

## **Vantagens e Desafios da Aplicação do Pagamento por Serviços Ambientais para Catadores de Material Reciclável no Brasil**

Keith Richard Brauer Sales<sup>1</sup>  
Helena Ribeiro<sup>2</sup>

### **Resumo**

O estudo trata de uma pesquisa exploratório-descritiva de revisão de literatura, com o objetivo de avaliar o estado da arte sobre Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) para catadores. Foram selecionados 11 dentre trabalhos no catálogo de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) do Brasil. Analisando-se os resultados, verifica-se que cooperativas ou associações contribuem para a melhoria das condições de trabalho em comparação com a catação autônoma. Ademais, são notáveis os benefícios ambientais pela recuperação de materiais. Porém, ainda há desafios na mensuração do valor de um serviço ambiental e legislações no Brasil sobre o tema. De forma geral, os trabalhos avaliados mostram que o PSA é um instrumento econômico capaz de fortalecer a Política Nacional de Resíduos Sólidos e de beneficiar a sociedade pelas externalidades positivas geradas pelo trabalho dos catadores, sem arcar com os custos desse serviço de benefício coletivo. No entanto, o instrumento ainda é pouco aproveitado.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade; Catadores; Reciclagem; Economia Ambiental.

### **INTRODUÇÃO**

Os baixos índices de recuperação de materiais recicláveis, a condição social dos catadores e o potencial do Pagamento por Serviços Ambientais - PSA para valorizar esses profissionais foram as principais motivações desta pesquisa. Por um lado, o PSA é um instrumento econômico aplicado para remunerar agentes que beneficiam o meio ambiente

---

<sup>1</sup>Keith Richard Brauer Sales. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – Iniciação Científica - Departamento de Saúde Global e Ambiental, richardbrauer17@usp.br.

<sup>2</sup>Profa. Dra. Helena Ribeiro, Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – Departamento de Saúde Global e Ambiental, lena@usp.br

por suas ações e, no caso dos catadores, têm também a capacidade de atenuar a pobreza.

Existem em torno de 10 mil catadores de materiais recicláveis no Brasil, em 1.829 organizações, segundo anuário da reciclagem (ANCAT, 2020). São trabalhadores em sua maioria de baixa renda e a se concentram em camadas de vulnerabilidade social, principalmente entre as mulheres e os negros. Os catadores têm grande importância no ciclo dos resíduos sólidos, sobretudo nas etapas de coleta, segregação e destinação de recicláveis, a prestar um serviço ambiental valioso, que permite o reaproveitamento de materiais extraídos e transformados em bens de consumo, garantindo e mantendo a integridade dos serviços ecossistêmicos, como regulação do clima, formação do solo e abastecimento de água potável (IPEA, 2010).

Nesse sentido, o PSA é um caminho para estimular a expansão dos serviços de reciclagem e valorização dos profissionais da área. A ideia do instrumento é recompensar ações conservacionistas que provêm ou mantêm os serviços ecossistêmicos (WUNDER, 2005). Assim, o PSA é um instrumento econômico tido como atenuador de externalidades ambientais, e pode ter também objetivo socioeconômico para alívio da pobreza. Portanto, compreende-se que o PSA pode ser um instrumento potencial para inclusão socioprodutiva de catadores.

Tudo bem considerado, esse estudo se trata de uma pesquisa exploratório-descritiva de revisão de literatura, com o objetivo de avaliar o estado da arte sobre Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) para catadores, analisando suas vantagens ambientais e socioeconômicas no contexto brasileiro e elencando os principais desafios para a difusão desse mecanismo.

## METODOLOGIA

O estudo é uma pesquisa exploratório-descritiva e de abordagem qualitativa, realizada a partir de revisão sistematizada da literatura no catálogo de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com o objetivo de avaliar o estado da arte sobre PSA para catadores. Para tal, fez-se buscas com

Realização



Apoio

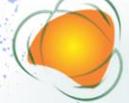




a palavra-chave “catadores”, obtendo-se 1293 trabalhos. Desses, 19 foram selecionadas, avaliando o título e o resumo que abordassem o tema de pagamento por seus serviços.

Abaixo é apresentada a tabela feita a partir das teses selecionadas.

Referência /Local	Situação de Pesquisa	Vantagens dos Sistemas adotados	Valor Pago/ Investimento (Serviço de coleta, processamento e transporte).	Dificuldades/Desafios	Resultados alcançados com aplicação do instrumento*	Relação do serviço prestado com a conservação ambiental/impacto socioambiental
NÓBREGA, 2003. Campina Grande, PB	Associação de catadores ASTRAMARE	Melhor ambiente de trabalho, valorização dos catadores e sua renda	Valor pago pela prefeitura \$5947,52 (coleta seletiva).	- Instabilidade da renda - Venda através de atravessadores. - Necessidade de incentivos econômicos		- Menor destinação de resíduos ao aterro
Lima/ João Pessoa	Pagamento por Serviços Ambientais - PSA para catadores	- Melhoria nas condições sociais - Ganho econômico pela redução do desperdício de matéria prima - Benefícios ambientais em razão do aumento da reciclagem e reutilização de resíduos		- Promoveu inclusão social e cidadania (aumento da renda, melhoria nas condições de vida) - Diminuiu de externalidades ambientais no ciclo dos materiais		- A utilização do PSA pôde influenciar positivamente os ganhos ambientais na aplicação da PNRS.
Ferreira/ Belo Horizonte	Programa Bolsa Reciclagem	Pagamento de R\$11.415.549,73, atingindo 1.860 catadores e suas associações.		A redução de orçamento diminuiu sua capacidade de implantação.	- O PSA contribuiu com o incremento dos serviços ambientais.	
Barbosa/ Goiânia	Pagamento por serviços ambientais - PSA para catadores	Estímulo a reciclagem e a valorização dos serviços ambientais	- Baixo orçamento de programas de PSA - Necessidade de definição de critérios - Afastamento do PSA da PNRS, em virtude dos seus poucos recursos para concretizar essa política		- Valorização dos serviços ambientais prestados.	- Minimização da emissão de CO <sup>2</sup> .
AMARO, 2014. Pelotas RS	Catadores avulsos, cooperativas de catadores e pequenos compradores	- Ausência do Estado para regular políticas trabalhistas aos catadores. - Baixa participação da população na coleta seletiva - Característica monopolista do comércio de recicláveis - Falta de remuneração aos catadores - Baixa capacidade operacional das cooperativas. - Necessidade de estruturação das cooperativas (usina) - Incentivo as cooperativas no mercado (venda direta para a indústria) - Investimento no setor da reciclagem				- Por 2,2 mil toneladas de materiais recuperados no ciclo produtivo foi gerado \$19 milhões/ano. - Economia para o município de 3,4 milhões de reais com a reciclagem de 21.621,48 toneladas
OLIVEIRA, 2012. Curitiba PR	Cooperativas e associações	- Inclusão social. - Geração de trabalho. - Conservação ambiental. - Políticas públicas voltada aos catadores; - Melhoria na condição de saúde (menor risco de acidentes) - Diminuição do monopólio e exploração de compradores intermediários Despesa total do programa RESOL (frete e combustível) = R\$3.081,00.		- Preconceito e baixa valorização do trabalho. - Necessidade da implantação de novos equipamentos. - Monopólio de precificação dos compradores. - Necessidade de mais apoio pelo governo municipal.	- Aumento da renda dos associados em 131%, a partir da vinda dos novos caminhões. - A renda média dos catadores R\$349,55 (ano de 2011). - A renda média dos Catadores associados na cooperativa AREPI durante o ano de 2011 foi de R\$296,57. - Recuperação de 190.758 kg (ano de 2011).	
FARIAS, 2020. Rio Grande, RS.	- Associação e cooperativas da região	- O custo da tonelada dos resíduos da coleta seletiva municipal está em torno de \$2.000,00. - apenas 55 toneladas de resíduos são recuperados por mês ( 4,26% da fração dos resíduos sólidos passíveis de reciclagem dos 30% do total gerado). - Catadores não recebem pelo trabalho que prestam a prefeitura. - Ausência de apoio de universidades, de organizações não governamentais (ONGs) ou do setor privado.			- A renda mensal do grupo da ASCALIXO é de \$700,00. - A renda mensal dos colaboradores da ASSTARR é de R\$ 630,00. - Renda mensal da Associação Vitória é de R\$ 500,00 - Renda mensal dos colaboradores da ALRRC é de cerca de R\$ 998,00 - Renda mensal da cooperativa Santa Rita é cerca de \$500 mensais.	
Wanderley, 2019. Londrina PR, Ourinhos SP, Santa Cruz	Cooperativas e associações de catadores	<b>Londrina:</b> - Inclusão social dos catadores - Retirada de catadores dos lixões		<b>Londrina:</b> - falta de um incentivo financeiro ( PSA) <b>Santa Cruz do Sul:</b>	<b>Londrina:</b> - Coleta Seletiva em 100% da cidade e 440 catadores empregados	



do Sul RS e Arroio Grande RS		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampliação da coleta seletiva e redução do volume de resíduos no aterro.</li> <li>- Contratação dos catadores.</li> </ul> <p><b>Ourinhos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retirada dos catadores dos lixões</li> <li>- Maior segurança no trabalho</li> </ul> <p><b>Santa Cruz do Sul:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior volume de materiais recuperados</li> </ul> <p><b>Arroio Grande:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importância das cooperativas na gestão dos resíduos.</li> </ul> <p><b>Ourinhos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- \$65.995,54 fixos (despesas com pessoal) e \$238,1 por tonelada de resíduos recicláveis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploração da mão de obra dos catadores pela indústria da reciclagem.</li> <li>- Descarte irregular de materiais que têm pouco valor.</li> </ul> <p><b>Arroio Grande:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mercado muito volátil (preços dos materiais)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pagamento por domicílios atendidos e previdência dos catadores.</li> </ul> <p><b>Ourinhos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pagamento (transporte e coleta)</li> </ul> <p><b>Santa Cruz do Sul:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoio de universidades e ONGs</li> </ul> <p><b>Arroio Grande:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trinta catadores, com renda fixa mensal de R\$ 1 mil mais uma parcela do valor que a cooperativa recebe no total</li> </ul> <p><b>Londrina:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 13 mil toneladas de materiais recicláveis recuperados (2016).</li> </ul> <p><b>Ourinhos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 90 toneladas de resíduos (2019).</li> </ul>		
NETO, 2016 Fortaleza CE	Associação ASCAJAN, Cooperativa COOPMARES e grupos informais de catadores.	Retirou os catadores dos lixões, que possuem seguro de vida criado pela própria COOPMARES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amadorismo na gestão das organizações</li> <li>- Catadores em atividade insalubre e perigosa (sem equipamentos de proteção, trabalhando em pé, sem seguro contra acidente).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renda mensal dos catadores é de \$440,00 na ASCAJAN e \$600,00 na COOPMARES.</li> </ul>		
CERTÓRIO, 2015. Macaé, RJ	Catadores informais e sucateiros	Gera 6.330 t/mês de resíduos, com custo estimado de R\$ 969.945,90 t/mês para destinação final dos resíduos no Aterro Sanitário, pagos pelo Poder Público pelo transporte e destinação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não há Coleta Seletiva (resíduo destinados ao aterro).</li> <li>- Falta incentivo a organização de catadores (PSA)</li> <li>- Ausência de usina de triagem de materiais recicláveis</li> <li>- Faltam linhas de crédito e incentivos fiscais do setor público.</li> </ul>			
ZAMBON, 2018. Curitiba, PR	Programa Ecocidadão: 213 Associações e Cooperativas de Catadores.			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renda média dos catadores aumentou mais de 25%.</li> <li>- Destinação adequada de 78 mil toneladas de materiais recicláveis.</li> </ul>		
Rodrigues/ Campina Grande	Cooperativas	Profissionais com identidade social, renda e segurança financeira.	O custo da reciclagem por tonelada é de 526\$, valor que a cidade destina ao sistema de reciclagem que engloba as organizações	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de dados</li> <li>- Necessidade de programas de apoio aos catadores e educação ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evita o custo de 126\$ por tonelada da coleta convencional.</li> </ul>	
Besen/ São Paulo	Organizações de catadores na RMSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento no número de associados</li> <li>- Maior sustentabilidade financeira.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de remuneração das organizações.</li> <li>- Crise econômica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Legislações em favor dos catadores.</li> <li>- Melhores condições de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incremento na recuperação de materiais recicláveis.</li> </ul>
Farias/ Porto Alegre	Catadores em usinas em Rio Grande RS		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exclusão social</li> <li>- Falta de remuneração pelo serviço ambiental prestado</li> <li>- Condições ruins de trabalho</li> <li>- Dificuldades no sustento familiar</li> </ul>			
Albuquerque/ Recife	Organizações de catadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integração no programa de coleta seletiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baixa recuperação de materiais recicláveis</li> <li>- Falta de um projeto integral acerca da coleta seletiva</li> <li>- Falta de uma remuneração pelo PSA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geração de renda nas cooperativas e associações</li> </ul>		
Silva/ Brasília	Cooperativa de catadores e autônomos em Goiânia GO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Legislação em favor da criação de cooperativas</li> <li>- Apoio de instituições públicas e do governo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistência de catadores autônomos às cooperativas</li> <li>- Infraestrutura precária em algumas cooperativas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recebimento do pagamento pelos serviços ambientais prestados, segundo o autor.</li> </ul>		
Campos/ Assis	Cooperativas de catadores na região do Médio Paranapanema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conscientização da população em participar da coleta seletiva</li> <li>- Fortalecimento da economia solidária</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relativa baixa participação da população na separação de resíduos, apesar da</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inserção econômica dos catadores.</li> <li>- Melhor segurança financeira e condições de trabalho.</li> </ul>		

Realização

Apoio



			melhoria que houve com a conscientização	
Certório/ Macaé	Cooperativas de catadores	- reciclagem não é priorizada por motivos políticos - Falta de um pagamento pelos serviços ambientais prestados		- Geração de emprego e renda  - Reduziu o volume de resíduos encaminhados ao aterro. - Melhoria ambiental para cidade
Vieira/ Taubaté	Cooperativa em Cacoal RO	- Regularização do trabalho Da receita mensal da cooperativa, 2% é destinada ao salário do catador e 92% é investido na manutenção dos equipamentos, impostos, pagamento de água e energia consumidos pela cooperativa e gastos com assessoria. - Salário mínimo médio por catador	- Falta de investimento para valoração econômica ambiental - Infraestrutura inadequada - falta de equipamentos	- Baixa rotatividade dos membros - Boa participação dos cooperados.  - Recuperação média de 18% dos resíduos sólidos urbanos (de 45 a 70 t mês-1 de RSU).

Tabela 1: apresentação dos resultados da revisão bibliográfica.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisando-se os resultados da revisão sistematizada pode-se verificar que o trabalho em cooperativas e associações tem a capacidade de melhorar a renda e as condições de trabalho dos catadores (BORGES, 2017; CARVALHO, 2013; BESEN, 2006) em comparação com as dificuldades do trabalho de catação autônomo. Nesse contexto, é ressaltada a importância das organizações de catadores na inclusão social desses profissionais (PELISSER, 2010; MELO, 2015) e na promoção da cidadania. Além disso, são notáveis os benefícios ambientais da atuação das cooperativas e associações de catadores na coleta seletiva formal dos municípios (CERTÓRIO, 2015; BESEN, 2006), entretanto, de acordo com Vieira (2018) e Farias (2020), faltam programas de apoio financeiro a esses trabalhadores em virtude do serviço ambiental que promovem, que poderiam dar mais autonomia e fazer com que essas organizações aumentem as ações ambientais de seu trabalho, promovendo um ganho coletivo para toda a sociedade.

Em paralelo, apesar das melhorias nas condições de vida desses profissionais quando organizados em empreendimentos, ainda são perceptíveis as precariedades e dificuldades em seu trabalho. Os principais problemas são de ordem financeira, falta de apoio governamental (LÔBO, 2017; SILVA, 2014) e a baixa escolaridade desses trabalhadores (MELO, 2015; BISPO, 2013), que torna mais difícil sua emancipação através de lutas sociais, também pela falta de tempo desses trabalhadores ou desconhecimento de suas possibilidades (MARTINS, 2013). Assim, surge a oportunidade do Pagamento por

Realização



Apoio



Serviços Ambientais - PSA como política para estimular a expansão dos serviços de reciclagem e a diminuição dos resíduos destinados aos aterros, sendo também um instrumento socioeconômico de inclusão socio produtiva dos catadores que promove o alívio de pobreza e a emancipação dos mesmos (WANDERLEY, 2019; CERTÓRIO, 2015)

O PSA é um mecanismo promotor de ações de proteção ambiental que contribui com a melhoria da qualidade de vida humana e com a sustentabilidade, seja na sua aplicação em ambientes rurais ou urbanos, atuando no reflorestamento ou na reciclagem (FERREIRA, 2015). Esse instrumento remunera trabalhadores ou instituições que promovam os serviços ambientais, como projetos que reduzem as emissões de CO<sub>2</sub>, revitalizam bacias hidrográficas e reflorestam ou preservem áreas rurais. Esses serviços são essenciais para a vida humana e conservação ambiental, influenciando uma cultura ecológica e reforçando a política nacional dos resíduos sólidos - PNRS no Brasil (LIMA, 2017). Nesse sentido, Barbosa (2015) conclui que é necessário o reconhecimento do trabalho dos catadores na minimização da emissão de CO<sub>2</sub> para se constituir um programa de PSA para essa categoria, pensando no gás carbônico que deixa de ser lançado por cada material reciclado.

Diante disso, o PSA é tido como um instrumento econômico de política pública potencial para implementar alguns dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, principalmente para estímulo da reciclagem e inclusão dos catadores ao remunerar as ações que promovam os serviços ambientais. Além disso, a sociedade se beneficia atualmente das externalidades positivas geradas pelo trabalho dos catadores, sem arcar com os custos ambientais desse serviço de benefício coletivo. A partir dos resultados desse trabalho, verifica-se que as pesquisas desenvolvidas sobre o PSA para catadores, no Brasil, no âmbito da CAPES, mostram que a política de se remunerar catadores de material reciclável pelos serviços ambientais prestados em decorrência de seu labor é favorável em termos ambientais, sociais e econômicos, mas é ainda incipiente. Sendo os catadores uma categoria da população vulnerável economicamente, que muitas vezes busca esse labor por ter sido

Realização



Apoio





excluída do mercado formal de trabalho, seja pela falta de uma formação educacional básica ou por crises econômicas que afetam o país, o PSA atua também como importante instrumento social, à vista de sua capacidade de fortalecer financeiramente e politicamente as organizações de catadores. O trabalho em cooperativas retira grande parte das vezes os catadores de lixões e da rua, oferecendo condições mais dignas e salubres de labor. Entretanto, essas organizações apresentam dificuldades financeiras em virtude de vários fatores, e mesmo tendo essa importância social para emancipação desses profissionais, recebem pouco apoio governamental em sua gestão. Assim, se reforça a possibilidade de um instrumento econômico reverter esse quadro.

Paralelamente, percebe-se nos trabalhos a importância desses trabalhadores como servidores ambientais, que diminuem as externalidades negativas em razão da reciclagem que, além de evitar a extração de recursos naturais para se construir novos materiais, evita a contaminação de solos e mananciais pela destinação incorreta dos resíduos nas cidades. No entanto, o instrumento ainda é escassamente utilizado, mesmo quando há remuneração para os catadores. Alguns programas de incentivo financeiro a prestação de serviços ambientais com orçamentos baixos e desmobilização tiveram fracasso em cumprir seus objetivos iniciais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os recursos naturais são indispensáveis para a sobrevivência humana e ações de conservação devem ser recompensadas através de um instrumento econômico chamado PSA, que introduz o princípio do protetor recebedor e valoriza quem protege o meio ambiente. O PSA não somente recompensa as ações ambientais que fazem parte do trabalho desses profissionais, como serve como um instrumento socioeconômico de alívio de pobreza e emancipação social da categoria, que passa de uma população em situação precária para cidadãos mais estáveis financeiramente com consciência dos benefícios que proporcionam aos ecossistemas.

Realização



Apoio



No entanto, os programas de PSA necessitam de uma construção coletiva, discutida entre a sociedade, as entidades e agentes diretamente interessados e os políticos, e também de aporte financeiro suficiente para realizar as demandas pelas quais foi concebido. No caso dos catadores, o engajamento da categoria e fortalecimento de suas organizações foi passo essencial na sua conquista de direitos, fossem estes de aporte financeiro, apoio governamental, prioridade no sistema de gerenciamento dos resíduos municipais e concretização do PSA.

## **A**GRADECIMENTOS

Agradecemos à Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo pela confiança no apoio ao projeto.

## **R**EFERÊNCIAS

ANCAT, Associação Nacional dos Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis. Anuário da Reciclagem 2020. Disponível em: [https://uploadssl.webflow.com/5ebc1f5c7d4b534f7f022f62/5fcaa0d469d1141fbdaf040a\\_Anu%C3%A1rio%20da%20Reciclagem%202020.pdf](https://uploadssl.webflow.com/5ebc1f5c7d4b534f7f022f62/5fcaa0d469d1141fbdaf040a_Anu%C3%A1rio%20da%20Reciclagem%202020.pdf). Acesso em 01 de setembro de 2021.

BARBOSA, C. J. PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS PARA CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL: OPORTUNIDADES E DESAFIOS. 2015. 200 f. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) - Universidade Federal de Goiás.

BESEN, G. R. PROGRAMAS MUNICIPAIS DE COLETA SELETIVA EM PARCERIA COM ORGANIZAÇÕES DE CATADORES NA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO: DESAFIOS E PERSPECTIVAS. 2006. 207 f. Dissertação (Doutorado em Saúde Pública) - Universidade de São Paulo 2006.

BISPO, C. S. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS: ESTUDO DE CASO DAS COOPERATIVAS DO MUNICÍPIO DE NATAL/RN. 2013. 245 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte 2013.

BORGES, H. M. C. APARE – ASSOCIAÇÃO PATENSE DE RECICLAGEM – um contexto de

Realização

Apoio



inovação social?. 2017. 99 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Centro Universitário Unihorizontes 2017.

CARVALHO, J. M. G. ESTUDO SOBRE O PROCESSO DE FORMAÇÃO DA REDE DE COOPERATIVAS DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DO VALE DO PARAÍBA - ESTADO DE SÃO PAULO. 2013. 102 F. Tese (Mestrado em Ciência Ambiental) - Universidade de São Paulo 2013.

CERTÓRIO, G. P. 2015. ESTUDO DE VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS URBANOS A PARTIR DO MUNICÍPIO DE MACAÉ – RJ. 2015. 90 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) no Instituto Federal de educação, ciências e tecnologia fluminense 2015.

FARIAS, B. C. A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS) E A SITUAÇÃO DOS CATADORES DAS UNIDADES DE TRIAGEM (UTs) DO SISTEMA DE COLETA SELETIVA MUNICIPAL DE RIO GRANDE – RIO GRANDE DO SUL. 2020. 192 f. Tese (Doutorado em Geografia) Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

FERREIRA, L. G. G. Pagamento por serviços ambientais - PSA: aplicação em Minas Gerais. 2015. 127 f. Dissertação (Mestrado em Direito) Faculdade Dom Hélder Câmara.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA E APLICADA. Pesquisa sobre pagamento por serviços ambientais urbanos para gestão de resíduos sólidos. Brasília - Brasil: 2010.

LIMA, I. W. P. O. O PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS URBANOS NA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS: INSTRUMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO ESPAÇO URBANO. 2017. 163 f. Dissertação (Mestrado em Direito) Universidade Federal da Paraíba.

LÔBO, N. S. P. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO MUNICÍPIO DE JI-PARANÁ: ESTUDO DE CASO DA COOPERATIVA COOCAMARJI (RO). 2017. 69 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) Universidade de Taubaté 2017.

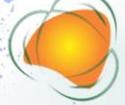
MARTINS, D. P. COOPERATIVAS DE MATERIAL RECICLÁVEL NO INTERIOR DO ESTADO DO CEARÁ E O FENÔMENO DA PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO. 2013. 82 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Federal do Ceará 2013.

MELO, F. C. O TRABALHO SOCIOAMBIENTAL NOS FINANCIAMENTOS DA CAIXA COMO FERRAMENTA DE FORMAÇÃO DA CIDADANIA: O CASO DOS CATADORES DE SEROPÉDICA E ITAGUAÍ/RIO DE JANEIRO. 2015. 192 f. Dissertação ( Mestrado em Ciência

Realização

Apoio





Política) - Centro Universitário Uniero 2015.

NUNES, A. L. F. SILVA, M. B. C. Mal-Estar e Sociedade - Ano IV - n. 7 - Barbacena - julho/dezembro 2011 - p. 119-133.

PELISSER, S. Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis: um estudo sobre a precarização e a organização do trabalho em Foz do Iguaçu/PR (1990-2009). 2010. 130 f.

Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

PEREIRA, GOES, catadores de recicláveis um encontro nacional. Rio de Janeiro, IPEA, 2016.

SILVA, C. M. TRABALHO, CIDADANIA E RECONHECIMENTO: a Rede Cataunidos e o protagonismo sociopolítico de Catadores de Recicláveis na RMBH. 2014. 375 f. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) PUC MINAS.

VIEIRA, N. M. C. COLETA SELETIVA NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS – O CASO DA COOPCATAR, NO MUNICÍPIO DE CACOAL (RO). 2018, 76 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Universidade de Taubaté

WANDERLEY, G. A. O PAGAMENTO DE SERVIÇOS AMBIENTAIS AOS CATADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMO INSTRUMENTO PROMOTOR DO TRABALHO VERDE E DECENTE. 2019. 124 f. Dissertação (Mestrado em Direito Constitucional) - Universidade de Fortaleza 2019.

WUNDER, S. Payments for environmental services: Some nuts and bolts. CIFOR ed. Bogor, 2005: Occasional Paper , 200

Realização



Apoio

