ambientais e que estejam amparadas por planos e programas específicos.”* Pelo conceito, resta claro que a retribuição destina-se às *atividades humanas*. Resta indagar: por que somente será devida retribuição às atividades humanas relacionadas com serviços ecossistêmicos? Pelo princípio do preservador-recebedor, *toda atividade humana* que contribua sobremodo para a qualidade ambiental seria merecedora de retribuição. Nesse sentido seria possível afirmar que a atividade exercida pelos catadores é merecedora de retribuição, eis que contribui significativamente para a melhoria da qualidade ambiental.

Além disso, é necessário observar que cada vez mais a relação urbano-rural estreita-se. As cidades dependem dos ecossistemas e para lá dirigem os dejetos e resíduos. Qualquer atitude que diminua o impacto das cidades sobre os ecossistemas terá reflexos também nesses. Assim, pode-se afirmar que o trabalho dos catadores tem reflexos para além das cidades.

Para a implantação do PSAU, estão diretamente relacionados os seguintes instrumentos da PNRS: planos de resíduos sólidos (art. 8º, I); a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (art. 8º, III); o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis (art. 8º, IV) e; os incentivos fiscais, financeiros e creditícios (art. 8º, IX).

O capítulo V da PNRS prevê, em seu art. 42, os instrumentos econômicos dessa política. Os instrumentos econômicos têm por finalidade instituir medidas indutoras e linhas de financiamento para atender as iniciativas do Poder Público relativas aos resíduos sólidos. O inciso II do art. 42 dispõe que poderão ser destinados recursos para a *“implantação de infraestrutura física e aquisição de equipamentos para cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.”* De acordo com o art. 44, a *“União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no âmbito de suas competências, poderão instituir normas com o objetivo de conceder incentivos fiscais, financeiros ou creditícios”*, com a ressalva que seja respeitada a Lei de Responsabilidade Fiscal. Nesse sentido, o inciso II do art. 44 dispõe que esses incentivos poderão ser destinados aos *“projetos relacionados à responsabilidade pelo ciclo de vida dos produtos, prioritariamente em parceria com cooperativas ou outras formas de*

*associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.”*

A adoção de um sistema de PSA para o incentivo aos catadores encontra respaldo no art. 80, inciso VI, do Decreto 7.404 de 23 de dezembro de 2010, decreto esse que regulamenta a PNRS. O art. 80 do Dec. 7.404/2010 dispõe que as iniciativas previstas no art. 42 da PNRS serão fomentadas por meio das medidas indutoras previstas nos seus incisos. O inciso VI do art. 80 prevê expressamente que o pagamento por serviços ambientais poderá ser adotado como medida indutora para a gestão dos resíduos sólidos, observados os termos definidos na legislação.

Muito embora a legislação não tenha previsto expressamente o PSAU como instrumento econômico indutor da atividade de catação de materiais recicláveis, os planos de resíduos sólidos e os planos de gerenciamento de resíduos sólidos poderão prever a adoção dessa ferramenta. Poderá, ainda, norma específica criar determinado sistema de PSAU, pois, de acordo com o art. 80, VI, do Decreto 7.404/2010, o PSAU necessita de norma que o institua. Tal determinação está lastreada no princípio da legalidade e no fato de que cada caso enseja um regramento próprio, o qual atenda as peculiaridades locais. Esse aspecto – de adequação ao caso concreto – é um grande diferencial do PSA e deve ser explorado da melhor forma possível. Em resumo, a PNRS prevê a possibilidade de utilização do PSA como uma medida indutora. Resta aos entes federados instituírem norma específica para cada caso em que aplicarão essa medida indutora.

De modo que a competência para legislar sobre o tema é concorrente, cada município ou estado poderá criar o seu sistema de PSAU. Também a União poderá criar um sistema de PSAU no âmbito nacional. Ainda que seja de aplicabilidade mais complexa, essa parece ser a alternativa mais viável no momento.

São muitas as questões que se impõe: um sistema de PSAU centralizado na União pagaria diretamente para os catadores ou seria organizado com a colaboração dos estados e municípios? Cada município ou municípios reunidos em Consórcios Públicos poderiam instituir um projeto de PSAU? Também os estados poderiam instituir esquemas de PSAU? Existem prós e contras para cada situação. A União, apesar de atualmente reunir mais recursos para gerir e financiar um programa nacional de PSAU, não está tão próxima do caso concreto quanto o município. Os Estados, em sua maioria, não possuem capacidade financeira para criar programas de PSAU e também não se encontram próximos do caso concreto. Os

municípios seriam os gestores mais adequados, pois estão mais próximos do caso concreto que enseja a criação de um programa de PSAU. No entanto, verifica-se que a maioria dos municípios no Brasil não possui condições de financiar um programa de PSAU.

A questão do financiamento de um programa de PSAU gerido por municípios com baixa capacidade administrativa e financeira poderia ser resolvida através da instituição de Consórcios Públicos (previstos na Lei 11.107/2005). Os municípios com razoável capacidade administrativa e financeira poderiam criar o seu próprio programa de PSAU. Interessante seria o repasse de recursos da União para o financiamento de programas de PSAU gerenciados pelos municípios. Prestes observa que o PSAU é uma possibilidade para a gestão dos resíduos sólidos, lembrando, ainda, que os municípios que optarem por soluções consorciadas e implantarem a coleta seletiva com integração dos catadores, serão priorizados no acesso aos recursos da União previstos no art. 18 da PNRS (Prestes, 2012).

Outra questão que merece destaque é como serão feitos os pagamentos aos catadores. Importante se salientar que, para receber os pagamentos, os participantes deverão adequar-se às condicionantes do programa. Mas o pagamento deverá ser direcionado diretamente para os catadores (pessoas físicas) ou para os catadores organizados em associações ou cooperativas (pessoa jurídica)? Deve-se observar que o pagamento direto às pessoas físicas dificultariam sobremodo a organização do sistema de PSAU. Por outro lado, direcionar os pagamentos às organizações de catadores para que elas façam os pagamentos aos catadores individualmente se apresenta mais operacional para o Poder Público. Entre cooperativas e associações, seria preferível optar pela primeira forma de organização, eis que cooperativas conseguem operar de forma mais adequada no mercado, especialmente no comércio dos seus produtos com outras cooperativas e empresas.

Quanto pagar? Essa é uma questão complexa considerando-se que, ao pagar uma quantia baixa, não haverá incentivo. Além disso, aplicar um sistema de pagamentos uniformes e contínuos (a exemplo do programa Bolsa Família) poderia criar um desincentivo ao aumento de produtividade por catador. A proposta do IPEA é que seja criado um sistema de pagamentos por produtividade, através do qual os pagamentos aumentam de acordo com a produtividade física da cooperativa [e não pela produtividade econômica] (IPEA, 2010: 41 ss).

De acordo com o IPEA (2010: 41 ss.):

Argumenta-se aqui que a produtividade física deve ser utilizada como elemento de referência. Entre as razões, podemos destacar: as eficiências físicas podem ser calculadas de maneira mais simples, pela pesagem dos materiais; a produtividade física depende apenas de produtividade individual, organização e capitalização das cooperativas, e não da inserção das cooperativas nas cadeias de comercialização. Assim, a produtividade física mantém-se inalterada em momentos de crise. Além disso, do ponto de vista conceitual, é por meio da eficiência física que é possível medir o papel ambiental dos catadores como agentes ecológicos na redução das externalidades negativas urbanas associadas aos resíduos sólidos. Assim, quanto mais uma cooperativa demonstrar ser capaz de ter atuação eficaz sobre o recolhimento de materiais recicláveis entre os resíduos sólidos urbanos – evidenciado pela sua produtividade física por catador/mês –, mais ela deve fazer jus ao pagamento por serviços ambientais urbanos.

Outro instrumento proposto pelo IPEA são os *acréscimos compensatórios graduados*. De acordo com o IPEA, tal instrumento substituiria, com vantagens, uma política de *preços mínimos*.<sup>6</sup> No caso dos catadores, embora os preços dos materiais recicláveis estejam vinculados a um mercado de preços flutuantes, existem peculiaridades que desaconselham a adoção de uma política de preços mínimos.

De fato, o ciclo de produção da reciclagem é curto, fazendo com que o catador tenha uma boa estimativa do preço que irá receber por seu produto – situação muito distinta do produtor rural, que somente saberá o preço que irá receber na época da colheita. Os catadores comercializam vários produtos, ou seja, e não existe grande especialização dos agentes (alguém que recolha só vidro, por exemplo). Assim eles não são atingidos pela variação de preços de um só produto (uma expressiva baixa no preço do alumínio, por exemplo). Trocando o produto que experimentou uma baixa expressiva no preço por outros, o catador sentiria menos os efeitos dessa baixa do preço de um item.

Além disso, outros fatores que influenciam os preços dos materiais recicláveis não poderiam ser atingidos por uma política de preços mínimos, como, por exemplo, o custo do transporte. Esse custo faz com que o mesmo material tenha um preço para uma indústria de reciclagem próxima e outro preço para uma indústria distante. A heterogeneidade dos materiais recicláveis (cor, grau de limpeza, compactação, etc.), por sua vez, cria uma

---

<sup>6</sup> “Uma política de preços mínimos objetiva a estabilização de preços em um mercado de preços flutuantes. O caso clássico de aplicação dessas políticas é o mercado de produtos agrícolas. Esse setor é especialmente sensível à variação de preços por diversas razões: primeiro, o fato de as decisões e a produção se darem muito antes das negociações de venda. Assim, não se sabe no momento do plantio qual será a oferta dos produtos no momento da comercialização, nem se conhecem os fatores outros – como variações climáticas – que poderão acontecer entre esses momentos, influenciando a formação de preços. Dessa forma, uma política de preços mínimos serve para diminuir a incerteza do agricultor no momento do plantio e garantir tanto o fornecimento agrícola para os consumidores como a subsistência do agricultor. Para o agricultor, ela serve como garantia de que sua produção será vendida e gerará, no mínimo, receita condizente com os custos de produção.” Ibidem., p. 44.

dificuldade na padronização de preços para esses materiais. Como consequência dessas peculiaridades do mercado de materiais recicláveis, pratica-se simultaneamente uma enorme variedade de preços para os mesmos materiais. Nesse sentido, conclui o IPEA (2010: 45 ss.), *“a determinação de preços para todos os subtipos de materiais, assim como para seus preços nos diversos lugares do Brasil, seria tarefa difícil, eventualmente imprecisa e cara de se colocar em prática.”*

Outro fator que desaconselha a adoção de uma política de preços mínimos nos moldes das políticas agrícolas reside no fato de o Poder Público, para regular os preços, ter que adquirir o excedente da produção. No caso dos materiais recicláveis, isso seria inviável, pois demandaria uma logística e estrutura que atualmente inexistem.

Uma alternativa seria a adoção de um mecanismo complementar aos pagamentos por produtividade física, que consistiria na aplicação de um fator multiplicador para cada tipo de material. A aplicação desse fator multiplicador auxiliaria no incentivo para a coleta de diferentes tipos de materiais. Caso contrário, na adoção de um simples pagamento por produtividade física, não estimularia a coleta de todos os materiais. Com o sistema de acréscimos compensatórios graduados, a autoridade ambiental pode direcionar os incentivos por tipo de material (IPEA, 2010: 45 ss.):

O instrumento de “acréscimos compensatórios graduados” visa possibilitar formas discricionárias de intervenções sobre os valores recebidos pelas cooperativas por grupos de materiais recicláveis, de acordo com o objetivo da autoridade ambiental e com a conjuntura de preços dos materiais secundários. Essas intervenções não devem se resumir aos eventuais períodos de crise, quando podem servir para corrigir depressão nos preços, mas podem também possibilitar o incentivo ao recolhimento de materiais recicláveis de alto potencial poluidor que apresentem baixos valores médios de mercado mesmo em condições normais. Nesse sentido, os acréscimos compensatórios podem ser entendidos como correções ao sistema de preços das sucatas de material reciclável vigente, em determinado momento, sob ótica ambiental e social, de acordo com os objetivos da política pública a ser implementada. Assim, o PSAU passaria a ser instrumento de indução ao recolhimento de materiais considerados não compensadores do ponto de vista do catador – anteriormente desprezados ou subcoletados –, ao mesmo tempo em que fornece possibilidade da compensação de flutuações cíclicas de preços. Dessa forma, este atende os objetivos fundamentais de um programa de pagamentos por serviços ambientais urbanos, por garantir e estabilizar a continuidade da atividade – assegurando o provimento de serviços ambientais. Além disso, o instrumento significaria avanço sobre as políticas de preços mínimos tradicionais.

Com esses instrumentos – pagamentos por produtividade e acréscimos compensatórios graduados – a autoridade instituidora do PSAU criaria condições de estímulo para a coleta de determinados materiais e, ao mesmo tempo, incrementaria a renda dos catadores. Nesse sentido, o objetivo do PSAU seria alcançado, gerando uma renda mais estável ao catador, que

deixa de ser tão dependente do mercado de materiais recicláveis, mesmo em momentos de crise.

O Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR, 2010), em nota pública sobre o estudo do IPEA sugere que:

Que os Pagamentos por Serviços Ambientais Urbanos sejam propostos com três componentes integradas: i) PSAUs diferenciados por Valores Básicos – ponderados pelas produtividades físicas per capita; ii) Acréscimos Anticíclicos e Graduados – como instrumentos de controle de preços e intervenções discricionárias; iii) Incentivos às Redes de Comercialização Conjunta. Com isto rejeitam-se idéias como a de preço mínimo, inviável do ponto de vista operacional tendo em vista a diversidade de produtos e que somente funciona em tempos de crise não incorporando os ganhos nos momentos de aquecimento da economia.<sup>7</sup>

Resta claro, portanto, que os beneficiários seriam os catadores organizados em cooperativas que participam de um programa de PSAU. Essa cooperativa teria que comprovar a produtividade e receberia os pagamentos através do sistema de acréscimos compensatórios graduados. O MNCR (2010) estima que no primeiro ano de existência do programa de PSAU ele atinja entre 120 e 150 mil catadores:

A proposta MNCR teria como beneficiários numa primeira etapa 120.000 catadores filiados a cooperativas e associações com Valores Básicos dos PSAUs durante o primeiro ano de implantação do programa recebendo aportes de cerca de R\$ 15.783.028,87 mensais, levando a um total anual de R\$ 189.396.346,49, dos quais R\$ 125.788.396,33 monetizados, enquanto a parcela creditada atinge R\$ 63.697.950,16. Esses montantes correspondem a Valores Básicos de R\$ 131,53 em média mensal por catador, sendo R\$ 87,35 pagos em dinheiro e R\$ 44,17 creditados.

Cogita-se a possibilidade de incluir um valor na taxa de recolhimento de resíduos sólidos a título de PSAU. Essa taxa seria utilizada para o pagamento aos catadores diante da relevância social do seu trabalho (serviço público específico). O problema prático a ser enfrentado para a instituição da taxa a ser cobrada seria a mensuração da quantidade de material reciclável que cada contribuinte gera. Sem a *divisibilidade* do serviço público prestado, seria impossível a instituição de uma taxa pela coleta seletiva de materiais recicláveis realizada por catadores.

Por outro lado, podemos citar como benefício para os cofres públicos a economia gerada pela reintrodução na cadeia produtiva dos materiais recicláveis recolhidos pelos catadores que não serão enterrados. Diante dessa estimativa, seria justificável a adoção de um programa de PSAU.

---

<sup>7</sup> Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis. Op. cit., p. 01.

Poder-se-ia, ainda, questionar se as empresas que realizam a reciclagem dos materiais recolhidos e segregados pelos catadores seriam também merecedoras de inclusão em programas de PSAU, a fim de receberem incentivos financeiros diretos. Embora seja inegável a contribuição dessas empresas para o ciclo da reciclagem, não se configura adequado o incentivo financeiro direto, pois isso poderia desvincular a empresa de reciclagem da sua finalidade de operar no mercado vendendo produtos reciclados. Ou seja, o PSAU poderia interferir negativamente no mercado de produtos reciclados, gerando até uma competição desleal entre empresas que recebem incentivos financeiros dentro de determinado programa de PSAU e as que não recebem tais incentivos. Essa alteração no mercado poderia, inclusive, afetar desfavoravelmente os catadores. São os catadores que devem receber incentivos financeiros diretos porque são a parte hipossuficiente no mercado de materiais recicláveis. O incentivo às empresas deveria se dar através de incentivos fiscais, o que atingiria todas as empresas do ramo.

A adoção de um programa de PSAU, seja em nível nacional, estadual, regional ou municipal, apresenta justificativas consistentes. A finalidade é o incentivo ao recolhimento de materiais recicláveis por catadores organizados em cooperativas. Esse mecanismo de incentivo possui grande potencial para gerar um complemento na renda dos catadores e, assim, estimular de forma crescente o recolhimento de materiais recicláveis. E não resta dúvida de que a atividade exercida pelos catadores é merecedora de retribuição, eis que contribui significativamente para a melhoria da qualidade ambiental.

Diante do princípio da dignidade da pessoa humana, insculpido no art. 1º da Constituição Federal do Brasil, outra questão se impõe: é justo pagar – no sentido de incentivar – a atividade desenvolvida pelos catadores? Esse incentivo não teria o condão de manter os catadores em uma situação de vulnerabilidade social e econômica? Essas questões – basilares para a implementação do PSAU no Brasil – devem ser alvo de profunda reflexão no momento que o Congresso Nacional discute a regulamentação do tema.

Mecanismos de emancipação social e econômica devem ser desenvolvidos dentro de programas de PSAU. Garantir a organização dos catadores em cooperativas, o acesso à Previdência Social, à saúde, a programas de habitação digna, bem como garantir o acesso das crianças ao sistema de ensino público e dos adultos ao sistema de Educação de Jovens e Adultos [EJA], são medidas imprescindíveis para a adoção do sistema de PSAU no Brasil.

Além disso, é necessário garantir a salubridade e a segurança no trabalho dos catadores, através de equipamentos e da infraestrutura adequada.

## 5. Considerações finais

O presente estudo analisou, inicialmente, os aspectos jurídicos relacionados às atividades de reciclagem. A partir disso verificou-se que, muito embora a redução do consumo e a reutilização sejam preferíveis ao descarte e à reciclagem, no curto prazo a reciclagem é a forma mais viável de reduzir a disposição inadequada de resíduos sólidos na natureza. A reciclagem apresenta benefícios econômicos e ambientais que devem reconhecidos pela sociedade, pois contribuem sobretudo para a melhoria da qualidade ambiental.

O início do ciclo da reciclagem se dá na coleta e na triagem dos materiais recicláveis. Hoje, o serviço público de coleta seletiva é realizado em pequena parcela dos municípios brasileiros. Mesmo nos poucos municípios que possuem o serviço público de coleta seletiva, grande parte do material reciclável é enterrada, gerando um desperdício de recursos e contaminação ambiental. Em ambos os casos, o trabalho exercido pelos catadores de materiais recicláveis auxilia no prolongamento do ciclo de vida dos produtos, pois os reintroduz na cadeia produtiva através da reciclagem.

Com a coleta e a triagem, os catadores exercem um trabalho que gera externalidades positivas para toda a sociedade. No entanto, esse trabalho não recebe o devido reconhecimento. Por tudo isso, é possível afirmar que atividade exercida pelos catadores é merecedora de retribuição, eis que contribui significativamente para a melhoria da qualidade ambiental. Digno de nota que já foram criadas no Brasil várias Políticas Públicas voltadas para a promoção do trabalho dos catadores e sua inserção social e econômica.

Com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, houve um reconhecimento do valor econômico dos materiais recicláveis e do trabalho dos catadores. Diante dos instrumentos previstos na PNRS, o Poder Público pode utilizar instrumentos econômicos indutores para estimular a toda a cadeia da reciclagem, incluído aí a atividade de catação de materiais recicláveis.

O presente estudo, após analisar os aspectos jurídicos basilares para a implantação de um sistema de Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos, assevera a potencialidade de adoção desse instrumento para estimular a atividade de catação de materiais recicláveis. O objetivo desse instrumento seria, por um lado, aumentar a coleta seletiva dos materiais recicláveis, evitando sua disposição final e, por outro, tornar a atividade de catação mais atrativa.

No entanto, não se pode olvidar a questão da dignidade dos catadores. O PSAU não deve, de maneira nenhuma, servir como um mecanismo de exclusão social. Pelo contrário: o PSAU deve servir como um instrumento de inclusão social de pessoas em alto grau de vulnerabilidade, através da geração de emprego e renda. Nesse sentido, o PSAU pode servir como um importante instrumento para retirar da miséria ou pobreza extrema milhares de pessoas que vivem dessa atividade nas cidades brasileiras.

#### Referências bibliográficas:

Deon Sette, Marli; Nogueira, Jorge Madeira (2010) *Política Nacional de Resíduos Sólidos: uma avaliação inicial acerca dos aspectos jurídicos e econômicos*. Consultado a 08.03.2012, em <http://pt.scribd.com/doc/48461738/Politica-Nacional-Residuos-Solidos-02082010>.

Franco, José Gustavo de Oliveira (2011), “Aspectos prático-jurídicos da implantação de um sistema de Pagamento por Serviços Ambientais com base em estudo de caso.” in Adir Rech (Org.), *Direito e Economia Verde: natureza jurídica e aplicações práticas do pagamento por serviços ambientais, como instrumento de ocupações sustentáveis*. Caxias do Sul/Brasil: EDIUCS.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2010), *Pesquisa sobre Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos para a gestão de resíduos sólidos*. Brasília: IPEA.

Lipovetsky, Gilles (2007), *A felicidade paradoxal – Ensaio sobre a Sociedade do Hiperconsumo*. São Paulo: Companhia das Letras.

Millennium Assessment (2005), Consultado a 02.05.2012, em [www.millenniumassessment.org](http://www.millenniumassessment.org).

Ministério do Meio Ambiente (2011), *Plano Nacional de Resíduos Sólidos*. Versão preliminar para consulta pública. Consultado a 26.04.2012, em [http://www.mma.gov.br/estruturas/253/\\_arquivos/versao\\_preliminar\\_pnrs\\_wm\\_253.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/253/_arquivos/versao_preliminar_pnrs_wm_253.pdf).

Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (2010), *Nota pública: programa de pagamento por serviços ambientais*. Consultado a 02.05.2012, em [http://www.mnrc.org.br/artigos/nota-publica-psau-programa-de-pagamentos-de-servicos-ambientais-urbanos?portal\\_status\\_message=Changes%20saved](http://www.mnrc.org.br/artigos/nota-publica-psau-programa-de-pagamentos-de-servicos-ambientais-urbanos?portal_status_message=Changes%20saved).

Prestes, Vânesca (2011), *Planos Federal, Estadual e Municipal de Resíduos Sólidos e Mudanças Climáticas*. Consultado a 09.05.2012, em <http://www.planetaverde.org/download/usp-planos-residuos-solidos-e-mudancas-climaticas.pdf>.