

## PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE - PE

ENVIRONMENTAL PERCEPTION OF WASTE PICKERS OF RECYCLABLE  
MATERIAL OF SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE - PE

**Bianca Silva Tavares<sup>1\*</sup>** , **Ana Karoline de Souza Silva<sup>2</sup>** , **Rômulo Vinício Cordeiro  
Conceição de Souza<sup>3</sup>** , **Janice Maria Coelho Barnabé<sup>4</sup>** , **José Ronaldo Medeiros  
Costa<sup>5</sup>** , **Renaldo Fernandes Sales da Silva Araujo<sup>6</sup>** 

<sup>1</sup> \*Autora para correspondência. Professora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco – *Campus Barreiros*, Doutora em Engenharia de Água e Solo pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). E-mail: [bianca.tavares@barreiros.ifpe.edu.br](mailto:bianca.tavares@barreiros.ifpe.edu.br).

<sup>2</sup> Graduada em Tecnologia em Agroecologia pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco - *Campus Barreiros*.

<sup>3</sup> Professor do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco – *Campus Barreiros*, Doutor em Ciência do Solo pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).

<sup>4</sup> Doutora em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).

<sup>5</sup> Professor do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco – *Campus Barreiros*, Doutor em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

<sup>6</sup> Professor do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco – *Campus Barreiros*, Mestre em Zootecnia pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).

Recebido: 11/09/2023 - Revisado: 20/11/2023 - Aceito: 12/12/2023 - Publicado: 29/12/2023

**RESUMO:** A reciclagem de resíduos sólidos é uma atividade fundamental no que diz respeito à sustentabilidade voltada ao cidadão e à geração de renda para os catadores e suas famílias. Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar a percepção da relevância econômica e ambiental dos integrantes da Associação dos catadores de material reciclável Boa Esperança em São José da Coroa Grande-PE. Foi realizado um diagnóstico por meio de questionários com múltiplas questões objetivas. Os catadores julgam o trabalho rentável, mas não observam reconhecimento e valorização da sua atividade pela sociedade. Muitos relataram trabalhar com resíduos sólidos por não ter outra forma de obter o sustento da família, sendo a renda indispensável para conseguir melhoria nos aspectos de infraestrutura da moradia, bem como boas condições de vida aos seus familiares.

**Palavras-chave:** Economia solidária; Reciclagem; Resíduos sólidos.

**ABSTRACT:** Solid waste recycling is a key activity with regard to sustainability aimed at citizens and generating income for waste pickers and their families. The objective of this work was to analyze the environmental perception and working conditions of the member's Association of waste pickers "Boa Esperança" in the municipality of São José da Coroa Grande, state of Pernambuco and A diagnosis was made through questionnaires with multiple objective questions. The waste pickers considered the work profitable, considering that they get income. On the other hand, waste pickers do not observe recognition and appreciation of their activity by society. Many reported working with solid waste because they had no other way to obtain family support, and the income is important to achieve improvement in aspects of housing infrastructure, as well as. good living conditions for their families.

**Keywords:** Solidarity economy; Recycling; Solid waste.

## INTRODUÇÃO

No Brasil e no mundo a gestão dos resíduos sólidos é um complexo desafio. Enfrentamos problemas relacionados à falta de infraestrutura, necessidade de conscientização ambiental e a quantidade crescente de resíduos gerados.

As ações antrópicas contribuem cada vez mais para a geração de resíduos sólidos devido o consumo de diversos produtos, embalagens e outros materiais. As práticas cotidianas, o uso indiscriminado de recursos naturais, o descarte inadequado de resíduos e a produção excessiva de lixo, têm causados impactos negativos para o meio ambiente.

“O gerenciamento adequado dos resíduos sólidos começa a ser uma preocupação corrente da população e dos órgãos ambientais, pois o volume de resíduo produzido pelas diferentes atividades humanas aumentou consideravelmente nos últimos anos” (Gomes *et al.*, 2023, p. 2).

A gestão eficiente dos resíduos sólidos é fundamental para minimizar impactos ambientais, promover a saúde pública e otimizar o uso de recursos naturais. Também envolve questões sociais, principalmente relacionadas aos catadores de materiais recicláveis, que desempenham papel crucial na coleta seletiva.

A ação dos catadores contribui para diminuir a quantidade de resíduos enviados para os aterros e promovem a reciclagem e reutilização de matérias e resultando num impacto positivo ao meio ambiente, reduzindo a poluição e a utilização dos recursos naturais.

Apesar da importância de seu trabalho, os catadores muitas vezes enfrentam condições difíceis, incluindo exposição a materiais perigosos, falta de proteção social e baixa remuneração. Melhorar as condições de trabalho e promover a valorização desses profissionais é um desafio importante.

No Brasil, a reciclagem é marcada pela presença de catadores de materiais recicláveis que sustentam a base da cadeia produtiva. Sobreviventes de um processo histórico marcado pela desigualdade social estes trabalhadores resistem diariamente, através de iniciativas individuais e/ou coletivas, atuando nas ruas, lixões ou grupos organizados, retirando dos resíduos sua principal e única fonte de renda (Soares, 2014, p.1).

Fruto de um trabalho de conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia no Instituto Federal de Pernambuco - Campus Barreiros, esta



pesquisa teve como objetivo verificar a percepção da relevância econômica e ambiental dos integrantes da Associação dos catadores de material reciclável Boa Esperança em São José da Coroa Grande-PE.

## **METODOLOGIA**

A metodologia do trabalho se configura como uma pesquisa realizada com os integrantes da Associação de Catadores de Material Reciclável Boa Esperança, em São José da Coroa Grande – PE, que foi criada através de um projeto regional com auxílio do Instituto de Tecnologia de Pernambuco – ITEP e a Prefeitura Municipal. O município está localizado no litoral Sul de Pernambuco, situado a 114 km da capital do Estado, Recife.

Utilizou-se como instrumento de pesquisa um questionário quantitativo de Carvalho (2011), adaptado, compreendendo 11 (onze) questões em formato de múltipla escolha, com apenas uma alternativa para resposta. O grupo amostrado constituiu-se todos os 13 (treze) catadores de materiais recicláveis associados, que concordaram voluntariamente em participar da pesquisa. A metodologia adotada foi de coleta de dados em entrevistas fundamentadas num roteiro semiestruturado.

Os dados foram coletados no período de outubro de 2021 a novembro de 2021, utilizando a plataforma de formulários do Google®. Já para processamento dos gráficos e análise dos dados, foi utilizado o programa Excel®. Com o consentimento prévio e garantida a confidencialidade bem como o anonimato dos dados recolhidos os participantes da pesquisa foram entrevistados através de um smartphone sem a utilização de qualquer tipo de material impresso.

Como nem todas as pessoas entrevistadas possuíam escolaridade e facilidade de acesso às tecnologias para responder ao questionário, as perguntas foram lidas pela interlocutora seguido da indicação das respostas pelas entrevistadas para registro nos formulários.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na tabela 1, apresentamos a identidade de gênero, idade, escolaridade e etnia dos envolvidos no estudo.



**Tabela 1.** Caracterização básica do grupo entrevistado da Associação de Catadores Boa Esperança (São José da Coroa Grande-PE).

GÊNERO	IDADE	ESCOLARIDADE	ETNIA
Feminino 53,8%	18 a 30 anos 15,3%	Fund. Incompleto 61,5%	Branco 38,5%
Masculino 46,2%	30 a 40 anos 30,8%	Ens. Médio Incompleto 15,4%	Moreno 15,4%
	40 a 50 anos 23,1%	Ens. Médio Completo 23,1%	Pardo 30,8%
	50 a 60 anos 30,8%		Negro 15,4%

**Fonte:** Autoria própria.

Destacamos inicialmente que a maioria das pessoas entrevistadas (Tabela 1) se identificaram como do gênero feminino (53,8%), grande parte mencionando ser chefe de família (dado amostrado), e que desenvolvem a atividade com o objetivo de sustentar seus filhos e familiares.

A dominância do gênero feminino no processo de catação de material reciclável está associada a uma série de fatores. As mulheres desempenham historicamente papéis relacionados ao cuidado do lar e à gestão dos recursos disponíveis.

Em muitas regiões, as oportunidades de emprego para as mulheres são limitadas, especialmente em áreas urbanas pobres, e o trabalho de reciclagem pode ser uma das poucas opções disponíveis. As mulheres muitas vezes são atraídas por essa atividade, mesmo em condições precárias, por ser uma forma de ganhar renda para o sustento da família.

As mulheres podem ser mais propensas a buscar trabalhos que oferecem flexibilidade de horários, permitindo conciliar o trabalho com as responsabilidades familiares, e a atividade de catação muitas vezes oferece essa flexibilidade.

“Os motivos que confluíram para a inserção das mulheres nos empreendimentos solidários foram, principalmente, as altas taxas de desemprego entre elas nos anos 1990 e no início dos 2000, ao lado do movimento de incentivo à criação de cooperativas nestes anos” (Cherfem, 2016, p. 47).

A criação de cooperativas e empreendimentos de economia solidária foram incentivados como uma alternativa para o desemprego e a falta de oportunidade de trabalho, o que incluiu a participação de mulheres. Esses empreendimentos solidários muitas vezes eram vistos como uma maneira de



proporcionar renda e autonomia para grupos a margem do mundo de trabalho formal inclusive mulheres desempregadas.

Quanto à faixa etária dos entrevistados (Tabela 1), encontramos pessoas entre 18 e 60 anos, com a maior proporção entre 30 e 40 anos e 50 a 60 anos (ambas com 30,8%).

A faixa etária dos catadores de material reciclável pode variar de forma bastante significativa e é influenciada por diversos aspectos, incluindo oportunidade de emprego e condições socioeconômicas. Os entrevistados relataram que atuam no ramo por falta de oportunidades no trabalho formal, tendo em vista o pouco estudo e idade avançada.

Os catadores mais jovens, entre 18 e 30 anos, podem estar envolvidos em outras oportunidades de trabalho ou podem ter uma transição mais rápida para outros postos de trabalho sendo a catação uma alternativa momentânea de renda. Já os trabalhadores entre 30 e 40 anos podem representar pessoas que se estabeleceram neste campo de atuação como uma fonte consistente de renda pelas oportunidades de trabalho ter diminuído ao passar dos anos.

“No que diz respeito aos indicadores demográficos, verifica-se a idade média de 39 anos para os catadores de material reciclável e 37 para a população ocupada” (Dagnino; Johansen, 2017, p. 119).

“Em uma pesquisa com as catadoras de material reciclável em Natal – RN, observaram no estudo que houve uma maior porcentagem de mulheres na faixa etária dos 31 a 40 anos, representando quase metade da amostra investigada” (Nascimento; Cabral, 2019, p. 24).

Ao analisarmos a escolaridade (Tabela 1) a pesquisa mostrou que a maioria dos catadores possuíam o ensino fundamental incompleto sendo 61,5% dos entrevistados.

Na entrevista encontramos vários catadores de material reciclável com baixa escolaridade muitos apresentam o ensino fundamental incompleto ou até menos de educação formal. Em alguns casos, o abandono escolar precoce pode estar relacionado à necessidade de contribuir para a renda familiar desde cedo.

A reciclagem se torna uma opção de renda viável para pessoas com pouca formação acadêmica. No entanto, a baixa educação formal não reflete a falta de habilidades e conhecimento, muitos catadores têm conhecimento práticos valiosos para a atividade.

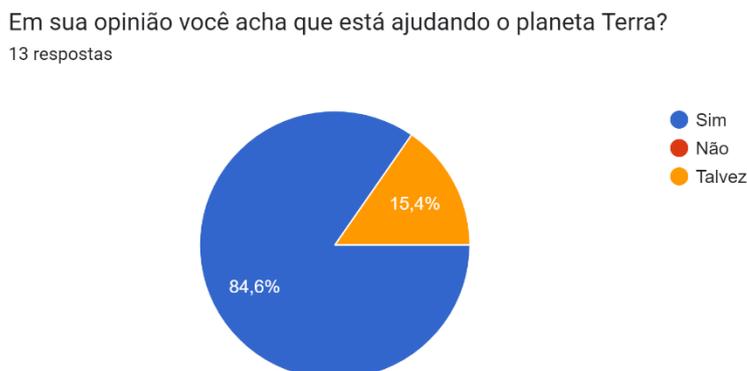


Quando os catadores foram perguntados sobre sua etnia (Tabela 1), grande parte dos entrevistados se considera branco, um total de 38,5% dos entrevistados. O dado aqui apresentado foge totalmente da realidade de outras pesquisas, nas quais a maioria dos catadores se considera negro.

Em pesquisa do IPEA sobre a situação social dos catadores, a maior parte deles se identificou como negro (pretos e pardos). Os dados mostram que a participação de negras e negros representa 66,1% do total. Assim, duas em cada três pessoas que exercem a atividade de catação se identificam como negras e negros (Silva *et al.*, 2013, p. 49).

Na Figura 1, podemos observar que os catadores de materiais recicláveis associados à Boa Esperança percebem que estão ajudando o planeta ao realizarem esse trabalho e entendem, na maioria, a importância dele cerca de 84,6% dos entrevistados.

**Figura 1.** Dados sobre a percepção ambiental dos catadores e catadoras.



**Fonte:** Autoria própria.

A percepção ambiental dos catadores de materiais recicláveis não apenas influencia suas práticas diárias de trabalho, mas também desempenha um papel crucial na conscientização ambiental e na promoção de práticas mais sustentáveis. Esses trabalhadores têm a compreensão dos impactos negativos dos resíduos não reciclados no meio ambiente, verificando no seu cotidiano que o material descartado pode ser reaproveitado diminuindo assim o impacto nos diversos ecossistemas.

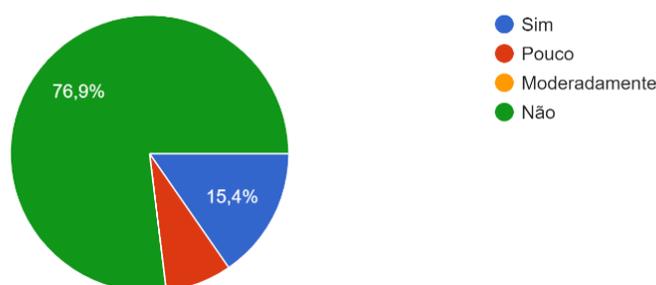
Através do estudo da percepção que os catadores de materiais recicláveis possuem acerca da profissão, permite-se a intervenção, via estratégias delineadas na educação ambiental, para sensibilizar, mobilizar e modificar a percepção e a autoestima desse grupo social (Cavalcante; Franco, 2007, p. 219).



A Figura 2 apresenta a percepção dos catadores em relação aos moradores da cidade de São José da Coroa Grande-PE.

**Figura 2.** Percepção acerca da participação da população na reciclagem.

Você considera que os moradores de São José da Coroa Grande se preocupam com a reciclagem do lixo?  
13 respostas



Fonte: Autoria própria

Questionados (Figura 2) sobre a preocupação dos moradores sobre a reciclagem, 76,9% dos entrevistados alegam que a população não se preocupa com a reciclagem e não separa o material, deixando tudo misturado (sólidos e orgânicos).

Quando a atividade dos catadores recebe o devido apoio, ajuda-se a combater sua exploração e discriminação. A atividade de reciclagem e reutilização dos resíduos sólidos podem trazer diversos benefícios: empregos são criados; a os custos de matéria-prima para as indústrias são reduzidos; alguns recursos naturais são poupados; a poluição é diminuída e o meio ambiente é protegido (Troschinetz; Mihelcic, 2009, p. 918).

As principais fragilidades do trabalho de catação de material reciclável se relaciona ao baixo índice de coleta seletiva (em relação a todo material que poderia ser reciclado), ao alto índice de rejeito misturado ao material reciclável, à competição informal de catadores autônomos e à fragilidade dos convênios firmados com as prefeituras (Besen, 2006, p. 88).

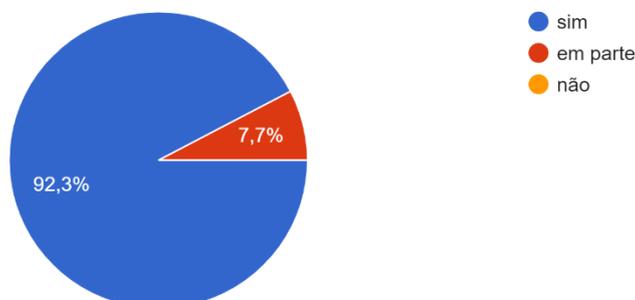
Os resultados apresentados na Figura 3 mostram que quando questionados sobre se acreditavam que reciclando estavam ajudando a cidade e a população, 92,3% responderam que sim, deixando a cidade mais limpa; e 7,7% responderam que em parte, pois eles poderiam ajudar mais se a população também se disponibilizasse a ajudar.

**Figura 3.** Entendimento dos catadores sobre a importância da coleta seletiva.



VOCÊ ACREDITA QUE RECICLANDO ESTA AJUDANDO A CIDADE E A POPULAÇÃO?

13 respostas



**Fonte:** Autoria própria.

Os catadores também foram indagados a respeito da sua percepção com relação ao seu trabalho como um todo, fazendo-se refletir a situação da cidade se não existisse essa classe de trabalhadores. Todos afirmam que, se eles não realizassem essa coleta, a cidade estaria um caos, pois por dia eles coletam em torno de 800 kg de material.

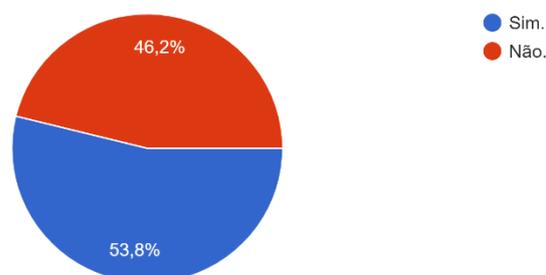
Como os catadores vivem na comunidade em que trabalham, conseguem perceber o benefício direto da coleta seletiva como: ruas limpas e melhoria da qualidade de vida da cidade em geral.

Quando questionados sobre se recebiam algum benefício do governamental (Figura 4) 53,8% dos entrevistados afirmaram que sim.

**Figura 4.** Participação dos catadores em Programas Sociais.

Você recebe algum benefício do governo (bolsa família, aposentadoria, auxílio emergencial)?

13 respostas



**Fonte:** Autoria própria.

A maioria dos entrevistados (53,8%) recebem Bolsa Família e pensão. Os que responderam que não recebem auxílio governamental representam 46,2%



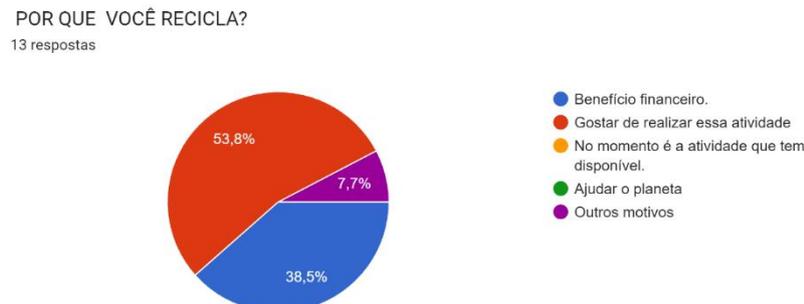
do total. Estes, durante alguns meses do ano de 2020 a 2021 receberam auxílio emergencial por causa da pandemia e agora não recebem mais, tirando o sustento da casa apenas com o trabalho de catação.

A divisão dos lucros era efetuada conforme a quantidade de trabalho realizado. Se o catador trabalhasse todos os dias, ele recebia o valor cheio; se não, ele recebia o valor proporcional aos dias trabalhados. Ratificamos que todos os entrevistados afirmavam que conseguiam tirar o sustento da família com a atividade.

“A coleta seletiva contribui significativamente para a sustentabilidade urbana, pois vem incorporando gradativamente um perfil de inclusão social e geração de renda para os setores mais carentes e excluídos da sociedade” (Singer, 2002, p. 100).

Na Figura 5 são apresentados os motivos que os trabalhadores atuam com a catação de materiais recicláveis.

**Figura 5.** Motivação para a realização do trabalho.



**Fonte:** Autoria própria.

Os entrevistados, em sua maioria, ao serem questionados o motivo pelo qual realizam a reciclagem (figura 5) afirmam gostar da atividade (53,8%). Pôde ser constatado através de falas de uma associada: *“realizo a reciclagem por amor mesmo, antes de vir para cá eu ministrava aulas em escolas e não gostava da profissão, aqui eu sou muito feliz”*. Mas também houve pessoas que afirmaram que só estão ali por causa do benefício financeiro, pois não conseguem trabalhos em outros lugares (38,5%); e 7,7% afirmam ter outros motivos para reciclar.

A reciclagem oferece uma oportunidade de inclusão na sociedade e no mundo do trabalho. É um setor no qual pessoas de diferentes origens sociais podem encontrar um espaço para se sentir parte ativa da sociedade.



Alguns catadores se sentem empoderados pois têm a chance de aprender sobre o valor dos resíduos e a importância de práticas sustentáveis. Além da renda esses trabalhadores percebem nesta atividade um meio de sustentabilidade financeira a longo prazo, especialmente quando participam de alguma associação, cooperativa e organizações que oferecem melhores condições de trabalho.

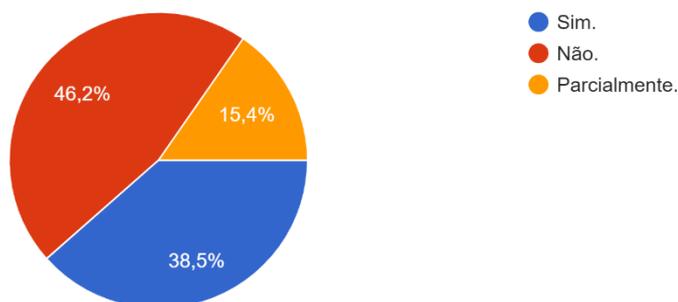
Com a crescente conscientização sobre a importância deste trabalhador cada vez mais tem surgido iniciativas para melhorar suas condições de trabalho, oferecendo equipamentos e cursos de treinamento.

Questionados sobre se já ouviram falar a palavra sustentabilidade (figura 6) a maioria dos entrevistados afirmou que sim, cerca de 53,8 %, visto que na associação já havia acontecido palestras sobre o assunto.

**Figura 6.** Percepção dos catadores a respeito do termo sustentabilidade

Você entende o significado da palavra sustentabilidade?

13 respostas



**Fonte:** Autoria própria

Quando interrogados também sobre se entendiam o significado da palavra sustentabilidade, 38,5% dos catadores falaram sim; 46,2% afirmam que não entendiam o que significava; e 15,4% que entendiam parcialmente.

Sustentabilidade é um termo que abrange a capacidade de satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades. Se baseia em três pilares interligados: ambiental, social e econômico.

É possível que os catadores tenham dificuldades de compreender esse termo por diversas razões como: foco na subsistência imediata, desconexão conceitual, ênfase na prática em detrimento da teoria e falta de educação formal.

Geralmente esses trabalhadores estão mais preocupados com questões imediatas, como garantir o sustento da família, do que com conceitos abstratos.



A ideia de sustentabilidade pode ser muito distante da realidade diária dos catadores. Eles podem não perceber como seu trabalho se encaixa no conceito mais amplo de sustentabilidade, já que sua principal preocupação é a geração de renda por meio da reciclagem.

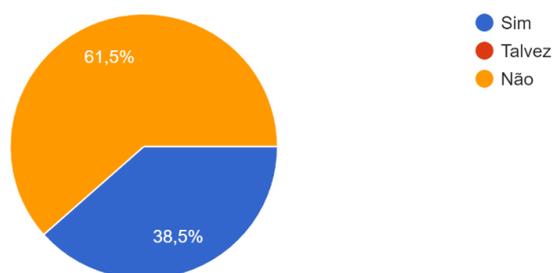
Incorporar esse conceito nos programas de treinamento, das diversas organizações da sociedade civil que atuam junto aos catadores, pode auxiliar a criar uma conexão mais clara entre os benefícios sociais e ambientais resultantes do trabalho que realizam.

Para superar essas dificuldades, é importante tornar o termo sustentabilidade mais simples e relevante para os catadores. Isso pode ser feito por meio de programas de educação e conscientização que evidenciam como o trabalho deles contribui para a preservação do meio ambiente e economia dos recursos naturais.

Os catadores entrevistados também foram perguntados se já ouviram falar dos cinco R'S da sustentabilidade (Figura 7), as respostas apontam que 38,5% já tem algum conhecimento sobre o assunto e mais da metade (61,5%) afirmou que nunca ouviu tais termos.

**Figura 7.** Percepção dos catadores acerca dos cinco R's da sustentabilidade.

VOCÊ JÁ OUVIU FALAR DOS CINCO R'S (repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar) DA SUSTENTABILIDADE ?  
13 respostas



**Fonte:** Autoria própria.

Os 5R's da sustentabilidade são um conjunto de princípios que visam orientar as ações individuais e coletivas para promover práticas mais sustentáveis no cotidiano. Elas incluem: reduzir, reaproveitar, reciclar, repensar e recusar.

“Os 5 R's fazem parte de um processo educativo que tem por objetivo uma mudança de hábitos no cotidiano dos cidadãos” (Brasil, 2017).

É a evolução e ampliação da política dos 3R's, com a inclusão do “repensar” e do “recusar”. A questão-chave é levar o cidadão a



repensar seus valores e práticas, reduzindo o consumo exagerado e o desperdício. Devendo priorizar a redução do consumo e o reaproveitamento dos materiais em relação à sua própria reciclagem, e recusar o consumo de produtos que geram impactos socioambientais significativos. Assim, ficou estabelecido que as principais ações para se alcançar a sustentabilidade ambiental são: repensar, reduzir, recusar, reutilizar e reciclar (Alkmin, 2015, p. 126).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa possibilitou constatar que há predominância do gênero feminino na atividade de catação, com 53,8% dos entrevistados sendo mulheres; com idade acerca de 30 a 60 anos (30,8%); apresentando um grau de escolaridade baixo.

A renda mensal informada pelo grupo da Associação Boa Esperança é de grande satisfação para os associados, pois todos afirmam conseguir sustentar suas famílias inclusive declarando gostar da atividade que realizam (53,8%).

Apesar de trabalharem com uma atividade tão importante para as questões ambientais a maioria dos entrevistados compreendem de forma parcial com o termo sustentabilidade (46,2%) e não conhecem os 5 R's da sustentabilidade (61,5%).

Apesar dos grandes avanços conquistados por meio das estratégias em educação ambiental aplicadas à Associação Boa Esperança desde 2013, há desafios a serem superados, uma vez que o processo de educação ambiental deve ser contínuo e emancipatório. A mudança de percepção, a quebra de antigos valores e paradigmas não acontece com ações imediatas, objetivando resultados em curto prazo, mas com estratégias pautadas na sustentabilidade, justiça e democracia. A falta de políticas públicas que viabilizem o trabalho do catador de material reciclável também se configura numa dificuldade enfrentada pelo grupo.

Todos os entrevistados afirmaram que a população da cidade de São José da Coroa Grande-PE poderia ajudar o trabalho dos catadores com atitudes simples como: fazer a separação do material em casa; conhecer e respeitar o trabalho por eles executado.

## REFERÊNCIAS

ALKMIM, E. B. Conscientização ambiental e a percepção da comunidade sobre a coleta seletiva na Cidade Universitária da UFRJ. 2015. 150 f. **Dissertação** (Mestrado em Engenharia Urbana) - Universidade Federal do Rio de Janeiro,



Rio de Janeiro, 2015. Disponível em:

<http://www.dissertacoes.poli.ufrj.br/dissertacoes/dissertpoli1443.pdf>. Acesso em: 15 out. 2023.

BESEN, G. R. Programas municipais de coleta seletiva em parceria com organizações de catadores de materiais na região metropolitana de São Paulo: desafios e perspectivas. 2006. 194 f. **Dissertação** (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade em Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em:

<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-24062006-112335/publico/Gina.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **A política dos 5 R's**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/comunicacao/item/9410>. Acesso em: 15 dez. 2022.

CAVALCANTE, S.; FRANCO, M. F. A. Profissão perigo: percepção de risco à saúde entre os catadores do Lixão do Jangurussu. **Revista Mal-Estar e Subjetividade**, Fortaleza, v. 7, n. 1, p. 211-231, mar. 2007. Disponível em:

[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1518-61482007000100012](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-61482007000100012). Acesso em: 5 nov. 2022.

CHERFEM, C. O. Relações de gênero e raça em uma cooperativa de resíduos sólidos: desafios de um setor. *In*: PEREIRA, B. C. J.; GOES, F. L. (org.).

**Catadores de materiais recicláveis: um encontro nacional**. Rio de Janeiro: IPEA, 2016. Disponível em:

[https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/16033\\_1\\_livro\\_catadores\\_cap\\_2.pdf](https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/16033_1_livro_catadores_cap_2.pdf). Acesso em: 2 de ago. 2023.

DAGNINO, R.; JOHANSEN, I. Os catadores no Brasil: características demográficas e socioeconômicas dos coletores de material reciclável, classificadores de resíduos e varredores a partir do censo demográfico de 2010. **Mercado de Trabalho**, Brasília, DF, n. 62, p. 115-125, abr. 2017.

Disponível em:

[https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7819/1/bmt\\_62\\_catadores.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7819/1/bmt_62_catadores.pdf). Acesso em: 5 nov. 2023.

GOMES, P. N.; SILVA, M. M.; CARVALHO, C. de S.; LOPES, L. S. Perfil socioeconômico dos catadores de resíduos sólidos recicláveis no município de Corrente - PI. **Rev. Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, Palhoça, v. 12, p. 1-20, 2023. Disponível em:

[https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao\\_ambiental/article/view/10840](https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/10840). Acesso em: 20 mar. 2023.

NASCIMENTO, A. G.; CABRAL, C. G. Catadoras de materiais recicláveis em Natal: gênero, meio ambiente e divisão sexual do trabalho. **Gênero**, Niterói, v. 20, n. 1, p. 18- 33, 2019. DOI: <https://doi.org/10.22409/rg.V20i1.38486>.

Disponível em: <https://periodicos.uff.br/revistagenero/article/view/38486/22062>. Acesso em: 10 dez. 2022.

SILVA, S. P.; GOES, F. L.; ALVAREZ, A. R. **Situação social das catadoras e dos catadores de material reciclável e reutilizável**. Brasília, DF: IPEA, 2013. Disponível em:

[https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9979/1/situacao\\_social\\_mat\\_reciclavel\\_brasil.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9979/1/situacao_social_mat_reciclavel_brasil.pdf). Acesso em: 20 abr. 2023.



- SINGER, P. A recente ressurreição da economia solidária no Brasil. *In*: SANTOS, B. S. (org.). **Produzir para viver**: os caminhos da produção não capitalista. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002. p. 81-126. Disponível em:  
[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7968486/mod\\_resource/content/1/Singer%2C%20P\\_A%20recente%20ressurrei%C3%A7%C3%A3o%20da%20economia%20solid%C3%A1ria%20no%20Brasil%20Cap.1.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7968486/mod_resource/content/1/Singer%2C%20P_A%20recente%20ressurrei%C3%A7%C3%A3o%20da%20economia%20solid%C3%A1ria%20no%20Brasil%20Cap.1.pdf). Acesso em: 20 abr. 2023.
- 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. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 5., 2014, Belo Horizonte. **Anais** [...]. Belo Horizonte: IBEAS, 2014. Disponível em:  
<https://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2014/III-079.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2023.
- TROSCHINETZ, A. M.; MIHELICIC, J. R. Sustainable recycling of municipal solid waste in developing countries. **Waste Management**, New York, n. 29, p. 915-923, 2009. DOI: 10.1016/j.wasman.2008.04.016. Disponível em:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18657963/>. Acesso em: 27 set. 2023.

