

EFICIÊNCIA ADMINISTRATIVA E SUSTENTABILIDADE: DESAFIOS DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA INCLUSÃO SOCIOAMBIENTAL DOS CATADORES

Amélia Lorena Couto¹

Ana Célia Querino²

RESUMO: O presente estudo examina a relação entre eficiência administrativa, sustentabilidade ambiental e inclusão socioeconômica no contexto da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). O objetivo foi analisar a atuação das cooperativas de catadores de materiais recicláveis, identificando os principais desafios e potencialidades relacionados à gestão eficiente dos resíduos sólidos e à promoção de práticas socioambientais sustentáveis, com foco na inclusão e valorização desses trabalhadores no contexto urbano. A metodologia adotada combina pesquisa bibliográfica e análise documental, com foco na legislação brasileira e em estudos recentes sobre o tema. Os resultados indicam que, embora a PNRS tenha estabelecido avanços significativos, como a formalização da participação dos catadores e a implementação de logística reversa, persistem desafios estruturais, sociais e econômicos que limitam a plena integração dessa categoria. Conclui-se que o fortalecimento das cooperativas, aliado a políticas públicas efetivas e à articulação entre governo, setor privado e sociedade, é essencial para consolidar a sustentabilidade ambiental e a inclusão social no gerenciamento de resíduos sólidos.

1

Palavras-chave: Resíduos Sólidos. Cooperativas de Catadores. Sustentabilidade. Inclusão Social.

ABSTRACT: This study examines the relationship between administrative efficiency, environmental sustainability, and socio-economic inclusion within the framework of Brazil's National Solid Waste Policy (PNRS). The objective was to analyze the role of recyclable waste pickers' cooperatives, identifying the main challenges and potential opportunities related to efficient solid waste management and the promotion of sustainable socio-environmental practices, with a focus on the inclusion and recognition of these workers in urban contexts. The methodology combined bibliographic research and document analysis, emphasizing Brazilian legislation and recent studies on the subject. The results indicate that, although the PNRS has established significant advances, such as formalizing the participation of waste pickers and implementing reverse logistics, structural, social, and economic challenges remain, limiting the full integration of this group. It is concluded that strengthening cooperatives, together with effective public policies and coordinated efforts between government, private sector, and society, is essential to consolidate environmental sustainability and social inclusion in solid waste management.

Keywords: Solid Waste. Waste Pickers' Cooperatives. Sustainability. Social Inclusion.

¹Mestranda em ciências jurídicas na VENI UNIVERSITY.

²Doutorado em Direito. UNAERP- Universidade de ribeirão preto - SP

INTRODUÇÃO

A gestão de resíduos sólidos no Brasil tem sido historicamente marcada por descaso e negligência. Nas décadas de 1970 e 1980, a falta de investimentos e políticas estruturadas resultou na proliferação de aterros a céu aberto, popularmente conhecidos como “lixões”, que expuseram a população e o meio ambiente a riscos significativos. Somente com a promulgação da Constituição Federal de 1988, o tema passou a integrar formalmente a agenda do saneamento básico, impulsionando a criação de leis e projetos voltados à regulamentação e à eficiência dos serviços públicos, com foco na sustentabilidade ambiental e na preservação dos recursos naturais.

A criação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305/2010 e regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010, representou um avanço importante na tentativa de estruturar o gerenciamento dos resíduos no Brasil de maneira organizada e integrada. Essa política estabelece como diretriz central a responsabilidade compartilhada entre Estado, iniciativa privada e sociedade civil, de modo a incentivar práticas de destinação correta do lixo, estimular o retorno de materiais às cadeias produtivas e consolidar mecanismos de incentivo à coleta seletiva. Entre seus pontos de destaque está a valorização dos catadores de recicláveis, reconhecidos como agentes fundamentais na promoção da economia circular e no fortalecimento da sustentabilidade urbana.

Dentro desse contexto, as cooperativas formadas por esses trabalhadores adquirem relevância singular, pois além de colaborarem para a eficácia da gestão pública de resíduos, também desempenham função social ao ampliar oportunidades de renda e promover reconhecimento comunitário. Examinar a atuação dessas organizações permite compreender tanto os entraves presentes na efetivação das políticas ambientais quanto as possibilidades de integração entre eficiência administrativa, sustentabilidade ecológica e inclusão social.

Assim sendo, o presente estudo tem como objetivo analisar a atuação das cooperativas de catadores de materiais recicláveis, identificando os principais desafios e potencialidades relacionados à gestão eficiente dos resíduos sólidos e à promoção de práticas socioambientais sustentáveis, com foco na inclusão e valorização desses trabalhadores no contexto urbano.

Para tanto, adotou-se como metodologia a pesquisa bibliográfica e análise documental. A etapa bibliográfica consistiu no levantamento de livros e artigos que possibilitaram compreender de forma mais ampla os aspectos históricos, sociais e ambientais relacionados ao gerenciamento de resíduos sólidos, bem como à atuação das cooperativas de catadores. De

maneira complementar, a análise documental concentrou-se no exame das legislações e normativas vigentes, com destaque para a Política Nacional de Resíduos Sólidos, buscando identificar os dispositivos legais que orientam tanto a eficiência administrativa quanto a promoção da inclusão socioambiental.

GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

No Brasil, a responsabilidade pelo manejo dos resíduos sólidos é estabelecida pela Constituição, sendo atribuição do Estado, embora a execução prática desse serviço seja delegada aos municípios. Estes últimos assumem um papel central na organização, fiscalização e operação das atividades relacionadas à gestão de resíduos. A relevância dessa responsabilidade torna-se ainda mais evidente ao considerarmos os números recentes: em 2022, o país gerou aproximadamente 81 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos, o que corresponde a uma média de 382 kg por habitante ao longo do ano (ABREMA, 2023). Tais dados demonstram não apenas a magnitude do desafio, mas também a urgência de políticas públicas eficientes para lidar com o problema.

O gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos é, portanto, um tema de grande importância e frequentemente abordado na literatura especializada. Sua relevância decorre do impacto direto que a produção de resíduos exerce sobre a qualidade de vida, a saúde pública e o equilíbrio ambiental. O crescimento populacional, combinado com o aumento do consumo e a transformação nos padrões de produção e descarte, intensifica a pressão sobre os sistemas urbanos, tornando a gestão adequada dos resíduos uma prioridade estratégica. Além disso, o manejo eficiente envolve mais do que a coleta e a destinação final: engloba também educação ambiental, logística reversa e a construção de políticas sustentáveis, demandando uma atuação coordenada entre municípios, sociedade e setor privado para reduzir impactos negativos e promover uma gestão responsável (Alves; Costa, 2025).

Assim, o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos configura-se como um elemento fundamental para o avanço da sustentabilidade nas cidades, trazendo reflexos diretos na melhoria da qualidade de vida da população e na mitigação dos impactos ambientais decorrentes da poluição. Paralelamente, essa prática favorece a criação de postos de trabalho e reduz os custos associados ao descarte incorreto, reafirmando sua relevância tanto no campo social quanto no econômico e ambiental (Novaes et al., 2023).

Esse contexto reforça a importância de uma base legal sólida, capaz de nortear tanto as políticas públicas quanto o engajamento da sociedade na preservação ambiental. A Constituição

Federal de 1988, frequentemente chamada de Constituição Verde, materializa esse compromisso ao reconhecer o meio ambiente equilibrado como um direito essencial a todos. No artigo 225, inciso VI, estabelece-se que cabe ao poder público criar os meios necessários para que a coletividade exerça sua responsabilidade de proteger e conservar os recursos naturais, assegurando sua preservação para as presentes e futuras gerações.

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial a sadia qualidade de vida, impondo -se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (Brasil, 1988, online).

Ao considerar o direito como guia para o comportamento social, a Constituição ampliou o alcance da legislação ambiental, elevando a preservação do meio ambiente à condição de prioridade nacional. Entretanto, foram necessárias mais de duas décadas de discussões e estudos para que, em 2010, fosse sancionada a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Conforme Novaes et al., (2023), essa lei estabeleceu diretrizes para a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos, instituiu a responsabilidade compartilhada ao longo do ciclo de vida dos produtos e implementou mecanismos de logística reversa, consolidando um arcabouço legal que promove a gestão integrada e sustentável entre poder público, setor produtivo e sociedade civil.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305 em 2010, representa um marco legal de grande relevância para o Brasil, ao oferecer um conjunto abrangente de orientações, recomendações e determinações que orientam a gestão dos resíduos sólidos no país (Brasil, 2010). Essa legislação funciona como um instrumento estratégico para enfrentar os desafios históricos relacionados ao descarte inadequado, fornecendo bases legais e técnicas para que municípios, empresas e cidadãos possam agir de forma coordenada e sustentável.

A PNRS, ao se fundamentar nos princípios constitucionais, estabelece normas gerais que orientam tanto a gestão quanto o monitoramento dos resíduos sólidos, tornando-se referência para políticas públicas, planos municipais e iniciativas do setor privado. A Lei nº 12.305/2010 define de forma detalhada o que se entende por resíduos sólidos, abrangendo:

[...] material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (Brasil, 2010, online).

A partir desse entendimento, a Política Nacional de Resíduos Sólidos define um conjunto de orientações para que a gestão integrada dos resíduos seja realizada de forma

eficiente e sustentável. Suas diretrizes contemplam desde a coleta e o acompanhamento do ciclo dos resíduos até a utilização de instrumentos econômicos e de políticas de incentivo voltadas à sustentabilidade. Entre as medidas previstas, sobressaem-se a responsabilidade dos municípios na organização da coleta seletiva e da logística reversa, a identificação de danos ambientais e a adoção de ações preventivas e corretivas. Além disso, a política incentiva a criação de programas de monitoramento que envolvam não apenas o poder público, mas também empresas e a sociedade civil, consolidando um modelo de corresponsabilidade na gestão dos resíduos (Brasil, 2010).

Um elemento central da política é a logística reversa, que viabiliza o retorno de resíduos sólidos ao setor produtivo para reaproveitamento ou destinação final adequada. A lei define logística reversa como:

[...] o 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 (Brasil, 2010, online).

Dessa maneira, a Política Nacional de Resíduos Sólidos organiza uma ordem de prioridade para o manejo dos resíduos, que começa pela prevenção da geração, passa pela redução, reutilização, reciclagem e tratamento, e por fim, destina apenas os rejeitos de forma ambientalmente adequada (Brasil, 2010). Essa lógica de etapas procura, ao mesmo tempo, diminuir os danos ambientais e otimizar os ganhos sociais e econômicos associados à gestão de resíduos.

Além de definir responsabilidades e mecanismos legais, a PNRS também promove a cooperação entre diferentes esferas de governo, viabilizando o repasse de recursos estaduais e federais, incentivando a formação de consórcios intermunicipais e formalizando acordos setoriais que ampliem práticas sustentáveis em toda a cadeia de resíduos (Brasil, 2010). Estudos mais recentes mostram que tais iniciativas já apresentam resultados relevantes, ainda que persistam obstáculos consideráveis para que o país consolide um sistema de gestão de resíduos sólidos que seja, de fato, integrado, eficiente e aplicável em âmbito nacional (Novaes et al., 2023; Valadão; Silva, 2024).

Essa estrutura de governança e a implementação de instrumentos legais não se limitam à organização administrativa, refletindo diretamente na sustentabilidade ambiental e social das cidades. Segundo Pisano et al., (2022), o manejo correto dos resíduos sólidos tem efeitos diretos na proteção dos ecossistemas terrestres e aquáticos, promovendo a preservação da

biodiversidade e assegurando a continuidade dos serviços ambientais essenciais. Ao mesmo tempo, melhora a qualidade de vida da população, ao aperfeiçoar o saneamento básico, reduzir riscos à saúde pública e minimizar problemas relacionados à poluição. Nos países em desenvolvimento, essa gestão deve ainda considerar a dimensão social, já que grande parte dos resíduos encaminhados à cadeia reversa depende do trabalho informal de catadores, muitas vezes expostos a condições de risco e precariedade (Pisano et al., 2022).

Segundo Valadão e Silva (2024), a PNRS pode ser considerada um marco inovador, pois consolidou um modelo integrado de gestão fundamentado na criação de instrumentos de participação social e de mecanismos de autorregulação. Esse avanço se manifesta no incentivo à cooperação entre os diversos setores, à mobilização organizada da sociedade e à valorização do trabalho dos catadores de materiais recicláveis. Ao definir responsabilidades de forma compartilhada entre agentes públicos, empresas e comunidades, a legislação confere a esses trabalhadores um reconhecimento formal e assegura sua inserção direta no sistema de logística reversa.

Portanto, a importância da PNRS transcende a questão ambiental, visto que ela garante proteção, valorização e reconhecimento ao trabalho dos catadores de materiais recicláveis, promovendo inclusão social e fomentando práticas econômicas sustentáveis.

COOPERATIVAS (PENSO QUE O TERMO COOPERATIVAS DEVA SER SUBSTITUÍDO POR INSTITUIÇÕES, QUE ENGLOBAM COOPERATIVAS E ASSICAÇÕES) DE CATADORES: INCLUSÃO SOCIAL E ECONÔMICA

O catador de materiais recicláveis é uma presença frequente nos centros urbanos brasileiros, desempenhando um papel essencial na cadeia de gestão de resíduos, embora muitas vezes à margem da economia formal. Segundo Alves e Costa (2025), o termo catador designa aqueles profissionais que, de forma autônoma ou organizada em instituições (cooperativas ou associações), coletam resíduos descartados nas ruas e os direcionam para empresas ou organizações que realizam sua reutilização ou transformação em novos produtos. Esse processo vai além do simples recolhimento de lixo, representando uma etapa crucial para a sustentabilidade urbana e para a economia circular.

A prática da reciclagem, por sua vez, reflete exatamente a essência do termo: reinserir materiais no ciclo produtivo, conferindo a objetos ou resíduos descartados uma nova função e valor. Assim, aquilo que seria considerado inútil ou destinado a aterros sanitários passa a ser transformado em matéria-prima potencial para a produção de novos bens, contribuindo para a

redução do desperdício, a preservação de recursos naturais e a diminuição dos impactos ambientais associados ao descarte inadequado (Alves; Costa, 2025).

Dentro dessa perspectiva, os catadores ocupam posição estratégica na gestão integrada dos resíduos urbanos. Conforme aponta o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2010), grande parte das etapas ligadas à coleta seletiva, à separação e à comercialização dos materiais recicláveis é realizada por esses trabalhadores, que se consolidam como elos fundamentais no processo de reciclagem. Por meio de sua atuação, torna-se possível estruturar a logística reversa e garantir que os resíduos retornem ao ciclo produtivo de forma organizada e ambientalmente responsável, evidenciando a dimensão social, ecológica e econômica desse trabalho.

Para além da contribuição direta à preservação ambiental, a atividade também representa uma via de inclusão social e geração de renda, valorizando setores do trabalho informal urbano que historicamente permaneceram à margem. A constituição de *cooperativas* instituições potencializa esses efeitos, pois proporciona condições mais seguras, organização estrutural e legitimidade formal, permitindo que os catadores sejam reconhecidos como protagonistas de um modelo de economia circular e de práticas de sustentabilidade voltadas à melhoria das cidades (MMA, 2010).

A atuação dos catadores também impacta diretamente a economia local, ao reduzir custos com a destinação final e diminuir o desperdício de energia, materiais e espaço em aterros sanitários. Esses profissionais colaboram para a mitigação da poluição ambiental e para a promoção de um ciclo de manejo de resíduos mais eficiente e sustentável (Alves; Costa, 2025).

Desse modo, a atuação dos catadores deve ser entendida como uma estratégia fundamental para conciliar preservação ambiental e desenvolvimento social. Ao evitar a extração de novas matérias-primas, esse trabalho contribui diretamente para a conservação dos recursos naturais e ainda movimenta a economia em nível local. Conforme apontam Silva et al., (2023), cada etapa desempenhada por esses profissionais, da coleta ao repasse dos materiais para o mercado, possibilita a recuperação de recursos que, de outra forma, teriam como destino os aterros sanitários.

Quando essas atividades são realizadas de forma coletiva, por meio de associações ou cooperativas, os resultados tornam-se ainda mais expressivos. A estrutura compartilhada fortalece a organização do trabalho, amplia a segurança e promove maior reconhecimento formal, criando condições para geração de renda, expansão de postos de trabalho e inclusão social de grupos historicamente vulneráveis (Silva et al., 2023).

Atualmente, a atuação dos catadores é reconhecida oficialmente pela Classificação Brasileira de Ocupações do Ministério do Trabalho e Emprego, reforçando sua importância não apenas para o meio ambiente, mas também como fonte de subsistência para esses profissionais (Silva; Santos, 2016). Entretanto, apesar desse reconhecimento formal, estudos recentes apontam que muitos catadores ainda enfrentam condições de trabalho precárias e até subumanas, recebendo remuneração insuficiente para garantir uma vida digna (Silva; Santos, 2016; Streit et al., 2023). Esse cenário evidencia um paradoxo, no qual embora seu papel seja essencial para o funcionamento de um setor produtivo altamente lucrativo e para a implementação de políticas de sustentabilidade, eles permanecem marginalizados, sem acesso pleno aos direitos trabalhistas e expostos a riscos físicos e sociais.

Essa contradição reflete a história da catação no Brasil, atividade que surgiu como alternativa para indivíduos sem qualificação técnica ou acesso a empregos formais. Ao longo do tempo, esse setor informal tornou-se estratégico tanto social quanto ambientalmente, posicionando o país como referência na reciclagem de materiais como o alumínio, ao mesmo tempo em que contribui para a preservação de recursos naturais e a redução de impactos ambientais. No entanto, apesar de sua relevância, os catadores enfrentam forte exclusão social, permanecendo muitas vezes invisíveis para a população e privados de direitos básicos, vivendo em situação de vulnerabilidade econômica e recebendo reconhecimento social insuficiente (Cruz; Garcia, 2024).

Diante desses desafios e do impacto ambiental positivo proporcionado pelo trabalho dos catadores, torna-se essencial discutir formas de integrá-los formalmente ao mercado de trabalho. Nesse sentido, conforme observado por Vidiri et al., (2020), a década de 1980 marcou o início de um processo de organização desses profissionais, voltado à melhoria das condições de trabalho e à ampliação de oportunidades socioeconômicas e ambientais, com o objetivo de melhorar as condições de trabalho e ampliar oportunidades socioeconômicas e ambientais.

Um dos principais motivadores para a criação de associações e cooperativas foi a necessidade de negociar maiores volumes de materiais coletados, garantindo preços mais justos e reduzindo a dependência de intermediários, que normalmente adquiririam os materiais de catadores autônomos a valores inferiores (Vidiri et al., 2020). Dessa forma, a cooperação fortaleceu a valorização econômica do trabalho desses profissionais e aumentou sua participação nos benefícios da reciclagem.

Esse movimento de organização encontrou reconhecimento formal ao longo dos anos, com dois marcos importantes: a integração da categoria ao Código Brasileiro de Ocupações, em 2002, e a promulgação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), em 2010 (Streit et al., 2023). A PNRS se destaca internacionalmente por tratar a gestão de resíduos pós-consumo de maneira integrada, contemplando simultaneamente as dimensões social, ambiental e econômica, e atribuindo às organizações de catadores um papel central na prestação de serviços essenciais de logística reversa (Brasil, 2010).

No texto da Lei nº 12.305/2010, a expressão “catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis” aparece repetidamente em diversos dispositivos legais, como nos artigos 7º, 8º, 15, 17, 18, 19, 21, 33, 36, 42, 44 e 50, evidenciando o direito desses trabalhadores à inclusão social e produtiva, cuja efetivação é de responsabilidade do poder público; o descumprimento dessa obrigação caracteriza violação de direitos coletivos e difusos (Brasil, 2010).

A legislação também enfatiza a importância de incluir organizações de catadores compostas por pessoas de baixa renda nos processos de coleta seletiva e na reciclagem de embalagens pós-consumo. Além de garantir a participação desses trabalhadores na formulação de acordos setoriais e em processos de contratação, a PNRS prevê sua integração nos planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos (Brasil, 2010). Essa abordagem visa não apenas melhorar as condições de trabalho, mas também ampliar as oportunidades de inclusão social e econômica, promovendo políticas públicas que assegurem direitos essenciais e, ao mesmo tempo, reforcem a sustentabilidade socioambiental e o funcionamento da economia circular, tanto em âmbito local quanto nacional.

Com o avanço da organização e da articulação coletiva, os catadores conquistaram maior reconhecimento social, fortalecendo sua posição na negociação de direitos relacionados à cidadania e ao exercício profissional. Contudo, segundo Pisano et al., (2022), as mais de 1.829 organizações de catadores no país ainda enfrentam desafios estruturais significativos, que ameaçam a sustentabilidade do setor em um mercado cada vez mais dinâmico e competitivo.

Para enfrentar essas dificuldades, surgem as redes de cooperativas como um modelo organizacional alternativo, capaz de promover maior competitividade e sustentabilidade em relação à atuação isolada das organizações. Esses arranjos coletivos permitem a comercialização conjunta de materiais, o intercâmbio de informações e o fortalecimento da capacidade de negociação com recicladores, ampliando tanto o impacto quanto a eficiência do setor (Pisano et al., 2022).

Nesse contexto, a PNRS consolidou-se como um instrumento estratégico para reforçar os avanços alcançados pelas organizações de catadores, incorporando princípios modernos de gestão de resíduos. Conforme Vidiri et al. (2020), a lei estabelece uma hierarquia clara de prioridades, redução da geração de resíduos, reutilização, reciclagem e, por fim, destinação ambientalmente adequada dos rejeitos em aterros sanitários e, pioneiramente, integra os catadores de materiais recicláveis na prestação de serviços de coleta seletiva e logística reversa.

No entanto, a efetividade desses avanços depende diretamente da capacidade administrativa do poder público e da articulação entre os diferentes atores envolvidos. Nesse sentido, torna-se fundamental analisar a eficiência administrativa e os desafios enfrentados na implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, considerando tanto a operacionalização das diretrizes legais quanto os mecanismos de governança, fiscalização e incentivo à participação social.

EFICIÊNCIA ADMINISTRATIVA E DESAFIOS DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Os catadores, seja atuando de forma individual ou organizados em cooperativas e associações, desempenham há muito tempo funções fundamentais na coleta, triagem e reintegração de resíduos ao ciclo produtivo, embora frequentemente não recebam o reconhecimento ou a remuneração adequados pelo trabalho realizado. A organização desses profissionais em entidades coletivas é considerada uma estratégia eficaz para fortalecer a economia circular, permitindo maior coordenação, eficiência e impacto social.

Alves e Costa (2025) ressaltam que a organização em cooperativas fortalece o poder de negociação dos catadores, melhora seu acesso a mercados e tecnologias, e favorece uma repartição mais equitativa dos ganhos econômicos provenientes da reciclagem. Essa estrutura coletiva também favorece a consolidação de práticas de trabalho mais seguras e a formalização de processos que, isoladamente, seriam mais difíceis de implementar.

Mesmo com os avanços conquistados, persistem desafios importantes que dificultam a integração completa dos catadores às cadeias formais de reciclagem. Problemas como remuneração inadequada, dificuldade de acesso às indústrias recicadoras e a falta de incentivos consistentes comprometem a viabilidade econômica das cooperativas, restringindo sua capacidade de gerar impactos sociais positivos e de promover a inclusão produtiva desses trabalhadores (Alves; Costa, 2025). Superar essas barreiras é fundamental para que os catadores desempenhem de maneira plena seu papel estratégico, contribuindo tanto para a

sustentabilidade urbana quanto para o fortalecimento de uma economia mais circular e inclusiva.

Nesse cenário, as Redes de Cooperativas emergem como um modelo organizacional inovador, reunindo diferentes associações e cooperativas em níveis local ou regional. Essa articulação permite ganhos de escala, maior acesso a materiais recicláveis e condições mais favoráveis de negociação com a indústria. Além de otimizar a eficiência administrativa por meio da racionalização de processos e redução de custos, essa forma de organização preserva a autogestão e incentiva a participação ativa dos catadores, promovendo simultaneamente inclusão social e fortalecimento comunitário (Pisano et al., 2022).

Além dos benefícios operacionais, as Redes de Cooperativas oferecem vantagens estratégicas, como capacitação técnica, intercâmbio de informações sobre preços e práticas de mercado, e maior autonomia frente a intermediários (Pisano et al., 2022). Esses elementos não apenas valorizam o trabalho dos catadores, mas também contribuem para a ampliação de sua renda, consolidando a sustentabilidade econômica e social das cooperativas e fortalecendo sua atuação em um sistema de reciclagem mais integrado e eficiente.

No entanto, argumenta-se que, apesar dos avanços legislativos, especialmente em relação à logística reversa e à integração dos catadores, ainda existem questões estruturais na cadeia reversa brasileira que permanecem sem solução. Segundo Bouzon et al., (2015), há barreiras de natureza estrutural, operacional, atitudinal, financeira e tecnológica que prejudicam a implementação efetiva da logística reversa no país. As barreiras estruturais estão associadas à falta de informação sobre a coleta e logística reversa de embalagens; as operacionais referem-se à dificuldade de instalar pontos de coleta, indústrias de reciclagem e centros de triagem em regiões afastadas dos polos industriais.

Já as barreiras atitudinais estão relacionadas à necessidade de sensibilizar a população para realizar a separação correta dos resíduos. As financeiras se referem à limitação na remuneração das organizações de catadores pelos serviços de coleta seletiva e de logística reversa, tanto por parte de administrações municipais quanto pelas empresas participantes dos acordos setoriais. Por fim, as barreiras tecnológicas dizem respeito ao desenvolvimento de embalagens complexas e multicamadas, que dificultam a reciclagem, transformando parte das embalagens coletadas em rejeitos (Bouzon et al., 2015).

Ressalta-se ainda, que a inclusão social e profissional dos catadores permanece como um desafio significativo. Segundo Codeço et al. (2025), a integração desses trabalhadores é

dificultada por questões como a dificuldade de organização coletiva, ausência de documentação civil, baixa remuneração, preconceito, estigmatização e níveis reduzidos de escolaridade. O fato de a maior parte do setor ser composta por mulheres exige a criação de políticas sociais específicas, contemplando proteção social, licença-maternidade, programas de saúde menstrual, creches comunitárias e apoio a famílias monoparentais, de modo a garantir condições de trabalho mais equitativas e justas.

Além dessas barreiras, observa-se a presença do racismo ambiental na cadeia de reciclagem, manifestado na destinação desigual de resíduos, frequentemente enviados para áreas periféricas e vulneráveis. A situação se agrava pela exposição constante dos catadores aos efeitos das mudanças climáticas, incluindo longos períodos de seca, chuvas intensas, inundações, deslizamentos de terra e surtos de epidemias, evidenciando a urgência de políticas públicas voltadas para habitação, saneamento básico e mitigação de desastres ambientais (Codeço et al., 2025). Apesar da importância estratégica dos catadores para a reciclagem no país, sua invisibilidade social e a falta de proteção laboral continuam sendo questões críticas que exigem respostas mais efetivas.

O fortalecimento e o empoderamento das organizações de catadores constituem elementos fundamentais para assegurar segurança, ampliar a competitividade e permitir que essa categoria desempenhe integralmente seu papel estratégico na economia circular e na promoção da sustentabilidade urbana. Dentro desse contexto, um dos desafios centrais para a implementação eficaz da PNRS é estabelecer mecanismos que efetivamente coloquem os catadores como protagonistas na cadeia de reciclagem.

Valadão e Silva (2024) ressaltam que os catadores de materiais recicláveis são sujeitos detentores de direitos transindividuais, vinculados à condição específica de atuarem nessa atividade. Dessa forma, conclui-se que esses trabalhadores são titulares de direitos coletivos e difusos definidos pela PNRS, conferindo-lhes proteção jurídica além da esfera individual.

Andrade et al., (2017) destacam que o direito difuso coletivo, stricto sensu, possui como característica central a indivisibilidade do objeto. Isso significa que, quando um direito é violado ou negado a um dos titulares, há uma repercussão sobre toda a coletividade envolvida. A indivisibilidade garante que a decisão judicial, ao reconhecer ou proteger um direito coletivo, beneficie não apenas as partes diretamente envolvidas na ação, mas toda a coletividade que compartilha a mesma relação jurídica de base. Um exemplo prático ocorre quando sindicatos

ou associações ajuízam ações em defesa de direitos coletivos, de modo que a sentença produz efeitos para todos os integrantes da categoria ou classe afetada.

De acordo com Andrade et al., (2015), os direitos difusos, também denominados interesses difusos, estão previstos no art. 81 do Código de Defesa do Consumidor (CDC) como direitos transindividuais de natureza indivisível, cujos titulares são pessoas indeterminadas, mas ligadas por uma circunstância específica. Conforme o art. 81, inciso II, parágrafo único, do CDC (Brasil, 1990), tais direitos apresentam características transindividuais, metaindividuais e supraindividuais, garantindo que não haja individualização do titular, mas sim uma vinculação coletiva baseada em um fato comum, sem necessidade de um vínculo jurídico direto entre os membros da coletividade.

Didier Jr. e Zaneti Jr. (2025) apontam que o direito coletivo stricto sensu apresenta diversas semelhanças com o direito difuso, especialmente no que se refere à sua natureza transindividual e indivisível, bem como à titularidade por grupos, categorias ou classes de pessoas. Nesse contexto, os titulares desses direitos não são individualmente identificáveis, mas podem ser determinados dentro de um grupo que compartilha uma relação jurídica comum frente a uma parte contrária. É importante ressaltar que essa relação de base deve anteceder a ocorrência da lesão, conferindo assim à proteção jurídica coletiva o caráter de anterioridade necessário para a efetivação de seus princípios.

Ao se examinar a PNRS, observa-se que a legislação contempla tanto direitos difusos quanto coletivos em relação aos catadores de materiais recicláveis. Por exemplo, os artigos 7º, inciso XII; 8º, inciso IV; e 15, inciso V, tratam desses trabalhadores de forma difusa, reconhecendo sua importância e sua vinculação a direitos transindividuais. Por outro lado, os artigos 18, §1º, incisos II e XI; 21, inciso I; 33, inciso III; 36, §1º; 42, inciso III; e 44, inciso II abordam os direitos coletivos, ao estabelecerem a inclusão dos catadores por meio de cooperativas ou outras formas de associação, fortalecendo sua participação institucional na gestão dos resíduos reutilizáveis e recicláveis (Brasil, 2010).

Além disso, a PNRS introduziu instrumentos inovadores para estruturar a responsabilidade compartilhada na cadeia de resíduos pós-consumo, incluindo a obrigatoriedade de acordos setoriais (AS) e a inclusão formal das cooperativas de catadores como prestadoras de serviços na logística reversa (Brasil, 2010). Tais medidas visam organizar de maneira mais eficaz a coleta, a destinação e a reutilização dos materiais, reconhecendo o papel estratégico desses trabalhadores na sustentabilidade urbana.

Embora a PNRS tenha conferido maior visibilidade ao trabalho dos catadores e reconhecido seu papel central na gestão compartilhada dos resíduos sólidos, persistem fragilidades de ordem estrutural e social que impedem uma inclusão plenamente justa. Esses profissionais continuam enfrentando vulnerabilidades significativas, como acesso restrito a recursos, condições de trabalho inadequadas e baixa valorização econômica. Tais obstáculos evidenciam que, para que a política seja efetivamente implementada, ainda são necessários esforços adicionais que promovam uma inclusão social e econômica mais sólida e equitativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O papel das cooperativas de catadores de materiais recicláveis evidencia que a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) configura-se como um instrumento estratégico capaz de promover a inclusão social e econômica desses trabalhadores, ao mesmo tempo em que reforça a sustentabilidade ambiental e a eficiência na gestão de resíduos. Assim, a organização em associações e/ou cooperativas e redes coletivas permite aos catadores ampliar sua capacidade de negociação, acessar mercados de forma mais direta, reduzir intermediários e fortalecer a economia circular, consolidando seu papel central na logística reversa e no manejo integrado dos resíduos sólidos.

Contudo, apesar desses avanços, persistem desafios relevantes. Barreiras estruturais, limitações operacionais e dificuldades financeiras, somadas a questões sociais como precariedade laboral, estigmatização, desigualdade de gênero e impactos do racismo ambiental, dificultam a plena efetivação da inclusão socioeconômica e a sustentabilidade das cooperativas. A integração completa desses profissionais na cadeia produtiva depende da articulação eficaz entre poder público, setor privado e sociedade, bem como do fortalecimento das redes de cooperação e da implementação de políticas públicas que assegurem condições dignas de trabalho, valorização econômica e reconhecimento social.

Portanto, conclui-se que eficiência administrativa, sustentabilidade ambiental e inclusão social e econômica são objetivos interdependentes que exigem esforços coordenados e contínuos. Dessa forma, a consolidação da PNRS e o fortalecimento das cooperativas instituições representam avanços significativos, mas a superação das fragilidades estruturais e sociais permanece condição essencial para que o Brasil alcance um sistema de gestão de resíduos sólidos verdadeiramente sustentável, inclusivo e capaz de reconhecer os catadores como protagonistas de um modelo socioambiental mais justo e eficiente.

REFERÊNCIAS

ABREMA. Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente. Panorama 2023: Parte I. ABREMA, 2023.

ALVES, B. K. V., COSTA, L. S. Catadores de materiais recicláveis: inclusão social, sustentabilidade e desafios na literatura científica contemporânea. ARACÊ, v. 7, n. 5, p. 26717-26735, 2025.

ANDRADE, A., MASSON, C., ANDRADE, L. Interesses difusos e coletivos. São Paulo: Forense, 2017.

BOUZON, M., GOVINDAN, K., RODRIGUEZ, C. M. T. Reducing the extraction of minerals: Reverse logistics in the machinery manufacturing industry sector in Brazil using ISM approach. Resources Policy, v. 46, p. 27-36, 2015.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, 1988.

BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Código de Defesa do Consumidor. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Brasília, 1990.

BRASIL. Lei nº 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. Brasília, 2010.

CODEÇO, T. S., DE OLIVEIRA MATTOS, U. A., BASTOS, V. P., DA SILVA, E. R. Políticas públicas de apoio às organizações de catadores: uma revisão bibliográfica. REVISTA FOCO, v. 18, n. 3, p. e8079-e8079, 2025. 15

CRUZ, U. R. X., GARCIA, R. A. Breve reflexão sobre as dinâmicas socioeconômicas dos catadores de materiais recicláveis em um Brasil no cenário pós-pandemia. Revista JRG de Estudos Acadêmicos, v. 7, n. 17, p. e171433-e171433, 2024.

DIDIER JÚNIOR, F., ZANETI JÚNIOR, H. Curso de direito processual civil. Processo coletivo. v. 4, 19. Salvador: JusPodivm, 2025.

MMA. Ministério do Meio Ambiente do Brasil. Catadores de Materiais Recicláveis. Brasília, DF, 2010.

NOVAES, J. H., CÉSAR, A. D. S., MOZER, T. S. Indicadores de sustentabilidade para a gestão de resíduos sólidos urbanos. Gestão & Sustentabilidade Ambiental, v. 12, p. 1-21, 2023.

PISANO, V., DEMAJOROVIC, J., BESEN, G. R. Política Nacional de Resíduos Sólidos do Brasil: perspectivas das redes de cooperativas de catadores. Ambiente & Sociedade, v. 25, p. e01511, 2022.

SILVA, A. P. P., SANTOS, G. O. (Re) conhecimento das condições de vida dos catadores autônomos de materiais reutilizáveis e recicláveis do Centro de Fortaleza. Revista Tecnologia, v. 37, n. 1/2, p. 19-36, 2016.

SILVA, D., DE SOUZA, L. R., DE MERA, C. M. P., BRUTTI, T. A. Sustentabilidade socioambiental e inclusão social:: o papel dos catadores na economia circular e a contribuição das associações para a formação cidadã. *Revista Missioneira*, v. 25, n. 2, p. 51-59, 2023.

STREIT, A. F. M., SPECHT, S., BEHR, E. R. Situação socioeconômica e as perspectivas de catadores de materiais recicláveis de Mendoza, Argentina e Santa Maria, Brasil. AUGM DOMUS, n. 10, p. 006-006, 2023.

VALADÃO, M. A. P., SILVA, R. A. D. Política Nacional de Resíduos Sólidos: Analisando os Direitos Coletivos e Difusos dos Catadores de Materiais. *Ambiente & Sociedade*, v. 27, p. e00111, 2024.

VIDIRI, A., QUEIROZ, A., VIEIRA, E., CARVALHO, C., BARBOSA, C. Política Nacional de Resíduos Sólidos: Um Estudo sobre a Importância das Cooperativas de Catadores de Material Reciclável na Logística Reversa. Goiás: Editora Conhecimento Livre, 2020.