

ÁREA TEMÁTICA: Gestão Ambiental

PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS A ORGANIZAÇÕES DE CATADORES: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Leila Giovana Izidoro¹ (leila.izidoro@gmail.com)

1 Mestranda em Direitos Humanos pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo.
Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/Programa de
Excelência Acadêmica (CAPES/PROEX).

RESUMO

O artigo aborda a possibilidade do pagamento por serviços ambientais (PSA) a cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis no Brasil, conforme disposto na Política Nacional de Resíduos Sólidos. O objetivo é demonstrar qual é o estado da arte sobre o tema por meio de um mapeamento de produções acadêmicas nacionais. Para isso, foi realizada uma revisão de literatura a partir de busca no Google Scholar, com os termos “pagamento por serviços ambientais” e “catadores”. Posteriormente, foram selecionados apenas artigos brasileiros publicados em periódicos nacionais e internacionais, entre 2015 e 2019. Da análise dos artigos relevantes, foram estabelecidas categorias analíticas de estudo que sugeriram que, ao longo desse período, o PSA a organizações de catadores de materiais recicláveis tem sido entendido como: i) uma medida paliativa para melhoria das condições de vida e de trabalho desses trabalhadores; ii) uma forma de remanejamento fiscal; iii) um mecanismo de mercado e iv) um modo de responsabilizar os grandes geradores de resíduos.

Palavras-chave: pagamento por serviços ambientais; catadores de materiais recicláveis; revisão da literatura.

PAYMENT FOR ENVIRONMENTAL SERVICES TO WASTE-PICKERS ORGANIZATIONS: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

The article discusses the possibility of the payment for environmental services (PES) to cooperatives and associations of waste-pickers, according to the National Waste Policy in Brazil. The objective is to demonstrate the state of art on the subject through a mapping of national academic productions. For this, a literature review was made using Google Scholar as a research source, with the terms "payment for environmental services" and "scavengers" in Portuguese. Subsequently, only articles published by Brazilian researchers in national and international journals between 2015 and 2019 were selected. From the analysis of the relevant articles, analytical categories of study were established which have suggested that, throughout this period, PES to waste-pickers organizations has been understood as: (i) a palliative measure to improve the living and working conditions of these workers; ii) a tax remanagement; (iii) a market mechanism and (iv) a way of charging large waste generators.

Keywords: payment for environmental services; waste-pickers; literature review.

1. INTRODUÇÃO

Afastar o lixo de nosso convívio direto é uma prática que adotamos em nossa sociedade e, mesmo apesar da importância do estudo dos resíduos que geramos, não é comum ver autores que se dediquem a ele fora do âmbito técnico (EIGENHEER, 2009). Esse afastamento ocorre ainda mais quando o assunto são as pessoas vinculadas ao trabalho de limpeza e de manuseio de objetos descartados, que costumam ser representadas como aqueles que realizam o “trabalho sujo”¹ e estão sujeitas a condições materiais que as colocam em uma posição de desigualdade socioeconômica e de exploração.

Dentre os trabalhadores que atuam diretamente com os resíduos urbanos encontram-se os catadores e catadoras de materiais recicláveis, ocupando-se tanto do recolhimento como da seleção de materiais descartados, pós-consumo, para venda posterior. Há relatos de que esse trabalho tenha sido realizado, em outros contextos, pelo menos desde o final do século XVIII, pelos chamados *trapeiros*². No entanto, pode-se dizer que somente a partir do final do século XX é que o trabalho da catação atingiu proporções antes não imaginadas, devido à expansão da produção de mercadorias, por um lado, e ao aumento do desemprego estrutural, por outro.

Nesse contexto, que é o de ascensão do neoliberalismo e de adoção de um modelo de acumulação flexível, a recuperação informal de resíduos sólidos urbanos passou a ser uma forma de captar o “exército de reserva” de trabalhadores desempregados³. Dessa forma, o setor da reciclagem passou, por um lado, a significar uma importante fonte de renda para a população urbana pobre garantir suas necessidades de sobrevivência. Por outro lado, a reciclagem se tornou um negócio lucrativo para as grandes empresas, que passaram a adquirir matérias-primas recicladas a custos inferiores por meio do trabalho informal da catação, o que esconde toda a parte do trabalho não remunerado realizado pelos catadores e reduz em muito os custos de produção para as indústrias (LIMA, 2010).

No entanto, não são apenas as indústrias que se beneficiam do trabalho não pago realizado pelos catadores. O poder público também é um dos maiores beneficiários, porque tanto a Constituição Federal de 1988, quanto a Lei nº 11.445/2007 garantem que o saneamento básico,

¹ O termo “trabalho sujo” (*dirty work*) se tornou conhecido a partir das obras de Everett Hughes (2013), sociólogo da Escola de Chicago, ao tratar de atividades ou ocupações estigmatizadas e de pouco prestígio social, que, no entanto, são indispensáveis para a reprodução social e, por isso, delegadas a determinados grupos sociais.

² *Trapeiros* eram trabalhadores que atuavam em várias atividades relacionadas à coleta de resíduos entre o século XVIII e XX. No entanto, há algumas especificações, como, por exemplo, os *mudlark*, assim denominadas as pessoas que sobreviviam da coleta de materiais descartados às margens do rio Tâmisa, na Inglaterra vitoriana (MAYHEW, 1861). Atualmente há inúmeras formas de denominar a ocupação do coletor de materiais recicláveis, muitas delas carregadas de estigma social. Além de catadores, como são conhecidos no Brasil, menciono algumas: *zabballeen*, no Egito; *rag-pickers*, na Índia; *karung guni*, no Cingapura; *chiffonniers*, nos países de língua francesa; *pepenadores* ou *burreros*, no México; *cartoneros*, na Argentina; *basuriegos*, na Colômbia; e *clasificadores*, no Uruguai (sobre estes últimos, ver IZIDORO, 2016, pp. 26-27). Também é importante citar os *manual scavengers*, na Índia, e os *bayakou*, no Haiti, embora a atividade por eles realizada esteja muito mais relacionada à limpeza de detritos orgânicos (especialmente no saneamento urbano) do que à comercialização de resíduos sólidos urbanos.

³ Nas palavras de Burgos, os “trabalhadores sobranes”, pobres urbanos que viviam à margem do mercado de trabalho, foram (re) inseridos produtivamente, sem, contudo, se emanciparem da condição de sobranes. Nesse sentido, os catadores são trabalhadores que perderam seu emprego no setor formal (no contexto de reestruturação produtiva) ou que nunca conseguiram nele ingressar (BURGOS, 2013).

que tem como princípios a limpeza urbana e o manejo dos resíduos sólidos, é dever dos municípios e do Distrito Federal. De modo que o trabalho da catação auxilia na redução do volume de resíduos sólidos que chega aos aterros sanitários, reduzindo, por consequência, os custos municipais com a disposição final de resíduos.

Diante desse cenário, o pagamento por serviços ambientais (PSA), mecanismo criado na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), por meio da Lei 12.305/2010 e do Decreto 7.405/2010, apareceria como uma contrapartida econômica com potencial de garantir uma remuneração a esses trabalhadores.

O pagamento por serviços ambientais surge atrelado à ideia de preservação de recursos naturais, como uma contrapartida financeira contra a exploração do meio ambiente. Os serviços ambientais, nesse sentido, seriam conceituados como benefícios que os seres humanos obtêm dos ecossistemas, classificando-se em: serviços de regulação, que afetam climas, inundações, doenças, resíduos e a qualidade da água; serviços culturais, que fornecem benefícios recreacionais, estéticos e espirituais; e serviços de suporte, tais como: formação do solo, fotossíntese e ciclo de nutrientes (MEA, 2005, p. 10).

Nesse sentido, o trabalho da catação, ao diminuir a quantidade de resíduos dispostos em lixões e em aterros sanitários, também auxilia na redução de emissão de gases que provocam o efeito estufa. Isso também gera um impacto positivo para o Estado brasileiro, no cumprimento de metas ambientais internacionais. Portanto, a reivindicação do Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR) pelo pagamento aos catadores pelo trabalho realizado, pauta-se pelo reconhecimento do serviço não apenas ao meio ambiente, mas pela economia que trazem ao país como um todo⁴.

No entanto, segundo relatório desenvolvido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), o pagamento por serviços ambientais deve se dirigir a associações de catadores e não a catadores individualmente. Além disso, o pagamento deve ser uma contrapartida por serviço ambiental prestado e deve premiar a eficiência (IPEA, 2010, p. 8). O relatório do IPEA também conclui que as cooperativas aptas a receber o PSA devem ser classificadas em grupos, de acordo com as diferenças de produtividade, de maneira que os pagamentos por catador sejam também diferenciados entre os grupos.

Esses dados apontam para a necessidade de ampliação da produtividade dos catadores organizados em busca de maior remuneração, o que acabaria servindo como um mecanismo de reprodução de uma lógica produtivista de organização do trabalho. Além disso, o controle entre o tempo de trabalho e o peso triado por cada catador acabaria por criar desigualdades de remuneração internas. Por outro lado, a “profissionalização” do processo de produção das organizações de catadores de materiais recicláveis poderia ser benéfica. Isso porque mesmo que não se trate propriamente de um salário, a existência desse pagamento ao menos garantiria, minimamente, um poder social aos catadores, para se organizarem e exigirem melhores condições de trabalho e do montante de remuneração paga em contrapartida.

2. OBJETIVO

Diante das contradições que envolvem o tema, o presente estudo visa analisar como o PSA direcionado a cooperativas e a associações de catadores de materiais recicláveis tem sido discutido pela literatura nacional nos últimos anos. O objetivo é trazer aportes teóricos e metodológicos que auxiliem a formar uma visão mais ampla sobre o tema, a partir de distintas concepções, que serão

⁴ Documento disponível em: <<http://www.mnrc.org.br/artigos/nota-publica-psau-programa-de-pagamentos-de-servicos-ambientais-urbanos>>. Acesso em: 6 mai. 19.

sistematizadas em categorias analíticas, didaticamente estabelecidas, como será possível observar no desenvolver do artigo.

Cumpramos ressaltar que existem trabalhos anteriores que já realizaram análises semelhantes, e com maior profundidade, sobre o tema do pagamento por serviços ambientais a organizações de catadores de materiais recicláveis. Podem ser citados, como exemplo, o trabalho de Damásio (2011), que realiza um panorama sobre as principais abordagens dos pagamentos e os serviços ambientais prestados por catadores de materiais recicláveis; Altmann (2012), que ressalta os aspectos jurídicos para a utilização de um modelo de PSA voltado para incentivar atividades de catação e a reciclagem de resíduos sólidos no Brasil; e Andrade (2014), que discute os impactos do PSA na organização do trabalho dos catadores e questiona se esse mecanismo seria voltado à ampliação de renda desses trabalhadores ou mais uma forma de gestão da pobreza.

No entanto, as categorias analíticas aqui estabelecidas visam servir de base para trabalhos futuros de mais largo fôlego sobre o tema e que consigam traduzi-las para o campo do direito. Isto é, busca-se com esse artigo não apenas realizar uma pesquisa independente, mas que também sirva como base para pensar o tema a partir das noções de direitos presentes nas abordagens de outros campos do saber (por exemplo, como será observado ao longo do artigo, é possível entender o tema do PSA a partir da linguagem dos direitos sociais, do direito tributário, do direito comercial, do direito administrativo, etc).

Além disso, reconheço as limitações impostas a um estudo de aproximação do tema, que almeja, sobretudo, ser um meio para o diálogo e para o avanço no debate, somando aportes para futuras pesquisas com caráter inovador. Por esse motivo, o objetivo primordial desse artigo é estabelecer, de forma sucinta, um panorama sobre o tema, a partir de uma metodologia determinada e recortada, conforme será detalhada no item a seguir.

3. METODOLOGIA

A fim de localizar o estado da arte sobre o tema no cenário brasileiro e de fornecer dados para pesquisas subsequentes, é proposta uma revisão da literatura nacional. A revisão de literatura é um método comumente utilizado em pesquisas acadêmicas, que pode servir como base teórica para pesquisas primárias (OKOLI, 2010, p. 3). Tendo em vista os limites dessa publicação, optei, portanto, por uma revisão de literatura que abranja um curto espaço de tempo e que esteja vinculada a estudos posteriores, para maior aprofundamento dos resultados.

Dessa forma, uma pesquisa avançada no Google Scholar foi realizada, em 11 de abril de 2019, com os termos “pagamento por serviços ambientais” (com a frase exata) e “catadores” (com no mínimo uma das palavras). O primeiro recorte utilizado foi, portanto, o idioma, optando-se por termos em português. O segundo recorte foi o temporal, selecionando apenas publicações disponibilizadas entre os anos de 2015 a 2019, isto é, trabalhos publicados nos últimos cinco anos.

O terceiro recorte necessário foi eleger apenas artigos científicos publicados em revistas acadêmicas nacionais e internacionais. Dessa forma, foram excluídos todos os resultados que remetiam a livros, teses e dissertações, anais de congressos e similares. É importante frisar que o Google Scholar não possui um mecanismo de busca capaz de selecionar os resultados por tipo de produção, de forma que a seleção foi realizada manualmente.

Com base nesses recortes preliminares, foram encontrados 47 artigos acadêmicos, que, passaram por uma nova seleção, por meio da verificação das passagens em que os termos da pesquisa foram encontrados nos textos.

Nesse sentido, o último recorte proposto diz respeito à exclusão de todos aqueles artigos publicados entre 2015 e 2019 que, embora mencionassem os termos da busca, não apresentavam

contribuições mais profundas sobre o tema, sobretudo acerca do pagamento por serviços ambientais direcionado a catadores de materiais recicláveis. Os resultados relevantes, nesse sentido, resumiram-se ao número final de 5 artigos.

Embora os resultados relevantes, ao final, tenham sido aquém da quantidade esperada, cumpre justificar que a escolha pelo mecanismo do Google Scholar deu-se pela dificuldade em encontrar artigos relacionados ao tema em outras bases, com a busca por termos semelhantes. Além disso, conforme abordarei no item a seguir, o conjunto dos artigos selecionados trazem, qualitativamente, discussões relevantes para entender diversas abordagens acerca do pagamento por serviços ambientais a organizações de catadores de materiais recicláveis.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados relevantes encontrados no Google Scholar foram sistematizados conforme as seguintes categorias analíticas:

Tabela 1. Sistematização dos resultados em categorias analíticas

TÍTULO	ANO	PERIÓDICO	AUTORES	ESTADO	CATEGORIA ANALÍTICA
Análise socioeconômica dos catadores de lixo no distrito federal	2016	Holos	Moura <i>et al</i>	DF	Medida paliativa
A disputa pelo lixo e a resistência dos catadores em contextos de segregação socioespacial	2017	Revista Bras. de Planejamento e Desenvolvimento	Almeida	RJ	Medida paliativa
Pagamento por serviços ambientais no contexto da política nacional de resíduos: O caso do projeto de lei de Florianópolis	2018	Direito e Política	Silva e Leite	SC	Remanejamento fiscal
Pagamento por serviços ambientais e créditos de logística reversa uma experiência brasileira para a implementação de políticas públicas ambientais	2018	Revista Jurídica FADEP	Souza Junior	PR	Lógica de mercado
A política de inclusão dos catadores de resíduos sólidos: um estudo na cidade de Fortaleza	2018	Revista de Direito à Cidade	Gomes e Aragão Neto	CE	Responsabilidade dos geradores

Fonte: elaboração própria.

De acordo com os dados apresentados na tabela, observa-se que a divisão temporal da produção acadêmica sobre o tema nos últimos cinco anos sugere maior concentração no ano de 2018, com três artigos relevantes. Além disso, há apenas um artigo representativo para 2016 e outro para 2017. Em 2015, não foram encontrados artigos que discutissem, especificamente, o pagamento por serviços ambientais a organizações de catadores de materiais recicláveis. Embora

em 2019 nenhum artigo relevante tenha sido encontrado, esse era um resultado esperado, uma vez que se passaram apenas quatro meses do início deste ano.

Quanto à análise da distribuição da produção nacional, a tabela demonstra uma heterogeneidade de estados, porém uma concentração da produção no Sul, com dois artigos representativos dessa região. Há um artigo relevante do Distrito Federal, representando a região Centro-Oeste, outro do Rio de Janeiro, representando o Sudeste, e um do Ceará, representando o Nordeste. Todavia, não há nenhum resultado proveniente da região Norte do Brasil. Embora essa seja uma análise amostral muito pequena de artigos, é possível constatar que, ainda assim, ela reflete disparidades regionais da produção acadêmica brasileira sobre o tema.

As categorias analíticas elencadas na tabela serão aprofundadas a seguir, no entanto, cumpre ressaltar que foram assim estabelecidas com base no enfoque dado ao tema pelos autores e autoras dos artigos selecionados. Desse modo, as categorias analíticas serviram como uma forma didática de compreender os diferentes sentidos apresentados na literatura nacional para o pagamento de serviços ambientais a organizações de catadores de materiais recicláveis.

O artigo de Moura *et al* (2016) parte de um estudo de caso sobre os catadores que trabalhavam no Lixão da Estrutural, em Brasília, considerado o maior da América Latina. O estudo abordou, especificamente, o perfil socioeconômico dos catadores de materiais recicláveis naquela região, em comparação com a população geral da região administrativa da Cidade Estrutural. De acordo com os resultados apresentados, não houve alteração no perfil socioeconômico dos catadores daquela região entre 2004 e 2011, quando, por outro lado, foi possível notar uma melhoria no perfil geral da população da cidade.

A principal problemática abordada pelos autores é o fechamento do lixão, conforme previsão da PNRS, o que só veio a acontecer em 2018, dois anos após a publicação da pesquisa por eles realizada. Para o nosso estudo, interessa saber que o pagamento por serviços ambientais aparece, no artigo de Moura *et al*, como uma das soluções paliativas propostas para geração de renda dos catadores após o encerramento do lixão. Outros pontos levantados são, por exemplo, o enquadramento dos catadores no regime especial do INSS e o fomento ao financiamento público para o estabelecimento de infraestruturas que beneficiem cooperativas e associações de reciclagem.

Igualmente, o artigo de Almeida (2017) se preocupa com a questão do fechamento dos lixões e com a consequente perda da fonte de materiais e de renda dos catadores que lá trabalham. Com base no aporte teórico de David Harvey, com especial foco sobre a urbanização e o capital financeiro, o autor utiliza a teoria para entender a transição do lixão da CODIN para a construção de um aterro sanitário, da cidade de Campos dos Goytacazes, no Rio de Janeiro. O autor traz uma definição de "pagamento por serviços ambientais urbanos" como uma medida paliativa entre a precarização do trabalho dos catadores no lixão e o que o MNCR chama de "reciclagem popular" (ALMEIDA, 2017, p.219).

Conforme a tabela, ambos os artigos foram enquadrados na categoria analítica do PSA como uma medida paliativa, pois fazem uma ponderação sobre o tema, entendendo seus limites e possibilidades como uma saída de emergência, nos casos concretos.

Já o artigo de Silva e Leite (2018) possui um caráter teórico, a princípio, utilizando-se como modelo o trabalho de Fritjof Capra sobre remanejamento fiscal, a partir de uma intersecção entre Filosofia e Direito. O referencial teórico é utilizado para discutir um Projeto de Lei Municipal de Florianópolis que trata do pagamento por serviços ambientais a catadores de materiais recicláveis. A hipótese dos autores é a utilização de um tributo ambiental que já é cobrado pelo município de Florianópolis e denominado Taxa de Resíduos Sólidos (SILVA; LEITE, 2018, p.146). Na proposta

apresentada pelos autores, o valor desse tributo seria direcionado a organizações de catadores de materiais recicláveis, o que representaria uma melhora na renda desses trabalhadores, servindo como uma forma de justiça ambiental e de fomento à economia solidária. Por outro lado, também mencionam que a medida significaria uma diminuição de custos para prefeitura de Florianópolis.

O artigo, todavia, não realiza estimativas de quanto os catadores receberiam, de fato, por meio dessa taxa, isto é, não menciona se a arrecadação proveniente da cobrança do tributo seria suficiente para garantir uma remuneração equivalente ao trabalho realizado por esses trabalhadores. Além disso, esse dinheiro não sairia diretamente dos cofres públicos, como contrapartida pelos serviços públicos prestados pelos catadores, mas sim da arrecadação de uma taxa específica que já é cobrada da população. Então, quem remuneraria o trabalho dos catadores seria a população, por meio de um novo tributo, e não o município, por meio de recursos orçamentários da União. Por essa razão, esse trabalho foi classificado na categoria analítica de remanejamento fiscal.

De outra forma, o artigo de Souza Junior (2018) trata do tema por um viés econômico, voltado ao mercado. O autor trata da realidade da Bolsa Verde do Rio de Janeiro (BVRio), onde catadores de materiais recicláveis, organizados em cooperativas e associações, vendem o material coletado para grandes empresas que precisam fazer a logística reversa⁵. Para o autor do texto, essa é uma forma de pagamento por serviços ambientais que utiliza a lógica de mercado e não é assistencialista. O autor menciona que essa poderia ser uma forma de justiça econômica, no entanto, não menciona estimativas de quanto os catadores receberiam em contrapartida pelos serviços prestados. Dessa forma, ao meu ver, o texto não fornece elementos suficientes para defender a Bolsa Verde do Rio como uma forma de justiça econômica, senão mais um mecanismo para baratear a mão de obra dos catadores. Independentemente da crítica que possa ser realizada a essa ideia, o artigo traz elementos que o categorizam na dimensão econômica do PSA, dentro de lógica de mercado.

E, por fim, o artigo de Gomes, Aragão Neto (2018) busca entender quais são as soluções apontadas pelo Direito para melhorar a condição de vida e de trabalho dos catadores de materiais recicláveis. Os autores estudam o caso de uma associação e de uma cooperativa na cidade de Fortaleza. Na associação estudada, os associados ganham em torno de R\$ 400 mensais e, na cooperativa, os cooperados recebem cerca de R\$ 600 por mês, todos abaixo do salário mínimo (GOMES, ARAGÃO NETO, 2018, pp. 2966 -2977).

Dessa forma, os autores concluem que o Direito, agindo na formalização dos catadores, por meio da adoção das personalidades jurídicas da associação e da cooperativa, não tem resolvido a questão da precariedade laboral desses trabalhadores. Embora o termo "pagamento por serviços ambientais" não tenha sido muito bem desenvolvido ao longo do texto, ele se relaciona às alternativas sugeridas pelos autores, ao mencionarem o bolsa reciclagem, e outros mecanismos de incluir a responsabilidade dos geradores de resíduos. Nesse sentido, os autores reforçam que a remuneração aos catadores não é apenas uma questão que depende do poder público, mas também inclui as grandes empresas nessa responsabilidade. Portanto, o artigo foi categorizado levando em consideração que entende o PSA como responsabilidade dos geradores, fortalecendo os princípios do gerador-pagador e do protetor-recebedor.

⁵ A logística reversa é uma área da logística que trata do fluxo de produtos e embalagens, do consumo até o local de origem de sua produção. A PNRS (art. 3º, XII) caracteriza a logística reversa como um "instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada".

Os artigos analisados demonstram diversas perspectivas acerca dos PSA. Os trabalhos de Moura *et al* (2016) e Almeida (2017) partem da perspectiva dos catadores informais diante do fechamento dos lixões e entendem que um mecanismo de pagamento por serviços ambientais aos catadores seria uma medida paliativa e emergencial, que deveria ser encabeçada pelo poder público. Essa abordagem também denota a necessidade de o Estado garantir direitos sociais mínimos a estes trabalhadores.

Já as estratégias descritas por Silva e Leite (2018) e por Souza Junior (2018) ampliaram os enfoques dados ao PSA, trazendo novas formas de financiamento que não diretamente provindas do orçamento público. No primeiro caso, o autor reivindica a ideia de um remanejamento fiscal da taxa de resíduos sólidos, já cobrada dos municípios de Florianópolis, às organizações de catadores de materiais recicláveis. Nesse sentido, a análise de Silva e Leite (2018) põe ênfase ao papel do direito tributário como um mecanismo garantidor de uma política de PSA a organizações de catadores de materiais recicláveis.

E, no artigo de Souza Junior (2018), o PSA seria garantido às cooperativas e associações por meio da Bolsa Verde, de forma que o mercado financeiro se tornaria o responsável pelos ganhos da comercialização dos resíduos. Essa abordagem se aproxima de uma perspectiva de direito empresarial dada ao PSA, que evidencia as potencialidades de mecanismos de mercado em garantir tal pagamento.

E a perspectiva de Gomes e Aragão Neto (2018) sobre o tema, embora tímida, lança luz à necessidade de observar a responsabilidade das grandes indústrias, colocando a questão em termos de responsabilidade empresarial, não apenas do Estado.

De qualquer forma, todos os artigos analisados entendem o pagamento por serviços ambientais para além de uma concepção estritamente focada no direito ambiental. Em outros termos, isso significa que o objetivo e a justificativa da existência desse mecanismo podem ser compreendidas muito além dos benefícios do trabalho dos catadores ao meio ambiente, dialogando, mais que nada, com as vantagens que geram na gestão pública e empresarial e que se refletem em ganhos econômicos e de logística para o Estado e para as empresas.

CONCLUSÃO

Embora o trabalho da catação tenha sido reconhecido formalmente como uma ocupação, sob o Código Brasileiro de Ocupações (CBO nº 5192-05), em 2002, os catadores de materiais recicláveis ainda estão sujeitos a condições de trabalho insalubres e não adquiriram o devido reconhecimento econômico, social e ambiental.

Nesse sentido, o pagamento por serviços ambientais aos catadores aparece com o potencial de desmistificar os estigmas sociais em torno da catação. O PSA garantiria, nesse sentido, o reconhecimento da catação como um trabalho socialmente e ambientalmente relevante. Sobretudo, o PSA visibilizaria o trabalho por eles desempenhado do ponto de vista econômico. Essa visibilidade é justamente uma condição indispensável para lutar contra a situação de exploração a qual estão subordinados.

No entanto, a implementação deste mecanismo de incentivo econômico e ambiental ainda é incerta, pois a lei e o decreto que o regulamentam possuem apenas caráter programático, havendo a necessidade de uma norma específica. Alguns municípios já elaboraram planos municipais de gestão de resíduos sólidos com inclusão dos catadores de materiais recicláveis. Todavia, conforme exposto por meio da revisão da literatura, o conceito de pagamento por serviços ambientais vai muito além daquele pagamento direcionado a cooperativa de catadores pela coleta seletiva municipal.

No meu entendimento, as estratégias descritas por Silva e Leite (2018) e Souza Junior (2018) trazem soluções de remuneração muito incertas aos catadores e não focam na responsabilidade pelo pagamento dos maiores beneficiários da reciclagem realizada pelos catadores: as grandes indústrias. Nesse sentido, o artigo de Gomes e Aragão Neto (2018) traz uma dimensão importante de ser lembrada, que é a responsabilidade dos grandes geradores de resíduos sólidos⁶.

Afinal, a Lei 12.305/2010, que instituiu a PNRS, não trata apenas dos resíduos sólidos urbanos, mas também dos resíduos de produção – cuja responsabilidade é dos geradores – e da logística reversa. Essa é a parte mais complexa da gestão dos resíduos, pois envolve o interesse de grandes empresas, que, em geral, negociam os custos com o poder público por meio de acordos setoriais. Os acordos setoriais são instâncias de negociação entre representantes da indústria e o Ministério do Meio Ambiente para implementar a logística reversa de embalagens.

Para garantir a logística reversa, as empresas se comprometem a realizar ações de apoio a cooperativas, pontos de entrega voluntária no varejo e programas de educação ambiental. No entanto, a visão elitista comumente propagada por tais empresas é a de que os catadores de materiais recicláveis precisam de capacitação e não de remuneração. De forma que raramente os catadores organizados conseguem participar e ter voz ativa nessas instâncias, mesmo auxiliando no cumprimento das metas estabelecidas nos acordos e suprimindo a cadeia produtiva da reciclagem, que movimenta bilhões de reais todos os anos.

Portanto, a partir da revisão de literatura proposta, foi possível identificar que o PSA a organizações de catadores de materiais recicláveis tem sido entendido como: i) uma medida paliativa para melhoria das condições de vida e de trabalho desses trabalhadores; ii) uma forma de remanejamento fiscal; iii) um mecanismo de mercado e iv) um modo de responsabilizar os grandes geradores de resíduos.

Os resultados encontrados reforçam a necessidade de maior aprofundamento sobre o tema, diante da pequena quantidade de artigos nacionais publicados em periódicos, nos últimos cinco anos. Ademais, as categorias analíticas propostas lançam luz a caminhos a serem trilhados na conceituação e nos objetivos do PSA a organizações de catadores de materiais recicláveis. A expectativa é a de que os dados apresentados nesse artigo possam incentivar pesquisas de mais largo fôlego sobre o tema, sobretudo com visões críticas, teóricas e empíricas, no campo do direito e dos estudos sociais dos resíduos sólidos urbanos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E. T. V. A disputa pelo lixo e a resistência dos catadores em contextos de segregação socioespacial. *Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento*. Curitiba, v. 6, n. 2, pp. 215-233, mai/ago 2017. DOI: [10.3895/rbpd.v6n2.5769](https://doi.org/10.3895/rbpd.v6n2.5769).

ALTMANN, Alexandre. Pagamento por serviços ambientais como instrumento de incentivo para os catadores de materiais recicláveis no Brasil. *REVISTA DE DIREITO AMBIENTAL*, v. 01, p. 307-328, 2012.

⁶ Antes da aprovação da PNRS, a Lei dos Grandes Geradores garantia que o Município só não fazia a gestão de quem considerava grande gerador (mais de 200 litros/dia). Com a PNRS, houve a inversão da lógica, havendo equiparação de resíduos de produção à resíduos sólidos urbanos apenas nos casos de resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviço.

ANDRADE, Marconi Tabosa de. O pagamento por serviço ambiental às cooperativas de catadores: ampliação da renda ou gestão da pobreza? Revista da ABET (Impresso), v. 13, p. 20-40, 2014.

ARMINDO S. S. Teodósio; DIAS, Sylmara Lopes Francelino Gonçalves; SANTOS, Maria Cecília Loschiavo. Procrastinação da política nacional de resíduos sólidos: catadores, governos e empresas na governança urbana. CIÊNCIA E CULTURA, v. 68, p. 30-33, 2016.

BRASIL. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2ago. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>.

BURGOS, Rosalina. Periferias Urbanas: o chão dos catadores no urbano periférico. São Paulo: Humanitas, 2013.

DAMÁSIO, João. Para Uma Política Pública de Pagamentos Pelos Serviços Ambientais Urbanos de Cooperativas e Associações de Catadores de materiais Recicláveis. 1. ed. Brasília: Comunicação MNCR, 2011. v. 1. 147p.

EIGENHEER, Emílio Maciel. A história do lixo: a limpeza urbana através dos tempos. Porto Alegre: Palloti, 2009, 144p.

GOMES, A. V. M.; ARAGÃO NETO, F. A. A política de inclusão dos catadores de resíduos sólidos: um estudo na cidade de Fortaleza. Revista de Direito da Cidade, v. 10, n. 4, 4. ISSN 2317-7721 pp. 2947-2987, 2018. DOI: [10.12957/rdc.2018.29922](https://doi.org/10.12957/rdc.2018.29922).

HUGHES, Everett C. "As boas pessoas e o trabalho sujo"; In: COELHO, Maria Claudia. *Estudos sobre interação*. Rio de Janeiro: Editora UERJ. 2013

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Pesquisa sobre Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos para Gestão de Resíduos Sólidos. Brasília: IPEA, 2010. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/253/arquivos/estudo_do_ipea_253.pdf>.

IZIDORO, L. G. Representação sindical de trabalhadores cooperados: o caso da UCRUS PIT-CNT no Uruguai. Trabalho de conclusão de curso (Direito). Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, USP, 2016.

LIMA, J. C. Participação, empreendedorismo e autogestão: uma nova cultura do trabalho? Sociologias, v. 12, n. 25, p. 158-98, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1517-45222010000300007>>.

MAYHEW, Henry. London Labour and the London Poor. "Narrative of a Mudlark", 1861.

MEA - Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Washington DC: Island Press, 2005. Disponível em: <<https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>>.

MOURA, G. R; SERRANO, A. L. M.; GUARNIERI, P. ANÁLISE SOCIOECONÔMICA DOS CATADORES DE LIXO NO DISTRITO FEDERAL. HOLOS, [S.l.], v. 3, p. 251-273, jun. 2016. ISSN 1807-1600. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/1857>>. Acesso em: 14 abr. 2019. DOI: <https://doi.org/10.15628/holos.2016.1857>.

OKOLI, C; SCHABRAM, K. A Guide to Conducting a Systematic Literature Review of Information Systems Research. *Sprouts: Working Papers on Information Systems*, 10(26). <http://sprouts.aisnet.org/10-26>, 2010.

SILVA, C. S. A; LEITE, J. R. M. Pagamento por Serviços Ambientais no contexto da Política Nacional de Resíduos: A Caso da Projeto de Lei de Florianópolis. *Revista Eletrônica Direito e Política*, v.13, n.1, 1o quadrimestre de 2018. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791. DOI: <http://dx.doi.org/10.14210/rdp.v13n1.p130-162>.

SOUZA JUNIOR, F. C. PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS E CRÉDITOS DE LOGÍSTICA REVERSA. *Revista Jurídica*, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 150-184, set. 2018. ISSN 2595-945X. Disponível em: <<http://revistajuridica.fadep.br/index.php/revistajuridica/article/view/73>>.