

6°Congresso Sul-Americano

de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



RETRATO DE UMA COOPERATIVA DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DA AMAZÔNIA BRAGANTINA

DOI: http://dx.doi.org/10.55449/conresol.6.23.XIII-016

Samara Avelino de Souza França (*), Viviane Jin Hee Kim, Raphael Tobias de Vasconcelos Barros * Universidade Federal de Minas Gerais, avelinosamara@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo analisar as condições de funcionamento da Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis dos Caetés (COOMARCA) e seus cooperados, município de Bragança, Estado do Pará. Tratou-se de um estudo de caso, cuja estratégia de pesquisa consistiu em visita à Cooperativa e entrevista estruturada com a sua Presidente, a fim de analisar aspectos de estrutura, rotina de trabalho, quantidade de materiais recicláveis coletados, tipologia do material coletado, média dos preços de comercialização e dificuldades enfrentadas pela Cooperativa. Quanto à estrutura, o terreno foi doado pela Diocese de Bragança, havendo um galpão e uma área coberta destinada à triagem, a qual abriga apenas uma balança e uma prensa, demonstrando a necessidade de mais maquinário e a finalização de espaços destinados ao armazenamento temporário dos recicláveis, escritório e vestiário, cuja construção partiu dos cooperados. A rotina de trabalho dura, em média, oito horas, de segunda à sábado. São coletadas cerca de 12 toneladas de materiais recicláveis a cada 3 meses, principalmente papelão (5 t). A renda média dos cooperados é de R\$ 600,00 por mês, valor abaixo do salário-mínimo, sendo os preços médios de comercialização inferiores ao nacional (ex.: papelão vendido a R\$0,25 kg e o metal a R\$0,05 kg). As principais dificuldades enfrentadas pela COOMARCA são de ordem Legal, pela inexistência de contrato com a Prefeitura, organizacional (relativas à autogestão e à capacitação para o trabalho), operacional (poucos ou nenhum equipamento e caminhão próprio) e socioeconômica, com renda inferior ao salário-mínimo. Portanto, o retrato encontrado na COOMARCA foi muito insatisfatório, sendo necessárias melhorias das condições econômicas e comerciais dos catadores, formalização de parceria com a Prefeitura, melhorias das condições de trabalho/saúde e segurança do trabalhador, investimentos em infraestrutura para a cooperativa e maior articulação entre catadores e geradores de resíduos sólidos em Bragança.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos sólidos, Coleta seletiva, Catadores de materiais recicláveis, Amazônia, Bragança.

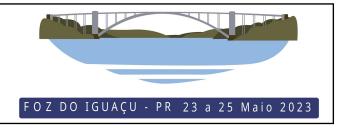
ABSTRACT

The present work aimed to analyze the working conditions of the Cooperative of Recyclable Materials Collectors of Caetés (COOMARCA) and its cooperative members, the municipality of Bragança, State of Pará. It was a case study, whose research strategy consisted of a visit to the Cooperative and a structured interview with its President, to analyze aspects of structure, work routine, amount of recyclable materials collected, type of material collected, an average of commercialization prices and difficulties faced by the Cooperative. As for the structure, the land was donated by the Diocese of Bragança, with a shed and a covered area for sorting, which home only a scale and a press, demonstrating the need for more machinery and the completion of spaces for the temporary storage of recyclables, office, and changing room, whose construction came from the cooperative members. The work routine lasts, on average, eight hours, from Monday to Saturday. About 12 tons of recyclable materials are collected every 3 months, mainly cardboard (5 t). The average income of members is BRL 600.00 per month, below the minimum wage, with average sales prices lower than the national price (eg, cardboard sold at BRL 0.25 kg and metal at BRL 0.05 kg). The main difficulties faced by COOMARCA are legal, due to the lack of a contract with the City Hall, organizational (related to self-management and job training), operational (little or no equipment and own truck), and socioeconomic, with income lower than the salary -Minimum. Therefore, the picture found at COOMARCA was very unsatisfactory, requiring improvements in the economic and commercial conditions of the collectors, formalization of a partnership with the City Hall, improvements in working conditions/health and worker safety, investments in infrastructure for the cooperative and greater articulation between collectors and solid waste generators in Bragança.

KEY WORDS: Solid waste, Selective collection, Collectors of recyclable material, Amazon, Bragança.

6° Congresso Sul-Americano

de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



INTRODUÇÃO

A coleta seletiva, apesar de onerosa, não tem contraindicação, sendo imprescindível para a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (GIRS). Trata-se da segregação de materiais recicláveis na fonte geradora, possibilitando que os resíduos sólidos (RS) sejam, posteriormente, encaminhados para a reciclagem e reinseridos no ciclo produtivo (FUNASA, 2019).

O cenário no começo dos anos 20 é preocupante: o diagnóstico mais recente do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) revelou que a coleta seletiva ainda é incipiente no país, pois da amostra de 4.900 municípios participantes, 3.332 (68%) não possuem nenhuma modalidade coleta seletiva (BRASIL, 2022). Aliás, há diferença entre as macrorregiões, estando a Norte com 11% (n = 42), menor percentual de municípios com coleta seletiva e com uma massa recuperada de recicláveis secos *per capita* abaixo da média nacional e com a menor concentração de catadores de materiais recicláveis, com 3,9% (BRASIL, 2021b).

Nesse contexto, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) institucionalizou em definitivo o papel relevante dos catadores de materiais recicláveis, protagonistas da coleta seletiva e que tornam viável sua reciclagem pelas empresas recicladoras. Logo, sua inclusão social foi ratificada e facilitada pela referida Política, direcionada à inclusão de catadores de materiais recicláveis na gestão de RS, especialmente na coleta seletiva, o que contribui para sua retirada dos lixões e/ou ruas e que garantem sua organização em associações/cooperativas (BESEN; JACOBI; FREITAS, 2017).

Dessa maneira, diante de um cenário de iniciativas incipientes em coleta seletiva, especialmente na Região Norte, território com quase 4.000.000 de km² de extensão (DE OLIVEIRA; DE MEDEIROS, 2019; PAVANI *et al.*, 2019), defende-se a necessidade de que a coleta seletiva se situe numa perspectiva integrada, atendendo às necessidades da população, dos catadores e, consequentemente, garantindo proteção ao meio.

OBJETIVOS

Analisar as condições de funcionamento da Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis dos Caetés (COOMARCA) e seus cooperados, município de Bragança, Estado do Pará.

METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como um estudo de caso (YIN, 2005), cuja estratégia de pesquisa foi visita de campo e entrevista estruturada com a Presidente da Cooperativa, com perguntas abertas (n=15), a fim de analisar os seguintes aspectos da Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis dos Caetés (COOMARCA): estrutura, rotina de trabalho, quantidade de materiais recicláveis coletados, tipologia do material coletado, média dos preços dos materiais comercializados para reciclagem e dificuldades enfrentadas pela cooperativa. A análise baseou-se em pesquisa bibliográfica, para levantamento de literatura científica pertinente acerca da coleta seletiva e empreendimentos de catadores de materiais recicláveis.

Área de Estudo

O estudo foi conduzido na Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis dos Caetés (COOMARCA), única cooperativa no município de Bragança, nordeste do Estado do Pará, no bairro Alto Paraiso, Rodovia Dom Elizeu, km 1, conforme mostrado na Figura 1.

6°Congresso Sul-Americano

de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



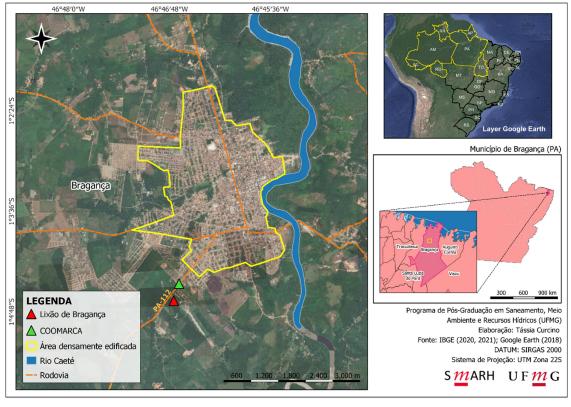


Figura 1: Localização da Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis dos Caetés (COOMARCA) e do Lixão de Marrocos. Fonte: Elaborado por Curcino (2023).

Com 2.098,144 km² de extensão (IBGE, 2018) e 130.122 habitantes (64,14% na área urbana), Bragança fica distante cerca de 210 km de Belém, capital do estado (BRASIL, 2021a). Não há aterro sanitário no município, sendo encaminhados ao lixão do Marrocos RS gerados em Bragança e municípios vizinhos, como Augusto Corrêa, Tracuateua¹ e Viseu, num total de 51.470 t em 2021(BRASIL, 2021c).

A geração *per capita* de RS urbanos no município foi de 0,74 kg/hab.dia⁻¹ em 2021 sendo que 28.187 toneladas foram encaminhadas para o lixão do Marrocos e 85 toneladas para a COORMARCA (BRASIL, 2021c). Assim, mais de 80% dos RS foram enviados para o lixão e nem 1% chegou à Cooperativa. Além disso, a população urbana atendida com a coleta seletiva porta-a-porta em 2020² não chegou a 50%, sendo de apenas 36,28 %, aproximadamente 46.760 habitantes (BRASIL, 2020).

RESULTADOS

A sede da COOMARCA tem aproximadamente 2.160m². A cooperativa iniciou suas atividades em 2007, ocasião em que trabalhavam num barraco de madeira. Naquela época, um grupo de catadores que exerciam sua atividade no lixão do Marrocos iniciou um processo de organização que culminou na criação da Cooperativa e na organização da coleta seletiva dos materiais recicláveis na cidade.

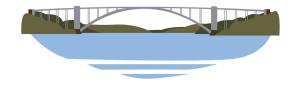
A Diocese de Bragança doou o terreno para a COOMARCA, atual sede da Cooperativa, mostrada na Figura 2. Em dezembro de 2010, cerca de 35 cooperados assinaram a ata da Assembleia Geral para formalização da Cooperativa, aprovação do seu estatuto e eleição dos integrantes da diretoria. Em 2011, a prefeitura de Bragança reconheceu o trabalho Da COOMARCA e assinou um convênio com a cooperativa para o serviço de coleta seletiva no município (ACIOLI; DE CARVALHO; NETO, 2012).

¹ Sem informação para o município de Tracuateua.

² Em 2021 não há informação sobre o indicador IN030 (taxa de cobertura do serviço de coleta seletiva porta-a-porta em relação à população urbana do município), logo utilizou-se o dado de 2020, ano mais recente com informação no SNIS, cuja população total de Bragança era de 128.914 habitantes.

6° Congresso Sul-Americano

de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



FOZ DO IGUAÇU - PR 23 a 25 Maio 2023





Figura 2: Sede da COOMARCA. Fonte: França (2022).

Esteve-se na Cooperativa em dezembro de 2022. A entrevista foi realizada com a Presidente da COOMARCA. Segundo ela atuam no local 14 cooperados (8 mulheres e 6 homens), com destaque à participação feminina que representa 57% dos cooperados. O sistema de coleta de resíduos no município de Bragança é realizado por caminhões da Prefeitura e os catadores costumam coletar os recicláveis porta-a-porta. Assim, o cenário é de 14 cooperados para coletar e triar materiais recicláveis gerados por mais de 120.000 habitantes.

Sabendo que a coleta seletiva, dentro de uma prerrogativa de GIRS, representa uma etapa fundamental para o aproveitamento dos resíduos e interrupção do seu desvio para aterros sanitários, criando ainda, um fluxo de recursos na economia local, a existência de um lixão em Bragança, mesmo passados mais de 10 anos da Política Nacional e expirado o prazo previsto pelo Novo Marco Legal do Saneamento (até 2 de agosto de 2022), revela um aspecto de fragilidade na gestão dos resíduos praticada no município.

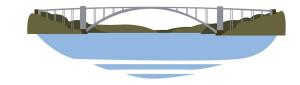
No dia da visita, estavam no local 3 cooperados, cuja Presidente exerce as atividades de gestão financeira, negociação com as indústrias recicladoras e outros compradores, relação com o poder público e outros atores. Os outros 2 cooperados estavam triando e prensando os materiais coletados e os demais atuando na coleta porta-a-porta realizadas nos municípios de Bragança, Augusto Corrêa (46.937 hab.) e Tracuateua (31.549 hab.). Entende-se que a cooperativa necessita de parcerias que possam orientar/capacitar os cooperados para que estes estejam qualificados para a autogestão, pois atualmente essas atividades ficam a cargo da Presidente.

A jornada de trabalho dos cooperados dura, em média, oito horas diárias, de segunda à sábado. Observou-se a presença de apenas uma balança e de uma prensa, demonstrando a necessidade de mais maquinário (ex.: esteiras para separação, carrinhos hidráulicos, empilhadeiras) no local, inclusive para o processo de triagem, que não ocorre em um espaço destinado a isso, sendo que a segregação dos materiais varia de acordo com o interesse dos compradores. Além disso, não possuem equipamentos de proteção individual (luvas, máscara, botas, e roupas de manga e calças compridas), nem contam com um sistema de combate a incêndio, o que aumenta o risco de acidentes no trabalho (SOUZA; MARTINS, 2018).

Até o mês da entrevista, o contrato com a Prefeitura ainda não tinha sido firmado, um anseio dos Cooperados, já que a Presidente relatou a necessidade de terem um caminhão próprio e receberem melhorias na estrutura do galpão, como espaços para armazenamento temporário dos recicláveis, escritório e vestiário, cuja construção partiu dos cooperados, mas que não foi finalizada, como mostrado na Figura 3.

6°Congresso Sul-Americano

de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



FOZ DO IGUAÇU - PR 23 a 25 Maio 2023





Figura 3: Espaço para armazenamento temporário (à direita) e escritório (à esquerda) inacabados Fonte: França (2022).

Ela relatou como uma dificuldade o fato de a cada 2 ou 3 meses precisarem fretar um caminhão para transportar os recicláveis para uma indústria recicladora localizada em Ananindeua, sendo enviada em média 12 toneladas, principalmente papelão (5 t), oriundo de Bragança, Tracuateua e Augusto Corrêa. A Riopel Recicláveis recicla papel e metal, enquanto envia separa, tria e higieniza diferentes tipos de plástico, enviados para outras empresas recicladoras.

Segundo a Presidente, o mercado local é insatisfatório, com preços muito abaixo da média nacional, cujos valores constam no "Anuário da Reciclagem 2022", desenvolvido pela LCA Consultores e Pragma Soluções Sustentáveis. Segundo ela, o papelão é vendido a R\$0,25 kg (31% do valor médio nacional, de R\$ 0,81) e o metal a R\$0,05 (3% da média brasileira, de R\$ 1,51). Esse cenário revela a necessidade de fortalecer um mercado estruturado para absorver os resíduos (PAVANI *et al.*, 2019), direcionando ações que facilitem os aspectos logísticos e tributários, uma vez que a região Norte é a região que comercializa os materiais a preços mais baixos, com destaque para o plástico e os outros metais (LCA CONSULTORES; PRAGMA SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS, 2022).

Ademais, considerando a grande extensão territorial e a configuração do Estado do Pará, cuja interligação entre muitas cidades se dá por meio dos rios e cujas distancias entre os municípios ultrapassa 200 km (a exemplo de Bragança a Belém), fomentar estratégias que atraiam indústrias recicladoras perpassa pela cobrança de impostos especiais, capacitação dos catadores para negociar com essas indústrias, entre outras.

Quanto à renda média, a presidente informou que cada cooperado ganha, em média, R\$ 600,00 por mês. Esse valor está abaixo do salário-mínimo e da renda média de cooperativa da região Norte, de R\$ 1.022,00, e da média nacional, de R\$ 1.448,00 (LCA CONSULTORES; PRAGMA SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS, 2022). Diante disso, os cooperados encontraram em um projeto desenvolvido pela ONG Instituto Nova Amazônia (INÃ) uma fonte de incremento de renda, pois a ONG realizou um curso para produção de sabão artesanal a partir de óleo de cozinha, bem como oficinas de alfabetização.

Esse valor de renda evidencia uma situação de dualidade no trabalho do catador, já que por um lado é um importante agente ambiental, por outro, as suas condições de trabalho e renda são precárias: sua principal ferramenta de trabalho é seu próprio corpo, enquanto recicladores dispõem de maquinários e tecnologia; além disso, encaminham um elevado percentual de resíduos recicláveis a preços baixíssimos, em contraste aos valores relativamente maiores obtidos pelas industrias recicladoras e/ou atravessadores (CARDOSO, 2021).

Portanto, as dificuldades encontradas não apenas na COOMARCA, mas em outras Cooperativas e Associações de catadores são de ordem Legal, pela inexistência de contrato com a Prefeitura (CELERI; CORTEZ, 2017), organizacional (relativos à autogestão e à capacitação para o trabalho), operacional (poucos ou nenhum equipamento e veículo) e socioeconômica, com renda inferior ao salário-mínimo (BESEN; JACOBI; FREITAS, 2017) e necessidade de melhoria das condições de saúde e de segurança (GALON; MARZIALE, 2016).

6°Congresso Sul-Americano

de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



CONCLUSÕES

Em um país com a dimensão do Brasil, que ainda convive com problemas de descarte indevido de resíduos e coleta seletiva incipiente em todas as regiões, acompanhar e incentivar o trabalho das associações e cooperativas ainda se faz necessário. No caso da Cooperativa COOMARCA, o restrato obtido foi muito insatisfatório, sendo necessárias melhorias das condições econômicas e comerciais dos catadores, formalização de parceria com a Prefeitura, melhorias das condições de trabalho/saúde e segurança do trabalhador, investimentos em infraestrutura para a cooperativa e maior articulação entre catadores e geradores de RS em Bragança.

Alguns desafios relacionam-se à ausência de programas de coleta seletiva formalizados, baixa qualidade do material coletado e segregado, pequeno percentual de taxa de aproveitamento dos recicláveis, aspectos de negociação com os atravessadores, localização e condições econômicas e comerciais dos municípios, nível de articulação dos catadores junto aos espaços geradores de resíduos, entre outros.

Assim, infere-se que estes fatores influenciem na pequena abrangência do serviço de coleta seletiva (36,28 %), a quantidade de associados e os valores de mercado de recicláveis. Logo, é urgente se implementarem ações, em diferentes esferas governamentais e junto à população, para melhorar a qualidade do material coletado e segregado, além de impulsionar e valorizar os materiais no mercado local de recicláveis.

Por fim, pontua-se que a principal limitação deste trabalho foi entrevistar apenas a Presidente da COOMARCA, já que estavam com ela no local mais 2 cooperados, impossibilitados de responder naquele momento por conta do trabalho. Assim, recomenda-se para pesquisas futuras aumentar a quantidade de entrevistados e os sujeitos participantes, incluindo a população e servidores da prefeitura ou secretaria responsável pela gestão de RS no município.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acioli, E. F., De Carvalho, O. M. S., Neto, P. F. A coleta seletiva como estratégia de territorialização dos catadores de materiais recicláveis nas cidades: a experiência de Bragança/PA. Revista Terceira Margem Amazônia, Manaus, v. 1, n. 2, 2012, p. 165-188.
- 2. Besen, G. R., Jacobi, P. R., Freitas, L. Panorama da implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos: resíduos urbanos. In: Besen, G. R., Jacobi, P. R., Freitas, L. (Org.). **Política Nacional de Resíduos Sólidos:** implementação e monitoramento de resíduos urbanos. São Paulo: IEE USP: OPNRS, 2017, p.13-33.
- 3. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS (Departamento de informática do Sistema Único de Saúde). **População residente Estudo de estimativas populacionais por município, idade e sexo 2000-2021 Brasil**. 2021a. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/popsvsbr.def. Acesso em: 20 jan. 2023.
- Brasil. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento. SNIS –Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Diagnóstico Temático Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – Visão Geral – ano de referência 2020. Brasília: SNS/MDR, 2021b.
- Brasil. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento. SNIS Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Série Histórica. 2021c. Disponível em: http://app4.mdr.gov.br/serieHistorica/. Acesso em: 12 jan. 2023.
- Brasil. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento. SNIS Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Diagnóstico Temático Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – Visão Geral – ano de referência 2021. Brasília: SNS/MDR, 2022.
- Cardoso, A. A luta dos (in)visíveis que (r)existem. In: Besen, Gina R., Jacobi, Pedro R., Silva C. L. (Org.). 10 anos da Política de Resíduos Sólidos: caminhos e agendas para um futuro sustentável. São Paulo: IEE-USP: OPNRS, 2021, p. 166-179.
- 8. Celeri, M. J., Cortez, A. T. C. Gestão dos resíduos sólidos urbanos: O Brasil e Portugal em perspectiva. **Revista Espacios**, Caracas, v.38, n.2, p.10-16, 2017.
- 9. De Oliveira, B. O. S, De Medeiros, G. A. Evolução e desafios no gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos nos estados da Região Norte, Brasil. **Revista Valore**, Volta Redonda, v. 4, n. 1, p. 749-761, 2019.
- 10. Funasa Fundação Nacional de Saúde. Manual de Saneamento. 5 ed. Brasília: FUNASA, 2019.
- 11. Galon, T., Marziale, M. H. P. Condições de trabalho e saúde de catadores de materiais recicláveis na América Latina: uma revisão de escopo. In: Pereira, C. J., GOES, F. L. (Org). Catadores de Materiais Recicláveis: um encontro nacional. Rio de Janeiro: IPEA, 2016, p.169-199.
- 12. LCA Consultores, Pragma Soluções Sustentáveis. **Anuário da Reciclagem 2022**. Disponível em: https://anuariodareciclagem.eco.br/. Acesso em: 20 jan. 2023.

6° Congresso Sul-Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



- 13. Pavani, I. D. et al. Allocation of sanitary landfill in consortium: strategy for the Brazilian municipalities in the State of Amazonas. Environmental Monitoring and Assessment, v.191, n.39, p.1-13, 2019.
- 14. Yin, R. Estudo de casos: planejamento e métodos. São Paulo: Editora Bookman, 2005.