



Revista Encontros Baobá

A TRAJETÓRIA DE UMA MULHER PERIFÉRICA NA CATAÇÃO E NA LUTA AMBIENTAL: SUSTENTABILIDADE E SOBREVIVÊNCIA

THE JOURNEY OF A PERIPHERAL WOMAN IN WASTE PICKING AND ENVIRONMENTAL STRUGGLE: SUSTAINABILITY AND SURVIVAL

LA EXPERIENCIA DE UNA MUJER PERIFÉRICA EN LA RECOLECCIÓN Y DEFENSA AMBIENTAL: SOSTENIBILIDAD Y SUPERVIVENCIA

Francisca Pereira Paiva¹
Maria Ivanilda de Aguiar²
Lívia Paulia Ribeiro Dias³
Fátima Maria Araújo Bertini⁴

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar a percepção de uma catadora de materiais recicláveis, Ísis, sobre seu trabalho em Acarape (CE). Trata-se de um estudo com abordagem qualitativa, de caráter descritivo e interpretativo, cujos dados constituem um recorte de dissertação de mestrado, realizado na cidade de Acarape, no estado do Ceará, Brasil, com 19 catadoras(es)

¹ Mestre em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1984-9883>. E-mail: cilene_paiva@yahoo.com.br.

² Doutora em Ecologia e Recursos Naturais, pela Universidade Federal do Ceará. Docente efetiva da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6147-2621>. E-mail: ivanilda@unilab.edu.br

³ Pesquisadora do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologias Analíticas Avançadas – INCTAA. Instituto de Ciências Exatas e da Natureza pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). Redenção, Brasil. ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3067-1908>. E-mail: liviapaulia@unilab.edu.br.

⁴ Doutora em Psicologia Social pela Pontifícia Universidade Católica (PUC-SP). Docente efetiva da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). Líder do LAPDEA, Grupo de Pesquisa do CNPq. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1754-0359>. E-mail: fatimabertini@unilab.edu.br.

de resíduos sólidos urbanos. A pesquisa utilizou o método etnográfico da caminhada para compreender a rotina da profissional, revelando as precárias condições estruturais da atividade, marcada por invisibilidade social, estigmas e descumprimento de promessas institucionais, mas também estratégias adaptativas e redes de solidariedade socioambiental construídas ao longo de sua prática diária de coleta de resíduos em Redenção e Acarape. Isis demonstrou possuir conhecimentos técnicos especializados, adquiridos na prática, e a atividade é reinventada como estratégia de sobrevivência e resistência, especialmente pelas mulheres. A pesquisa também evidencia os avanços e contradições no processo de formalização da coleta seletiva, como a introdução de equipamentos de proteção individual e novas tecnologias, que coexistem com a persistência de desigualdades e precariedades. Através da ecologia política, o estudo posiciona os catadores como agentes da bioeconomia circular e da justiça ambiental, subvertendo a lógica do descarte e desafiando estruturas socioeconômicas excludentes. Conclui-se que o reconhecimento social e político dos catadores é fundamental para fortalecer a sustentabilidade urbana e enfrentar as assimetrias socioambientais. A valorização desses profissionais passa, antes de tudo, pelo reconhecimento da importância do seu trabalho e pela garantia de um ambiente digno e seguro.

Palavras-chave: catadoras(es); resíduos sólidos urbanos; sustentabilidade; gestão ambiental.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the perception of a recyclable materials collector, Isis, regarding her work in Acarape (CE). This is a qualitative study with a descriptive and interpretive approach, whose data constitute a segment of a master's dissertation, conducted in the city of Acarape, in the state of Ceará, Brazil, with 19 urban solid waste collectors. The research used the ethnographic walking method to understand the professional's routine, revealing the precarious structural conditions of the activity, marked by social invisibility, stigmas, and unfulfilled institutional promises, but also adaptive strategies and socio-environmental solidarity networks built throughout her daily practice of waste collection in Redenção and Acarape. Isis demonstrated having specialized technical knowledge, acquired through practice, and the activity is reinvented as a strategy for survival and resistance, especially for women. The research also highlights the advances and contradictions in the process of formalizing selective collection, such as the introduction of personal protective equipment and new technologies, which coexist with the persistence of inequalities and precariousness. Through political ecology, the study positions collectors as agents of the circular bioeconomy and environmental justice, subverting the logic of disposal and challenging exclusive socioeconomic structures. It is concluded that the social and political recognition of waste collectors is fundamental to strengthening urban sustainability and confronting socio-environmental asymmetries. Valuing these professionals depends, above all, on recognizing the importance of their work and ensuring a dignified and safe environment.

Keywords: Waste pickers; Urban solid waste; Sustainability; Environmental management

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue analizar la percepción de una recolectora de materiales reciclables, Ísis, sobre su trabajo en Acarape (CE). Se trata de un estudio con un enfoque cualitativo, de carácter descriptivo e interpretativo, cuyos datos constituyen un recorte de una disertación de maestría, realizado en la ciudad de Acarape, en el estado de Ceará, Brasil, con 19 recolectoras(es) de residuos sólidos urbanos. La investigación utilizó el método etnográfico de la caminata para comprender la rutina de la profesional, revelando las precarias condiciones estructurales de la actividad, marcada por la invisibilidad social, estigmas y el incumplimiento de promesas institucionales, pero también estrategias adaptativas y redes de solidaridad socioambiental construidas a lo largo de su práctica diaria de recolección de residuos en Redención y Acarape. Ísis demostró poseer conocimientos técnicos especializados, adquiridos en la práctica, y la actividad es reinventada como una estrategia de supervivencia y resistencia, especialmente por las mujeres. La investigación también evidencia los avances y contradicciones en el proceso de formalización de la recolección selectiva, como la introducción de equipos de protección individual y nuevas tecnologías, que coexisten con la persistencia de desigualdades y precariedades. A través de la ecología política, el estudio posiciona a los recolectores como agentes de la bioeconomía circular y de la justicia ambiental, subvirtiendo la lógica del descarte y desafiando estructuras socioeconómicas excluyentes. Se concluye que el reconocimiento social y político de los recolectores es fundamental para fortalecer la sostenibilidad urbana y enfrentar las asimetrías socioambientales. La valorización de estos profesionales pasa, ante todo, por el reconocimiento de la importancia de su trabajo y por la garantía de un ambiente digno y seguro.

Palabras clave: Recolectores de residuos; Residuos sólidos urbanos; Sostenibilidad; Gestión ambiental.

INTRODUÇÃO

A atividade de catação de materiais recicláveis no Brasil, embora historicamente marcada pela invisibilidade social e pela precarização das condições de trabalho, constitui um campo estratégico para a compreensão das interseções entre economia informal, sustentabilidade e justiça ambiental. No contexto do semiárido cearense, essa prática se reveste de significados que extrapolam a dimensão econômica, configurando-se como um espaço de resistência, cuidado e reconstrução de territórios. As catadoras e os catadores, muitas vezes oriundos de periferias urbanas e zonas rurais, operam em um cenário de contradições: ao mesmo tempo que prestam um serviço ambiental essencial, permanecem submetidos a estigmas históricos e a políticas públicas fragmentadas.

A premissa norteadora deste trabalho consiste em investigar a percepção de uma profissional da catação de resíduos sólidos urbanos acerca de seu trabalho, situando-a no contexto laboral do Ceará e examinando-a sob a ótica da atenção ao meio ambiente, dos

princípios da ecologia e das práticas de sustentabilidade. Essa problemática insere-se no debate sobre justiça ambiental, economia informal e epistemologias periféricas (Gutberlet, 2016; Freire, 1996), articulando-se a uma perspectiva que reconhece as práticas das catadoras como saberes situados e como infraestruturas vivas de cuidado e sobrevivência.

Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa qualitativa de natureza etnográfica (Minayo, 2014), inspirada na caminhada transversal (Ingold, 2011) como técnica central de coleta de dados, e complementada pela aplicação do Mapa da Empatia. O percurso foi realizado com uma catadora, identificada como Ísis, 42 anos, residente em Acarape (CE) e atuante há sete anos na coleta de resíduos sólidos urbanos (RSU). O trajeto compreendeu o deslocamento de aproximadamente 4,5 km entre Acarape e Redenção (CE), totalizando cerca de 16 horas de observação participante. Essa imersão permitiu compreender as condições concretas de trabalho e as dinâmicas socioespaciais que estruturam a catação, em consonância com a noção de Ingold (2011, p. 12), para quem “andar não é simplesmente deslocar-se no espaço, mas um modo de habitar e conhecer o mundo”.

Além da observação direta, foram utilizados três instrumentos complementares:

1. **Mapa da Empatia**, para sistematizar percepções, desafios e aspirações da participante, com foco em sua rotina laboral, relações comunitárias e interações institucionais;
2. **Entrevistas semiestruturadas**, realizadas antes e após a caminhada, abordando trajetória profissional, acesso a políticas públicas e significados atribuídos ao ofício;
3. **Registros audiovisuais e diário de campo**, voltados à documentação de aspectos não verbais, interações sociais e paisagens urbanas relevantes.

Os dados foram analisados por meio da **triangulação metodológica** (observação, entrevistas e registros visuais), articulando aportes da **ecologia política** (Escobar, 1998) e dos **estudos urbanos críticos** (Simone, 2004; Roy, 2005). A interpretação seguiu os princípios da **análise de conteúdo** (Bardin, 2016), com foco na identificação de categorias emergentes, como “cidadania ecológica precária” e “infraestruturas informais de cuidado”.

O estudo baseia-se em um recorte da dissertação de mestrado *Implicações da Implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos para Catadoras e Catadores em Acarape* (Paiva, 2025), desenvolvida com 19 participantes do município de Acarape (CE). A pesquisa mobiliza autores como Ingold (2011), Simone (2011), Roy (2005), Gutberlet (2016) e Freire (1996), articulando referenciais da ecologia política e dos estudos urbanos críticos para analisar as formas de agência e inovação social presentes no cotidiano das catadoras.

Do ponto de vista ético, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Integração da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) (CAAE: 83611924.0.0000.5576), e a participante assinou Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assegurando anonimato opcional e uso dos dados exclusivamente para fins acadêmicos. Reconhece-se, contudo, que, embora o método proporcione profundidade descritiva, os resultados refletem um contexto específico (semiárido cearense), não sendo passíveis de generalização imediata sem estudos comparativos em outros territórios e realidades socioeconômicas.

Os resultados parciais indicam que a catação ultrapassa a coleta e a comercialização de resíduos, configurando-se como prática política e ecológica que desestabiliza lógicas hegemônicas de produção e consumo, além de promover alternativas vinculadas à bioeconomia circular. Por fim, o artigo discute o papel da cooperação internacional no reconhecimento das infraestruturas vivas e no fortalecimento de políticas públicas inclusivas, capazes de articular sustentabilidade ambiental e justiça social.

Reflexões sobre a Experiência do Trajeto Cotidiano

Figura 1 – Percurso de Ísis na coleta de RSU



Fonte: A autora, (2025)

A trajetória cotidiana de Ísis inscreve-se em uma geografia econômica periférica (Roy, 2005), estruturada por movimentos cíclicos entre o espaço doméstico e o centro urbano (Simone, 2004). Tal mobilidade revela estratégias adaptativas frente à variabilidade

da oferta de resíduos (Dias, 2016), configurando-se como prática de subsistência em contextos de precariedade estrutural.

A observação participante, fundamentada em Angrosino (2009), permitiu não apenas o registro de práticas invisibilizadas nos discursos institucionais, mas também a escuta ativa — nos moldes da solidariedade freireana (Freire, 1996) — que promove um diálogo criador entre pesquisador(a) e sujeito da pesquisa. Nesse sentido, a coleta de resíduos transcende a função utilitária: torna-se expressão de uma ética laboral periférica (Simone, 2004), na qual trabalho e dignidade se entrelaçam.

O cotidiano de Ísis, iniciado por volta das 6h da manhã, articula temporalidades da economia informal (Roy, 2005). O carrinho que empurra — extensão física do seu corpo laborativo (Medeiros; Macedo, 2007) — torna-se ferramenta de uma "cartografia do descarte" (Dias, 2016). Sua seleção criteriosa dos resíduos, que desconsidera materiais de baixo valor e prioriza componentes específicos como tampas plásticas, configura uma microgestão de recursos (Gutberlet, 2016), cuja racionalidade é ancorada em conhecimento empírico (Figura 2).

Figura 2 – RSU depositado em frente à casa da catadora.



Fonte: A autora

A triagem, concluída por volta das 13h, opera uma ecologia cotidiana (Porto *et al.*, 2015), na qual resíduos são convertidos em recursos, embora dentro de uma lógica de sobrevivência. Apesar da centralidade de seu trabalho na cadeia da reciclagem, Ísis — como muitos/as catadores/as — enfrenta invisibilidade estrutural (Dias, 2016), agravada por estigmas sociais e pela negligência das políticas públicas.

O cotidiano da catadora, contudo, é permeado por circuitos de reciprocidade urbana: moradores que separam resíduos previamente reconhecem sua atuação, tecendo redes socioambientais baseadas na confiança (Dias, 2016). Essa dinâmica reforça seu papel como infraestrutura vital subalterna (Simone, 2011), cuja função ecológica é realizada à margem do reconhecimento institucional.

Figura 3 – Coleta de RSU na cidade de Redenção



Fonte: A autora

Em alguns dias da semana, Ísis amplia sua rota ao incluir o centro de Acarape, estratégia que revela táticas de sobrevivência (Scott, 1985) frente à precarização sistêmica. Sua jornada diária termina em sua residência, onde o material é armazenado e posteriormente triado (Figura 3). Tal prática expressa o modo como “mulheres periféricas reinventam o trabalho informal como resposta à exclusão do mercado formal” (Cacciamali, 2012, p. 78). Durante as entrevistas, Ísis revelou um repertório técnico especializado sobre reciclagem (Gutberlet, 2016), demonstrando domínio prático e conhecimento crítico.

Destacou, ainda, sua participação na Expocatadores como marco de reconhecimento político da categoria, ao mesmo tempo em que denunciou o não cumprimento de promessas institucionais, como a construção do galpão de triagem — símbolo de uma “infraestrutura fantasma” (Simone, 2011).

A ausência de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e a carência de capacitação técnica são elementos que perpetuam a invisibilidade operacional (Ribeiro, 2012) e expõem os corpos a riscos diversos (Medeiros; Macedo, 2007). Apesar disso, há avanços pontuais: a

Secretaria de Estado de Inclusão e Meio Ambiente (SEIMA), por exemplo, tem atuado tanto no fortalecimento organizativo da Associação Nova Geração de Catadores/as de Acarape/CE (ACMA) quanto na implementação de políticas públicas redistributivas, como a Bolsa Catador (Cacciamali, 2012).

Em 2024, a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Meio Ambiente (SEIMA) expandiu seu escopo com um programa de educação ambiental voltado à segregação consciente de resíduos, alinhado à governança participativa em sustentabilidade urbana (Gutberlet, 2016). Tal iniciativa contribui para legitimar os catadores como agentes ambientais, desafiando estigmas históricos associados à atividade.

Relatos de integrantes da SEIMA ilustram o preconceito enfrentado por esses profissionais:

“O que eles falavam muito para mim, é: (...) a gente passa, o povo muda de calçada, a gente passa e o pessoal monta a mão no nariz’.” “Tu tá ficando doída? Tu vai atrás dos catador? Eles são pessoas perigosas...”

Para além da realidade de Ísis, desde 2018, observa-se um ponto de inflexão: com a modernização dos centros de triagem — prensas hidráulicas, esteiras e equipamentos de proteção individual (EPIs) —, os catadores têm gradualmente internalizado práticas de segurança e profissionalização (Da Silva *et al.*, 2023), superando resistências iniciais (Cacciamali, 2012). O EPI, antes rejeitado, passa a ser ressignificado como símbolo de reconhecimento e pertencimento a um coletivo laboral estruturado.

A análise crítica da experiência de Ísis, fundamentada na ecologia política (Escobar, 1998), evidencia os entrelaçamentos entre práticas ambientais, exclusão socioeconômica e resistências insurgentes (Simone, 2004). Os catadores atuam como agentes da bioeconomia circular (Gutberlet, 2016), desestabilizando a lógica linear do consumo (Ellen MacArthur Foundation, 2012) e incorporando uma epistemologia do cuidado (Shiva, 2001).

Neste contexto, seu trabalho configura-se como expressão de uma justiça ambiental precária (Roy, 2005), que desafia hierarquias socioespaciais e reivindica uma reorientação ética das políticas públicas (Latour, 2012). A valorização crescente embora ainda insuficiente - desses profissionais indica uma possível virada epistemológica, na qual a sustentabilidade passa a ser compreendida como coprodução entre humanos e não humanos em redes de interdependência (Da Silva *et al.*, 2023).

A heterogeneidade da categoria é notável: alguns catadores operam em circuitos planejados de coleta seletiva (Dias, 2016), enquanto outros atuam em lixões e aterros - territórios marcados por uma economia do risco (Medeiros; Macedo, 2007). A transição para economias verdes semiformalizadas (Gutberlet, 2016), ainda que acompanhada de avanços

institucionais, não elimina as desigualdades históricas, resultando em uma precarização regulada (Cacciamali, 2012).

Nesse cenário, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e estruturas como o Comitê Interministerial para Inclusão dos Catadores (CIISC) representam tentativas de coordenação intersetorial para garantir a inclusão socioeconômica desses profissionais, valorizando seu papel na sustentabilidade urbana e ambiental (IPEA, 2013).

Percepção e Interpretação do Sujeito Profissional da Catação

A análise da trajetória de Ísis, catadora de resíduos sólidos urbanos, foi aprofundada por meio do aporte teórico da Antropologia da Percepção e do Movimento, conforme desenvolvido por Ingold (2015). Este autor sustenta que os modos como os corpos se deslocam no espaço e realizam gestos cotidianos são formas de conhecimento incorporado, construídas a partir da interação contínua com o ambiente. Assim, os percursos de trabalho não devem ser compreendidos apenas como trajetos físicos, mas como expressões de uma aprendizagem sensível e relacional sobre o mundo.

Para captar essas dimensões subjetivas, foi utilizado o Mapa da Empatia (figura 4), ferramenta estratégica oriunda do campo do design centrado no ser humano (Gray; Osterwalder; Pigneur, 2010), que busca compreender o indivíduo de maneira integral — considerando suas percepções, sentimentos, dores, motivações e contextos de vida. Tal abordagem alinha-se à concepção de empatia proposta por Brown (2011), que enfatiza a escuta ativa como fundamento para a construção de soluções socialmente legítimas e emocionalmente conectadas à realidade dos sujeitos.

Nesse sentido, a escuta empática, enquanto prática pedagógica libertadora (Freire, 1968), possibilita que o pesquisador - ao acolher os relatos do outro - contribua para a reconstrução crítica da percepção de realidade. Como pontua Freire (1968, p. 69), “ao analisar a sua própria realidade, percebem sua percepção anterior, do que resulta uma nova percepção da realidade distorcidamente percebida”. Essa reinterpretação ativa é central para compreender os sentidos atribuídos pelas catadoras ao seu trabalho e à sua existência social.

Figura 4 – Mapa da Empatia



Fonte: Elaboração própria

Perfil: Ísis, 42 anos, catadora há sete anos em um município do interior do Ceará. Inicia sua jornada laboral ainda antes do amanhecer, percorrendo ruas, centros urbanos e pontos de descarte em busca de materiais recicláveis. Mãe de duas filhas, sustenta sua família exclusivamente com os rendimentos da catação.

O que ela vê e vivencia:

- Ambientes urbanos degradados, com acúmulo de resíduos mal acondicionados e lixões a céu aberto.
- Condições precárias de infraestrutura, ausência de apoio logístico e deficiência de equipamentos adequados.
- Uma comunidade ambígua: ora desvalorizando seu ofício, ora reconhecendo sua importância ecológica.

O que ela ouve:

- Frases estigmatizantes como: “isso é trabalho para quem não tem estudo”.
- Vozes solidárias que valorizam seu trabalho: “sem vocês, a cidade não seria limpa”.
- Promessas recorrentes de inclusão institucional que raramente se concretizam na prática cotidiana.

O que ela pensa e sente:

- Orgulho pelo impacto ambiental positivo do seu trabalho e pela sua autonomia financeira.
- Frustração diante da invisibilidade social e da falta de reconhecimento formal.
- Medo constante de acidentes, contaminações e insegurança sobre o futuro das filhas.

- Esperança na força coletiva das associações e em políticas públicas transformadoras.

A utilização do Mapa da Empatia revelou camadas profundas da experiência de Ísis que não seriam plenamente captadas por instrumentos tradicionais de pesquisa. Por meio dele, foi possível identificar valores, medos, saberes e contradições que constituem a subjetividade do trabalho informal de base socioambiental. Essa escuta qualificada permite a formulação de políticas públicas mais responsivas, respeitando a dignidade e o protagonismo dos sujeitos historicamente marginalizados.

Além disso, tal abordagem conecta-se à perspectiva de Norman (2023) sobre o *design* centrado nas pessoas, defendendo que soluções realmente eficazes devem emergir da compreensão concreta do contexto vivido pelos usuários. Ao reconhecer a experiência de Ísis como fonte legítima de conhecimento, rompe-se com a lógica tecnocrática que frequentemente desconsidera saberes populares e práticas periféricas.

Assim, o Mapa da Empatia torna-se não apenas uma ferramenta metodológica, mas uma ponte entre o diagnóstico sensível e a ação transformadora (FREIRE, 1968). Sua aplicação, neste estudo, permitiu evidenciar que a atuação das catadoras não se restringe à coleta de resíduos: ela é, sobretudo, uma prática política e ética de cuidado com o território, a coletividade e a própria sobrevivência.

CONSIDERAÇÕES

A trajetória de Ísis, catadora de resíduos sólidos urbanos no semiárido cearense, evidencia as complexas dimensões da informalidade, da exclusão socioespacial e da resistência periférica. Este estudo demonstrou que a catação não se resume a uma estratégia de subsistência, mas constitui uma forma de habitar o mundo, ressignificando resíduos como recursos e exercendo uma cidadania ecológica à margem do reconhecimento institucional.

A análise revelou que o trabalho das catadoras articula geografias do cuidado e circuitos de reciprocidade urbana, desafiando a invisibilidade imposta por narrativas hegemônicas de desenvolvimento. Ao transformar descartes em renda e negociar dignidade em contextos de precariedade, essas mulheres performam uma ética periférica que redefine a própria noção de infraestrutura urbana. Sua atuação tensiona os limites entre economia formal e informal, expondo as fragilidades de políticas públicas que, apesar de avanços como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), ainda falham em garantir condições dignas de trabalho.

Do ponto de vista metodológico, a incorporação de ferramentas como o Mapa da Empatia, aliada à observação participante, permitiu captar os sentidos subjetivos atribuídos ao ofício, os saberes tácitos construídos na prática e as contradições vividas entre o reconhecimento simbólico e a exclusão material. Essa escuta sensível, inspirada em Freire (1968), revelou uma epistemologia do cuidado, na qual a sobrevivência não é apenas luta individual, mas expressão de uma resistência coletiva.

Mais do que usuárias de resíduos, são produtoras de sustentabilidade. Sua atuação cotidiana tensiona os limites entre economia formal e informal, expondo a fragilidade das políticas públicas que, embora avancem em marcos legais como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), permanecem insuficientes para garantir condições dignas de trabalho. O acesso precário a equipamentos de proteção individual, a demora na entrega de galpões prometidos e os preconceitos enfrentados cotidianamente demonstram que a cidadania ambiental, para elas, ainda está em disputa.

Ademais, a institucionalização parcial da atividade – por meio de associações, programas de incentivo e tecnologias sociais – indica uma transição em curso, marcada por ambivalências. Embora iniciativas como a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Meio Ambiente (SEIMA) e o Centro de Inteligência e Inovação em Sustentabilidade de Resíduos (CIISC) representem esforços relevantes, ainda se observa uma precarização regulada, em que a formalização não elimina as assimetrias históricas, mas as redistribui sob novas formas.

As experiências como a de Ísis ressoam globalmente, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 1 (Erradicação da Pobreza), 5 (Igualdade de Gênero), 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e 12 (Consumo e Produção Responsáveis). Seu papel como agente de justiça ambiental deve ser reconhecido em agendas de economia circular e governança climática. A cooperação internacional pode catalisar mudanças estruturais mediante investimentos em infraestrutura social, transferência de tecnologias apropriadas e educação ambiental inclusiva. É crucial substituir modelos assistencialistas por parcerias horizontais que valorizem saberes locais. Catadoras como Ísis não precisam de tutela, mas de alianças. A construção de uma política de resíduos mais justa exige reconhecê-las como protagonistas – e não meras beneficiárias – na redefinição de um futuro sustentável e inclusivo.

REFERÊNCIAS

- ABRELPE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2023**. São Paulo: ABRELPE, 2023.
- ANGROSINO, M. **Etnografia e observação participante**. Tradução de Luciana Garcez. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. 3. reimp. da 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.
- 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, Brasília, DF, 3 ago. 2010.
- BROWN, B. **A arte da imperfeição**: abandone quem você acha que deve ser e seja quem você é. Rio de Janeiro: Sextante, 2011.
- CACCIAMALI, M. C. **Trabalho informal urbano e políticas públicas no Brasil**: exclusão, inserção ou integração? São Paulo: EDUSP, 2012.
- DA 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.
- DIAS, S. M. Waste pickers and cities. **Environment and Urbanization**, v. 28, n. 2, p. 375-390, 2016
- ESCOBAR, A. Territórios de diferença: a ontologia política dos “direitos ao território”. In: PORTO-GONÇALVES, Carlos W. (Org.). **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GRAY, D.; OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Gamestorming**: a playbook for innovators, rule-breakers, and changemakers. Sebastopol: O'Reilly Media, 2010.
- GUTBERLET, J. **Reciclagem, inclusão social e desenvolvimento sustentável**: um estudo com catadores no Brasil. São Paulo: Annablume, 2016.
- INGOLD, T. **Being alive**: essays on movement, knowledge and description. London: Routledge, 2011.
- INGOLD, T. **The life of lines**. London: Routledge, 2015.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Estudo sobre a atuação dos catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis no Brasil**. Brasília: IPEA, 2013.

IPECE – INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ. **Informe e Enfoque Econômico: reduções expressivas na pobreza e extrema pobreza (2024–2025)**. Fortaleza: IPECE, 2024–2025.

LATOUR, B. **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2012.

MEDEIROS, R.; MACEDO, S. Corpo, trabalho e risco: os perigos da informalidade na coleta de resíduos sólidos urbanos. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 32, n. 115, p. 24–34, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso>. Acesso em: 14 ago. 2025.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

NORMAN, D. A. **Design emocional: por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia a dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2023.

PAIVA, F. P. **Implicações da implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos para catadoras e catadores em Acarape**. 2025. 87 f. Dissertação (Mestrado em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis) – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2025.

PORTO, M. F.; MELLO, A. P. F.; LIMA, C. Ecologia política dos resíduos sólidos: um olhar sobre catadores e políticas públicas no Brasil. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 35, p. 85–98, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made>. Acesso em: 14 ago. 2025.

RIBEIRO, G. L. **Periferias: entre o global e o local**. São Paulo: EDUSP, 2012.

ROY, A. Urban Informality: Toward an Epistemology of Planning. **Journal of the American Planning Association**, v. 71, n. 2, p. 147–158, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01944360508976689>. Acesso em: 14 ago. 2025.

SCOTT, J. C. **Weapons of the weak: everyday forms of peasant resistance**. New Haven: Yale University Press, 1985.

SHIVA, V. **Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento**. Tradução de Laura Cardellini Barbosa. São Paulo: Editora Vozes, 2001.

SIMONE, A. People as Infrastructure: Intersecting Fragments in Johannesburg. **Public Culture**, v. 16, n. 3, p. 407–429, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1215/08992363-16-3-407>. Acesso em: 14 ago. 2025.

SIMONE, A. **City Life from Jakarta to Dakar: Movements at the Crossroads**. London: Routledge, 2011.