

Cooperativas de resíduos sólidos na logística reversa: desafios e estratégias para aumentar a eficácia na promoção da sustentabilidade

INTRODUÇÃO

Diante do crescente reconhecimento da importância da sustentabilidade a busca por soluções para reduzir o impacto ambiental dos resíduos sólidos urbanos (RSU) tem se tornado cada vez mais urgente. A sustentabilidade, que engloba aspectos ambientais, sociais e econômicos (TOMÉ, BRESCIANI, *et al.*, 2019), está diretamente relacionada à gestão de resíduos e ao uso eficiente dos recursos naturais. Nesse contexto, cooperativas e catadores de materiais recicláveis surgem como um recurso valioso para promover a sustentabilidade (SAUERESSIG, SELBITTO e JUNIOR, 2021), embora enfrentem desafios e resistências para obter o reconhecimento como agentes essenciais na infraestrutura da logística reversa (OLIVEIRA, MARQUES, *et al.*, 2020). Diante deste cenário, o presente trabalho tem como objetivo geral compreender como os desafios enfrentados pelas cooperativas de resíduos sólidos afetam sua eficácia na promoção da sustentabilidade ambiental e inclusão social.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com Araújo *et al.* (2019) a sociedade precisa desenvolver soluções sustentáveis que possam mitigar os grandes desafios relacionados à degradação ambiental e social. Nesse cenário, as cooperativas, catadores e a logística reversa se apresentam como uma estratégia promissora para enfrentar esses desafios e promover a sustentabilidade (MASSUGA, DOLIVEIRA, *et al.*, 2021).

A logística reversa é o meio pelo qual ações e procedimentos que possibilitam a coleta e a restituição de resíduos ao setor empresarial, facilitando o reaproveitamento ou a destinação ambientalmente adequada são exercidas (MASSUGA, DOLIVEIRA, *et al.*, 2021). As cooperativas de resíduos sólidos atuam na coleta, separação e destinação adequada dos resíduos e também promovem a inclusão social e econômica dos catadores de materiais recicláveis, proporcionando melhores condições de vida e oportunidades de trabalho digno (BELLACOSA, 2020). NETO, 2019). No entanto, em muitas situações, estes catadores encaram condições de trabalho precárias e insalubres, com riscos à saúde e à segurança no trabalho (CUNHA e SILVA, 2023). Também enfrentam estigma social, sendo frequentemente marginalizados e discriminados pela sociedade (NETO, 2019).

METODOLOGIA

Este estudo adotou uma abordagem de pesquisa qualitativa por meio de um estudo de caso em que foram realizadas entrevistas semiestruturadas em duas cooperativas de reciclagem na cidade de Osasco (Cooperativa 1 e Cooperativa 2). Os sujeitos de pesquisa incluíram duas mulheres, presidentes das cooperativas, com mais de 8 anos de experiência no setor, e um líder comunitário, morador local da cidade de Osasco (Entrevistado 1).

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A discussão sobre o impacto social e ambiental das cooperativas de resíduos sólidos na logística reversa emerge como um tema central neste estudo, destacando o papel significativo dessas cooperativas no contexto de desenvolvimento sustentável. As entrevistas realizadas com a Cooperativa 1 e a Cooperativa 2 ilustram o impacto significativo das cooperativas ao contribuir na redução e correta destinação dos resíduos

sólidos, no prolongamento da vida útil dos aterros sanitários, na geração de emprego e renda, particularmente para mulheres e promovendo a dignidade e a qualidade de vida dos membros da comunidade, muitos dos quais enfrentam desafios no mercado de trabalho formal. Esta observação é reiterada pelo Entrevistado 1, que reconhece o papel vital dessas organizações na gestão eficiente de resíduos e na promoção do bem-estar social.

Torna-se também imperativo abordar os desafios e oportunidades na logística reversa, como a necessidade de investimentos substanciais em infraestrutura, capacitação e educação ambiental. As condições de trabalho nas Cooperativas 1 e 2, observadas em Osasco, exemplificam essas dificuldades, com instalações inadequadas e falta de equipamentos essenciais comprometendo tanto a eficiência operacional quanto o bem-estar dos cooperados.

O reconhecimento e a valorização das cooperativas pela comunidade e pelo poder público emergem como outro desafio crítico. A experiência da Cooperativa 1 com a prefeitura local reflete uma falta de reconhecimento do seu esforço em se profissionalizar, resultando em tratamentos indistintos que não correspondem ao seu esforço e ao nível de desenvolvimento que ela tem buscado, na tarefa de tentar oferecer um serviço mais adequado e uma maior contribuição à gestão dos resíduos e à questão ambiental e social. A Cooperativa 2 também é um exemplo da falta de preparação e planejamento por parte do poder público, que teve todo o seu espaço destruído devido a um incêndio, obrigando-a a operar de forma precária em um anexo da Cooperativa 1. Passados mais de dois anos, ela ainda continua na mesma situação, sem a possibilidade de retornar ao seu local original onde, além de realizar toda a parte da gestão dos resíduos também atuava de forma mais próxima a comunidade onde estava inserida.

Outro aspecto abordado pelo estudo é a integração de catadores nas atividades das cooperativas que enfrentam barreiras significativas. A localização da Cooperativa 1 em uma zona industrial, por exemplo, limita a interação direta com a comunidade e dificulta o envolvimento de catadores independentes. Essa situação é exacerbada pela competição com ferros-velhos, que oferecem preços mais altos pelos materiais recicláveis, criando uma dinâmica complexa onde catadores autônomos que optam por vender materiais a ferros-velhos em vez de colaborar com cooperativas.

A questão dos rejeitos, representa outro ponto crítico nas operações das cooperativas. As altas taxas de rejeitos (materiais que chegam nas Cooperativas mas não podem ser aproveitados), chegando a 33-35% na Cooperativa 1 e 30% na Cooperativa 2, não são apenas indicadores da ineficiência na separação de resíduos na origem, mas também sublinham a necessidade urgente de melhorias na conscientização pública. O fato de uma quantidade significativa de material recolhido pelas cooperativas ser não reciclável evidencia uma desconexão entre a percepção pública da importância das cooperativas e a prática efetiva de reciclagem.

CONCLUSÃO

As principais conclusões deste estudo destacam que, apesar da importância crítica das cooperativas na logística reversa, elas enfrentam desafios significativos, incluindo falta de infraestrutura, investimentos insuficientes e reconhecimento limitado por parte do público e das autoridades. A falta de infraestrutura adequada e de investimentos suficientes tem um impacto negativo direto na eficiência operacional das cooperativas. Esse cenário ressalta a importância de ações concretas para apoiar essas organizações,

não apenas melhorando suas condições estruturais, mas também reconhecendo seu papel indispensável na gestão de resíduos e na sustentabilidade ambiental.

REFERÊNCIAS

BELLACOSA, C. Os desafios na gestão dos resíduos sólidos por cooperativas em São Paulo e os efeitos do Decreto Nº 58.701/2019 na coleta de grandes geradores: o caso da Cooperativa Vira Lata. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. São Paulo. 2020.

CUNHA, L. C.; SILVA, M. P. PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE COOPERADOS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA COOPERATIVA DE RECICLAGEM NO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS. XXXII CIC - CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, Pelotas, 2023.

MASSUGA, F.; DOLIVEIRA, S. L.; SOARES, S.; PARLOW, M. S. A sustentabilidade no gerenciamento de resíduos sólidos urbanos: um estudo em restaurantes no município de Irati, PR. Desenvolvimento e Meio Ambiente, Irati, 58, abr 2021. 886-910.

NETO, R. C. L. Levantamento socioeconômico de profissionais catadores de resíduos sólidos: a coleta seletiva/reciclagem como fator de inclusão social. Trabalho de conclusão em Engenharia Ambiental - UFPA. Paraíba. 2019.

OLIVEIRA, E. F. D.; MARQUES, G. P.; CAMPOS, E. S.; LIMA, V. S.; CAMPOS, V. G.; MAGALHÃES, M. R.; Logística reversa: importância econômica, social e ambiental / Reverse logistic: economic, social and environmental importance. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, Curitiba, 3, n. 4, out/dez 2020. 4325-4337.

SAUERESSIG, G. G.; SELBITTO, M. A.; JUNIOR, N. K. Papel das cooperativas de reciclagem no retorno de Resíduos Sólidos Urbanos à indústria. Revista em Agronegócio e Meio Ambiente, 2021. 355-366.

TOMÉ, I. M.; BRESCIANI, L. P.; SILVA, F.; MARTINS, C.; MELO, C. Sustentabilidade e cooperativismo: um estudo sobre a região sudoeste da região metropolitana de São Paulo. Revista Metropolitana de Sustentabilidade - RMS, São Paulo, 9, n. 1, jan/abr 2019. 20-31.