

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE I

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito e sustentabilidade I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Maria Claudia da Silva Antunes De Souza; Heron José de Santana Gordilho; Fabrício Veiga Costa – Florianópolis: CONPEDI, 2026.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-608-5

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Constituição, Processo e Justiça Social: o papel da jurisdição constitucional na efetivação de direitos

2. Direito. 3. Sustentabilidade. IX Encontro Virtual do CONPEDI (2: 2026: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE I

Apresentação

APRESENTAÇÃO

A presente coletânea reúne os trabalhos aprovados e apresentados no Grupo de Trabalho “Direito e Sustentabilidade I (GT23)”, no âmbito do IX Encontro Virtual do CONPEDI, evidenciando a pluralidade de abordagens teóricas e empíricas e a complexidade dos desafios contemporâneos relacionados ao desenvolvimento sustentável, à governança ambiental e à justiça climática.

Os artigos aqui reunidos dialogam a partir de perspectivas interdisciplinares, oferecendo contribuições relevantes para o aprimoramento das políticas públicas e dos instrumentos jurídicos voltados à proteção ambiental, à transição ecológica e à promoção do desenvolvimento sustentável no Brasil e no cenário internacional.

O artigo “Democracia deliberativa, sustentabilidade e governança climática brasileira: participação social como condição de legitimidade”, de Gisely Lima Costa (Programa de Pós-Graduação em Direito – PPGD/UNIRIO), analisa a participação social como elemento essencial à legitimidade democrática das políticas climáticas, à luz da teoria discursiva de Jürgen Habermas.

Na mesma linha temática, o trabalho de Ludimar Santos Silva aborda a ausência de indicadores como obstáculo à efetividade das políticas de desenvolvimento sustentável, evidenciando entraves estruturais à mensuração e à implementação dessas políticas públicas.

O artigo “O paradoxo da patente verde: propriedade intelectual, tecnologias climáticas e dependência epistêmica do Sul Global”, de Líssia Queiroz de Menezes (Bournemouth University) e Webster Campos Tavares (ITE/CEUB), problematiza as relações entre inovação tecnológica, propriedade intelectual e desigualdade no acesso a tecnologias ambientais.

No âmbito das políticas climáticas, o trabalho de Camila Rodrigues de Souza Brito e Mariana Barbosa Cirne (Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP) analisa a evolução das políticas públicas ambientais no Estado de Goiás, investigando a tensão entre institucionalização normativa e efetividade prática.

A temática da justiça climática é explorada no artigo “Justiça Climática e Direitos Humanos: vulnerabilidades e resiliência frente à emergência ambiental”, de Anna Paula Bagetti Zeifert (PPGD/UNIJUÍ/RS), que examina os impactos das mudanças climáticas sobre populações vulneráveis.

No campo das relações entre desenvolvimento e meio ambiente, o artigo “Direito, desenvolvimento e meio ambiente: os desafios institucionais do Brasil contemporâneo”, de Jhon Wesley Leite Uchoa (Universidade de Caxias do Sul – UCS), analisa o papel das instituições jurídicas na promoção do desenvolvimento sustentável.

O trabalho “Sustentabilidade como fator reputacional no sistema financeiro”, de Eloisa Nardi e Fabiano Scuzziato (PPGD/UNIVEL), evidencia o crescente papel das práticas sustentáveis como critério de credibilidade no mercado financeiro.

A coletânea também contempla reflexões sobre desastres ambientais, como no artigo “Informar para salvar: o direito à informação como pilar do Direito dos Desastres”, de Laura Melo Cabral (PPGD/UFSM), que destaca o dever de transparência estatal como instrumento

(UEMG) e coautoras, bem como as análises jurídico-comparadas desenvolvidas por Isadora Raddatz Tonetto, Sophia Dornelles Nöthen e Jerônimo Siqueira Tybusch (PPGD/UFSM).

O artigo “Da flexibilização ambiental à insegurança jurídica: a nova Lei Geral do Licenciamento Ambiental no Brasil”, de Sophia Dornelles Nöthen, Isadora Raddatz Tonetto e Jerônimo Siqueira Tybusch (UFSM), analisa criticamente as recentes alterações normativas à luz dos princípios constitucionais ambientais

A dimensão socioambiental é ampliada no trabalho “Implicações da colonialidade na preservação de manguezais”, de Tanise Zago Thomasi (PPGD/UFS), Carla Vila Nova de Oliveira e Everson Angelo Alves Silva (PRODIR/UFS), que evidencia a centralidade dos saberes tradicionais na proteção ambiental.

Por fim, o estudo de Jorge Antonio Dantas Silva (PPGD/UNIRIO) propõe avanços regulatórios para a simplificação e efetividade do Programa das Nascentes, destacando a relevância da eficiência administrativa na implementação de políticas ambientais.

Dessa forma, a coletânea reflete a diversidade temática e metodológica característica do GT23, consolidando-se como importante espaço de reflexão crítica e produção acadêmica comprometida com a construção de respostas jurídicas inovadoras para os desafios da sustentabilidade no século XXI.

Professor Doutor Heron José de Santana Gordilho

Universidade Federal da Bahia

Professora Doutora Maria Cláudia da Silva Antunes de Souza

Universidade do Vale do Itajaí- UNIVALI/SC

**REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA ACERCA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
NO ÂMBITO DO TRABALHO DE CATADORAS(ES) DE MATERIAIS
RECICLÁVEIS: UM OLHAR BIBLIOGRÁFICO SOBRE A COOPERATIVA
AGUAPÉ**

**SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW ON SOLID WASTE IN THE CONTEXT OF
THE WORK OF RECYCLABLE MATERIAL COLLECTORS: A
BIBLIOGRAPHICAL LOOK AT THE AGUAPÉ COOPERATIVE**

**Fernanda Henrique Cupertino Alcântara
Rosana Ribeiro Felisberto
Alice Saran Moura Valasinavicius**

Resumo

O presente artigo tem como escopo realizar uma revisão sistemática de literatura acerca das pesquisas sobre a gestão de resíduos sólidos no Brasil, com ênfase na atuação de catadoras (es) de materiais recicláveis, articulando essa discussão a um estudo de caso da Cooperativa Mista de Trabalho e Produção de Coleta Seletiva, Reaproveitamento e Reciclagem de Lixo LTDA (Cooperativa Aguapé), Manhumirim/MG. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório e de mapeamento, utilizando como métodos a revisão sistemática de literatura e o estudo de caso. Os resultados evidenciam que, de um modo geral e numa perspectiva histórica, a atuação das(os) catadoras(es) remontam ao período escravocrata, sendo historicamente marcada pela marginalização, precarização das condições de trabalho e invisibilidade social. Em contraste com isso, é reconhecida hoje a sua relevância ambiental e socioeconômica. A bibliografia da área destaca o papel da coleta seletiva como alternativa sustentável, bem como a importância das políticas públicas (PPs), com especial enfoque na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). A análise dos dados coletados também revelou a referência à predominância feminina e negra na atividade, evidenciando recortes de gênero e de raça. No estudo de caso, observamos que a Cooperativa Aguapé se consolidou como um importante empreendimento econômico solidário (EES), contribuindo para a gestão de resíduos sólidos e para a geração de renda das(os) cooperadas (os). Contudo, ainda enfrenta desafios estruturais, como a insuficiência de apoio institucional

The research adopts a qualitative, exploratory, and mapping approach, using systematic literature review and case study methods. The results show that, in general and from a historical perspective, the work of waste pickers dates back to the slavery period, historically marked by marginalization, precarious working conditions, and social invisibility. In contrast, their environmental and socioeconomic relevance is now recognized. The bibliography in the field highlights the role of selective collection as a sustainable alternative, as well as the importance of public policies, with a special focus on the National Solid Waste Policy (PNRS). The analysis of the collected data also revealed a predominance of women and Black people in the activity, highlighting gender and racial disparities. In the case study, we observed that the Aguapé Cooperative has consolidated itself as an important solidarity economy enterprise (SEE), contributing to solid waste management and income generation for its members. However, it still faces structural challenges, such as insufficient institutional support and low social recognition of the work performed by waste pickers.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Waste pickers, Aguapé cooperative, Solidarity economy, Solid waste, Environmental education

Introdução

Este artigo¹ busca trazer à baila a reflexão sobre a produção acadêmica, científica e jornalística com relação ao tema do gerenciamento de resíduos sólidos e da participação de catadoras(es) de material reciclável nesses processos. Para tanto, por meio da *pesquisa de abordagem qualitativa*, recorrendo à *pesquisa exploratória* e de *mapeamento*, utiliza os métodos do *estudo de caso* e da *revisão sistemática bibliográfica*. Para apresentar os dados auferidos, distribuímos o texto em três partes. Na primeira, demonstramos os métodos utilizados e realizamos uma discussão acerca dos achados e das limitações encontradas. Na segunda, descrevemos alguns resultados encontrados na *pesquisa de revisão bibliográfica*, de um modo geral. Na terceira, apresentamos os resultados relacionados ao *estudo de caso* junto à Cooperativa Agupé. Ao cabo, o esforço empreendido nesta pesquisa nos mostrou que a bibliografia estudada entende que a relação da(o) catadora(r) com os resíduos sólidos, denota relações historicamente constituídas e atravessadas por múltiplos fatores sociais, econômicos e culturais, em razão dos quais a sociedade frequentemente projeta sobre as(os) catadoras(es) o mesmo estigma atribuído aos resíduos sólidos, contribuindo para a sua marginalização e o seu sofrimento biopsíquico. Neste prisma, existe um protagonismo feminino e negro, bem como relações de trabalho precarizadas e uma grande importância da educação ambiental para alavancar a valorização da atividade de catação. No mais, as contribuições desempenhadas pela Cooperativa Agupé no âmbito socioambiental revelam a necessidade de ampliação de sua visibilidade e valorização, sobretudo em razão de sua importância para a gestão de resíduos sólidos e para a economia solidária. Mesmo porque o seu modelo de gestão de resíduos e da relação da sociedade civil organizada com a administração pública local pode ser replicado em outras localidades, por ser um agente ativo que alavanca e impulsiona investimentos externos no território, contribuindo para pautar o tema e demonstrar a sua urgência.

1. Metodologia

Para realizar este estudo adotamos uma *abordagem qualitativa* (Minayo, 2016) e recorremos aos métodos de *revisão sistemática bibliográfica* (Laville; Dione, 1999; Martineau, 2021) e do *estudo de caso* (Ev; Gomes, 2014; Laville; Dione, 1999). Quanto à *abordagem qualitativa*, interessa aqui pois promove uma compreensão dos aspectos da realidade social a partir de uma análise que independe dos dados numéricos disponíveis, assim realizando uma

¹ Programa XXXIV-VIC/UFJF CNPq, Edital 03/2025, vigência de 2025/2026. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/propp/wp-content/uploads/sites/20/2025/04/Edital-PIBIC-BIC-VIC-2025.pdf>, 25 abr. 2025

interpretação e contextualização de objetos a partir de dimensões das Ciências Sociais (Minayo, 2016). No que tange à *revisão sistemática bibliográfica*, estabelecemos fontes de informação confiáveis para procedermos à coleta de dados (Martineau, 2021). Acerca do *estudo de caso*, a investigação de uma realidade específica pode contribuir para a compreensão ampliada do contexto analisado (Ev; Gomes, 2014; Laville; Dione, 1999), sendo assim, foi realizado uma pesquisa aprofundada sobre a Cooperativa Aguapé, considerando suas particularidades, dinâmicas e complexidades, para compreender a relação das(os) catadoras(es) com os resíduos sólidos.

Consideramos a perspectiva de Martineau (2021; 2022) sobre considerar o que é dito acerca do assunto antes de iniciarmos uma pesquisa de campo, o que configura a *pesquisa exploratória* e de *mapeamento*. Nesse caso específico, além da tradicional *pesquisa bibliográfica* (busca por artigos já publicados) nos dedicamos a uma *pesquisa exploratória* (Minayo, 2016) e recorremos à perspectiva epistemológica de Martineau (2021) acerca da produção do conhecimento pela observação para o *mapeamento* de informações aderentes. Dessa forma, buscamos identificar as publicações acadêmicas, científicas e jornalísticas que abordam o tema aqui proposto. Num primeiro momento, o tema geral *resíduos sólidos* define quais artigos serão objeto da pesquisa. Na sequência, o tema Economia Solidária define a interface com a qual dialoga o primeiro recorte. Por fim, esses dois temas são submetidos ao recorte do *estudo de caso*: a Cooperativa Aguapé, em Manhumirim/MG.

Na *pesquisa exploratória*, onde há uma investigação ampliada do tema (Minayo, 2016), foram utilizados como base de dados para busca ativa as seguintes plataformas de pesquisa: Google Acadêmico; Researchgate; Scielo; Periódicos Capes; Academia.edu; ORCID. Poderíamos também ter utilizado as plataformas Web of Science ou Scopus. Contudo, por ser uma pesquisa que se baseia em fases que seguirão se desmembrando, foram priorizadas as 05 plataformas citadas inicialmente, sem prejuízo de uma busca ampliada nas outras 02 na próxima etapa. O intervalo de coleta de dados foi do início de outubro de 2025 até o final de março de 2026, e foram utilizadas como palavras-chave as seguintes: “catador”; “catadores”; “catadora”; “catadoras”; “Manhumirim”; “Cooperativa Aguapé”; “resíduos sólidos”; “economia solidária”. No entanto, outro método utilizado, consistiu em considerar as notificações recebidas pelas mesmas plataformas pelo endereço eletrônico (*e-mail*) da orientadora do projeto quanto a publicações atinentes ao tema. Dessa forma, pudemos comparar o rol identificado pela busca ativa com as indicações feitas automaticamente pelas plataformas e preencher lacunas que ainda

persistiam. Num segundo momento, as referências citadas nos textos encontrados foram compiladas para o banco de dados do nosso mapeamento, num sistema *bola de neve*.

Pelas palavras-chave elencadas, destacamos que intencionalmente realizamos um recorte de gênero (considerando o gênero feminino e não apenas o naturalizado masculino universal) e a diferenciação entre as palavras-chave no singular e no plural, com a finalidade de ser ampliada a busca o máximo possível. Inobstante, reconhecemos que ainda assim a busca foi limitada por conta do tempo diminuto para a transcrição dos registros encontrados, já que o *mapeamento*, pode ser entendido como o levantamento, a organização e a classificação dos dados, por meio de uma observação sistematizada e da comparação entre diferentes fontes (Martineau, 2021).

A amostra consistiu em 289 artigos identificados num primeiro momento, a partir dessa busca direta. Com as notificações recebidas, computamos mais 05 textos que não eram coincidentes com os já mapeados. Em soma a isso, 51 artigos foram identificados a partir da leitura das referências bibliográficas encontradas na busca ativa em plataformas. Sendo assim, o levantamento realizado identificou um total de 345 produções acadêmicas. No mais, pesquisando pela palavra-chave “Cooperativa Aguapé” no Google, foram encontradas 25 notícias jornalísticas mencionando a Cooperativa.

Foram utilizados como critérios de exclusão para o acervo, textos que: não se relacionavam diretamente com as palavras-chave de busca; não possuíam acesso aberto (*open source*); não abordavam especificamente a situação brasileira (neste campo considerando também produções estrangeiras sobre o Brasil. Ademais, não foram considerados no mapeamento nesta primeira fase: livros; capítulos de livros.

Para a realização da *revisão sistemática de literatura*, procedeu-se, inicialmente, à elaboração de uma tabela estruturada em colunas por: “Referência em ABNT”; “Título”; “Link”; “Relevância por”. Além disso, foi estabelecido uma organização sequencial das fontes em ordem alfabética categorizando-as como: “Anais de Eventos”; “Artigos em Periódicos”; “Trabalhos de Conclusão de Curso”; “TCC de Especialização”; “Dissertações de Mestrado”; “Teses de Doutorado”. À medida que o levantamento bibliográfico foi ampliado, tabelas temáticas específicas foram criadas. Foram identificados os seguintes assuntos como mais recorrentes na amostra analisada levando em consideração título, resumo e palavras-chave: “Catadoras(es)”; “Educação”; “Saúde”; “Gênero”; “Leis e Políticas Públicas”; “Resíduos Sólidos/Economia Solidária/Reciclagem”. Cabe dizer que nenhum assunto é especificamente sobre um único tema em particular, podendo abordar tópicos diferentes, recortes ou mesmo na

interface com mais de um tema. Contudo, na Tabela abaixo são apresentados dados do que se pretende ser o tema principal identificado na amostra resultante da *pesquisa bibliográfica*.

Tabela 01 - Distribuição de assuntos na amostra analisada - Título

Assunto/ Quantidade	Catadoras(es)	Educação	Saúde	Gênero	Leis e políticas públicas	Resíduos Sólidos/ Economia Solidária/ Reciclagem
Artigos em periódicos	196	33	51	51	53	298
Artigos em anais de eventos	4	1	2	2	5	11
TCC graduação	3				2	4
TCC especialização	2			1	1	3
Dissertações de mestrado	3		1		2	3
Teses de doutorado	3		1		2	3

Fonte: Elaborado pelas autoras com base no levantamento entre out./2025 a mar./ 2026

A tabela apresentada sistematiza os temas identificados a partir dos títulos dos artigos analisados no levantamento bibliográfico, permitindo visualizar quais enfoques aparecem com maior frequência. Observamos uma predominância da temática “Resíduos Sólidos/Economia Solidária/Reciclagem”, sobretudo nos artigos. Em contrapartida, temas como educação, saúde e gênero aparecem em menor incidência nos títulos, sugerindo que, embora sejam dimensões relevantes, nem sempre são destacadas como eixo principal das investigações identificadas para o período estudado.

Tabela 02 - Distribuição de assuntos na amostra analisada - Resumo

Assunto/ Quantidade	Catadoras(es)	Educação	Saúde	Gênero	Leis e políticas públicas	Resíduos Sólidos/ Economia Solidária/ Reciclagem
Artigos em periódicos	237	58	79	54	106	302
Artigos em anais de eventos	7	2	2	1	6	9
TCC graduação	2				2	5
TCC especialização	3			1	1	3

Dissertações de mestrado	3		1	4	2	3
Teses de doutorado	2		1	1	2	4

Fonte: Elaborado pelas autoras com base no levantamento entre out./2025 a mar./ 2026

A coleta referente aos resumos foi realizada a partir da leitura destes nas produções acadêmicas selecionadas no levantamento bibliográfico. Após a identificação dos trabalhos, procedeu-se à extração dos principais temas abordados em cada resumo. A categorização ocorreu a partir da presença de discussões, conceitos ou problemáticas relacionadas a esses eixos dentro do texto. É importante ressaltar que um mesmo resumo poderia contemplar mais de uma categoria temática, razão pela qual determinadas produções foram contabilizadas simultaneamente em diferentes eixos de análise. Foi verificado, novamente, uma predominância da categoria “Resíduos Sólidos/Economia Solidária/Reciclagem”, especialmente nos artigos em periódicos, evidenciando que a dimensão ambiental e produtiva constitui o eixo central das investigações que conseguimos mapear. No entanto, diferentemente da análise dos títulos, foi notado um aumento na incidência de temas como saúde, educação, gênero e leis e PP(s), o que indica que tais dimensões (embora nem sempre destacadas de forma explícita nos títulos), são citadas no desenvolvimento dos trabalhos.

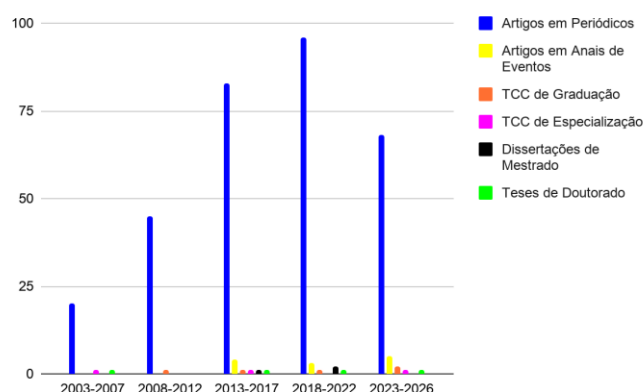
Tabela 03 - Distribuição de assuntos na amostra analisada - Palavras-chave

Assunto/ Quantidade	Catadoras(es)	Educação	Saúde	Gênero	Leis e políticas públicas	Resíduos Sólidos/ Economia Solidária/ Reciclagem
Artigos em periódicos	185	31	68	42	55	257
Artigos em anais de eventos	4	1	2	1	5	11
TCC graduação	1				2	4
TCC especialização	3			1	1	3
Dissertações de mestrado	3			1	2	4
Teses de doutorado	2		1		2	3

Fonte: Elaborado pelas autoras com base no levantamento entre out./2025 a mar./ 2026

A tabela sistematiza os temas analisados a partir das palavras-chave das produções acadêmicas, permitindo compreender como as próprias(os) autoras(es) classificam e compreendem seus estudos. Verificamos uma redução geral na frequência dos dados em todas as categorias, o que pode ser explicado pelo caráter mais sintético e seletivo das palavras-chave, que são reflexo de uma escolha.

Gráfico 01 - Concentração por ano



Fonte: Elaborado pelas autoras com base no levantamento entre out./2025 a mar./ 2026

O gráfico apresentado evidencia a evolução temporal das produções acadêmicas analisadas, para o período de 2003 a 2026, permitindo identificar o comportamento ao longo do tempo. Há uma preponderância de artigos em periódicos ao longo de toda a série histórica, indicando que, em termos quantitativos, essa modalidade constitui o principal meio de difusão do conhecimento acadêmico-científico sobre a temática. É possível notar, ainda, um crescimento gradual a partir da década de 2010. Em contrapartida, as demais produções aparecem em menor volume, embora sua presença ao longo dos anos indique a persistência de interesse no tema. Refletindo sobre a representação numérica da quantidade de textos elaborados sobre o tema, concluímos que ainda são irrisórios diante da real importância da atuação da(os) catadoras(es). Nesse sentido, observando os dados cronológicos, fica perceptível que o movimento vinha crescendo e depois caiu de forma abrupta, o que pode ter refletido a ausência de apoio político ao tema durante a gestão Jair Bolsonaro. Lembrando que as publicações em periódicos são enviadas, via de regra, de 01 a 03 anos antes da efetiva publicação, impactando diretamente no intervalo temporal subsequente. O gráfico foi propositalmente organizado em períodos quadrienais de acordo com a alternância de poder, já considerando essa hipótese. Contudo, diante dos recortes temáticos observados, se nota uma

escassez de estudos voltados às formas como essas(es) trabalhadoras(es) são retratadas(os), simbolizadas(os) ou invisibilizadas(os) nas manifestações artísticas e nas produções literárias. Tal ausência evidencia não apenas um *déficit* de investigação científica, mas também um processo de marginalização cultural, no qual suas vivências, narrativas e contribuições sociais permanecem pouco exploradas e valorizadas nesses espaços.

No mais, observamos uma mudança positiva terminológica na literatura, na qual trabalhos mais antigos utilizam com maior frequência a expressão “lixo”, enquanto, a partir de aproximadamente 2010, passa a ser mais recorrente o uso do termo “resíduo sólido”, possivelmente por ser considerado mais adequado terminologicamente com a instauração da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (Lei Federal n 12.305/2010). A partir de uma análise por contraste (Martineau, 2021) entre textos acadêmicos e notícias veiculadas em jornais *on-line* no que se refere ao fornecimento de informações sobre a Cooperativa Agupé, há uma predominância numérica de conteúdos provenientes de *sites* jornalísticos. Há dezenas de matérias que evidenciam a atuação, tanto municipal quanto intermunicipal, o que contrasta com a ainda limitada produção acadêmica sobre a Cooperativa. Na sequência, para compreendermos a produção sobre a Cooperativa Agupé adotamos o método de *análise de conteúdo*. À luz disso, foram lidos todos os artigos e reportagens encontrados referentes a ela, bem como assistidos os conteúdos audiovisuais encontrados. Logo em seguida, houve uma condensação das informações que consideramos mais relevantes na trajetória deste EES.

2. O que a bibliografia diz sobre o gerenciamento de resíduos sólidos e a participação de catadoras(es)?

Quando realizamos uma pesquisa de *revisão sistemática de literatura* geralmente buscamos compreender o que foi produzido em pesquisas anteriores, mas também como esses estudos estão distribuídos quanto ao tema, a metodologia, os recortes e os resultados. Desse modo, discorreremos um pouco acerca do conteúdo identificado na bibliografia mapeada e na metodologia descrevemos os procedimentos utilizados para auferir os resultados. Os indícios históricos apontam que a relação entre o gerenciamento de resíduos sólidos e a atuação de catadoras(es) no Brasil remonta ao século XIX, no contexto da escravidão (Lima, 2023). Ao contrário da associação clássica que muitas produções acadêmicas fazem ao relacionarem o evento majoritariamente o forte impulsionamento da industrialização em 1950 ou com os “garrafeiros” do século XX. No século XIX, a atividade era profundamente marcada pela presença da população negra e essas(es) trabalhadoras(es) eram denominadas(os) “trapeiros”,

em razão da predominância da coleta de trapos, os quais eram posteriormente reutilizados para a fabricação de papel (Saddi, 2023, p. 257). O termo “catadora(r)” surge no final do século XX (Saddi, 2023, p. 256), e de acordo com Nunes e Nascimento (2023, p. 38), a profissão só é reconhecida formalmente no Brasil em 2002, quando ela é inserida na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). Em termos nacionais, Saddi (2023) localizou o início desta atividade no período escravocrata, que coincide apenas em parte com o processo desencadeado pela Revolução Industrial, apesar de a atividade das(os) catadoras(es) ser anterior a este período temporal. Mesmo assim, existem referências históricas a esse trabalho:

Neste dia, vi um homem que é um mestre-escola, advogado, criador de almanaques, especulador em ferro velho e negociante de ovos, além de algumas outras ocupações, conduzindo um carroção. A existência dele deve ser muito ativa (Martineau, 2024, p. 96).

Durante a Revolução Industrial, processo histórico iniciado no século XVIII e consolidado ao longo do século XIX, os produtos passam a ser produzidos em larga escala, saindo de condição artesanal e familiar, para uma de manufatura, até alcançar a condição industrial (Martineau, 2021; 2024). Com o tempo, é perceptível a inexistência de preocupação com o mesmo padrão de qualidade existente anteriormente ou com a exploração desenfreada dos recursos naturais. Uma das consequências diretas foi a poluição ambiental, com a contaminação do ar, do solo e da água. Mais tarde, houve um agravamento neste processo com o aceleração do consumo de itens supérfluos com alto potencial de geração de resíduos ou com tempo de vida reduzido, o que configurou a obsolescência programada (Alcântara *et alli*, 2011).

À luz deste cenário, surge um consumo em massa que intensifica a geração de resíduos sólidos e, conseqüentemente, interfere e condiciona diretamente a quantidade de matéria pós-consumo (Nunes; Nascimento, 2023) que chega nos pátios de EES(s) de reciclagem, nos lixões, ou mesmo em aterros controlados ou sanitários. Com a intensificação do consumo globalizado se consolida uma “cultura de desperdício”, na qual práticas de consumo que desconsidera ou dificulta um descarte adequado se tornaram hábitos rotinizados, frequentemente desvinculados de uma consciência acerca das consequências ecológicas relacionadas ao destino final dos resíduos (Gutberlet, 2011, p. 2). Outra questão que merece destaque é que o material utilizado para a confecção dos produtos nem sempre é passível de reciclagem, em razão das suas propriedades constitutivas que impedem ou dificultam o processo. É o caso, por exemplo, de determinados tipos de plástico ou de bandejas de isopor.

Nas origens, hábitos perversos eram comuns quanto à destinação de resíduos sólidos. Entre eles, a prática da incineração, que consiste na queima de resíduos em altas temperaturas. No caso brasileiro, essa prática foi superada em termos estatais até o momento em que houve um incentivo direto à constituição de usinas de geração de energia durante o governo Jair Bolsonaro. Esse nome foi utilizado para esconder o fato de que o que se buscava incentivar era a queima de resíduos num país úmido e tropical com vasto território passível de servir de área para aterramento dos rejeitos. O argumento de que houve um aumento dos custos dos aterros sanitários ou mesmo da ausência de território para o estabelecimento de aterramentos de resíduos, como no caso dos países europeus ou mesmo do Japão, não se aplica ao Brasil. Acrescente a isso o fato de que os rejeitos são os únicos resíduos que podem ser aterrados e correspondem, em média, a apenas 2% de tudo o que é produzido pós-consumo. Tal prática implica na perda de materiais com potencial de reaproveitamento (já que requer material seco para a realização da queima) ao mesmo tempo em que gera impactos ambientais gravemente negativos (decorrentes da emissão de gases tóxicos) e não se resume a isso. Os danos econômicos e sociais também são claros já que a diminuição de resíduos passíveis de reciclagem circulando no ambiente promovem uma supressão de oportunidades de trabalho geradoras de renda para catadoras(es) que atuam na cadeia da reciclagem (Alcântara; Felisberto; Moura, 2023a; Hempe; Noguera, 2012; Gutberlet, 2011).

Outro destino que por muito tempo foi naturalizado no Brasil e que por décadas tem sido questionado e combatido são os lixões. Embora o avanço ainda não tenha sido significativo na mudança da disposição final de lixões para aterros controlados e aterros sanitários, foi estabelecida uma meta clara para o encerramento daqueles, que vai sendo adaptada e postergada em razão das pressões políticas que alegam dificuldade de adaptação e de acesso a recursos para tanto. Os lixões constituem um risco à saúde da população por contaminarem solo e vias fluviais, além de criarem condições para a proliferação de vetores, que são transmissores de doenças. Somada a essas consequências, a presença de lixões em dados territórios provocam a poluição do ar, com a presença de forte odor e emissão de gases, acarretando a desvalorização imobiliária das regiões próximas a estes (Alcântara; Felisberto; Moura, 2023b; Hempe; Noguera, 2012). A incineração e os lixões desincentivam as pessoas a repensarem seus hábitos de consumo e de descarte, ao disseminarem a ilusão de que seus problemas podem simplesmente ser incinerados, jogados fora ou desaparecerem após serem colocados à porta da rua. Em decorrência, não se constrói uma resposta adequada para o problema, mas um atalho que gera novos e graves problemas que seguem se acumulando e agravando o quadro.

Por outro lado, a coleta seletiva se apresenta como a alternativa sustentável, já que, por meio dela, há a redução do volume de resíduos destinados a aterros, lixões e incineradoras. Além disso, promove a recuperação de materiais e sua reinserção na cadeia produtiva, o que minimiza a exploração de matéria-prima virgem e, com isso, o gasto energético desnecessário que contribui para a poluição (Gutberlet, 2011; Nunes; Nascimento, 2023). Neste caso, a proteção é dupla, pois reduz as emissões e o gasto energético desnecessário, de um lado, e diminui o passivo ambiental dando a destinação adequada aos resíduos pós-consumo, de outro. Mas a coleta seletiva é meio, não fim e as(os) catadoras(es) de materiais recicláveis desempenham um papel fundamental na conclusão desse processo, atuando na ponta da cadeia produtiva como agentes ambientais essenciais para a sua viabilização, uma vez que realizam a catação, a triagem, a classificação, o armazenamento e a comercialização adequada dos resíduos. Além disso, a coleta seletiva tende a gerar um maior número de oportunidades de trabalho, em comparação a outras formas de gestão, contribuindo não apenas para a sustentabilidade ambiental, mas também para promoção do desenvolvimento socioeconômico do país (Gutberlet, 2011; Nunes; Nascimento, 2023).

Entretanto, esse modelo de gestão depende da atuação articulada de múltiplos agentes para que se efetive, não sendo de responsabilidade exclusiva das(os) catadoras(es). Sua viabilização requer o engajamento da sociedade civil, bem como a participação ativa do poder público municipal, possibilitando o reinvestimento coletivo dos recursos e a gradual redução da dependência governamental (Alcântara; Felisberto, 2022). Nesse sentido, é destacado a importância da atuação do município na oferta de suporte adequado, tanto no âmbito operacional quanto financeiramente, contribuindo diretamente para o fortalecimento da cidadania e para a constituição de uma sociedade mais solidária e unida (Gutberlet, 2011; Alcântara; Felisberto, 2022).

Aparece com certa frequência na literatura a concepção segundo a qual, para as(os) catadoras(es), o trabalho em associações ou cooperativas se mostra mais vantajoso, tendo em vista que a escala operacional tende a ser mais adequada em termos de eficiência, o que, por sua vez, impactará na renda e nas condições de trabalho. Espaços de trabalho coletivo envolvem conflitos, mas inegavelmente contribuem para a melhoria da qualidade do material comercializado, ampliam as possibilidades de negociação, diminuem a competitividade, facilitam a estocagem e favorecem o acesso a direitos previdenciários, bem como aos auxílios similares aos previstos na legislação trabalhista. No mais, é importante pontuar que muitos EES(s) realizam um trabalho importante na educação ambiental promovendo ações sociais,

campanhas e informativos (Nunes; Nascimento, 2023). No entanto, não podemos ignorar o fato de que, por outro lado, parte da bibliografia denuncia o fato de que mesmo o trabalho em EES(s) continua a ser precário e muitas vezes insalubre (Alcântara; Felisberto; Moura, 2023a; Lima, 2023). O cooperativismo tem por fundamento inicial a ideia de “cooperar”, na qual agentes trabalham e repartem seus ganhos equitativamente (Martins *et al.*, 2019). Nesse modelo existe uma parcela que comporta o cooperativismo popular, compreendido como parte da Economia Solidária, no qual as(os) cooperadas(os) não são apenas força de trabalho, mas também sujeitos de decisão, que participam ativamente dos rumos da organização, configurando a autogestão (Martins *et al.*, 2019; Alcântara; Felisberto, 2022).

Sob a influência das dinâmicas do sistema capitalista, existe o risco de que ocorra um processo de desvirtuamento dessa base originária (Martins *et al.*, 2019; Alcântara, 2014). Algumas cooperativas passam a se portar como empresas privadas, priorizando a lógica da maximização de resultados em detrimento dos princípios solidários que deveriam orientá-las. Nesse contexto, ocorre uma transformação estrutural, favorecendo a concentração de poder e fragilizando a participação democrática, emergindo uma hierarquização interna que rompe com a ideia de horizontalidade. Logo, as(os) catadoras(es) que deveriam ser protagonistas do processo produtivo e decisório, passam a ocupar posições subalternizadas que sofrem uma nova forma de exploração (Martins *et al.*, 2019).

O termo “lixo”, ainda amplamente presente no vocabulário cotidiano, carrega uma forte conotação de inutilidade e aversão. Tal percepção decorre de uma profunda associação à sujeira, o que contribui para que sejam socialmente compreendidos como um estorvo, frequentemente produzindo uma sensação de repulsa e necessidade imediatista de sua rápida eliminação do espaço social. As(os) catadoras(es) de materiais recicláveis são frequentemente tratadas(os) com o mesmo grau de descartabilidade social e importância atribuídos aos próprios resíduos que coletam (Luz, 2019). Nesse contexto, as condições materiais de trabalho das(os) catadoras(es) também são simbólicas, pois o contato com os resíduos leva à sua associação social ao próprio lixo (Pereira *et al.*, 2012). Dessa forma, elementos do vestuário se tornam marcadores visíveis de estigma, o que reforça, externamente, a percepção de inferioridade (Pereira *et al.*, 2012).

Parte da bibliografia identificada indica a educação como um mecanismo útil e significativo para orientar ações e inculcar novos hábitos tanto em catadoras(es) quanto em consumidoras(es), impulsionando uma nova relação do ser humano com a natureza e o reconhecimento do papel das(os) catadoras(es) de materiais recicláveis como agentes

ambientais. Ambos os casos contribuem para a valorização social dessa atividade e para o fortalecimento de práticas de gestão sustentável de resíduos sólidos (Hempe; Noguera, 2012). Se por um lado a escola se configura como um espaço de disseminação do conhecimento, por outro, quando suas práticas não são orientadas de forma crítica e reflexiva, pode acabar produzindo efeitos contrários à sua própria finalidade formativa. Nesse sentido, podemos tomar por exemplo falas que depreciam a atividade da catação que podem estar presentes até mesmo em sala de aula quando associam esta à falta de dedicação aos estudos. Outro exemplo pode ser visto no fato de que houve uma profunda desatenção para as ações educativas socioambientais durante a pandemia (Alcântara; Felisberto; Moura, 2023b, p. 342).

Nesse período de caos pandêmico problemas estruturais já existentes foram agravados, reforçando a precariedade que caracteriza o exercício dessa atividade. Com as mudanças nas práticas alimentares devido ao risco iminente de contaminação houve um acúmulo de resíduos sólidos e, conseqüentemente, à ampliação da necessidade do trabalho das(os) catadoras(es). Porém, nesse mesmo período houve um aumento do aterramento e o fechamento das UTC(s). Também foi o período de crise que novamente fez com que pessoas sem experiência com a catação passassem a exercer a atividade com o intuito de garantir o seu sustento (Nunes; Nascimento, 2023). Marcado pela elevada volatilidade de preços da massa recuperada no mercado da reciclagem (Alcântara; Felisberto; Moura, 2023b) acarretou uma forte insegurança para aquelas(es) que dependiam desse retorno. Catadoras(es) exercem um *serviço essencial* e estavam na linha de frente de exposição ao coronavírus, pondo em risco a sua segurança, sem contar com protocolos e equipamentos adequados para trabalharem de forma segura (Alcântara; Felisberto; Moura, 2023b).

A vida da(o) catadora(r), normalmente, é marcada pela baixa escolarização, o que afeta suas prospecções futuras de vida e de trabalho. Apesar de garantir a subsistência, a atividade é precarizada, expondo-as(os) a riscos à saúde e à segurança. Isto se deve à possibilidade de contaminação dos agentes pelos resíduos e/ou por animais vetores de patógenos, e do risco de acidentes de trabalho. Além disso, recebem uma baixa remuneração apesar de trabalharem por longas jornadas, muitas vezes ficando dependentes de PP(s) de amparo financeiro para se manterem, e ficam vulneráveis aos fenômenos climáticos (Nunes; Nascimento, 2023). No que tange à sua dignidade, existe um tratamento de “altruísmo” pelos agentes geradores de resíduos, que “tentam ajudar” as(os) catadoras(os) lhes “doando” seu “lixo” (Luz, 2019, p. 108).

Os catadores são, por analogia, criminalizados pelo Estado, herdando o ódio e o desprezo antes condenados aos escravos. Atualmente, os catadores são os escravos de

condução dos rejeitos de tudo o que aparentemente não serve mais para a sociedade, mas paradoxalmente vale muito para a manutenção do ciclo de consumo do capital (Luz, 2019, p. 107).

Além disso, é possível pensar em outro paradoxo: um letramento ambiental do qual catadoras(es) dispõem por exercerem a atividade e precisarem conhecer em detalhes os tipos de resíduos produzidos e seu potencial de reciclagem ou para a logística reversa. Nesse sentido é que as(os) consumidoras(es) são nomeadas(os) como “analfabetos ambientais” Luz (2019, p. 109). Outro é o “paradoxo de Kurz”, que Luz (2019) interrelaciona com a condição social das(os) catadoras(es) ao afirmar que para que sejam reconhecidas(os) socialmente é necessário que se insiram por completo no sistema capitalista. Mais um paradoxo pode ser observado no fato de se atribuir a essas(es) trabalhadoras(es) o título de “empreendedoras(es)”, conferindo-lhes uma aparência de autonomia que, na prática, encobre relações de exploração, que remetem a uma (pseudo) emancipação (Luz, 2019).

A PNRS foi fomentada pelo Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR), que foi criado em 2001 no I Congresso Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis (Martins *et al.*, 2019, p. 128). O dispositivo promove o estímulo à reciclagem, incentivando a formação e o fortalecimento de cooperativas e associações de materiais recicláveis, o que, conseqüentemente, beneficia as(os) catadoras(es). Nesse âmbito, a PNRS fixou metas para a erradicação dos lixões, prevê a priorização do acesso a recursos da União para municípios que adotem a coleta seletiva e determina a priorização de cooperativas e associações de catadoras(es) para o manejo de resíduos sólidos, entre outras coisas (Brasil, 2010).

Resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível. (Art. 3º, inc. XVI da Lei Federal n. 12.305/2010)

Os resíduos e suas formas de reaproveitamento não possuem um significado fixo, sendo construídos historicamente conforme os contextos sociais, econômicos e culturais, e assim “Cada época determina um sentido para os elementos da reciclagem” (Rocha; Franchischett, 2021, p. 37). O termo “resíduo sólido” representa uma ressignificação terminológica e social, na medida em que rompe com a ideia de inutilidade associada ao “lixo” e passa a compreender esses materiais sob a lógica do reaproveitamento. A expressão introduz uma noção de

materialidade na qual não há um limite definitivo de validade ou de uso, uma vez que tais materiais podem ser reciclados e reinseridos em ciclos produtivos. A dimensão econômica, resultante da coleta e da comercialização desses materiais como geradores de renda e possuidores de valor, também contribui para ressignificar a atividade e quem nela está inserida (Alcântara; Felisberto, 2022; Hempe; Noguera, 2012; Moreira; Barros; Miranda, 2022). A relação das(os) catadoras(es) com os resíduos sólidos transcende a mera obtenção de sustento, revelando também implicações ambientais, políticas e sociais. Nesse sentido, Martins *et al.* (2019, p. 80) afirmam: “Lixo já não é mais lixo, porque não é apenas material de descarte inutilizável. É resíduo sólido! É luta!”. Diante desta dualidade entre a necessidade da atividade de catação e a subsequente marginalização de quem a exerce, garante às catadoras(es) e às suas famílias, condições mínimas de sobrevivência em cenários marcados pela escassez de oportunidades empregatícias e a falta de qualificação profissional para o ingresso no mercado de trabalho (Braga; Lima; Maciel, 2015). No mais, promove a autonomia, liberdade financeira, sensação de pertencimento a um grupo social que por sequência os fazem sentir um subgruppamento pertencentes à sociedade, satisfação psicológica de trabalhar de modo honesto e digno e noção de contribuir de modo útil para a sociedade (Braga; Lima; Maciel, 2015).

Na atividade laboral existe um protagonismo feminino, que para além do gênero, também é racial. Tal afirmação fica evidente diante dos dados de 2014 do MNCR, o qual aponta a presença de catadoras negras em 70% no Brasil. Elas atuam de modo predominante como agentes ambientais, vivendo uma tripla jornada de trabalho ao terem de conciliar a catação com a maternidade e afazeres domésticos, na maioria das vezes (51% dos casos) sendo as únicas provedoras de seus núcleos familiares (Carmo *et al.*, 2026, p. 6). Elas perpassam múltiplas barreiras no decorrer de suas vidas, iniciam o trabalho na infância, vivem o racismo, sofrem a divisão sexual do trabalho e lidam com os trabalhos de cuidado sem remuneração incididos historicamente sobre o gênero feminino no matrimônio e na maternagem (Coelho *et al.*, 2018; Luz, 2019). Quanto a este último ponto, as catadoras priorizam o cuidado materno em detrimento do autocuidado, negligenciando sua saúde e seu bem-estar (Pereira *et al.*, 2012).

O trabalho das(os) catadoras(es), por si só, já é marcado pela invisibilidade social da atividade e por culturalmente ser associado como um espaço de predominância masculina, no caso das mulheres negras, essa invisibilização se intensifica ainda mais (Coelho *et al.*, 2018). Tal conjuntura repercute diretamente na saúde, potencializando o desgaste físico e emocional. Nesse sentido, é imperioso fomentar o empoderamento mediante o autoconhecimento, a valorização de competências e o reposicionamento psicossocial (Coelho *et al.*, 2018). Outro

ponto a se considerar, é que justamente a desvalorização da atividade e subsequente desinteresse dos homens em exercê-la, que historicamente possibilitou a sua ocupação pelas mulheres (Martins *et al.*, 2019).

3. O caso Aguapé: a história registrada por reportagens e pesquisas

A Cooperativa Aguapé, fundada em 2005 e situada em Manhumirim/MG, atua na triagem e na comercialização de resíduos sólidos. Ela surgiu a partir da desativação do lixão municipal, ao mesmo tempo em que se constituiu como uma alternativa de trabalho e de geração de renda para as(os) catadoras(es). A Cooperativa teve o seu registro e a emissão no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) em 2007 quando passou a atuar na Usina de Triagem e Compostagem da cidade. Ao longo de duas décadas de atuação, o empreendimento apresentou um desenvolvimento e consolidação expressiva, expandindo suas atividades para municípios do entorno, participando de editais de financiamento e criando uma relação com o *Programa de Extensão Ambiente-se*, da UFJF-GV (Alcântara; Felisberto, 2025a).

No *mapeamento bibliográfico* sobre a Cooperativa Aguapé, foram identificados 09 produções acadêmicas, entre elas: 01 paper, 01 Trabalho de Conclusão Conclusão (TCC), 01 artigo e os demais apenas a menciona de forma breve. O TCC e o artigo são os únicos que tomam a Cooperativa como objeto central de investigação. A primeira produção acadêmica a citar a Cooperativa Aguapé é um paper de 2014, tendo sido apresentada no *V Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental*, tendo por recorte abordar a gravimetria de resíduos sólidos do município sede. Ele contou com o envolvimento das(os) catadoras(es) da Cooperativa para a obtenção de amostras, e nele Soares (2014) concluiu que é imprescindível ampliar o engajamento social na coleta seletiva através do fortalecimento da educação ambiental. Já o primeiro TCC a abordar a Cooperativa Aguapé como *estudo de caso* foi o de Andrade (2018) que resultou de uma visita técnica ao EES para a realização de entrevistas via aplicação de questionários. O primeiro artigo a documentar a experiência da Cooperativa é de Alcântara e Felisberto (2025a), as quais reuniram dados do EES ao longo de anos para registrar seu desenvolvimento institucional e sua importância ambiental para a região na qual está inserida.

No estudo de Andrade (2018), foi apontado que as(os) catadoras(es) utilizam uma esteira de triagem e caminhões como suporte às atividades, as quais são distribuídas de forma equânime entre os membros. O perfil dos membros revela predominância de pessoas em situação de vulnerabilidade, com baixa escolaridade, histórico de trabalho informal e, em muitos casos, dependência de programas sociais e majoritariamente composta por mulheres. A

renda obtida no EES possui um papel significativo na complementação da renda familiar. As mulheres relatam uma sobrecarga, conciliando o trabalho cooperado com as responsabilidades da maternidade e outros papéis sociais associados ao gênero feminino, os quais produzem uma dupla ou tripla jornada diária (Andrade, 2018). Como a maioria trabalha por anos na Cooperativa, a percepção é a de que ela é relevante como fonte estável de renda. A faixa etária é diversificada, mas trabalhadoras(es) de idade mais avançada destacam a dificuldade de inserção no mercado formal como fator determinante para o ingresso na atividade. As ocupações anteriores dessas(es) estavam ligadas a trabalhos pouco qualificados, refletindo as limitações estruturais de acesso ao emprego formal na região. Com o ingresso na Cooperativa, todas(os) relataram mudanças positivas, sobretudo no que se refere à obtenção de uma renda mensal fixa. Essa estabilidade financeira representou uma transformação significativa em suas condições de vida, permitindo o atendimento das necessidades básicas. Assim, a Cooperativa se mostra como um mecanismo concreto de melhoria das condições de subsistência e de promoção da dignidade social, ultrapassando a dimensão material.

[...] "antes de trabalhar aqui muitas vezes eu não tinha o que dar de comer para meus filhos e dependia da ajuda da família", "com a renda que tenho aqui posso ter dinheiro pra comprar comida, pagar aluguel, comprar cama e uma cômoda" "agora não falta alimento lá em casa, não falta nada, graças a Deus tudo melhorou" "agora posso comprar as coisas que precisava lá pra casa. Agora não falta comida, roupa e as coisas das escolas para os meninos" (Andrade, 2018, p.11).

E, ainda:

[...] "às vezes as pessoas dizem que trabalhamos com lixo, outras vezes somos mesmo é chamados de lixeiros", "são poucas as pessoas que agradecem e reconhecem que é por conta do serviço da gente que a cidade fica mais limpa", "o que me deixa mais triste é a pessoa passar por mim e nem me dar bom dia ou boa tarde, parece que a gente nem tá ali", "o que as pessoas gostam mesmo é de separar o lixo e deixar na porta da casa pra gente pegar, parece até que o lixo vai pular para o caminhão sozinho", "nosso trabalho é muito mais do que pegar o lixo na casa das pessoas, temos que separar e organizar tudo da forma certa, senão não dá certo" (Andrade, 2018, p. 1).

Apesar dos obstáculos, reconhecem a importância de seu trabalho. Essa consciência dos benefícios ambientais e sociais que sua atividade gera, contribui para um sentimento de orgulho profissional, gerando vínculos de solidariedade construídos a partir de experiências comuns de marginalização. Por um outro lado, as(os) agentes apontam uma crescente valorização da sustentabilidade, na qual cada vez mais as pessoas são conscientizadas sobre a importância da reciclagem. Porém, apontam uma desigualdade na cadeia produtiva da reciclagem, na qual a maior parcela do "lucro" é apropriada por grandes empresas, evidenciando a reprodução de lógicas que desvalorizam o trabalho realizado na base. Além disso, a maioria reconhece a

necessidade de melhorias, sobretudo por meio de maior apoio político e financeiro, o que possibilitaria ampliar a coleta de materiais e elevar a renda individual e familiar de trabalhadoras(es) da categoria. Na pesquisa é pontuado a ausência de estímulos à continuidade dos estudos entre as(os) cooperadas(os), bem como a inexistência de ações voltadas ao aperfeiçoamento profissional (Andrade, 2018). No que se refere a este último aspecto, é necessário considerar que este *estudo de caso* foi realizado em 2018, e responde a um dado período temporal. As atividades das catadoras(es) foram postas em prática no município em 2012, e no decorrer dos tempo o EES expandiu suas atividades para outros municípios, tendo de percorrer aproximadamente 82 km para atender as diversas localidades as quais atua, e deste modo coletando os resíduos sólidos de poucos milhares de habitantes. Apesar de sua importância e alto nível de organização, quando pesquisamos no Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR) e no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) a Cooperativa é completamente invisibilizada, não havendo declarações a seu respeito (Alcântara; Felisberto, 2025a).

Considerações Finais

A partir da *revisão sistemática de literatura* realizada, foi verificado que a relação entre catadoras(es) de materiais recicláveis e os resíduos sólidos é marcada por processos históricos de marginalização, invisibilidade social e precarização do trabalho, apesar da expressiva relevância ambiental, econômica e social desempenhada por essas(es) trabalhadoras(es). Nessa relação constata uma expressiva presença de mulheres negras na atividade de catação, evidenciando que as desigualdades estruturais de raça e de gênero incidem diretamente sobre a composição desse segmento laboral. Constatamos uma predominância de produções publicadas em artigos de periódicos no que se refere à temática das(os) catadoras(es) e dos resíduos sólidos, evidenciando que o debate tem se concentrado majoritariamente neste meio de publicação. Os EES(s) configuram importantes instrumentos de inclusão social, geração de renda e fortalecimento coletivo. Contudo, não devem ser compreendidos como solução isolada para os problemas estruturais enfrentados pelas(os) catadoras(es), uma vez que permanecem inseridas(os) em dinâmicas econômicas e sociais marcadas pela desigualdade e pela precarização do trabalho. Além disso, quando não há uma efetiva preservação de seus princípios basilares, tais EES(s) podem sofrer processos de desvirtuamento organizacional, reproduzindo práticas incompatíveis com os fundamentos da economia solidária. A Cooperativa Aguapé apresenta uma forte consolidação institucional, que pela sua expansão da atuação territorial e

período de atividade, se situa como uma das cooperativas de maior relevância no Estado de Minas Gerais. Ela possui convênio com o Município de Manhumirim, ou seja, existe algum apoio institucional, mas ele não assegura as condições de funcionamento, o que reforça a importância de PP(s) municipais estruturadas e contínuas. Tal cenário aponta para a necessidade de maior atenção por parte da comunidade científica perante as(os) catadoras(es) e a Cooperativa Aguapé, considerando a relevância que essas(es) agentes e o EES apresentam no contexto prático. No mais, é preciso transformar o olhar da sociedade sobre os resíduos sólidos, que o deixem de ver meramente como “lixo” e assumam sua responsabilidade na efetivação da coleta seletiva.

Referências bibliográficas

- ALCÂNTARA, Fernanda Henrique Cupertino. O cooperativismo segundo o Direito e a Sociologia do Trabalho. **Revista O&S**, Salvador, v. 21, n. 68, p. 937-956, jan./mar. 2014.
- ALCÂNTARA, Fernanda Henrique Cupertino; FELISBERTO, Rosana Ribeiro; MOURA, Emerson Affonso da Costa. Catadoras (es) de material reciclável e políticas públicas de enfrentamento à pandemia de Covid-19. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, São Paulo, v.12, n. 1, p. e25131, 2023a.
- ALCÂNTARA, Fernanda Henrique Cupertino; FELISBERTO, Rosana Ribeiro; MOURA, Emerson Affonso da Costa. Políticas públicas de resíduos sólidos e empreendimentos econômicos solidários (EES) de reciclagem em Minas Gerais no período pandêmico (2020-2023). In: XXX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI. Direito e sustentabilidade I. Anais. Fortaleza: CONPEDI, 2023b.
- ALCÂNTARA, Fernanda Henrique Cupertino; FELISBERTO, Rosana Ribeiro. Arranjo Institucional Socioambiental para Política Pública de Resíduos Sólidos. **Revista de Direito da Administração Pública**, v. 1, n.3, p.158-183, 2022.
- ALCÂNTARA, Fernanda Henrique Cupertino; FELISBERTO, Rosana Ribeiro. Políticas Públicas de reciclagem e organização de catadoras(es) no Brasil: Estudo de caso da Cooperativa Aguapé. In: VIII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI. Direito e sustentabilidade IV. Anais. Florianópolis: CONPEDI, 2025a.
- ALCANTARA, Fernanda Henrique Cupertino; FELISBERTO, Rosana Ribeiro. Políticas públicas de resíduos sólidos, desempenho municipal e empreendimentos econômicos solidários em Minas Gerais. **Revista de Políticas Públicas e Desenvolvimento**, v. 4, n. 1, p.182-211, jun. 2025b.
- ALCÂNTARA, Fernanda Henrique Cupertino; NAGEM, Fernanda Abreu; TEIXEIRA, Ildefonso Toledo; GOMES, André Luís. Precarização do trabalho e alternativas de renda. **Revista Cooperativismo & Desarrollo**, Bogotá, Colômbia, v. 19, n. 98, 2011.
- ANDRADE, Taynara Rodrigues de. Importância da coleta seletiva de resíduos sólidos: ênfase na inclusão socioproductiva dos catadores de Manhumirim-MG.. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Administração – Gestão Ambiental) – Centro Universitário UNIFACIG, Manhuaçu, 2018.
- BRAGA, Natalia Lopes; LIMA, Deyseane Maria Araújo; MACIEL, Regina Heloisa. “Não tinha trabalho, mas tinha reciclagem”: sentidos do trabalho de catadores de materiais recicláveis. **Trends in Psychology / Temas em Psicologia**, v. 23, n. 4, p. 1051–1059, 2015.

CARMO, Adriana Almeida do; FERREIRA, Cláudia Aparecida Avelar; BATISTA, Renata Cristina Gomes; NUNES, Simone Costa; TEODÓSIO, Armindo dos Santos de Sousa. Economia do cuidado e economia circular: o essencial é invisível aos olhos da sociedade. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, São Paulo, v. 31, n. 3, e93896, 2026.

COELHO, Alexa Pupiara Flores; BECK, Carmem Lúcia Colomé; SILVA, Rosângela Mariana; VEDOOTTO, Denise de Oliveira; SILVA, Jonatan da Rosa Pereira da. Trabalho feminino e saúde na voz de catadoras de materiais recicláveis. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 27, n. 1, e2630016, 2018.

EV, Leonardo da Silveira; GOMES, Aline Burni Pereira. Entre a especificidade e a teorização: a metodologia do estudo de caso. *Teoria & Sociedade*, Belo Horizonte, n. 22.2, p. 75-93, jul./dez. 2014.

GUTBERLET, Jutta. O custo social da incineração de resíduos sólidos: recuperação de energia em detrimento da sustentabilidade. **Revista Geográfica de América Central**, Costa Rica, 2011, p. 1-16.

HEMPE, Cléa; NOGUERA, Jorge Orlando Cuellar. A educação ambiental e os resíduos sólidos urbanos. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 5, n. 5, p. 682-695, 2012.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Revisão técnica e adaptação de Lana Mara Siman. Belo Horizonte: Editora UFMG; Porto Alegre: Artmed, 1999.

LIMA, Maria Raquel Passos. Infraestruturas residuais: colonialismos na gestão de resíduos e a política catadora. *Revista Estudos Avançados*, São Paulo, v. 37, n. 107, 2023.

LUZ, Laíze Lantyer. O direito à cidad(e)(ania) das catadoras de lixo: o acesso à justiça ambiental em uma sociedade lixo zero. In: FIGUEIRÊDO NETO, Pedro Camilo de; VAZ JÚNIOR, Rubens Sérgio dos Santos (org.). **Direito ambiental: velhos problemas, novos desafios**. Salvador: Editora Mente Aberta, 2019.

MARTINEAU, Harriet. **Como observar: morais e costumes**. Governador Valadares: fernandahcalcantara, 2021.

MARTINEAU, Harriet. **Sociedade na América**. Volume I Política. Governador Valadares: fernandahcalcantara, 2022.

MARTINEAU, Harriet. **Sociedade na América**. Volume I Economia. Governador Valadares: fernandahcalcantara, 2024.

MARTINS, Ingrid Gomes; ROCHA MOTA, Letícia Lebedeff; SEGALA, Natália Butignoli; SANTOS, Thalita Najara da Silva; CABRAL, Laíse Rabêlo. Reciclando as relações de gênero: a divisão sexual do trabalho em cooperativas de catadoras e catadores, e o papel de lideranças femininas na política pública de resíduos sólidos no Distrito Federal. In: PEREIRA, Bruna Cristina Jaquette; GOES, Lira Fernanda (org.). **Catadores de materiais recicláveis: um encontro nacional**. Ponta Grossa: Atena Editora, 2019.

MINAYO, Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social**. Petrópolis: Editora Vozes, 2016.

MOREIRA, Sueli Gomes; BARROS, Marcelo Diniz Monteiro de; MIRANDA, Ana Priscila Ramos. A invisibilidade do catador de resíduos recicláveis e a indiferença no olhar do educador. **Dialogia**, São Paulo, n. 41, p. 1-18, e19925, mai./ago. 2022.

NUNES, Fabiana Hesketh de Oliveira; NASCIMENTO, Alessandra Santos. Catadores de materiais recicláveis. In: RODRIGUES, Jean Carlos (org.). **Engenharia de materiais e meio ambiente: reciclagem, sustentabilidade, novos processos e desafios**. Paraná: AYA Editora, 2022.

PEREIRA, Eliane Ramos; SILVA, Rose Mary Costa Rosa Andrade; MELLO, Flávio Pinto de; OLIVEIRA, Denize Cristina de; SILVA, Marcos Andrade. Representações sociais dos catadores de um aterro sanitário: o convívio com o lixo. **Psicologia: teoria e prática**, v. 14, n. 3, p. 34-47, 2012.

ROCHA, Daiane Cristina da; FRANCHISCHETT, Mafalda Nesi. O trabalho de catadores de materiais recicláveis nos aspectos histórico-social-políticos. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 16, n. 1, p. 33-51, 2021.

SADDI, Rafael. História dos catadores no Brasil. In: INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA. **Atlas histórico de América: nuevas miradas en la huella del americano, siglos XIX y XX**. Volumen III. Lima: Aleph Impresiones SRL, 2023.

SOARES, Ana Paula. Caracterização gravimétrica dos resíduos sólidos urbanos do município de Manhumirim/MG como ferramenta de avaliação preliminar do programa de coleta seletiva. In: V Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. 2014, Belo Horizonte: Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais, 2014.

KURZ, Robert. Os paradoxos dos Direitos Humanos: inclusão e exclusão na modernidade. **Folha de São Paulo**, 16 mar. 2003.

Fontes

Academia.edu (academia.edu)

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2010.

Google Acadêmico (scholar.google.com)

ORCID (orcid.filecamp.com)

Periódicos Capes (periodicos-capes-gov-br.)

Researchgate (researchgate.net)

Scielo (scielo.br)