

DIAGNÓSTICO DO PERFIL SOCIOECONÔMICO DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE LIXÕES: O CASO DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, CEARÁ

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/congea.15.24.III-058>

Ana Luiza Soares Campêlo (*), Carmina Maria Gomes de Araújo, Antonia Gilvany Gomes de Oliveira, Luana Viana Costa e Silva, Thayres de Sousa Andrade

* Universidade Federal do Ceará, e-mail: luizana@alu.ufc.br

RESUMO

A atividade que os catadores de materiais recicláveis executam, embora essencial para a cadeia de reciclagem e para a mitigação dos impactos ambientais, é caracterizada por condições precárias de trabalho e marginalização social, evidenciando uma situação de vulnerabilidade. Diante desse contexto, este trabalho objetivou realizar o diagnóstico socioeconômico dos catadores de materiais recicláveis do lixão de Crateús – CE. A pesquisa iniciou com revisões bibliográficas em trabalhos recentes sobre a temática, e visitas ao lixão, com o intuito de conhecer e compreender melhor a realidade dos catadores. Posteriormente, foram conduzidas entrevistas semiestruturadas, com mais da metade dos catadores, para coleta de dados. Em cada resposta foi atribuída uma nota de acordo com a categoria que o catador se encaixava. As informações obtidas foram sistematizadas e analisadas por meio de tabelas no *excel*, escalas de Likert e textos descritivos. O maior público resultante na pesquisa foi do gênero masculino, sendo que 57% dos entrevistados apresentaram idade superior à 47 anos. Outros pontos é que mais de 50% dos catadores não possuem o ensino fundamental completo e já estão atuando no lixão há mais de dez anos. Sobre renda familiar, quase 50% dos entrevistados informaram ter renda entre R\$100,00 e R\$500,00. Apenas 13% ganham entre R\$1000,00 e R\$1500,00. A aplicação da escala de Likert complementou os resultados das entrevistas, evidenciando um alto e médio grau de vulnerabilidade de forma proporcional em relação ao quantitativo em cada classificação. Ou seja, 93,3% dos catadores se encontram em uma realidade de alta vulnerabilidade socioeconômica, sendo consequência da ausência de vínculos empregatícios e direitos trabalhistas. As intervenções por parte do poder público se tornam urgentes, visto que além de se encontrarem em situação de baixa renda e alta vulnerabilidade, não usufruem de condições básicas de segurança no trabalho e estão suscetíveis à contaminação por terem o contato com resíduos contaminados. Esses dados reforçam a importância de incluir esse público em políticas públicas que integram uma boa gestão integrada. Além disso, espera-se que com o encerramento dos lixões, haja um reforço em relação a assistência social e profissional, para que haja também o aproveitamento das habilidades dessas pessoas, dentro da área de resíduos sólidos.

PALAVRAS-CHAVE: Perfil Socioeconômico, Catadores, Vulnerabilidade, Resíduos Sólidos, Coleta Seletiva.

INTRODUÇÃO

Atualmente, uma das maiores problemáticas ambientais se baseia na enorme geração e acúmulo dos Resíduos Sólidos (RS) gerenciados inadequadamente, o que causa diversos impactos ao meio ambiente e à saúde do ser humano. Segundo Chen *et al.* (2016), o aumento da quantidade dos resíduos urbanos está ocorrendo devido ao rápido crescimento da população, associado à intensa urbanização e industrialização.

A Gestão Integrada de RS (GIRS) é essencial para a minimização dos efeitos negativos causados pela má gestão e geração excessiva de RS, de acordo com Ribeiro (2019). Albuquerque *et al.* (2015) ressalta a importância dos catadores de materiais recicláveis como os principais agentes dessa gestão, especificamente da atividade de coleta seletiva, sendo responsáveis por catar, separar, acondicionar, transportar e vender o material reciclável, quando possui valor de mercado. Apesar disso, segundo Trombeta (2012), são como agentes invisíveis para uma parcela da população, estando distantes de forma social e espacial.

Desde 2002, os catadores de materiais recicláveis possuem sua profissão reconhecida pela Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e pelo Ministério do Trabalho e Emprego. O Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR) é a principal organização nacional de defesa dos interesses dos catadores.

Com a sinalização constante para o encerramento dos lixões, a perspectiva é a de que estes profissionais não sejam incluídos nas políticas públicas advindas, mesmo tendo previsão legal. Dessa forma, gera – se uma preocupação com a possibilidade dessa mão de obra ser “descartada”. Mesmo que estes trabalhadores não sejam integrados totalmente na cadeia de resíduos formada após o fechamento de lixões, é necessário planejamento para que consigam ser inseridos em outras áreas do mercado de trabalho. Para isso, torna-se fundamental o levantamento das condições desses profissionais.

OBJETIVO

Nessa perspectiva, este artigo teve como objetivo principal realizar o diagnóstico do perfil socioeconômico dos catadores de materiais recicláveis do lixão do município de Crateús, no Estado do Ceará.

METODOLOGIA

O presente estudo se caracteriza como um Estudo de Caso (BRANSKI *et al*, 2010).

A pesquisa ocorreu no lixão do município de Crateús, cuja localização pode ser conferida na Figura 1, tendo como foco os catadores de materiais recicláveis que trabalham no local.

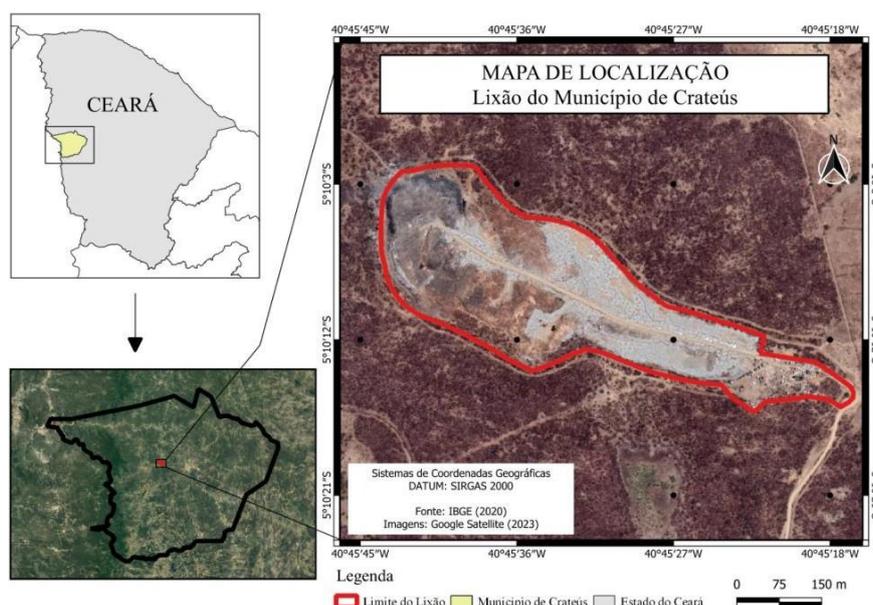


Figura 1: Mapa de localização do lixão de Crateús. Fonte: Autora do trabalho.

Inicialmente, realizou-se um levantamento bibliográfico sobre o tema, nas plataformas de busca Google Acadêmico e no portal de periódicos CAPES. Foram escolhidos trabalhos que tivessem sido publicados nos últimos 10 anos, com a finalidade de se obter informações mais atualizadas sobre o assunto. Depois, foram realizadas visitas ao lixão para proporcionar uma aproximação entre pesquisadoras e catadores, estabelecendo relação de confiança. Em seguida, deu-se início às entrevistas semiestruturadas com os catadores que aceitaram participar.

As perguntas previamente construídas eram feitas sem que se seguisse uma ordem, tendo sido entrevistados o máximo de catadores possíveis até ser atingido ao menos um número representativo. Para dar início às perguntas, as pessoas eram comunicadas a respeito da pesquisa e, se concordassem em participar, assinavam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Depois das entrevistas, os dados coletados foram sistematizados e analisados em uma tabela no *software* Excel.

Para avaliar o grau de vulnerabilidade em que essas pessoas vivem, fez-se uso da Escala Likert. De acordo com Piovezan (2020), a Escala Likert foi desenvolvida por Rensis Likert, em 1932, com o objetivo de estimar o nível de concordância ou discordância de um determinado assunto. A escala utilizada nesta pesquisa foi adaptada de Protásio (2022), em que resultou em três categorias de vulnerabilidade:

- Categoria baixa: 1 ponto;
- Categoria média: 3 pontos;
- Categoria alta: 5 pontos.

Foram criados 11 pontos de avaliação baseados nos temas das perguntas do questionário, sendo estes: escolaridade, características da moradia (saneamento, quantidade de moradores, tempo de moradia, além do tipo e localidade do imóvel), jornada de trabalho, tempo de atuação no lixão, contato com resíduos perigosos, uso de EPI e renda mensal.

Para cada ponto de avaliação foi determinado um critério de vulnerabilidade e feita uma divisão para cada categoria, como exemplificado na Tabela 1.

Tabela 1. Avaliação da vulnerabilidade conforme renda mensal. Fonte: Autora do trabalho.

Renda Mensal	Vulnerabilidade
Até R\$500,00	Alta
R\$500,00 a R\$1500,00	Média
Mais de R\$1500,00	Baixa

Dessa forma, para cada resposta de cada catador entrevistado, atribuiu-se uma nota conforme a categoria em que se encaixava e, ao final, somou-se a pontuação. O valor total encontrado possibilitou constatar o grau de vulnerabilidade da pessoa, de acordo com a escala:

- Baixa vulnerabilidade: de 11 a 25 pontos;
- Média vulnerabilidade: de 25 a 40 pontos;
- Alta vulnerabilidade: de 40 a 55 pontos.

É relevante ressaltar que esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFC e segue todos os critérios éticos das normativas, seguindo as Resoluções nº 466, de 12 de dezembro de 2012, e nº 510, de abril de 2016.

RESULTADOS

No período em que as entrevistas foram realizadas, em novembro de 2023, haviam 23 catadores trabalhando no lixão, destes, apenas 15 concordaram em participar, o que representa uma amostragem significativa. Importante ressaltar que esta atividade de campo aconteceu pouco tempo após o decreto de fim da emergência sanitária global de COVID-19, em maio de 2023, período de tendência de recuperação da economia nacional. Em 2023, o Brasil apresentou a menor taxa de desemprego desde 2014. Dessa forma, foi um período em que a média de trabalhadores no lixão de Crateús ficou muito abaixo da, geralmente, encontrada, justamente por terem surgido outras fontes de renda.

A elaboração dos perfis dos catadores entrevistados se baseou em dados relativos à família, à moradia, ao trabalho, à produtividade, à segurança e higiene laborais e às perspectivas de futuro.

A predominância do gênero masculino, 60%, vai de encontro a outros estudos. Silva (2018), em sua pesquisa no lixão de Monteiro – PB, obteve que 82,35% dos catadores eram do gênero feminino. Feitosa *et al* (2015) também constatou a predominância de mulheres, 86%, no lixão de Iguatu – CE. De fato, a presença feminina na catação é prevalente. Existem cerca de 800 mil catadores e catadoras no país, o gênero feminino correspondendo a 70% desse número (MNCR, 2021). Nessa pesquisa, essa inversão pode ser justificada por fatores intrínsecos à localidade, como números pequenos de vagas no mercado de trabalho comumente associadas à mão-de-obra masculina, como construção civil, ou pela expulsão do trabalhador do campo, devido à falta de condições físicas e econômicas. Corroborando com esta análise, em relação a fontes de renda anteriores, destaca-se a agricultura (46%), trabalho doméstico (23%) e ajudante de pedreiro (15%).

Quanto à idade, mais da metade dos catadores possuem mais de 47 anos. Santos *et al* (2018) encontrou resultados similares, um valor aproximado de 40%. Para Alves (2018), a reinserção de pessoas de meia idade no mercado de trabalho é mais difícil, principalmente devido à pouca ou à ausência de qualificação profissional dessa geração. Além disso, outro fator determinante que torna esse acesso ao mercado complicado é a baixa escolaridade dessas pessoas, como pondera Silva (2018). Todos os entrevistados afirmaram não terem concluído o Ensino Fundamental.

Apesar das tentativas de sair do lixão, muitos acabam retornando devido às necessidades diárias, obtenção de itens básicos, como alimento ou remédio, demonstrando a vulnerabilização a qual estão submetidos. A renda mensal alegada indica que todos se enquadram como baixa renda, o que se torna mais um fator propício à inércia vivenciada no lixão. Somente 13% possuem uma renda em torno de R\$1000,00 a R\$1500,00. Enquanto 43% afirmaram ter uma renda em torno de R\$100,00 a R\$500,00, e o restante de R\$600,00 a R\$1000,00. Importante ressaltar que para 73,3% dos entrevistados essa renda informada inclui algum benefício governamental que eles ou algum componente familiar

recebe, Bolsa Família ou Benefício de Prestação Continuada, no mínimo R\$600 e R\$1320 por pessoa, respectivamente, denotando que a média mensal de renda a partir da catação, desconsiderando os benefícios sociais, é de R\$100 a R\$500.

A pesquisa de Silva (2018) encontrou dados parecidos, 41,17% dos catadores possuíam uma renda familiar mensal entre R\$300,00 a R\$400,00 e apenas 17,65% possuíam renda superior a R\$1000,00, sendo incluídas outras fontes de renda, como aposentadoria. No estudo de Dobrachinski (2016), 40% dos entrevistados possuíam renda entre R\$700,00 a R\$800,00, convergindo com o encontrado nesta pesquisa.

Com quase 90% dos catadores entrevistados com uma renda mensal abaixo de um salário mínimo, torna-se maior o grau de vulnerabilidade, gerando impactos a curto prazo, quando degrada a qualidade de vida e bem estar dessas pessoas, e médio/longo prazo, ao levá-los a se conformar em sobreviver e não acreditar em mudança de vida. Esse cenário repercute em suas condições de vida. Sobre a moradia, 60% afirmaram morar dentro do espaço do lixão, isto é, vivem sem condições básicas de saneamento, em seus quatro pilares essenciais, e, conseqüentemente, saúde. Dos que moram fora do lixão (33% sede municipal e 7% na zona rural), 67% residem de aluguel e apenas 33% possuem casa própria. Segundo Soares (2014), o objetivo de ter melhores condições de vida explica o fluxo migratório e a relevância da naturalidade nesse tipo de estudo. Nessa pesquisa, dos 13 que responderam a esta pergunta, todos aqueles que são de outras localidades (23%) não possuem casa própria no município de Crateús, demonstrando maior grau de vulnerabilidade.

Sobre os catadores que vivem no lixão, 44% afirmaram estarem lá há mais de 4 anos, enquanto 22% responderam que estão há, no máximo, 6 meses. Dentre aqueles que moram na cidade, 50% afirmaram estar de 4 a 6 anos em suas residências. Nota-se que uma grande parcela dos catadores está estabelecida, assim, comparado com os catadores que ainda vivem no lixão, as pessoas que estão na cidade e possuem casa própria ou alugada, possuem um grau de vulnerabilidade menor, devido às circunstâncias, mas por outros fatores de interferência discutidos nessa pesquisa permanecem nessas condições de trabalho.

A respeito do estado civil, 13 pessoas responderam a esta pergunta, estando 53% em união estável. Dobrachinski (2016) verificou, em sua pesquisa, um número próximo, com 60% dos entrevistados em união estável. A composição de cada família é uma informação relevante, tendo em vista que, a renda é um fator determinante para a qualidade de vida dessas pessoas e os gastos variam de acordo com a quantidade de integrantes. A presença de criança ou adolescente em idade escolar, idoso ou pessoa com deficiência reforça a renda familiar pelos auxílios governamentais, sendo mais relevante, muitas vezes, se comparados aos gastos *per capita*. Assim, 27% dos entrevistados disseram morar sozinhos e 7% afirmaram possuir uma família composta por 6 pessoas.

As condições de trabalho tendem a amplificar fatores de vulnerabilidade, já que podem implicar em problemas de saúde e dificultar a procura por postos de trabalho. No lixão, cada pessoa estabelece seu próprio horário, o que viabiliza o exercício de outras fontes de renda temporárias para alguns. Dentre 14 respostas coletadas, sete pessoas afirmaram trabalhar, no mínimo, 8 horas por dia; cinco passam mais de 8 horas e o restante trabalha menos de 8 horas por dia. As horas trabalhadas são distribuídas ao longo do dia e variam de acordo com a chegada dos caminhões que despejam os resíduos.

A Secretaria de Infraestrutura (SEINFRA) do Município de Crateús tem atribuições em relação ao lixão, juntamente com a Secretaria do Meio Ambiente (SEMAM) municipal, tendo a primeira como principais responsabilidades a disposição dos materiais e toda logística que envolve, além da administração das glebas, para minimizar o potencial de queimadas, por exemplo. Houve a assinatura de um acordo da prefeitura com os órgãos de controle e fiscalização ambiental, após visita e análise da área pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE) e Ministério do Meio Ambiente do Ceará (MPCE), entretanto pouca diferença foi observada pelos expostos diretamente aos impactos do lixão, sendo a única notória a mudança da localização dos barracos que servem de abrigo e moradia aos trabalhadores, antes dentro do perímetro do lixão, agora às margens, na entrada do espaço.

O lixão possui uma área extensa, cerca de 13 hectares, repleta de resíduos e lar de alguns catadores e animais, como cachorros e urubus. A Figura 2 mostra *bags*, forma de acondicionamento dos materiais recicláveis que os catadores usam, em meio ao cenário insalubre, não muito diferente dos demais lixões brasileiros, e aves carniceiras.



Figura 2: Urubus no lixão de Crateús. Fonte: Autora do trabalho.

Os resíduos sólidos que chegam ao lixão não passam por qualquer controle, nem de pesagem, nem de origem, nem de qualquer outra modalidade. Assim, 40% dos entrevistados relataram já ter tido contato com Resíduos de Serviço de Saúde (RSS). Além disso, 53% responderam ter tido contato com baterias e pilhas, materiais estes que apresentam riscos à saúde dos catadores visto que possuem potencial de vazamento de líquido tóxico, se danificados, o que facilmente acontece em lixões. Por essa razão, os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são tão importantes para evitar que os riscos de contaminação aumentem. Entretanto, no lixão em estudo, os EPIs utilizados por alguns são somente botas de borracha, camisas comuns e bonés.

Os cortes com objetos perfurocortantes são os principais acidentes de trabalho informados, enquanto que as doenças ocupacionais relacionadas estão relacionadas a coceiras e dores nas costas. Em sua pesquisa, Silva (2018) verificou que os pequenos cortes foram os mais mencionados, com 8 citações, e Cavalcante *et al* (2017) observou que todos os catadores do seu estudo já sofreram algum acidente com RSS. Essas pessoas convivem de forma tão orgânica em meio ao lixo, que já não percebem mais cortes, perfurações, sintomas corriqueiros e outros males como tal. Ao serem questionadas, a primeira resposta foi negativa, não relataram esses acontecimentos. Somente após a pesquisadora listar algumas possibilidades de acidentes laborais e sintomas de doenças constataram que vivenciam corriqueiramente.

As associações e cooperativas oferecem condições mais dignas de trabalho aos catadores. A Recicratiu é uma das associações de triagem de materiais recicláveis de Crateús, a qual atua em parceria com o município. Quando perguntados sobre a possibilidade de se associarem, apenas um catador respondeu que não gostaria de fazer parte da associação por acreditar não ter mais idade para participar, demonstrando a ausência ou deficiência no repasse de informações sobre o processo. Com esse relato, nota-se que ainda há barreiras para a organização de catadores, porém, a grande maioria, em Crateús, demonstrou interesse em mudar a dinâmica de seu trabalho, mesmo que gere ainda sensação de insegurança.

Ao aplicar a escala Likert, pelos resultados apresentados na Tabela 2, foi possível observar que existe uma situação significativa de risco socioeconômico e de precária qualidade de vida para os catadores.

Tabela 2: Perfil dos catadores pela escala Likert. Fonte: Autora do trabalho.

Categoria de vulnerabilidade	Quantidade de pessoas
Baixa	1
Média	7
Alta	7

Fica evidente a necessidade de ações governamentais junto a esses trabalhadores, para que adquiram melhores condições de vida, visto que, inclusive, no Ceará, há programas públicos que repassam bolsa financeira para catadores organizados em Associação ou Cooperativa, e já pensando na regularização da disposição final de resíduos sólidos, encerramento de lixões, momento em que o poder público deve planejar em conjunto com essa classe de trabalhadores.

CONCLUSÃO

Este estudo revelou um quadro de alta vulnerabilidade entre os catadores de materiais recicláveis do lixão de Crateús. A predominância de baixa renda, o contato constante com resíduos perigosos e a ausência de condições básicas de segurança no trabalho evidenciam a necessidade urgente de intervenções governamentais. Os dados reforçam a importância de uma gestão integrada de resíduos sólidos que inclua esses trabalhadores nas políticas públicas, promovendo a regularização e melhoria das suas condições de trabalho.

As associações e cooperativas, como a Recicratiu, apresentam-se como uma opção viável para garantir melhores condições de vida aos catadores, contudo, visto que não possuem capacidade, atualmente, de absorver toda essa mão-de-obra, é essencial que haja incentivo para a ampliação da infraestrutura de apoio e dos programas de educação ambiental de adesão à coleta seletiva, só assim poderá ser viável a inclusão de todos os trabalhadores interessados. Além disso, a implementação de políticas que assegurem o uso de EPIs e a criação de programas de capacitação profissional podem ser fundamentais para diminuir o grau de vulnerabilidade social desses profissionais.

Por fim, a descontinuação dos lixões em todo o país, conforme estabelecido pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, deve ser acompanhada por políticas de transição justas, que garantam aos catadores não apenas a manutenção de sua fonte de renda, mas também o acesso a alternativas que possam melhorar sua qualidade de vida e inseri-los de maneira digna no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALBUQUERQUE, Esther et al. **Perfil socioeconômico e ambiental dos catadores de resíduos sólidos recicláveis do município de Queimadas-PB**. Revista A Barriguda, Campina Grande, v. 2, n. 5, p. 110-120, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ifs.edu.br/biblioteca/handle/123456789/1011>. Acesso em: 30 mar. 2022.
2. ALVES, Aline Cristina Moraes. **As dificuldades em recolocação profissional: um estudo sobre a meia idade (35 a 58 anos)**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Universidade Estadual do Maranhão, 2018.
3. BRANSKI, Regina Meyer *et al.* Metodologia de estudo de casos aplicada à logística. In: CONGRESSO DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTE, 24., 2010, Salvador. **Anais**. Salvador: ANPET, 2010, p. 2023-10.
4. CAVALCANTE, Livia Poliana Santana *et al.* **Catadores de materiais recicláveis e vulnerabilidades socioambientais: cenário de um lixão no sertão paraibano**. Educação ambiental: ensino, pesquisa e práticas aplicadas. 1 Ed. Ituiutaba: Barlavento, v. 5, p. 263-277, 2017.
5. CHEN, P.; XIE, Q.; ADDY, M.; ZHOU, W.; LIU, Y.; WANG, Y. **Utilization of municipal solid and liquid wastes for bioenergy and bioproducts production**. Bioresource Technology, Minnesota, V.25, P.163-172, 2016.
6. DOBRACHINSKI, L.; DOBRACHINSKI, M. M.M. **Condições de vida, trabalho e saúde dos catadores de materiais recicláveis do lixão de um município do oeste da Bahia**. Revista das Ciências da Saúde do Oeste Baiano - 2016; 1 (1): 18-45, 2016.
7. FEITOSA, K.A *et al.* Perfil dos Catadores frente à Política Nacional de Resíduos Sólidos: o caso do lixão de Iguatu. **Ceará: Revista de Psicologia**, fev. 2015. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/322/434>.
8. MNCR - Movimento Nacional Dos Catadores De Materiais Recicláveis. **Quantos Catadores existem em atividade no Brasil?** São Paulo: MNCR, 2021. Disponível em: < <https://www.mnccr.org.br/sobre-o-mnccr/duvidas-frequentes/quantos-catadores-existem-em-atividade-no-brasil>>. Acesso em: 16 abr. 2022
9. PIOVEZAN, Andressa Aparecida. **Desenvolvimento de uma ferramenta de monitoramento para planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos**. 2020. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020.
10. PROTÁSIO, Júlia Ramos. **Impactos da pandemia da Covid-19 na Gestão De Resíduos Recicláveis nos municípios de Belo Horizonte (MG), Curitiba (PR) e São Paulo (SP)**. 2022. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana). Universidade Federal de São Carlos, 2022.
11. RIBEIRO, Lilian Arruda. Veículo de tração mista a partir da aplicação da metodologia de tecnologia social em organização de catadores de materiais recicláveis (Brasil). 2019. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA). Universidade Federal da Paraíba, 2019. Disponível em: < <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/21061>>. Acesso em: 20 nov. 2022.
12. SANTOS, C.; BISOGNIN, R. P.; SOUZA, E. L.; GUERRA, D.; VASCONCELOS, M. C. Perfil socioeconômico de catadores de materiais recicláveis do município de Três Passos-RS. Revista Extensão em Foco, n. 15, Jan/ Jul, p.56-70. 2018.
13. SILVA, Aline Daniele Barbosa Da. **Caracterização do trabalho dos catadores de resíduos sólidos em área de lixão e os impactos sociais e econômicos da categoria no município de Monteiro, Cariri Paraibano**. 2018. 51f. (Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia), Curso de Engenharia de Biossistemas, Centro de

- Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, Universidade Federal de Campina Grande, Sumé – Paraíba – Brasil, 2018.
14. SOARES, Ana Paula. **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.** In: V Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, 2014, Belo Horizonte.
 15. TROMBETA, L. R. **O trabalho dos catadores de materiais recicláveis: da precarização à organização do trabalho.** Pegada - A Revista da Geografia do Trabalho, [S. l.], v. 13, n. 1, 2012. DOI: 10.33026/peg.v13i1.1083. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/view/1083>.