

PERFIL SOCIOECONÔMICO AMBIENTAL DOS CATADORES/AS DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

SOCIOECONOMIC ENVIRONMENTAL PROFILE OF RECYCLABLE MATERIALS COLLECTORS

PERFIL SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LOS RECOLECTORES DE MATERIALES RECICLABLES

Frankielle Alline Pereira Correa¹
Sandro Benedito Sguarezi²
Sonia Aparecida Beato Ximenes de Melo³

RESUMO

A exploração desenfreada do meio ambiente, o descarte inadequado de resíduos sólidos, implica em danos sociais. O objetivo foi analisar o perfil socioeconômico ambiental dos/as Catadores/as da Associação e Cooperativa dialogando com os princípios da Economia Solidária e os dados apresentados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA (2013) e Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis - MNCR (2021). Trata-se de uma pesquisa qualitativa descritiva, bibliográfica, documental com análise comparativa e de conteúdo. Os resultados indicam a Cooperativa de Produção de Material Reciclável de Tangará da Serra/MT tem destaque no gênero, pois a maioria das/os cooperadas/os se autodeclaram do sexo feminino quando comparados com os dados do IPEA e MNCR, outra relevância é nas relações de trabalho. Enquanto na Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Cáceres a realidade é oposta. Contudo a incubação com base nos princípios da Economia Solidária é importante no processo de inclusão socioprodutiva.

Palavras-chave: incubação; autogestão; educação ambiental; cooperativismo; políticas públicas.

ABSTRACT

The unbridled exploitation of the environment and the inadequate disposal of solid waste imply social damage. The objective was to analyze the socioeconomic and environmental profile of the Collectors of the Association and Cooperative in dialogue with the principles of the Solidarity Economy and the data presented by the Institute of Applied Economic Research - IPEA (2013) and the National Movement of Recyclable Material Collectors - MNCR (2021). This is a qualitative descriptive, bibliographic, documentary research with comparative and

¹ Doutoranda em Ciências Ambientais. Mestra em Ciências Ambientais pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Cáceres. Mato Grosso. Brasil. E-mail: frankielle.correa@unemat.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0070-8768>.

² Doutor em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Cáceres. Mato Grosso. E-mail: sandrosguarezi@unemat.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7361-8977>.

³ Doutora em Ciências Ambientais pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Cáceres. Mato Grosso. E-mail: melo.sonia@unemat.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9142-5941>.

content analysis. The results indicate that the Recyclable Material Production Cooperative of Tangará da Serra/MT stands out in gender, since most of the cooperative members declare themselves to be female when compared to the data from IPEA and MNRC, another relevance is in labor relations. While in the Association of Recyclable Material Collectors of Cáceres the reality is the opposite. However, incubation based on the principles of the Solidarity Economy is important in the process of socio-productive inclusion.

Keywords: incubation; self-management; environmental education; cooperativism; public policies.

RESUMEN

La explotación desenfrenada del medio ambiente y la eliminación inadecuada de los residuos sólidos provocan daños sociales. El objetivo fue analizar el perfil socioeconómico ambiental de los Recolectores de la Asociación y Cooperativa, dialogando con los principios de la Economía Solidaria y los datos presentados por el Instituto de Investigaciones Económicas Aplicadas - IPEA (2013) y el Movimiento Nacional de Recolectores de Materiales Reciclables. - MNCR (2021). Se trata de una investigación cualitativa descriptiva, bibliográfica, documental con análisis comparativo y de contenido. Los resultados indican que la Cooperativa de Producción de Materiales Reciclables de Tangará da Serra/MT se destaca en términos de género, ya que la mayoría de los miembros se declaran mujeres cuando, en comparación con datos de IPEA y MNRC, otra relevancia está en las relaciones de trabajo. Mientras que en la Asociación de Recolectores de Material Reciclable de Cáceres la realidad es la contraria. Sin embargo, la incubación basada en los principios de la Economía Solidaria es importante en el proceso de inclusión socioproductiva.

Palabras clave: incubación; autogestión; educación ambiental; cooperativismo; políticas públicas.

Como citar este artigo: CORREA, Frankielle Aline Pereira; SGUAREZI, Sandro Benedito; MELO, Sonia Aparecida Beato Ximenes de. Perfil socioeconômico ambiental dos catadores/as de materiais recicláveis. **DRd – Desenvolvimento Regional em debate**, v. 15, p. 58-76, 05 fev. 2025. Doi: <https://doi.org/10.24302/drd.v15.5599>.

Artigo recebido em: 27/08/2024

Artigo aprovado em: 10/01/2025

Artigo publicado em: 05/02/2025

1 INTRODUÇÃO

O cenário brasileiro, frente à crise civilizatória, vinculada ao sistema capitalista que centraliza os processos de produção, altera o equilíbrio ecológico do planeta, consequentemente levando à exaustão de recursos naturais, degradação ambiental, aquecimento global, desigualdade social, dando origem ao questionamento da racionalidade econômica dominante (Leff, 2010).

Os obstáculos suscitados estão diretamente relacionados ao desequilíbrio ambiental e social, devido à exploração dos recursos naturais na produção de matéria-prima. Também está implícita a exploração da natureza e do ser humano. Ampliando as desigualdades sociais junto aos menos favorecidos. A discussão sobre a problemática ambiental está relacionada ao modo de vida da sociedade, aos problemas sociais e econômicos (Fernandes; Sampaio, 2008).

Os Empreendimentos Econômicos Solidários (EES) são alternativas frente às mazelas provocadas pela lógica hegemônica da sociedade capitalista, formalizados na forma de associações, cooperativas ou redes de colaboração solidária, reconhecidas pela Política Nacional de Economia Solidária como organizações de catadores/as. A precariedade dessas organizações na estrutura e a vulnerabilidade social desses sócios/as, inexistindo o reconhecimento pela população pelo papel que representam na economia e no meio ambiente (Soares, 2014), esses trabalhadores/as buscam na organização coletiva, não apenas o trabalho, mas uma fonte de renda, digna, com cidadania, participação social, equidade e autonomia (Silva *et al.*, 2022; Siman *et al.*, 2020).

As associações e cooperativas de catadores/as de materiais recicláveis, apesar das dificuldades, contribuem para evitar o desperdício e a manutenção das cidades, minimizando outros danos ambientais. Na perspectiva social, cultural e política, o trabalho coletivo representa um avanço na luta pelos interesses populares e inclusão social, possibilitando o sustento das famílias, o combate à pobreza, incentivando a participação nos movimentos sociais e assegurando, assim, a emancipação social.

Os catadores/as de materiais recicláveis trazem uma contribuição importante para sustentabilidade e o meio ambiente, pois eles, de forma direta e indireta na coleta seletiva, são protagonistas no processo de preservação e proteção ambiental, comportando saberes próprios da atividade de catação (Gutberlet, 2021; Carvalho *et al.*, 2020). Esse conhecimento perpassa de como se entende o ambiente em que se vive. Ou seja, o entendimento de meio ambiente está diretamente relacionado às ações, expectativas, satisfações e insatisfações sobre os julgamentos e condutas de cada indivíduo (Pacheco; Silva, 2007).

Sob essa perspectiva, o estudo teve como objetivo analisar o perfil socioeconômico ambiental dos catadores/as (pessoas físicas) das associações e cooperativas (pessoas jurídicas) que operam a coleta seletiva em Cáceres e Tangará da Serra, Mato Grosso, Brasil, de organizações de catadores/as de materiais recicláveis que possuem contrato/termo de colaboração⁴ com autarquias que gerenciam a coleta de resíduos sólidos urbanos, na prestação de serviços ambientais de coleta seletiva com inclusão socioproductiva desses trabalhadores.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O serviço de coleta seletiva realizado por associações e cooperativas operadas por catadores/as de materiais recicláveis tem registro da atividade no CBO⁵ nº 5192-05 em 2002. Mesmo descrito as características para o mercado de trabalho e aporte do legislativo, a vulnerabilidade social persiste. A dificuldade está em reconhecer o direito nas condições de

⁴O termo de colaboração é regido pela Lei nº 13.019, de 31 de julho de 2014, DOU, 01/08/2014.

⁵A Classificação Brasileira de Ocupações - CBO, instituída por portaria ministerial n. 397, de 9 de outubro de 2002.

trabalho, de dignidade e de vida para além da sobrevivência. A maior apreensão vivida pelos/as catadores/as está na saúde, na discriminação, no preconceito e no sofrimento gerado por essa atividade (Miura, 2004).

Essas opressões ficam mais evidentes quando focada a dominação dos homens sobre as mulheres, pois vivemos no sistema do patriarcado, de modo que a classe dominante busca manter privilégios, impondo a supremacia pelo sexo, raça e cor. Para o rompimento desse paradigma, o processo passa pela emancipação política dessas mulheres. Nesse sentido, a construção da autonomia humana e política pode ser trabalhada pela distribuição, reconhecimento e representação, através da justiça social⁶, proposta por Nancy Fraser (Damião; Carloto, 2017).

Outra forma de minimizar os efeitos provocados pela condição vulnerável vivida pelos catadores/as de materiais recicláveis no serviço de coleta seletiva a:

Economia Solidária é, pois, um modo de organizar a produção, distribuição e consumo, que tem por base a igualdade de direitos e responsabilidades de todos os participantes dos empreendimentos econômicos solidários. Os meios de produção de cada empreendimento e os bens e/ou serviços neles produzidos são de controle, gestão e propriedade coletiva dos participantes do empreendimento (Gaiger; Ferracini; Veronese, 2018, p. 141).

Esse conjunto de atividades econômicas caracterizadas pela produção de bens e serviços, partilha, consumo e finança, gerido de forma solidária por catadores/as de materiais recicláveis na forma coletiva com características de Cooperação, Autogestão, Solidariedade, Ação econômica (CASA) adjetivam os princípios e valores expressos na Carta⁷ dos Princípios da Economia Solidária que caracterizam os Empreendimentos Econômicos Solidários (Arruda, 2019; Santos, 2021; SIES, 2013).

A degradação do meio ambiente está relacionada com a falta de consciência ambiental, desinformação da população, carência de práticas coletivas baseadas na participação e envolvimento dos cidadãos. A mudança de hábito e a necessidade de fomentar nos educadores ambientais o instinto de multiplicador de conhecimento e prática sobre educação ambiental:

A educação ambiental promove os instrumentos para a construção de uma visão crítica, reforçando práticas que explicitam a necessidade de problematizar e agir em relação aos problemas socioambientais, tendo como horizonte, a partir de uma compreensão dos conflitos, partilhar de uma ética preocupada com a justiça ambiental (Jacobi, 2005, p. 245).

A Política Nacional de Educação Ambiental⁸ é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal (PNEA, 1999). Na PNRS⁹ a educação ambiental tem como diretriz promover a não geração, a redução, a reutilização e a

⁶ Para Fraser (2015, p. 218), a justiça social, exige redistribuição, reconhecimento e representação; nenhum deles é suficiente por si só. Superar a injustiça significa dismantlar os obstáculos institucionalizados que impedem a alguns de participarem em situação de paridade com os outros, como sócios com pleno direito na interação social.

⁷ Redigida no Fórum Brasileiro de Economia Solidária (FBES), III Plenária Nacional de Economia Solidária, Junho/2003 (<https://fbes.org.br/2005/05/02/carta-de-principios-da-economia-solidaria/#>).

⁸ Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, DOU 28 abr. 1999.

⁹ Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, DOU, 03 ago.2010.

reciclagem de materiais, não sendo descontextualizada na inter-relação entre os indivíduos e meio ambiente (PNRS, 2010).

O investimento público e as regulamentações são deficientes para os/as associados/as que seguem os princípios da economia solidária, evidenciado na alta rotatividade, desmotivação, impactando diretamente na capacidade de organização em grupo desses atores. Quando há políticas públicas mesmo que infimamente apoiem o associativismo, cooperativismo e a economia solidária promovem uma sociedade mais humana e responsável, incentivando a preservação da natureza e o espírito de cooperação (Becker; Bertolini, 2022).

Esse acréscimo na efetividade confirma que investir em educação ambiental mostra-se essencial para consolidar uma política que depende da adesão da população, da criação de consciência. É perceptivo tanto a coleta seletiva é adjetivada de solidária, quanto a educação ambiental é proposta e colocada em prática pelos catadores/as de forma crítica. Para transformar a realidade, necessita que as pessoas se transformem, assumam novas atitudes, pois problematizar o mundo requer consciência crítica.

Para os autores Martins e Araújo (2021), Leff (2006) e Freire (1996) são inovadores em suas posições epistemológicas por desconstruírem e reinventarem uma nova racionalidade. Na opinião de Leff, na qualidade de ambientalista, faz a crítica à matriz econômica voltada apenas para produção da riqueza, via a exploração da natureza, priorizando uma lógica de desenvolvimento focada na exploração e na destruição ambiental em desfavor do equilíbrio dos ecossistemas da Terra. É urgente a necessidade de pensar numa lógica alternativa, problematizadora, transformadora, diferente do racionalismo reducionista economicista/tecnicista atrelado ao pensamento hegemônico. Ou seja, para pensar numa racionalidade ambiental, é fundamental uma racionalidade crítica.

O educador Paulo Freire pensa com a colaboração da lógica crítica do materialismo histórico-dialético, fazendo uma crítica ácida ao modelo de desenvolvimento econômico exploratório capitalista, responsável pelas desigualdades sociais e injustiças evidenciadas na sociedade, empregando, nessa circunstância, uma crítica humanista (Martins; Araujo, 2021).

A PNRS é constituída por procedimentos basilares para limitação estratégica dos catadores/as, sendo previstos nos artigos 6º e 7º, como descritos:

O reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania (Artigo 6º); e a integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (Artigo 7º) (PNRS, 2010, p. 03-04).

Para complementar a consolidação, o relatório de situação social dos catadores/as de material reciclável e reutilizável (Brasil), produzido pelo IPEA (2013, p. 36), destacou instrumentos que estão inseridos na PNRS: “a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores/as de materiais reutilizáveis e recicláveis”.

3 METODOLOGIA

3.1 LOCAL E SUJEITOS DE ESTUDO

A área de estudo abrange dois municípios do Estado de Mato Grosso, Cáceres e Tangará da Serra (Figura 1).

Figura 1 – Localização das cidades envolvidas na pesquisa como ponto de referência a capital de Mato Grosso



Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

O Município de Cáceres, com extensão territorial de 24.538,479 km², está localizado na mesorregião Centro-Sul do estado e na microrregião do Alto Pantanal, distante a 229 quilômetros de Tangará da Serra e 220 quilômetros de Cuiabá, capital do Estado de Mato Grosso, Brasil. O município tem sua população estimada em 95.339 habitantes (IBGE, 2022). Estima-se em média, são coletadas 52 t/d de resíduos sólidos comuns nos diversos núcleos urbanos e rurais (Águas do Pantanal, 2022).

Tangará da Serra, com extensão territorial de 11.636,825 km², situada na mesorregião Sudoeste de Mato Grosso, na microrregião Tangará da Serra, tem a população estimada em 107.631 habitantes, com distância aproximada da capital do Estado de Mato Grosso de 251 quilômetros (IBGE, 2022). Em média, Tangará da Serra coleta 70 t/d de resíduos sólidos comuns nos diversos núcleos urbanos e rurais (SAMAE, 2022).

Os catadores/as, que coletavam e separavam os materiais recicláveis de forma individual e pouco organizada, saíram do “lixão” de Cáceres em 2016, devido Ação Civil Pública Processo nº 6970-45.2005.811.0006¹⁰, promovida pela 2ª Promotoria de Justiça Cível da Comarca de Cáceres. No ano seguinte, organizaram-se de forma associativa fundando a Associação Cacerense de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis do Pantanal (ASCAPAN), com objetivo de viabilizar as atividades de coleta seletiva, recuperação, separação e classificação dos materiais recicláveis. Porém, não foi exitosa devido à falta de apoio do poder público, sendo omissa nas questões ambientais e de saúde pública, descumprindo a PNRS, a Lei Municipal

¹⁰ Sentencia o Município de Cáceres a promover o Licenciamento Operacional do Aterro Sanitário, implantar o sistema de coleta de lixo separada do hospitalar e arcar com os custos com a incubação dos Catadores/as de materiais recicláveis que estavam no “lixão”.

“Cáceres Recicla”, e a decisão judicial, não reconhecendo a importância da inclusão socioprodutiva dos catadores/as de materiais recicláveis (Arruda, 2019).

A ASCARC, fundada em 26/10/2019 foi contratada pela Autarquia Águas do Pantanal Cáceres-MT, através do Termo de Colaboração nº 001/2021 para realizar os serviços de coleta seletiva de materiais recicláveis e educação ambiental, amparadas pelo Programa Cáceres RECICLA¹¹, com objetivo de disciplinar o serviço público de coleta seletiva de resíduos sólidos em consonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). A coleta seletiva porta a porta está sendo realizada de segunda a sábado, em 19 bairros do município, atendendo 46% da cidade, com propósito de expansão gradativa.

A COOPERTAN foi fundada pelos catadores/as que trabalhavam de forma individual no antigo lixão de Tangará da Serra, e tinham tentado organizar a Cooperativa de Reciclagem do Aterro Sanitário de Tangará da Serra – COOPERAT e a Associação de Catadores de Material Reciclável de Tangará da Serra (ASCAMARTAS). Porém, essas iniciativas não se consolidaram. No ano de 2007, seguindo as diretrizes da autogestão, educação, economia solidária, da sustentabilidade, com a participação de 22 cooperados/as, foi criada a COOPERTAN (Melo, 2021; Santos, 2021; Sguarezi; Senger, 2010).

A COOPERTAN realiza o serviço de coleta seletiva e educação ambiental contratada pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAMAE, através do Termo Aditivo nº 022/2022/SAMAE, do Contrato 005/2022/SAMAE, da Dispensa de Licitação nº 002/2022/SAMAE, atendendo 100% do município com o serviço porta a porta e coleta dos grandes geradores (SAMAE, 2022). Figurando como referência em gestão de resíduos sólidos/coleta seletiva com inclusão socioprodutiva de catadores/as. Isso se deve a vários fatores, mas principalmente pela iniciativa dos catadores/as, e pelo apoio da UNEMAT via Incubadora de Organizações Coletivas Autogestionárias Solidárias e Sustentáveis (IOCASS), (Arruda, 2019).

3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma pesquisa qualitativa descritiva, comparativa, com base na análise de conteúdo, com delineamento na pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa qualitativa é voltada para aspectos da realidade que não podem ser quantificados. O pesquisador exerce a função de sujeito e objeto de sua pesquisa, sendo seu conhecimento parcial e limitado (Gerhardt, 2009). A pesquisa descritiva tem como requisito, por parte do investigador, utilizar uma série de informações características sobre o que deseja pesquisar. Este estudo pretende descrever e estabelecer relações entre as variáveis (Triviños, 1987). O método comparativo é bastante difundido em ciências sociais devido à possibilidade de estudo comparativo de grandes grupamentos sociais, separados pelo espaço e tempo, de modo a comparar diferentes culturas e padrões de comportamento laboral de espaços geográficos distintos (Gil, 2008).

O método de Análise de Conteúdo é descrito como:

¹¹ Lei Municipal nº 2.367 de 20 de maio de 2013, institui “Programa de gerenciamento de resíduos da construção civil, resíduos volumosos e resíduos secos domiciliares de Cáceres – Programa Cáceres RECICLA”, disciplina o serviço público de coleta seletiva de resíduos sólidos, AMM-MT, 2013.

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (Bardin, 2011, p. 47).

Essa técnica de pesquisa científica utiliza processos sistemáticos para fazer inferências válidas de dados, visuais ou escritos, para descrever e quantificar fenômenos específicos. Já na pesquisa bibliográfica tem seu desenvolvimento tomando, como marco inicial, materiais como livros, artigos científicos, relatórios, e anuários que já tenham sido elaborados, permitindo, desse modo, ampliar as informações disponíveis e verificar o que já foi estudado sobre o assunto (Gil, 2008).

A pesquisa documental é similar à pesquisa bibliográfica, tendo, como diferença, a natureza das fontes. Ou seja, enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza da contribuição de diversos autores, a pesquisa documental faz uso de materiais que não tiveram o tratamento analítico (Gil, 2010).

Quanto à coleta de dados, inicialmente utilizou-se da pesquisa documental e bibliográfica, por meio de leituras minuciosas da Política Nacional de Educação Ambiental, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Lei Municipal n. 2.367/2013, o Programa de gerenciamento de resíduos da construção civil, resíduos volumosos e resíduos secos domiciliares denominado Programa Cáceres RECICLA, a Lei Municipal n. 2.047/2003, o serviço de limpeza urbana e coleta seletiva do lixo no município de Tangará da Serra, o Relatório da Situação Social das Catadoras e dos Catadores de Material Reciclável e Reutilizáveis (2013), pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), e o Relatório Técnico do Anuário da Reciclagem (2021), organizado pelo Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR).

As atividades de campo foram realizadas após o Parecer nº. 5.311.309 do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado de Mato Grosso, tendo início em abril de 2022 e encerramento em 31 outubro de 2022, com autorização prévia dos participantes, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido, conforme o CAAE 55832622.5.0000.5166. Como as atividades de campo ocorreram durante a pandemia do Covid-19, foram adotadas as precauções indicadas pelos protocolos das autoridades sanitárias, tais como: distanciamento social, ou seja, a conversa para preenchimento das questões era de forma individual adotando distância mínima de 2 metros com o uso de máscaras, higienização com álcool gel, dentre outras.

Durante a pesquisa de campo, realizou-se a observação direta tanto no cenário na qual se insere o fenômeno quanto às situações sociais de interesse da investigação. Foram realizadas entrevistas em profundidade, com roteiro orientador, como instrumento de pesquisa. Todas as entrevistas foram gravadas e transcritas na íntegra, mantendo o sigilo das identidades dos entrevistados.

Aplicou-se formulário estruturado para coleta de dados a 46 indivíduos, sendo 25 para os associados da ASCARC e 21 para os cooperados da COOPERTAN, utilizando o critério de inclusão de livre adesão no desejo de participar da pesquisa.

No formulário, foram utilizadas informações do perfil socioeconômico dos catadores/as de materiais recicláveis (pessoa física), aplicados às duas organizações participantes do estudo, correlacionando, quando possível, com o Relatório da Situação Social das Catadoras e dos Catadores de Material Reciclável e Reutilizáveis (2013), pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), e o Relatório Técnico do Anuário da Reciclagem (2021), organizado pelo Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR).

Para a análise dos dados, usou-se planilhas do Microsoft Excel, o que possibilitou empregar, quando possível, o teste estatístico de análise de variância. O teste de hipóteses através do valor-p é definido como a probabilidade de observar um valor da estatística de teste maior ou igual ao encontrado (Ferreira; Patino, 2015).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A legislação prevê a possibilidade do ente público, neste caso específico as prefeituras, terceirizar limpeza urbana, varrição, ações de coleta de resíduos sólidos, e coleta de materiais recicláveis. Ainda que esta modalidade adotada pelo poder público traga maior comodidade, o modelo de contratação e remuneração gera conflitos ambíguos, devido à forma de pagamento e ao incentivo para redução de resíduos na fonte geradora. Ou seja, as organizações têm seus vencimentos quantificados no volume coletado. Porém, devem incentivar, através de campanhas, a diminuição do consumo da matéria prima (IPEA, 2013).

Na Tabela 1, estão discriminadas as categorias que foram reunidas da pesquisa bibliográfica e dos formulários respondidos pelos catadores/as de materiais recicláveis para compor perfil socioeconômico ambiental.

Tabela 1 – Quadro sintetizado do perfil socioeconômico dos Catadores/as de materiais recicláveis

(Continua...)

CATEGORIAS		IPEA %	MNCR %	ASCARC %	COOPERTAN %	Valor-p
SEXO	Homem	68,9	54,0	88,0	33,3	0,226 ¹
	Mulher	31,1	46,0	12,0	66,7	
ETNIA	Pardo(a)	66,1	76,1	84	95,2	3,2999 ¹
	Preto(a)					
	Branco(a)	33,9	23	16	4,8	
	Moreno(a) Indígena	NA	0,6	NA	NA	
ESCOLARIDADE	Não escolarizado	20,5	7,1	4	9,5	0,0729 ¹
	Ensino fundamental incompleto	NA	48	12	42,8	
	Ensino fundamental completo	24,6	18	12	19	
	Ensino médio incompleto	NA	12,5	36	14,4	
	Ensino médio completo	11,4	12,5	28	9,5	
	Ensino superior incompleto	NA	14	4	4,8	
	Ensino superior completo	NA	1	4	NA	

(Conclusão)

CATEGORIAS		IPEA %	MNCR %	ASCARC %	COOPERTAN %	Valor-p
		2010	2021	2022	2022	
RENDA	Salário-mínimo (R\$)	510,00	1.100,00	1.212,00	1.212,00	0,3752 ¹
	Renda média (R\$)	571,56	1.098,00	1.672,56	2.164,29	
CONTRIBUIÇÃO COM PREVIDÊNCIA SOCIAL (INSS)	Sim	15,4	NA	64	100	0,6020 ¹
	Não	84,6	NA	36	NA	
POLÍTICA DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA ¹²	Beneficiário	NA	NA	16	19	0,0010 ²
	Não Beneficiário	NA	NA	84	81	

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

¹ Valor-p estatisticamente não significativo (teste pela Análise de Variância – ANOVA por ser mais de duas variáveis)

² Valor de p estatisticamente significativo (teste pela Análise de Variância – ANOVA por ser mais de duas variáveis)

Os valores de Análise de Variância – ANOVA, são utilizados para calcula de significância estatística quando o tamanho das amostras é pequeno, como na pesquisa com as categorias de sexo, idade, etnia, escolaridade, renda, contribuição com Previdência Social (INSS) da Tabela 1, tiveram o valor-p > 5%, portanto é estatisticamente provável que os valores observados de cada grupo sejam ao acaso, não havendo diferença significativa. O indicador de Política de Transferência de Renda, na mesma tabela, teve o valor-p < 5%, portanto é estatisticamente provável que os valores observados de cada grupo não sejam aleatórios, havendo uma provável diferença significativa.

4.1 CATEGORIAS GÊNERO E ÉTNICO-RACIAL

Foi analisada a distribuição de gêneros autodeclarados/as. As associações e cooperativas apresentam pontos distintos, relevantes e bastante discrepantes em relação ao percentual feminino. Na ASCARC (pessoa jurídica), no período da pesquisa, havia ao todo 25 sócios/as, com autodeclaração de 21 do sexo masculino e quatro do sexo feminino. Dos entrevistados, 12% são mulheres, correspondendo a 68,87% a menos da média entre o IPEA (2013) e MNCR (2021).

Na COOPERTAN (pessoa jurídica) havia 64 sócios/as quando foram respondidos os formulários. Eles se declararam 26 homens e 38 mulheres. Como a participação na pesquisa é de livre adesão, participaram 7 do sexo masculino e 14 do sexo feminino, deixando de 19 e 24 respetivamente. Observa-se que praticamente 60% da organização de catadores/as é do sexo feminino autodeclarado. Quando comparado com a média entre a IPEA (2013) e MNCR (2021), dessa categoria, o percentual ultrapassa 73,02%.

¹² A política de Transferência de Renda descrita no Caderno SUAS, N° 03, Ano 03, agosto/2008.

O dado mais recente sobre a composição de gênero está retratado no movimento de catadores:

No contexto da reciclagem, há uma participação majoritariamente feminina em quatro das cinco regiões do país. A média no Brasil, a partir dos dados de 358 organizações que responderam a essa questão, é de 54% (5.287) de mulheres e 46% (4.467) de homens, uma diferença de 820 mulheres a mais nas atividades de coleta, triagem, enfardamento e comercialização de materiais recicláveis neste universo amostral pesquisado (MNCR, 2021, p. 31).

Nas organizações solidárias pesquisadas, observou-se a presença de mulheres trabalhando em diversas fases de produção. Na organização do trabalho coletivo da associação (ASCARC), existe apenas uma mulher, que ocupa um cargo administrativo. Na cooperativa (COOPERTAN), a organização do trabalho coletivo é composta em sua maioria por mulheres, sendo elas 86% do total, ocupando cargos distribuídos na presidência, no financeiro/tesouraria, no administrativo e no Conselho Fiscal, onde sua presença é de 100%.

Outro aspecto observado se refere à distribuição étnico-racial entre os catadores/as de materiais recicláveis. Dos pesquisados na ASCARC, 68% se declararam pardos/as, e 16% negros/as. Na COOPERTAN o percentual é de 76,2% e 19%, respectivamente. Dos catadores/as que trabalham com coleta seletiva de materiais recicláveis no Brasil, 66,1% corresponderam aos pardos/as e negros/as, segundo o IPEA (2013) e 76,1% no MNCR (2021). De acordo com o Manual de Entrevista do Censo Demográfico 2022 do IBGE, a identificação étnico-racial é uma percepção que o informante tem sobre si mesmo (autoidentificação).

Os dados pesquisados apresentaram o mesmo comportamento quando comparado com MNCR (2021) que tem publicação recente, ou seja, a maior parcela auto declarante é de pardos/as, seguido de negros/as. Os associados/as e cooperados/as não relataram que sofrem algum tipo de discriminação racial¹³ quando estão desenvolvendo suas atividades de catação, mas pontuaram que enfrentam discriminação pelo trabalho como catador/a de materiais recicláveis, conforme relato do/a pesquisado/a: “Discriminação das pessoas de fora da cooperativa que acham trabalho sujo”.

Percebe-se na declaração a negatividade estigmatizada ao lidar com o que é descartado, comparado a algo sujo, o que evidencia o próprio desconhecimento da sociedade em relação às práticas de reciclagem, visto que, ainda hoje, a separação adequada de resíduos sólidos é incomum para grande parte da população. O valor do trabalho desempenhado por eles é desconhecido, tanto na preservação do meio ambiente quanto na contribuição para a limpeza urbana. Observa-se que a opressão exercida sobre as catadoras de materiais recicláveis não está somente no patriarcado, mas possui outras formas, como raça, etnia, profissão e sexualidade. O combate de todo e qualquer tipo de injustiça vivida por elas, passa pela construção de estratégias para enfrentar essas exclusões ligadas a padrões socioeconômicos e culturais, pois a desigualdade é de ordem redistributiva e de reconhecimento (Fraser, 2006).

¹³ Conforme o Tribunal Superior do Trabalho, a discriminação racial corresponde a toda distinção, exclusão, restrição ou preferência baseada em raça, cor, descendência ou origem nacional ou étnica. Ela está presente no dia a dia, como produto de uma construção social e cultural histórica: é o que se chama de racismo estrutural. (<https://www.tst.jus.br/-/combate-%C3%A0-discrimina%C3%A7%C3%A3o-racial-racismo-estrutural-perpetua-desigualdades>).

Diante destes fatos, é evidente que os órgãos fiscalizadores necessitam ser mais incisivos em ações inibidoras no combate à discriminação de idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica e, principalmente, pela profissão. É necessário que os catadores/as criem a consciência de reivindicar seus direitos através da consolidação das políticas públicas. É fundamental superar o preconceito, a estigmatização e a invisibilidade desses trabalhadores.

Outro ponto relevante refere-se ao trabalho que a incubadora¹⁴ realiza nas organizações de trabalho coletivo, buscando consolidar processos de autogestão, tanto no planejamento do trabalho, quanto na partilha dos resultados, sejam eles positivos ou não, o que coopera para romper com a cultura enraizada do patriarcado. Costa e Pato (2016), enfatizam que a constituição de catadores/as de materiais recicláveis traz a identidade estigmatizada pela exclusão, mas ao mesmo tempo comporta uma construção da emancipação como forma de transcendência. Esses trabalhadores constroem sua identidade social, assinalando não apenas a presença da percepção da exclusão, como a existência de utopias emancipatórias, calcadas na transformação pessoal e socioambiental.

4.2 CATEGORIA EDUCAÇÃO/ESCOLARIDADE

A taxa de analfabetismo entre os catadores/as que trabalham com coleta seletiva de materiais recicláveis foi de 20,5% IPEA (2013), mais recentemente no MNCR (2021) com 7,1%. No estudo realizado na ASCARC e COOPERTAN, foi identificado 4% e 9,5% respectivamente, taxas ainda altas, pois essa baixa escolaridade repercute na escassez de oportunidades profissionais, impactando fortemente na qualidade de vida.

Ao analisar outras variáveis pesquisadas referentes à distribuição da escolaridade dos envolvidos no estudo, comparadas com os dados do IPEA (2013) e MNCR (2021), conclui-se que o maior grau de instrução educacional entre os pesquisados está no ensino fundamental incompleto e completo, com média de 12% para ASCARC e 30,9% para COOPERTAN. Já o ensino médio incompleto e completo foi de 32% e 11,95%, respectivamente. O ensino superior incompleto e completo foi infimamente representado, com média de 4% para os associados e 2,4% para os cooperados.

Vale observar que, embora a educação formal não seja satisfatória, a participação em cursos de formação específica na área de triagem, cooperativismo, gestão de organização do trabalho coletivo, é frequentemente apontada como sucesso das associações ou cooperativas de catadores/as (Damásio, 2010; IPEA, 2012).

Percebe-se que esses métodos são caminhos, sugestões, possibilidades, ou seja, não há fórmula certa, pois, cada organização de catadores/as têm uma perspectiva diferente. No entanto, a incubação é um trabalho recente como extensão universitária e como experiência transdisciplinar. Demanda, por isso, preocupação com a responsabilidade diante das expectativas geradas (EID, 2012).

¹⁴ Incubadora de Organizações Coletivas Autogeridas, Solidárias e Sustentáveis (IOCASS/UNEMAT).

A incubação é processo que:

[...] nos dá o sentido que algo não está pronto, mas está num movimento constante do fazer e do refazer, do aprender e do reaprender, permitindo-nos apreender as contradições sociais, inerentes às estruturas e às relações, bem como as controvérsias socioculturais, porque indicam como as pessoas entendem e manifestam a sua visão de mundo (Zart, 2014, p. 55).

Isso mostra a importância de capacitar o/a sócio/a que não teve acesso à educação formal, encorajando-os a conectar-se aos conhecimentos de gestão administrativo-financeira, de produção, de mecanismos de decisão democrática, de desenvolvimento de tecnologia social, questões fundamentais para organizar o processo produtivo, possibilitando viabilizar economicamente a organização solidária com a garantia da autogestão, desenvolvendo, sobretudo, a cidadania dos seus participantes (Paim; Silva; Xavier, 2014).

4.3 CATEGORIA TRABALHO E RENDA

Na Tabela 1, está representada a média mensal dos proventos percebidos pelos catadores/as de materiais recicláveis, tendo como referência o salário-mínimo (SM) da época. No IPEA (2013) a média corresponde a 12,07% a mais do SM de 2010¹⁵. Nos dados coletados pelo MNCR (2021), verificou-se que a média caiu 0,18% referente ao SM de 2021¹⁶. Porém, na pesquisa realizada em 2022 em Cáceres/MT e Tangará da Serra/MT, o salário mínimo correspondia a R\$ 1.212,00¹⁷. Na ASCARC, a renda era 38% acima do SM, e na COOPERTAN, 78,57% superior ao SM.

Em relação aos relatórios nacionais disponíveis que retratam em média o ganho financeiro dos catadores/as, comparando com os valores apresentados na pesquisa realizada na ASCARC e COOPERTAN, comprovou-se que nas duas organizações, o valor mediano pago está acima da média nacional. Vale ressaltar que o valor comparativo com nível nacional não leva em conta a realidade de custo de vida distinta e nem o comprometimento da renda com despesas básicas (moradia, alimentação, água, luz, saúde, transporte), pois dependendo da região e situação social, pode variar o comprometimento financeiro.

Os indivíduos desprezados pelo mercado de trabalho, ou motivados por ideais societários, a procura de possibilidades coletivas de sobrevivência, apresentam-se sob forma de associações, cooperativas e combinam suas atividades econômicas com ações educativas e culturais, valorizando a comunidade de trabalho e o compromisso com a coletividade social em que se inserem. A remuneração por rateio coletivo, entende-se que o pagamento se dá de maneira igualitária a todos os associados e cooperados do grupo. Não há distinção de idade, gênero ou mesmo atividade realizada dentro do galpão (triagem, prensagem, coleta, administrativo, entre outros), pois as decisões são definidas no coletivo (Luttner; Silva; Ferreira, 2016).

Outro panorama a ser observado na pesquisa se refere à contribuição previdenciária que tem o desígnio de assegurar aos beneficiários, auxílio financeiro para garantir o mínimo do

¹⁵ Valor do Salário Mínimo em 2010, R\$ 510,00 (Lei nº 12.255/2010, DOU 16/06/2010).

¹⁶ Valor do Salário Mínimo em 2021, R\$ 1.100,00 (Lei nº 14.158/2021, DOU 04/06/2021).

¹⁷ Valor do Salário Mínimo, conforme Medida Provisória nº 1.091/2021 (DOU 31/12/2021).

sustento, nos casos em que o trabalhador fique impossibilitado de exercer suas funções laborais. De acordo com o relatório do IPEA (2013) que apresentou dados da PNAD (2012), 15,4% dos catadores/as do Brasil contribuíram com o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). Na ASCARC são 64% dos entrevistados e 100% na COOPERTAN.

Quando pontuado acerca da contribuição para o Instituto Nacional de Seguro Social (INSS), foi unânime a reclamação dos catadores/as de materiais recicláveis que participavam da pesquisa sobre o percentual de 20% de contribuição dos segurados por contribuinte individual. Tramita na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei 2006/2021, que busca regulamentar a atividade de catador/a de materiais recicláveis, no artigo 6º deste projeto de lei, está proposta a alteração do artigo 21, § 2º, II, da Lei nº 8.212, de 24 de junho de 1991, vinculando aos catadores/as de materiais recicláveis a redução do percentual para 5% da alíquota de contribuição dos segurados por contribuinte individual.

O MNCR (2022), através da “Nota pública sobre o CBO e catadores de materiais recicláveis”, apoia as mudanças na seguridade social, pois atualmente contribuem com 20% de INSS sobre os ganhos no trabalho, uma carga tributária altíssima, haja vista que a maioria ganha somente um salário mínimo. Por isso a categoria reivindica que seja incluída como segurada especial da previdência, possibilitando, desse modo, o pagamento de 2% sobre os ganhos ao INSS, através da PEC 309/2013¹⁸. Também veem um retrocesso na alteração do nome da profissão e na falta de diálogo do Governo Federal com a categoria sobre as mudanças contidas no Projeto de Lei 2006/2021. Essas organizações de catadores/as necessitam de apoio de instituições parceiras para garantir a defesa dos interesses e a inclusão socioproductiva de catadores/as de materiais recicláveis frente às exigências da PNRS.

Os impactos da Pandemia de COVID 19 e com a ampliação da transferência de renda do Governo Federal, não foi constatado esse aumento entre os catadores/as de materiais recicláveis nas organizações pesquisadas, sendo registrado que apenas 16% dos associados/as da ASCARC e 19% dos cooperados/as da COOPERTAN receberam o antigo Auxílio Brasil, atual Bolsa Família.

4.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A visão crítica dos catadores/as de materiais recicláveis sobre educação ambiental está retratada em algumas falas, conforme relato dos associados/as: “Sócio/a 01: Falta de consciência ambiental da população”; “Sócio/a 02: Limpando a cidade e faz o bem para população”; “Sócio/a 03: Limpar o meio ambiente”; e “Sócio/a 04: A maioria dos munícipes não valorizam e não compreendem o trabalho da coleta seletiva”.

Observa-se que os catadores/as de materiais recicláveis fazem uma análise crítica indicando, com propriedade e conhecimento, onde se deve trabalhar a educação ambiental. Pois, de acordo com Martins e Araújo (2021), transferir o conhecimento ambiental sem uma abordagem crítico-reflexiva é ineficaz para uma verdadeira racionalidade ambiental Leffiana. O essencial é que seja amplificada de forma crítica a apresentação dessa temática. É necessário

¹⁸ Proposta de Emenda à Constituição (PEC). PEC 309/2013, altera o § 8º do art. 195 da Constituição Federal, para dispor sobre a contribuição para a seguridade social do catador de material reciclável que exerça suas atividades em regime de economia familiar. Encontra-se pronta para pauta no Plenário (PLEN).

problematizar o consumismo nos processos de educação ambiental, pois os catadores/as, em sua maioria, têm clareza dos serviços ambientais que prestam. A inexistência de tratamento dos resíduos sólidos acarreta em consequência e impactos ambientais nas áreas de lixões, como: poluição do solo; das águas superficiais e subterrâneas, do ar; visual e comprometimento da saúde pública (Silva Filho; Corrêa, 2020).

Para os autores, aproximar-se das realidades socio-territoriais têm influência na logicidades da integração das vivências contextuais, como oposição anti-hegemônica que se constitui na superação das próprias desigualdades sociais, econômicas e, portanto, indivíduos em aprendizado contínuo em suas territorialidades. Nessa perspectiva, compreender que a população, de modo geral, é composta por seres em constante aprendizado de novos conhecimentos. Desse modo, não podendo ser restrita a educação ambiental apenas para crianças e jovens, necessita-se que seja ampliada para todas as faixas etárias e classes sociais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer da realização da pesquisa de campo e no diálogo com os catadores/as de materiais recicláveis da Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Cáceres (ASCARC) e cooperados da Cooperativa de Produção de Material Reciclável de Tangará da Serra (COOPERTAN), os resultados permitiram identificar o perfil socioeconômico ambiental das organizações de catadores/as.

Foi possível delinear aspectos essenciais que caracterizam uma organização de trabalho coletivo. Por meio de práticas compartilhadas, relações sociais, consolidando o princípio da Cooperação; mediante o poder compartilhado nas organizações estudadas que possibilite a autonomia das decisões dos/as sócios/as, fortalecendo o princípio da Autogestão; no exercício de empatia com os/as sócios/as com a justa distribuição dos resultados alcançados, estabelecendo o princípio da Solidariedade; na aptidão para motivar a produção das organizações de catadores/as de maneira sustentável, permeados por critérios de eficácia e efetividade, ao lado dos aspectos culturais, ambientais e sociais, validando o princípio da Ação Econômica, (CASA) princípios da Economia Solidária (ES) que compõem o trabalho orientativo e a formação técnica realizados pela incubadora.

O destaque, quando observado no tópico gênero e étnico-racial da pesquisa, foi a predominância de sócias na COOPERTAN, acima da média nacional no comparativo com IPEA (2013) e MNCR (2021). Essa realidade também reflete nos cargos de liderança da organização de trabalho coletivo. Outra questão crucial é o preconceito, a estigmatização e a invisibilidade que os catadores/as de materiais recicláveis vivenciam na atividade de catação, reflexo do sistema patriarcal, das injustiças socioeconômica e cultural e da dificuldade dos órgãos fiscalizadores em inibirem essas ações discriminatórias.

A baixa escolaridade e o analfabetismo funcional não são fatores excludentes para os catadores/as de materiais recicláveis que estão inseridos em associação ou cooperativa, principalmente na COOPERTAN, que é incubada pela UNEMAT/IOCASS. Constantemente, a COOPERTAN recebe apoio da incubadora na formação técnica e política para os sócios, conectando-os aos conhecimentos necessários para gerir as organizações do trabalho coletivo na cooperativa a que pertencem, colocando em prática os princípios da CASA.

Percebe-se que o valor financeiro da renda paga aos catadores/as de materiais recicláveis da ASCARC e COOPERTAN está acima da média nacional, tendo como referência o salário mínimo da época. Um ponto relevante sobre a renda mensal de um/uma sócio/a se refere à contribuição ao INSS e a mudança da nomenclatura da profissão, temas polêmicos que necessitam de muitas plenárias para uma construção coletiva de um denominador comum. Porém, pela falta de diálogo, resultou-se uma nota pública do MNCR (2022) se posicionando contrário a essas ações praticadas pelo Governo Federal.

A visão sobre a questão ambiental deve ser crítica-reflexiva, como praticado pelos catadores/as de materiais recicláveis, para que a educação ambiental não seja restrita somente às escolas e/ou datas festivas no município. Para tanto, é necessário que seja ampliada para todas as faixas etárias e classes sociais.

Necessita-se que essa compreensão dos governos, das empresas e da sociedade seja ampliada para que a ação de coleta seletiva operada por catadores/as de materiais recicláveis passe a ser entendida como a promoção de uma educação ambiental crítica a ser multiplicada, para ampliar a adesão no reaproveitamento de materiais. Consequentemente, o consumo de recursos naturais não renováveis é reduzido, e a vida útil dos aterros sanitários é ampliada.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, E. F. **Trabalho associado e educação: limites e possibilidades de uma experiência de autogestão, vivenciados pelos sócios da associação cacerense de catadoras e catadores de materiais recicláveis do pantanal (ASCAPAN)**. 178f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Cáceres, 2019.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 70. ed. Lisboa. Portugal: 2011.

BRASIL. **Projeto de lei nº 2006/2021, de 31 de maio de 2021**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Brasília, DF, DOU, 1999.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Brasília, DF, DOU, 2010.

CARVALHO, A. A.; TEIXEIRA, Thatiana dos Santos; ALVES, Larissa de Carvalho. Coletores de lixo no Brasil em 2013. **Textos & Contextos (Porto Alegre)**, v. 19, n. 2, p. 38719, 2020. Doi: <http://dx.doi.org/10.15448/1677-9509.2020.2.38719>.

BECKER, M.; BERTOLINI, G. R. F. Panorama do debate sobre economia solidária e políticas públicas ligadas à coleta seletiva de resíduos sólidos: exercício de revisão sistemática. **DRd - Desenvolvimento Regional em debate**, v. 12, n. ed.esp.2 (Dossie Cooperativismo), p. 121–138, 2022. Doi: [https://doi.org/10.24302/drd.v12ied.esp.2\(Dossie Cooperativismo\).3557](https://doi.org/10.24302/drd.v12ied.esp.2(Dossie Cooperativismo).3557).

CÁCERES (MT). Autarquia Municipal Serviço de Saneamento Ambiental Águas do Pantanal. **Estimativa de coleta de resíduos sólidos**. Disponível em: <https://www.aguasdotantanal.eco.br>. Acesso em: 25 set. 2020.

CÁCERES (MT). **Lei n. 2.367 de 20 de maio de 2013**. Cáceres, MT: AMM, 2013.

COSTA, C. M.; PATO, C. A constituição de catadores de material reciclável: a identidade estigmatizada pela exclusão e a construção da emancipação como forma de transcendência. *In*: PEREIRA, C. J.; GOES, F. L. (org.). **Catadores de materiais recicláveis: um encontro nacional**. Rio de Janeiro: Ipea, 2016. p. 99-121. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/160331_livro_catadores.pdf. Acesso em: 18 nov. 2022.

DAMÁSIO, J. **Diagnóstico do entreposto de Itaboraí e efeitos sobre os demais entrepostos da Rede CataFlu**. UFBA; Pangea; Fundação BB; Petrobrás, 2010.

DAMIÃO, N. A.; CARLOTO, C. M. A contribuição de Nancy Fraser para a construção da emancipação das mulheres. *In*: Seminário internacional fazendo gênero. 11 & 13th Women's Worlds Congress. 2017, Florianópolis. **Anais Eletrônico** [...]. Florianópolis: UFSC, 2018. p. 1-11. Disponível em: http://www.wwc2017.eventos.dype.com.br/resources/anais/1518099293_ARQUIVO_DAMIAO;CARLOTO-textocompleto.pdf. Acesso em: 02 fev. 2023.

SILVA FILHO, R. I.; CORRÊA, A. C. B. Os desafios do consórcio intermunicipal de resíduos sólidos do Vale do Açu, Rio Grande do Norte. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, n. 37, 19f., out. 2020. Doi: <https://doi.org/10.12957/geouerj.2020.51274>.

EID, F. Economia solidária, desenvolvimento organizacional e cooperativismo rural. **Estrategias y acciones de desarrollo rural a través de cooperativas y emprendimientos solidarios**. Alicante: Aecid/UA/UFPA, 2012, p. 29-54.

FERREIRA, J. C.; PATINO, C. M. O que realmente significa o valor-p?. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. v. 45, n. 5, p. 485, set./out. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/SWk5XsCsXTW7GBZq8n7mVMJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 07 set. 2023.

FERNANDES, V.; SAMPAIO, C. A. C. Problemática ambiental ou problemática socioambiental? a natureza da relação sociedade/meio ambiente. **Revista desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 18, p. 87-94, jul./dez. 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/275275027_Problematica_ambiental_ou_problematuca_socioambiental_A_natureza_da_relacao_sociedademeio_ambiente. Acesso em 04 set. 2023.

FRASER, N. Da redistribuição ao reconhecimento? Dilemas da justiça na era pós-socialista. *In*: SIMÕES, J. A. (Trad.). **Cadernos de Campo**. v. 15, n. 14-15, p. 231-239, 2006.

FRASER, N. **Fortunas del feminismo: del capitalismo gestionado por el estado a la crisis neoliberal**. Trad. Cristina Piña Aldao. Quito, Ecuador: IAEN-Instituto de Altos Estudios Nacionales del Ecuador, 2015.

GAIGER, L. I., FERRARINI, A.; VERONESE, M. O conceito de empreendimento econômico solidário: por uma abordagem gradualista. **Dados**, v. 61, p. 137-169, 2018. Doi: <https://doi.org/10.1590/001152582018149>.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Org.). **Métodos de pesquisa**. Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GUTBERLET, J. Grassroots waste picker organizations addressing the UN sustainable development goals. **World Development**, v. 138, p. 01-12, 2021. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105195>.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. (IBGE). **Cidades**: Cáceres/MT. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades>. Acesso em: 25 set. 2020.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades**: Tangará da Serra/MT. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/tangara-da-serra/panorama>. Acesso em: 22 nov. 2021.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Situação social dos catadores e catadoras de material reciclável e reutilizável**. Brasília, 2013.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Diagnóstico sobre catadores de resíduos sólidos**. Brasília, 2012.
- JACOBI, P. R. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa [online]**, v. 31, n. 2. p. 233-250, 2005. <https://www.scielo.br/j/ep/a/ZV6sVmKTydvNkVNrqsHspWH/?format=pdf&lang=pt>.
- LEFF, E. **Discursos sustentáveis**. São Paulo: Cortez, 2010.
- LUTTNER, C. M. A.; SILVA, L. R.; FERREIRA, L. C. D. As experiências das diferentes formas de remuneração em associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis dos municípios da região metropolitana de Belo Horizonte: entre desafios e possibilidades na economia solidária. *In*: PEREIRA, C. J.; GOES, F. L. (org.). **Catadores de materiais recicláveis: um encontro nacional**. Rio de Janeiro: Ipea, 2016. p. 361-375. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/160331_livro_catadores.pdf. Acesso em: 18 nov. 2022.
- MARTINS, V. O.; ARAUJO, A. R. Crise educacional e ambiental em Paulo Freire e Enrique Leff: por uma pedagogia ambiental crítica. **Educação & Realidade**. Porto Alegre. v. 46, n. 2, 2021. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-6236105854>.
- MELO, S. A. B. X. **Política nacional de resíduos sólidos no estado de Mato Grosso: inclusão socioprodutiva de catadores de materiais recicláveis**. 2021. 253 f. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais). Faculdade de Ciências Agrárias e Biológicas, Campus de Cáceres, Universidade do Estado de Mato Grosso, 2021.
- MIURA, P. O. C. **Tornar-se catador: uma análise psicossocial**. 2004. 165 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004.
- MOVIMENTO NACIONAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS (MNCR). **Anuário da Reciclagem 2021**. São Paulo: MNCR, 2021.
- PACHECO, E. SILVA, H. P. Compromissos epistemológicos do conceito de percepção ambiental. *In*: Seminário brasileiro sobre áreas protegidas e inclusão social, 3., 2007, Teresópolis (RJ). **Anais eletrônicos [...]**. Teresópolis, 2007.

- PAIM, Z. F. S.; SILVA, R. B.; XAVIER, M. Design participativo sustentável: cidadania e promoção social no desenvolvimento de tecnologia. *In*: ZART, L. L.; VAILANT, C. (org.). **Incubação em economia solidária: empreendimentos em redes e resistência camponesa**. Cáceres-MT: Editora UNEMAT, 2014. p. 114-128.
- SANTOS, E. O. C. **Educação popular: a contabilidade como ferramenta de consolidação da autogestão na cooperativa de produção de material reciclável de Tangará da Serra – Coopertan**. 163 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação e Linguagem, Campus de Cáceres, Universidade do Estado de Mato Grosso, 2021.
- SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE TANGARÁ DA SERRA (SAMAE). **Relatório coleta de resíduos**. Tangará da Serra/MT: SAMAE, 2022.
- SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL ÁGUAS DO PANTANAL (SSAAP). Autarquia Municipal de Cáceres/MT. **Relatório coleta de resíduos**. Cáceres: SSAAP, 2022.
- SENGER, N. E.; SGUAREZI, S. B. Autogestão: histórico da organização coletiva do trabalho na Coopertan. **Revista Territórios e Fronteiras**. Programa de Pós-Graduação, Mestrado em História do ICHS/UFMT. v. 3, n. 2, jul./dez. 2010. Doi: <https://doi.org/10.22228/rt-f.v3i2.76>.
- SGUAREZI, S. B. **Autogestão e economia solidária: limites e possibilidades**. Cáceres: Unemat Editora, 2020. [e-book].
- SIMAN, R. R. *et al.* Governance tools: improving the circular economy through the promotion of the economic sustainability of waste picker organizations. **Waste Management**, v. 105, p. 148-169, 2020. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2020.01.040>.
- SILVA, E. L. A. *et al.* Job precariousness: supply chain management in a waste pickers association. **Interações (Campo Grande)**, v. 23, p. 285-298, 2022. Doi: <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v23i2.2989>.
- SOARES, A. P. Perfil socioeconômico dos catadores de materiais recicláveis do lixão de São José da Varginha/Minas Gerais–e principais mecanismos para implementar políticas públicas de inclusão social. **IBEAS–Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais**, 2014.
- TANGARÁ DA SERRA-MT. **Lei n. 2047 de 03 de setembro de 2003**. Tangará da Serra: AMM, 2003.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.
- MELO, S. A. B. X.; SGUAREZI, S. B.; MELO, A. X. Inclusão socioproductiva na gestão de resíduos sólidos em municípios do estado de Mato Grosso, Brasil. **Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais**, v.12, n.5, p.632-654, 2021. Doi: <http://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2021.005.0050>.
- ZART, L. L. A construção do processo de cooperação e o trabalho associado no campo: incubação e organização de empreendimentos econômicos solidários. *In*: ZART, L. L.; VAILANT, C. (org.). **Incubação em economia solidária: empreendimentos em redes e resistência camponesa**. Cáceres-MT: Editora UNEMAT, 2014. p. 211-233.