

COOPERATIVAS DE RECICLAGEM: O PAPEL ESTRATÉGICO DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NA PROMOÇÃO DA SUSTENTABILIDADE

Luíza Eduarda Jung

Louise de Lira Roedel Botelho

Carlos Eduardo Ruschel Anes, Paola Vogt

GRUPO DE TRABALHO: GT9: Novas formas de organização da produção e gestão social:

RESUMO

Este artigo tem como objetivo analisar a atuação das cooperativas de reciclagem no Brasil, evidenciando sua contribuição para a sustentabilidade ambiental, social e econômica. Por meio de uma revisão bibliográfica, investiga-se de que forma essas organizações promovem a inclusão produtiva dos catadores de materiais recicláveis, fortalecem os princípios da economia circular e contribuem para a mitigação dos impactos ambientais nos contextos urbanos. O estudo enfatiza o papel da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) enquanto marco normativo que reconhece a relevância estratégica dos catadores na gestão integrada de resíduos sólidos, especialmente por meio da logística reversa e da responsabilidade compartilhada. Apesar dos avanços institucionais obtidos nas últimas décadas, as cooperativas ainda enfrentam desafios estruturais significativos, como a insuficiência de infraestrutura, a limitada oferta de apoio técnico e a baixa valorização social de seu trabalho. Conclui-se que o fortalecimento dessas organizações é fundamental para a efetivação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e para a construção de cidades mais inclusivas, resilientes e ambientalmente sustentáveis.

Palavras-chave: Cooperativas de reciclagem. Catadores. Sustentabilidade. Política Nacional de Resíduos Sólidos.

1 INTRODUÇÃO

As cidades brasileiras vêm enfrentando, de forma crescente, os impactos socioambientais resultantes de um modelo urbano baseado no consumo excessivo, na gestão inadequada de resíduos sólidos e na dependência de combustíveis fósseis. Nesse cenário, ganha destaque a atuação das cooperativas de reciclagem, reconhecidas como agentes fundamentais na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010). Essas cooperativas representam alternativas concretas e promissoras para a construção de um modelo urbano mais justo, inclusivo e ambientalmente responsável, ao promoverem a inclusão social de catadores e contribuírem para a redução dos impactos ambientais nas cidades (Bento; Carneiro, 2024).

As cooperativas de reciclagem exercem papel estratégico na logística reversa, ao promoverem a coleta seletiva, a triagem e a comercialização de materiais recicláveis, além de garantirem oportunidades de trabalho e renda para populações historicamente marginalizadas, como os catadores. Contudo, estudos apontam que essas organizações enfrentam fragilidades institucionais, falta de apoio técnico e políticas públicas descontinuadas, o que compromete sua atuação e sustentabilidade a longo prazo (Silva; Nascimento; Santos, 2024; Capellari; Colombo; Saatkamp, 2024).

No Brasil, conforme dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), há aproximadamente 1.200 cooperativas e associações de catadores formalmente registradas, congregando cerca de 40 mil trabalhadores. No entanto, estima-se que mais de 800 mil pessoas dependem da coleta de materiais recicláveis como principal fonte de subsistência, muitas das quais ainda se encontram em situação de informalidade. Entre os principais desafios enfrentados por essas organizações, destacam-se a carência de infraestrutura adequada, as dificuldades de inserção nos mercados formais, a descontinuidade de políticas públicas voltadas ao setor e a persistência do estigma social que recai sobre as atividades de coleta e triagem de resíduos sólidos (Silva; Nascimento; Santos, 2024; Capellari; Colombo; Saatkamp, 2024).

Nesse contexto, destaca-se a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305/2010, como um marco legal fundamental para o setor. A PNRS estabelece diretrizes para a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos no país, com base nos princípios da prevenção, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final adequada. Um dos pilares da PNRS é a logística reversa, que envolve o retorno de produtos e embalagens após o consumo, incentivando a participação das empresas e dos consumidores na gestão dos resíduos (Bento; Carneiro, 2024).

De acordo com a PNRS, os municípios brasileiros têm a obrigação de elaborar e implantar seus próprios Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), como condição para o acesso a recursos federais. Esses planos devem contemplar ações de inclusão dos catadores, apoio a cooperativas e incentivo à coleta seletiva (Bento; Carneiro, 2024).

Os catadores de materiais recicláveis desempenham uma função essencial na gestão dos resíduos sólidos urbanos no Brasil. Tradicionalmente marginalizados e muitas vezes invisibilizados pela sociedade, esses trabalhadores atuam na coleta, separação e encaminhamento de resíduos recicláveis, contribuindo significativamente para a redução de impactos ambientais, para o aumento da vida útil dos aterros sanitários e para a promoção da economia circular. A atividade de catador, muitas vezes iniciada de maneira informal e em

condições precárias, tem se consolidado como uma ocupação fundamental na cadeia produtiva da reciclagem, gerando emprego, renda e benefícios ambientais importantes (Pawlak, 2023).

O conceito de catador está intrinsecamente associado à prática da coleta seletiva e ao reaproveitamento de materiais descartados pela sociedade de consumo. Embora historicamente marcada pela informalidade, essa atividade profissional tem sido progressivamente reconhecida como uma função essencial no campo socioambiental. O catador é atualmente compreendido como um agente ambiental, cuja atuação possui relevância tanto social quanto ecológica. Sua inserção se alinha aos princípios da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, conforme estabelecido pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), a qual prevê a integração desses trabalhadores aos sistemas formais de coleta e reciclagem de resíduos sólidos urbanos.

A profissionalização dos catadores tem avançado por meio da organização em cooperativas e associações, que promovem a estruturação do trabalho de maneira coletiva e solidária. Nas cooperativas, a lógica da autogestão predomina: as decisões são tomadas de forma democrática, o trabalho é dividido entre os membros e a renda gerada com a comercialização dos materiais recicláveis é distribuída igualmente ou conforme critérios internos estabelecidos. A organização em cooperativas permite aos catadores superar parte das condições de vulnerabilidade a que estariam sujeitos na atuação individual, além de ampliar o acesso a políticas públicas, capacitações e equipamentos.

As cooperativas de reciclagem funcionam como espaços de trabalho estruturados, onde são realizadas atividades como a triagem, classificação, prensagem e comercialização dos materiais coletados. Muitas vezes, essas organizações contam com o apoio de prefeituras, organizações não governamentais (ONGs), universidades e programas de responsabilidade social de empresas privadas (Botelho *et al.*, 2021; Botelho; Kapelinski; Karnikowski, 2019). Esse suporte é crucial para a profissionalização dos catadores, para a melhoria das condições de trabalho e para a ampliação da capacidade produtiva das cooperativas.

As cidades brasileiras vêm enfrentando, de maneira crescente, os efeitos adversos de um modelo de desenvolvimento urbano pautado no consumismo exacerbado, na gestão ineficiente dos resíduos sólidos e na dependência estrutural de combustíveis fósseis. Nesse contexto, destaca-se a atuação das cooperativas de reciclagem, reconhecidas como agentes centrais na implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010). Essas organizações configuram alternativas concretas e promissoras para a construção de um modelo urbano mais justo, inclusivo e ambientalmente sustentável, ao promoverem a

inserção social dos catadores e contribuírem significativamente para a mitigação dos impactos ambientais nas áreas urbanas (Bento; Carneiro, 2024).

As cooperativas de reciclagem desempenham um papel estratégico nos processos de logística reversa, atuando na coleta seletiva, triagem e comercialização de materiais recicláveis, ao mesmo tempo em que asseguram oportunidades de trabalho e geração de renda para segmentos sociais historicamente marginalizados, como os catadores de materiais reutilizáveis. No entanto, a literatura aponta que essas organizações enfrentam diversas fragilidades institucionais, tais como a escassez de apoio técnico especializado, a ausência de políticas públicas contínuas e estruturantes, além da instabilidade dos mecanismos de financiamento e suporte, fatores que comprometem sua efetividade e sustentabilidade em longo prazo (Silva; Nascimento; Santos, 2024; Capellari; Colombo; Saatkamp, 2024).

A atuação das cooperativas de reciclagem está diretamente alinhada com o sétimo princípio do cooperativismo, o interesse pela comunidade e com os objetivos socioambientais da PNRS. Seu fortalecimento é fundamental para a implementação efetiva da política de resíduos sólidos no país, promovendo inclusão social, trabalho digno e sustentabilidade ambiental.

Diante desses desafios e potenciais, esta pesquisa propõe-se a analisar a atuação das cooperativas de reciclagem no Brasil, evidenciando sua contribuição para a sustentabilidade ambiental, social e econômica. Por meio da investigação de experiências concretas e da análise de políticas públicas existentes, pretende-se identificar caminhos viáveis para o fortalecimento dessas iniciativas, visando à promoção de cidades mais resilientes, inclusivas e ambientalmente equilibradas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 COOPERATIVISMO E TIPOS DE COOPERATIVAS

O cooperativismo é um modelo organizacional que promove a associação voluntária de pessoas para atender necessidades econômicas, sociais e culturais comuns, por meio de uma estrutura democrática e autogerida (Bento; Carneiro, 2024). Nesse contexto, as cooperativas são definidas como sociedades não empresariais, regidas por legislação própria, cuja principal finalidade é proporcionar benefícios diretos aos cooperados, e não a obtenção de lucro (Capellari; Colombo; Saatkamp, 2024).

Segundo a Lei nº 5.764/1971, o objetivo da cooperativa é organizar o trabalho ou a produção dos associados, permitindo que os resultados obtidos sejam repartidos entre eles

de maneira proporcional à participação nas atividades da entidade. A diferença central entre cooperativas e empresas tradicionais reside no fato de que, nas cooperativas, a receita gerada, denominada "sobras", deve ser distribuída entre os cooperados e não apropriada como lucro (Capellari; Colombo; Saatkamp, 2024).

As cooperativas de reciclagem, especificamente, enquadram-se na categoria de cooperativas de trabalho. Essas organizações têm por finalidade gerar postos de trabalho, estruturando a atividade de coleta, triagem e comercialização de materiais recicláveis de forma coletiva e autogestionada (Botelho *et al.*, 2021). A experiência da COOPERCAUN, por exemplo, evidencia como a organização cooperativa proporciona a formalização da atividade dos catadores, retirando-os da informalidade e promovendo a inclusão produtiva (Pawlak, 2023).

Além das cooperativas de trabalho, existem diversos tipos de cooperativas, conforme sua área de atuação: Cooperativas de Produção: formadas por produtores que se reúnem para viabilizar a produção e a comercialização de seus produtos (Capellari; Colombo; Saatkamp, 2024), Cooperativas de Consumo: organizadas para aquisição conjunta de bens de consumo, visando melhores condições de compra; Cooperativas de Crédito: instituições financeiras cooperativas, que oferecem serviços bancários aos seus associados; Cooperativas Agropecuárias: focadas na produção, beneficiamento e comercialização de produtos agrícolas e pecuários; Cooperativas de Transporte, Educacionais e de Saúde, entre outras modalidades (Bento; Carneiro, 2024).

A atuação das cooperativas é guiada por princípios cooperativistas universais, sendo um deles o interesse pela comunidade, diretamente relacionado ao papel socioambiental desempenhado pelas cooperativas de reciclagem no Brasil, conforme destacado na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) (Bento; Carneiro, 2024).

2.2 COOPERATIVAS DE RECICLAGEM

As cooperativas de reciclagem surgiram como resposta à exclusão social e à necessidade de organização dos trabalhadores informais que atuavam na coleta de materiais recicláveis. Estas cooperativas desempenham um papel central na cadeia da reciclagem, atuando na coleta seletiva, triagem, processamento e comercialização dos materiais.

No Brasil, segundo o IPEA, existem cerca de 1.200 cooperativas e associações de catadores formalizadas, reunindo aproximadamente 40 mil trabalhadores organizados (Silva; Nascimento; Santos, 2024). No entanto, estima-se que o número total de pessoas que

sobrevivem da coleta de materiais recicláveis, muitas ainda em situação de informalidade, ultrapasse 800 mil (Capellari; Colombo; Saatkamp, 2024).

Apesar dos avanços, essas cooperativas enfrentam desafios como falta de infraestrutura, escassez de apoio técnico e financeiro, dificuldades de acesso a mercados e o preconceito social ainda associado ao trabalho com resíduos (Silva; Nascimento; Santos, 2024).

2.3 PNRS

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305/2010, estabelece princípios, objetivos e instrumentos para a gestão e gerenciamento de resíduos sólidos no Brasil. Fundamentada nos princípios da prevenção, da responsabilidade compartilhada e da logística reversa, a PNRS busca integrar diferentes setores sociais na solução dos problemas causados pelo descarte inadequado de resíduos (Bento; Carneiro, 2024).

Entre suas exigências, está a obrigatoriedade de que os municípios elaborem seus próprios Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) como condição para acesso a recursos federais. Esses planos devem contemplar ações de inclusão socioeconômica de catadores, promoção da coleta seletiva e incentivo à formação e fortalecimento de cooperativas de reciclagem.

A PNRS reconhece a importância dos catadores e de suas cooperativas como atores estratégicos no processo de reciclagem e na operacionalização da logística reversa, reforçando seu papel de protagonistas na gestão ambiental urbana (Bento; Carneiro, 2024).

2.4 DESAFIOS PARA A SUSTENTABILIDADE

As cooperativas de reciclagem representam iniciativas fundamentais para a promoção da sustentabilidade ambiental e para a implementação prática dos princípios da economia circular nas cidades brasileiras. Sua atuação está diretamente relacionada à redução da quantidade de resíduos enviados a aterros sanitários e lixões, à preservação de recursos naturais e à geração de trabalho e renda para populações historicamente marginalizadas (Bento; Carneiro, 2024).

Contudo, apesar da sua importância estratégica, essas organizações enfrentam inúmeros desafios para garantir sua sustentabilidade a longo prazo. Entre os principais obstáculos estão a falta de infraestrutura adequada para triagem e comercialização dos

materiais recicláveis, a ausência de políticas públicas contínuas de apoio, a descontinuidade de contratos de prestação de serviços com prefeituras, a carência de capacitação em gestão administrativa e financeira, e o forte preconceito social contra o trabalho dos catadores (Silva; Nascimento; Santos, 2024; Capellari; Colombo; Saatkamp, 2024).

Além disso, as cooperativas, em sua maioria, são compostas por trabalhadores com baixo nível de escolaridade, o que dificulta a profissionalização da gestão e a implementação de ferramentas modernas de organização e melhoria de processos, como o 5S e a análise SWOT (Silva; Nascimento; Santos, 2024). Essa limitação impacta diretamente na capacidade competitiva e na inserção dessas organizações em cadeias produtivas mais sofisticadas.

O fortalecimento das cooperativas de reciclagem representa um elemento-chave para o avanço dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU). Essas organizações sociais contribuem diretamente para múltiplos ODS. No ODS 1 – Erradicação da pobreza, promovem a geração de trabalho e renda para populações em situação de vulnerabilidade (IPEA, 2013). No âmbito do ODS 8 – Trabalho decente e crescimento econômico, oferecem oportunidades de trabalho digno e autônomo aos catadores e catadoras de materiais recicláveis (MMA, 2021).

Além disso, as cooperativas são fundamentais para o ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis, pois participam ativamente da gestão adequada dos resíduos sólidos urbanos, contribuindo para a melhoria da qualidade ambiental nas cidades (Abrelpe, 2022). No ODS 12 – Consumo e produção responsáveis, impulsionam a reciclagem, a reutilização e a economia circular, reduzindo o uso de matérias-primas virgens. Por fim, sua atuação favorece o ODS 13 – Ação contra a mudança global do clima, ao minimizar a emissão de gases de efeito estufa resultantes da produção industrial baseada em recursos não renováveis (ONU, 2015).

As cooperativas de reciclagem não apenas materializam a responsabilidade compartilhada prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), mas também são instrumentos efetivos para alcançar os compromissos ambientais globais (Bento; Carneiro, 2024). Ao estruturar o trabalho dos catadores em modelos coletivos e solidários, como no caso da COOPERCAUN, a prática da reciclagem deixa de ser um meio de subsistência precário e passa a integrar uma estratégia de desenvolvimento sustentável (Botelho *et al.*, 2021; Pawlak, 2023).

Promover a inclusão produtiva dos catadores e fortalecer as cooperativas é, portanto, não apenas uma exigência ética e social, mas também uma estratégia necessária para garantir cidades mais resilientes, justas e ambientalmente equilibradas no futuro próximo.

3 METODOLOGIA

Este artigo foi desenvolvido com base em revisão bibliográfica de natureza qualitativa, utilizando como corpus textos acadêmicos produzidos nos últimos dez anos e disponibilizados em bases como Google Acadêmico e periódicos brasileiros. Os documentos analisados incluem dissertações, teses e artigos científicos que abordam a atuação das cooperativas de reciclagem na promoção da sustentabilidade social, ambiental e econômica nas cidades brasileiras.

O objetivo geral deste estudo é analisar a atuação das cooperativas de reciclagem no Brasil, evidenciando sua contribuição para a sustentabilidade ambiental, social e econômica. Para o alcance do objetivo foi realizada investigação do papel social, ambiental e econômico das cooperativas de reciclagem na gestão de resíduos sólidos urbanos; avaliado o papel das políticas públicas no fortalecimento dessas iniciativas e os mecanismos necessários para sua efetiva implementação, e apontado os principais desafios das cooperativas de reciclagem no Brasil.

A escolha pelo estudo integrado da atuação das cooperativas de reciclagem justifica-se pela urgência de repensar os modelos tradicionais de desenvolvimento urbano frente às crises ambiental, social e econômica que afetam os centros urbanos. A relevância das cooperativas como agentes de transformação social, especialmente no que diz respeito à valorização do trabalho dos catadores e à promoção da economia circular, tem sido evidenciada por diversas pesquisas (São Bento; Carneiro, 2024; Mafra *et al.*, 2024; UFRGS, 2023).

4 RESULTADOS

Nesta seção apresenta-se as categorias encontradas no processo de revisão da literatura. Para tanto, identificou-se as seguintes categorias que subsidiarão o entendimento do texto para o alcance dos objetivos deste trabalho. Como categorias tem-se: O papel social, ambiental e econômico das cooperativas de reciclagem na gestão de resíduos sólidos urbanos; o papel das políticas públicas no fortalecimento dessas iniciativas e os mecanismos necessários para sua efetiva implementação e por fim os principais desafios das cooperativas de reciclagem no Brasil.

4.1 PAPEL SOCIAL, AMBIENTAL E ECONÔMICO DAS COOPERATIVAS DE RECICLAGEM NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

As cooperativas de reciclagem desempenham um papel social fundamental ao promover a inclusão de catadores que, muitas vezes, vivem em situação de vulnerabilidade. Conforme Pawlak (2023) aponta, o trabalho nas cooperativas, como a COOPERCAUN em Cerro Largo, transforma a realidade de seus membros ao gerar trabalho e renda, dignificando a atividade dos catadores. Esses profissionais deixam de atuar de forma individual e informal para integrarem uma estrutura organizada que potencializa seus ganhos e proporciona maior estabilidade financeira.

No aspecto ambiental, as cooperativas são essenciais para a redução dos resíduos destinados aos aterros sanitários, prolongando a vida útil desses espaços e diminuindo impactos ambientais negativos. Segundo Bento e Carneiro (2024), as cooperativas contribuem diretamente para o ciclo da logística reversa, promovendo a destinação adequada de materiais recicláveis e a preservação dos recursos naturais. Ao reciclar, elas evitam o descarte inadequado e auxiliam na diminuição da poluição dos solos, águas e do ar.

Do ponto de vista econômico, as cooperativas atuam como agentes de geração de riqueza local, contribuindo diretamente para a dinamização das economias municipais. O trabalho de triagem e comercialização de resíduos recicláveis não apenas proporciona renda a centenas de trabalhadores, como também reduz os gastos públicos com coleta e destinação final de resíduos (IPEA, 2013). Além disso, ao reintroduzir materiais recicláveis no ciclo produtivo, as cooperativas favorecem a redução dos custos industriais, já que insumos reciclados tendem a ser mais baratos e ambientalmente menos impactantes do que matérias-primas virgens (Abrelpe, 2022; Cempre, 2021).

Dessa forma, o impacto social, ambiental e econômico das cooperativas de reciclagem evidencia sua importância estratégica para o desenvolvimento sustentável das cidades brasileiras, sendo necessário fortalecer essas organizações por meio de políticas públicas inclusivas, incentivos fiscais e apoio técnico contínuo (MMA, 2021).

4.2 PAPEL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NO FORTALECIMENTO DESSAS INICIATIVAS E OS MECANISMOS NECESSÁRIOS PARA SUA EFETIVA IMPLEMENTAÇÃO

As políticas públicas têm papel central no fortalecimento das cooperativas de reciclagem. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010) estabelece diretrizes que reconhecem a importância das cooperativas no ciclo da gestão de resíduos. Segundo São Bento e Carneiro (2024), a PNRS destaca a responsabilidade compartilhada entre poder

público, empresas e sociedade civil, estabelecendo a obrigação de apoiar as cooperativas na coleta e na separação de resíduos recicláveis.

Para que essas políticas sejam efetivamente implementadas, é necessário criar mecanismos práticos de apoio. Entre eles, destaca-se a inclusão das cooperativas nos contratos públicos de coleta seletiva, a capacitação dos cooperados em áreas de gestão e operação, o fornecimento de equipamentos adequados e o acesso facilitado a linhas de crédito específicas para a aquisição de infraestrutura (Silva *et al.*, 2024).

Além disso, é fundamental a realização de campanhas de conscientização pública que valorizem o papel das cooperativas de catadores, visando reduzir o estigma social e fortalecer sua imagem positiva na sociedade. A desvalorização histórica do trabalho dos catadores ainda representa uma barreira à sua plena inserção cidadã e econômica (IPEA, 2013). O reconhecimento do serviço ambiental prestado por essas cooperativas é essencial para promover mudanças culturais e institucionais duradouras (Abrelpe, 2022).

Nesse contexto, as prefeituras, os governos estaduais e o governo federal devem investir em programas contínuos de apoio técnico e institucional, com o objetivo de garantir a sustentabilidade econômica e a autonomia dessas entidades. Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2021), políticas públicas como o Programa Pró-Catador e os mecanismos de logística reversa são estratégicos para a inclusão socioeconômica dos catadores, além de fortalecer o papel das cooperativas na gestão integrada de resíduos sólidos.

Portanto, sem políticas públicas eficazes e mecanismos de suporte bem estruturados, as cooperativas tendem a enfrentar grandes dificuldades para sobreviver e expandir suas atividades, perdendo a oportunidade de contribuir de maneira ainda mais significativa para a sustentabilidade ambiental e a inclusão social.

4.3 PRINCIPAIS DESAFIOS DAS COOPERATIVAS DE RECICLAGEM NO BRASIL

Apesar de sua importância, as cooperativas de reciclagem enfrentam inúmeros desafios para sua consolidação e crescimento no Brasil. Um dos principais entraves é a precariedade das condições de trabalho. Conforme relatado por Silva *et al.* (2024), a maioria das cooperativas atua em espaços improvisados, sem acesso a equipamentos adequados, como prensas hidráulicas e esteiras de triagem, o que compromete a produtividade e a qualidade do serviço prestado.

Outro desafio importante é a baixa escolaridade dos cooperados, que dificulta a gestão administrativa e a tomada de decisões estratégicas. Isso limita a capacidade das cooperativas de acessar editais públicos, negociar melhores preços para seus produtos e planejar o

crescimento organizacional. Como destaca Capellari, Colombo e Saatkamp (2024), a falta de qualificação também interfere na percepção da cooperativa como um negócio viável e profissional.

Ademais, muitas cooperativas de reciclagem ainda enfrentam preconceitos históricos e estruturais relacionados ao trabalho dos catadores, que são frequentemente vistos como agentes informais e marginalizados, apesar de seu papel ambiental essencial (Singer, 2002). Soma-se a isso a concorrência desigual com empresas privadas, que muitas vezes possuem maior acesso a tecnologias, redes logísticas e canais de comercialização, dificultando a competitividade das cooperativas e limitando sua inserção nos sistemas formais de coleta seletiva (Gaiger, 2011).

Esse cenário acentua a insegurança econômica dos trabalhadores cooperados, ameaçando a autonomia e sustentabilidade financeira dessas organizações (Silva; Pereira, 2020). Portanto, é imprescindível que essas cooperativas recebam suporte contínuo por meio de políticas públicas estruturantes, programas de capacitação, crédito subsidiado e ações de valorização da sua imagem junto à sociedade civil, de forma a fortalecer seu papel socioeconômico e ambiental (Cruz; Bilharinho, 2019).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar a atuação das cooperativas de reciclagem no Brasil, evidenciando sua contribuição para a sustentabilidade ambiental, social e econômica. A partir da revisão bibliográfica realizada, foi possível compreender a relevância estratégica dessas organizações no contexto da gestão de resíduos sólidos urbanos e da promoção da inclusão social.

As cooperativas de reciclagem exercem um papel crucial no contexto da gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil. Elas promovem a inclusão social de indivíduos em situação de vulnerabilidade, geram renda para inúmeras famílias e colaboram significativamente para a preservação ambiental. De acordo com Pawlak (2023), o trabalho dos catadores associados à COOPERCAUN, por exemplo, evidencia como essas organizações transformam resíduos considerados inúteis em fonte de sustento e em fator de equilíbrio ecológico para os municípios. Assim, além de reduzir o volume de materiais destinados aos aterros sanitários, as cooperativas ampliam a vida útil desses espaços e fortalecem práticas de sustentabilidade.

As políticas públicas, especialmente a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), têm papel fundamental no fortalecimento dessas iniciativas. Como apontam São Bento e

Carneiro (2024), a PNRS institui a logística reversa e define responsabilidades compartilhadas entre fabricantes, distribuidores, comerciantes e consumidores. No entanto, a efetiva implementação dessas políticas exige a criação de mecanismos específicos, como a inclusão formal das cooperativas em programas municipais de coleta seletiva, o fomento à capacitação dos cooperados e o acesso facilitado a financiamentos e tecnologias adequadas, conforme indicam Silva *et al.* (2024).

Apesar dos avanços observados, as cooperativas de reciclagem ainda enfrentam diversos desafios estruturais e sociais. Entre os principais problemas estão a precariedade das condições de trabalho, a falta de equipamentos e infraestrutura, a baixa escolaridade dos cooperados e a dificuldade de acesso a linhas de crédito e apoio técnico (Silva *et al.*, 2024). Além disso, o preconceito social contra os catadores e a competição desigual com empresas privadas de reciclagem representam obstáculos importantes para o crescimento e a consolidação dessas iniciativas (Capellari; Colombo; Saatkamp, 2024).

Diante desse cenário, é evidente que fortalecer as cooperativas de reciclagem é uma necessidade estratégica para a promoção da justiça social, da sustentabilidade econômica e da preservação ambiental. Como destaca Bento e Carneiro (2024), as cooperativas contribuem não apenas para o ciclo da logística reversa, mas também para o desenvolvimento local e para a melhoria da qualidade de vida dos cooperados e de suas comunidades. Assim, ações integradas entre governo, sociedade civil e setor privado são essenciais para assegurar a continuidade e o crescimento dessas organizações, consolidando sua importância no enfrentamento dos desafios ambientais contemporâneos.

REFERÊNCIAS

ABRELPE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil em 2022**. São Paulo: Abrelpe, 2022. Disponível em: <https://abrelpe.org.br/>. Acesso em: 29 abr. 2025.

BENTO, Maria Aparecida Teles de São; CARNEIRO, Etiene Santiago. Contribuições das cooperativas de reciclagem no ciclo da logística reversa: uma revisão de literatura. **Cadernos Macambira**, Serrinha, v. 9, n. 1, p. 47-60, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.59033/cm.v9i1.1011>. Acesso em: 24 abr. 2025.

BOTELHO, Louise de Lira Roedel; KAPELINSKI, Fabiano; KARNIKOWSKI, Eduardo Alex. **Memória organizacional da Cooperativa de Trabalho de Catadores Unidos pela Natureza**. Cerro Largo: Universidade Federal da Fronteira Sul, 2019.

BOTELHO, Louise de Lira Roedel et al. Memória organizacional e o processo de gestão do conhecimento da Coopercaun. **COLÓQUIO – Revista do Desenvolvimento Regional**, Taquara: Faccat, v. 18, n. 1, p. 206-216, jan./mar. 2021.

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. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 147, n. 147, p. 3, 3 ago. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 29 abr. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**: inclusão dos catadores e logística reversa. Brasília: MMA, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mma>. Acesso em: 29 abr. 2025.

CAPELLARI, Marta Botti; COLOMBO, Adir Luiz; SAATKAMP, Barbara Simone. Relação de trabalho e viabilidade da cooperativa de recicladores: estudo de caso da COOPERAGIR de Marechal Cândido Rondon/PR. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 21, e212611, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18623/rvd.v20.2611>. Acesso em: 24 abr. 2025.

CEMPRE – COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM. **Coleta seletiva com inclusão de catadores**: guia para integração com cooperativas. São Paulo: CEMPRE, 2021. Disponível em: <https://cempre.org.br/>. Acesso em: 29 abr. 2025.

CRUZ, Maria Célia da; BILHARINHO, Claudia. Gestão de resíduos sólidos urbanos: desafios e perspectivas para inclusão social de catadores de materiais recicláveis. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 50, p. 124-139, 2019. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/61465>. Acesso em: 29 abr. 2025.

GAIGER, Luiz Inácio. **Empreendimentos solidários no Brasil**: elementos para um mapa. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2011.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Estudo sobre os catadores de materiais recicláveis**: cenários, desafios e perspectivas. Brasília: Ipea, 2013. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br>. Acesso em: 29 abr. 2025.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo**: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nova York: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 29 abr. 2025.

PAWLAK, Sérgio José. **Reciclagem de resíduos sólidos produzidos no município de Cerro Largo/RS**: o papel dos catadores da Coopercaun. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Campus Litoral.

SILVA, Maria Eduarda Alves da; NASCIMENTO, Ingrid Teixeira do; SANTOS, Bruno Campos dos. Como funciona a gestão das cooperativas de reciclagem? Uma revisão sistemática. **Journal of Urban Mobility, Logistics and Sustainable Smart Cities**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 67-80, jul./dez. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14579567>. Acesso em: 24 abr. 2025.

SILVA, Marcos A.; PEREIRA, Luana C. Cooperativas de catadores: desafios à sustentabilidade econômica no contexto da economia solidária. **Revista Científica FASETE**, Paulo Afonso, v. 13, n. 2, p. 50-63, 2020.

SINGER, Paul. **Introdução à economia solidária**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.