



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
IFCE *CAMPUS* FORTALEZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E GESTÃO AMBIENTAL

MARIA ADÉLIA VASCONCELOS FERREIRA

ANÁLISE DA PERSPECTIVA CRÍTICA NA FORMAÇÃO AMBIENTAL DE
CATADORES DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS: ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO
DE FORTALEZA

FORTALEZA

2025

MARIA ADÉLIA VASCONCELOS FERREIRA

ANÁLISE DA PERSPECTIVA CRÍTICA NA FORMAÇÃO AMBIENTAL DE
CATADORES DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS: ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO
DE FORTALEZA

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) – Campus Fortaleza, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Tecnologia e Gestão Ambiental. Área de concentração: Gestão e Saneamento Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Oliveira Teles de Menezes.

FORTALEZA

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal do Ceará - IFCE
Sistema de Bibliotecas - SIBI
Ficha catalográfica elaborada pelo SIBI/IFCE, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- F383a Ferreira, Maria Adélia Vasconcelos.
 ANÁLISE DA PERSPECTIVA CRÍTICA NA FORMAÇÃO AMBIENTAL DE CATADORES DE
 RESÍDUOS RECICLÁVEIS: ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA / Maria Adélia
 Vasconcelos Ferreira. - 2025.
 69 f. : il. color.
- Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal do Ceará, Mestrado em Tecnologia e Gestão Ambiental,
 Campus Fortaleza, 2025.
 Orientação: Prof. Dr. Marcelo Oliveira Teles de Menezes.
1. Resíduos Sólidos Urbanos. 2. Reciclagem. 3. Educação Ambiental Crítica. I. Título.
- CDD 628
-

MARIA ADÉLIA VASCONCELOS FERREIRA

ANÁLISE DA PERSPECTIVA CRÍTICA NA FORMAÇÃO AMBIENTAL DE
CATADORES DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS: ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE
FORTALEZA

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e
Gestão Ambiental do Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
(IFCE) – Campus Fortaleza, como requisito
parcial para obtenção do Título de Mestre em
Tecnologia e Gestão Ambiental. Área de
concentração: Gestão e Saneamento Ambiental.

Aprovado (a) em: ____ / ____ / ____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcelo Oliveira Teles de Menezes. (Orientador)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)

Prof. Dr. David Moreno Montenegro
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)

Profa. Dra. Cláudia Sales de Alcântara
Centro Universitário Christus - UNICHRISTUS

A Deus.

Aos meus familiares.

Aos mestres.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus e a Nossa Senhora das Graças, por me guiarem, me protegerem e me sustentarem em todos os momentos, concedendo a fé inabalável e o êxito final desta jornada de superação.

Ao Professor Dr. Marcelo Oliveira Teles de Menezes, meu Orientador, a quem sou eternamente grata. O Professor Marcelo foi um anjo enviado por Deus em minha vida acadêmica. Sua orientação rigorosa e sua humanidade inigualável me impediram de desistir, especialmente diante da gravidez, licença-maternidade e desafios de saúde.

Ao meu esposo, Bruno, minha rocha e meu porto seguro. Seu amor inabalável e seu apoio integral, manifestado no revezamento nos cuidados com os filhos e a casa, foram o pilar que sustentou nossa jornada.

Aos meus filhos, Mariana e Matias, o sentido e a alegria da minha vida. Dedico esta conquista a vocês, por me ensinarem o verdadeiro valor da resiliência.

À minha Mãe, Edna, minha base e meu alicerce. Pelo amor, pelo incentivo constante e por ser a rede de apoio diário com meus filhos, permitindo a conciliação entre as exigências do trabalho e do mestrado.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental do IFCE, pela riqueza dos ensinamentos, em especial a Glória, Rinaldo e Nájila, pela flexibilidade e suporte pedagógico.

Aos Professores Membros da Banca Examinadora, por suas valiosas contribuições. Aos colegas de mestrado, pelo apoio mútuo.

À Cagece, pelo apoio institucional e pela liberação para cursar o mestrado. Aos meus gestores, exemplos de incentivo à capacitação, e à minha equipe, que, em minha ausência, executou o trabalho com maestria.

Às presidentes Musamara e Leina, e a todos os catadores da Rede (REDE) e da Associação Rosa Virgínia, por compartilharem suas vidas e sua crítica estrutural. Esta pesquisa é, fundamentalmente, a materialização da voz de vocês.

A todos que, de alguma forma, participaram desta jornada, meu muito obrigada.

“Abre a tua boca a favor do mudo, pelo direito de todos os que se acham em desolação. Abre a tua boca, julga retamente e faz justiça aos pobres e aos necessitados.”

(Provérbios 31:8–9).

RESUMO

Apesar dos catadores de materiais recicláveis desempenharem um papel crucial na logística reversa de resíduos sólidos urbanos, enfrentam condições extremamente precárias de trabalho, estigmatização social e falta de reconhecimento. Nesse contexto, o objetivo desta pesquisa é de avaliar, a partir da perspectiva dos próprios catadores, a implementação de ações formativas e da educação ambiental no contexto das políticas públicas voltadas para a categoria. Esta análise ancora-se na Educação Ambiental Crítica (EAC), compreendida como uma práxis que busca ler e transformar as realidades socioambientais. A escolha desse referencial justifica-se pela necessidade de fomentar a autonomia e a emancipação dos catadores, confrontando as barreiras estruturais que historicamente os colocam à margem. A metodologia consistiu na análise documental e na aplicação de questionários para os associados da Rede de Catadores de Resíduos Sólidos Recicláveis do Estado do Ceará (REDE). O questionário abordou três programas: Auxílio Catador, Projeto Re-ciclo e Coleta Seletiva Solidária, bem como a própria organização dos participantes. Os resultados obtidos a partir de 12 respondentes indicam que, apesar de as políticas serem bem avaliadas pela categoria, em geral contemplam apenas um pequeno contingente dos catadores, possuem caráter instrumentalizador, demandando produtividade, e têm impacto limitado em sua qualidade de vida. Suas ações formativas tratam principalmente de aspectos técnicos e operacionais da reciclagem e adotam uma perspectiva de aprendizagem passiva, com baixo potencial de emancipação.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos Urbanos. Reciclagem. Educação Ambiental Crítica.

ABSTRACT

Although recyclable material collectors play a crucial role in the reverse logistics of municipal solid waste, they face extremely precarious working conditions, social stigmatization, and a lack of recognition. In this context, this research aims to evaluate, from the perspective of the collectors themselves, the implementation of formative actions and environmental education within the scope of public policies targeted at this category. This analysis is grounded in Critical Environmental Education (CEE), understood as a praxis that seeks to interpret and transform socio-environmental realities. This theoretical framework is justified by the need to foster the autonomy and emancipation of collectors, confronting the structural barriers that have historically marginalized them. The methodology consisted of document analysis and the administration of questionnaires to members of the Network of Recyclable Solid Waste Collectors of the State of Ceará (REDE). The questionnaire addressed three programs: Auxílio Catador, Projeto Re-ciclo, and Coleta Seletiva Solidária, as well as the participants' own organization. Results obtained from 12 respondents indicate that, although the policies are generally well-evaluated by the category, they only cover a small portion of the collectors, possess an instrumentalizing character by demanding productivity, and have a limited impact on their quality of life. Their formative actions primarily address technical and operational aspects of recycling and adopt a passive learning perspective, with low potential for emancipation.

Keywords: Urban Solid Waste. Recycling. Critical Environmental Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — Conhecimento e participação dos catadores no Programa Coleta Seletiva Solidária (CSS).....	31
Figura 2 — Participação em cursos e capacitações do Programa Coleta Seletiva Solidária (CSS).....	32
Figura 3 — Participação em atividades formativas no âmbito do Programa Auxílio Catador (PAC).....	34
Figura 4 — Temáticas abordadas nas ações formativas do Programa Auxílio Catador (PAC).....	34
Figura 5 — Participação em atividades formativas no âmbito do Programa Re-ciclo.....	38
Figura 6 — Temáticas abordadas nas ações formativas do Programa Re-ciclo.....	39
Figura 7 — Participação em cursos na auto-organização.....	40
Figura 8 — Percepção de participação e escuta na Associação.....	41
Figura 9 — Temáticas abordadas nas ações formativas promovidas pela associação.....	44
Figura 10 — Natureza da participação dos associados nas atividades formativas da organização.....	45
Figura 11 — Comparativo da natureza da participação nas atividades formativas dos programas e da organização.....	45

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.2 Justificativa.....	15
2 OBJETIVOS	17
2.1 Objetivo Geral	17
2.2 Objetivos Específicos	17
3 REVISÃO DA LITERATURA	18
3.1 Breve histórico da PNRS.....	18
3.1.1 <i>Princípios da PNRS</i>	18
3.2 Educação ambiental na perspectiva crítica.....	20
3.3 Catadores de materiais recicláveis: agentes socioambientais.....	22
3.4 Formação ambiental de catadores: desafios e potencialidades.....	24
4 MATERIAIS E MÉTODOS	25
4.1 Área do Estudo	25
4.2 Público Alvo.....	26
4.3 Análise documental	26
4.4 Aplicação de entrevistas e questionários	27
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
5.1 Políticas Estaduais de Apoio ao Catador	29
5.1.1 <i>Programa Coleta Seletiva Solidária</i>	29
5.1.2 <i>Programa Auxílio Catador</i>	32
5.2 Políticas Municipais de Apoio ao Catador	35
5.2.1 <i>Projeto Re-ciclo</i>	36
5.3 Políticas de gestão e ações formativas nas organizações de catadores.....	39
5.4 Síntese da Práxis: Do Sujeito Instrumental ao Agente Político.....	46
6 CONCLUSÃO.....	48
REFERÊNCIAS	50
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Entrevista	55
APÊNDICE B – Roteiro para Entrevista Exploratória com as lideranças das organizações	59
APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Questionário	60
APÊNDICE D – Questionário aplicado com Catadores	64

1 INTRODUÇÃO

As discussões sobre a educação ambiental no mundo contemporâneo estão relacionadas àquelas mais gerais sobre as questões ambientais que têm feito parte das preocupações dos mais variados setores da sociedade. Apesar das diferentes abordagens com que têm sido tratadas essas questões, todas as discussões apontam para a necessidade de políticas públicas de educação ambiental (Tozoni-Reis, 2002).

Tozoni-Reis (2002) destaca que a educação ambiental pode seguir diferentes concepções naturais, racionais e históricas, influenciando a forma como se compreende a relação homem-natureza. Enquanto algumas abordagens enfatizam a adaptação ao meio sem questionar desigualdades socioambientais, a perspectiva crítica busca transformar realidades ao considerar fatores históricos, políticos e econômicos. Essa distinção é fundamental para a formação de catadores de resíduos recicláveis, impactando sua autonomia e organização social (Tozoni-Reis, 2002).

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA, Lei nº 9.795/1999) orienta a educação ambiental no Brasil como um processo permanente e interdisciplinar, com objetivos como a promoção da consciência crítica, a participação social e a construção de conhecimentos sustentáveis. Inspirada em marcos internacionais, como a Carta de Belgrado (1975) e a Conferência de Tbilisi (1977), a PNEA enfatiza a necessidade de práticas pedagógicas que vão além da transmissão de informações, fortalecendo a cidadania ecológica e a emancipação dos sujeitos envolvidos (Brasil, 1999).

No Brasil, a educação ambiental adquiriu relevância legal com a instituição da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) e da PNEA. Essas iniciativas reconhecem a educação como um instrumento essencial para fomentar práticas sustentáveis e ampliar a participação cidadã na defesa do meio ambiente. Entretanto, a aplicação institucional da Educação Ambiental frequentemente incorre no risco de reduzir seu potencial transformador a práticas meramente comportamentais e técnicas, desconsiderando as questões estruturais (Machado; Moraes, 2019). A problemática dos resíduos sólidos urbanos, por sua vez, é um componente crítico do Saneamento Ambiental, sendo as políticas de gestão, como a que envolve os catadores, um campo fértil para a aplicação da Educação Ambiental Crítica (EAC) no enfrentamento das desigualdades socioambientais intrínsecas ao ciclo do lixo. A EAC, por sua vez, não pode ocorrer apenas por meio do aparato institucional e de forma verticalizada, mas deve partir dos movimentos sociais, permitindo aos indivíduos sua própria compreensão e

transformação dos contextos socioambientais em que estão inseridos (Layrargues; Lima, 2014; Machado; Moraes, 2019).

A EAC constitui um campo de abordagem pedagógica que visa a uma leitura aprofundada das inter-relações entre as esferas social, econômica e ambiental. Ao invés de se limitar às propostas convencionais, a EAC busca fundamentalmente o empoderamento de coletividades, mobilizando-as para a transformação das realidades socioambientais por meio da reflexão dialógica e da práxis política (Loureiro *et al.*, 2009), alinhando-se aos princípios da pedagogia emancipatória de Freire (1996; 2013).

Historicamente, a EAC emerge de bases teóricas desenvolvidas a partir da Revolução Industrial, que culminaram no desenvolvimento da Teoria Social Crítica. Esses processos de transformação social e econômica, associados posteriormente ao agravamento das crises ambientais no século XX, forneceram as condições históricas e conceituais para o surgimento da EAC (Layrargues; Lima, 2014; Loureiro *et al.*, 2009).

A gestão de resíduos sólidos nas cidades modernas constitui um desafio estrutural, relacionado à superprodução de resíduos inerente à lógica da sociedade de consumo (Zaneti *et al.*, 2009). Em Fortaleza-CE, esse desafio é intensificado pela urbanização acelerada e pelas desigualdades sociais. Nesse contexto, os catadores de materiais recicláveis desempenham um papel crucial na sustentabilidade urbana, atuando na coleta e triagem de resíduos que muitas vezes seriam descartados inadequadamente. Contudo, estes trabalhadores estão submetidos a uma lógica de acumulação capitalista que os mantém na base da cadeia produtiva, enfrentando condições precárias de trabalho, estigmatização social e invisibilidade econômica (Montenegro, 2017; Pontes, 2023).

Este cenário reforça a importância de estratégias educativas que ampliem seu protagonismo, autonomia e a capacidade de lutar por justiça socioambiental. Além disso, a EAC reconhece os catadores como agentes fundamentais na construção de cidades mais sustentáveis, destacando o papel transformador que podem desempenhar não apenas na gestão de resíduos, mas também na promoção de mudanças sociais. Ao valorizar seus saberes práticos e fomentar uma compreensão crítica das dinâmicas socioeconômicas que influenciam suas condições de vida e trabalho, essa abordagem educativa pode contribuir para a superação de desigualdades estruturais e para a construção de um modelo mais justo de desenvolvimento urbano (Lima *et al.*, 2022).

Este estudo, fundamentado em análise documental e na percepção dos próprios sujeitos, busca explorar o potencial e as limitações da educação ambiental no contexto das políticas públicas voltadas para os catadores de Fortaleza-CE, no âmbito dos principais projetos

implantados pela Prefeitura Municipal e Governo do Estado. Ao investigar como essa abordagem pode contribuir para a formação de uma consciência crítica, para o fortalecimento da organização social e para a promoção da justiça socioambiental, busca-se fornecer bases teóricas e práticas que possam direcionar políticas públicas e ações sustentáveis voltadas à gestão de resíduos sólidos urbanos.

1.2 Justificativa

Os catadores de resíduos são uma verdadeira legião de trabalhadores que garimpa formas de sobrevivência por entre resíduos descartados pela sociedade do consumo que a cada dia redescobre a cidade, estabelece relações as mais diversas com o meio urbano e com vários outros atores sociais (Montenegro, 2017).

Analisando o que ocorre no caso das metrópoles brasileiras e, mais especificamente, a situação de moradia dos catadores de resíduos sólidos na cidade de Fortaleza, o primeiro mecanismo dessa distribuição desigual consiste em exclusão e marginalização. Despojados do mercado formal de trabalho e impossibilitados de possuir moradia digna, esses trabalhadores do lixo são “expulsos” para áreas de menor valorização, em geral com limitações físicas para a construção de habitações adequadas, em áreas de fraca dotação de serviços e carência de equipamentos públicos (Montenegro, 2017).

No Brasil, a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), reconhece formalmente a importância dos catadores na cadeia de reciclagem e incentiva sua organização em cooperativas. No entanto, a mera previsão legal não garante a transformação social. A implementação da política ainda enfrenta desafios estruturais, como a falta de infraestrutura adequada, o baixo envolvimento governamental e a ausência de programas educativos com foco na emancipação¹. (Mazzarino; Silva, 2013; Arantes; Pereira, 2021). Tais lacunas frequentemente resultam na redução do papel do catador a um elo operacional e técnico da logística reversa, despolitizando seu trabalho e neutralizando seu potencial de transformação (Trombeta, 2012). Esses trabalhadores, embora responsáveis por uma parcela significativa da triagem de recicláveis, continuam atuando em condições precárias e enfrentando severa estigmatização social (Santos et al., 2024b).

A literatura também destaca a relevância dos saberes práticos dos catadores, que são

¹ Processo de fortalecimento da autonomia de acordo com os princípios pedagógicos de Freire (1996; 2013), da cidadania ecológica e da consciência política dos sujeitos, fundamentado nos princípios da Educação Ambiental Crítica (Loureiro *et al.*, 2009).

frequentemente ignorados em políticas públicas e acadêmicas. A valorização desses saberes é fundamental para o desenvolvimento de soluções que sejam inclusivas e adaptadas às realidades locais. Nesse sentido, a EAC pode desempenhar um papel-chave ao promover o reconhecimento e o fortalecimento do protagonismo dos catadores (Arantes; Pereira, 2021).

A perspectiva crítica permite abordar de forma integrada os desafios enfrentados por esses trabalhadores. Por meio dessa abordagem, é possível capacitar os catadores para que compreendam as dinâmicas socioeconômicas e ambientais que moldam sua realidade, promovendo a valorização de sua atuação e o fortalecimento de sua organização social. A capacitação, por sua vez, pode resultar em melhores condições de trabalho e maior protagonismo no debate sobre políticas públicas relacionadas à gestão de resíduos sólidos (Carvalho et al., 2020).

Além disso, o tema reveste-se de importância acadêmica, ao buscar compreender como a EAC pode ser adaptada às especificidades locais e contribuir para a justiça socioambiental em contextos de vulnerabilidade. Dessa forma, esta pesquisa se justifica pela possibilidade de oferecer fundamentos teóricos e práticos que apoiem o desenvolvimento de estratégias educativas e políticas públicas inclusivas, capazes de integrar sustentabilidade, justiça social e empoderamento comunitário.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar, a partir da perspectiva crítica, a implementação da educação ambiental tanto no contexto das políticas públicas voltadas para os catadores de materiais recicláveis quanto no contexto de sua auto-organização coletiva.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar e caracterizar as iniciativas de educação ambiental nos programas públicos e nas associações de Catadores de materiais recicláveis em Fortaleza-CE;
- Avaliar a contribuição e limitações dos programas estudados e das ações das associações de catadores na promoção de sua emancipação bem como para propor reflexões e sugestões para as políticas públicas com base nos princípios da Educação Ambiental Crítica e a própria percepção dos catadores.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Breve histórico da PNRS

A gestão dos resíduos sólidos no Brasil, até a promulgação da Lei nº 12.305/2010, era marcada pela fragmentação normativa e pela ausência de diretrizes nacionais que integrassem questões ambientais, sociais e econômicas. Diversas legislações setoriais tratavam parcialmente do tema, mas não havia um marco regulatório unificado. A aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), após mais de vinte anos de debates no Congresso, representou um marco legal ao estabelecer diretrizes nacionais para a gestão integrada e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos (Arantes; Pereira, 2021).

A PNRS introduziu avanços fundamentais, como o reconhecimento dos catadores como atores estratégicos na cadeia da reciclagem, a obrigatoriedade dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos e a integração entre os diferentes níveis federativos (União, Estados e Municípios). Contudo, diversos estudos têm evidenciado que a implementação da lei encontra barreiras estruturais e políticas, resultando em avanços pontuais e desiguais pelo país (Jacobi, 2012; Ribeiro; Besen, 2011).

3.1.1 Princípios da PNRS

Entre os principais princípios que orientam a PNRS, destacam-se:

- **Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos:** fabricantes, importa- dores, distribuidores, comerciantes, consumidores e o poder público são corresponsáveis pela gestão dos resíduos gerados. A ideia é distribuir obrigações e reduzir a sobrecarga sobre o Estado.
- **Logística reversa:** criação de sistemas que permitam o retorno de produtos pós-consumo ao setor empresarial, para reaproveitamento, reciclagem ou descarte ambientalmente adequado.
- **Reconhecimento do valor socioambiental dos catadores:** a lei prevê sua inclusão em programas de coleta seletiva e em ações de logística reversa, reconhecendo sua relevância para a reciclagem no país.

- **Não geração, redução, reutilização e reciclagem:** a PNRS estabelece a ordem de prioridade na gestão dos resíduos, dando ênfase à prevenção e minimização da geração antes do tratamento e disposição final.
- **Poluidor-pagador:** internalização dos custos ambientais, responsabilizando agentes econômicos pelos impactos de seus produtos.
- **Protetor-recebedor:** compensação financeira para aqueles que adotam práticas de preservação e restauração ambiental, reconhecendo o valor econômico dos serviços ambientais.

Entretanto, apesar do caráter teoricamente inovador, aponta-se que muitos desses princípios acabam sendo implementados de forma limitada ou distorcida, resultando em práticas que mantêm a precarização dos catadores e transferem responsabilidades ao consumidor individual, sem enfrentar as contradições estruturais do modelo de produção e consumo (Layrargues; Lima, 2014; Loureiro *et al.*, 2009). O princípio da "Responsabilidade Compartilhada" corre o risco de se tornar, na prática, um mecanismo de transferência de responsabilidade do setor produtivo para o consumidor final e, sobretudo, para a força de trabalho precarizada dos catadores, que assumem o ônus logístico da logística reversa, sem o devido empoderamento político-organizacional (Aragão-Neto, 2016).

A lei incorpora, em seu texto, a Educação Ambiental como um dos instrumentos de implementação da política, especialmente nos artigos que tratam da responsabilidade compartilhada e da logística reversa. Na prática, porém, as iniciativas de Educação Ambiental adotadas pelo poder público e pela iniciativa privada fundamentam-se em uma concepção tradicional e conservadora, centrada na mudança de hábitos individuais de consumo e descarte, sem questionar as estruturas socioeconômicas que geram a produção massiva de resíduos descartáveis (Layrargues; Lima, 2014).

Do ponto de vista da EAC, a priorização da "conscientização" do consumidor é vista como uma estratégia limitada e insuficiente, pois essa abordagem tende a desviar a atenção da responsabilidade do setor produtivo, estrutural e sistêmica, individualizando o problema. A consequência é a despolitização da questão ambiental, que oculta a natureza do resíduo como mercadoria e sintoma da desigualdade social, elementos cruciais para a análise crítica (Layrargues; Lima, 2014). Como destacam Loureiro *et al.* (2009) e Carvalho (2008), a EAC deve problematizar os processos de exploração e desigualdade que estão na base da crise ambiental, buscando a transformação social e não apenas a adaptação de um modelo econômico insustentável.

3.2 Educação ambiental na perspectiva crítica

Na perspectiva crítica, a educação ambiental não se limita à difusão de informações sobre ecologia ou à indução de comportamentos individuais, mas se orienta para a formação de sujeitos capazes de compreender as raízes históricas, políticas e econômicas da crise socioambiental (Loureiro *et al.*, 2009). Seu objetivo é estimular a participação social e o engajamento político, reconhecendo as coletividades como agentes de transformação na busca por sociedades sustentáveis e justas (Lima, 2009; Carvalho *et al.*, 2016).

Essa abordagem está fundamentada em princípios dialógicos e emancipatórios, alinhados com a proposta de Paulo Freire (1996; 2013), que defende uma pedagogia voltada para a problematização da realidade e a emancipação humana.

A educação ambiental passou a ser regulamentada no Brasil com a Lei nº 9.795/1999, Política Nacional de Educação Ambiental, e pelo Decreto nº 4.281/2002, que, em teoria, deveriam reforçar a importância de processos educativos contínuos e participativos. No entanto, a aplicação institucional da educação ambiental tem, por vezes, se desviado de seus princípios transformadores e emancipatórios. Em certos contextos, ela é utilizada como um instrumento para legitimar práticas insustentáveis, funcionando como uma espécie de compensação simbólica frente aos impactos ambientais causados por grandes empreendimentos. Nessa perspectiva, a educação ambiental assume um papel reducionista, apresentando-se como uma solução de baixo custo e rápida implementação, enquanto as causas estruturais da crise ambiental permanecem intocadas. Tal uso instrumentaliza o campo educativo, afastando-o de sua vocação crítica e reforçando processos de injustiça ambiental, em que comunidades vulneráveis continuam a arcar com os maiores prejuízos socioambientais (Machado; Moraes, 2019).

A educação deve ser um processo dialógico e libertador, capaz de promover uma conscientização crítica e ações coletivas transformadoras (Freire, 1996; 2013; Santos *et al.*, 2024a). Quando aplicada ao campo ambiental, essa perspectiva não se limita à compreensão dos impactos ambientais, mas busca questionar as estruturas socioeconômicas que os geram. A EAC, portanto, prioriza a análise das relações de poder, valoriza os saberes locais e propõe ações que possam provocar mudanças significativas nas condições sociais e ambientais (Vittorazzi *et al.*, 2020).

As abordagens tradicionais, que até podem ir além da simples transmissão de informações, ainda assim se concentram em soluções superficiais para os problemas socioambientais – sendo esta sua característica central (Lima, 2009). Essas abordagens tendem

a oferecer soluções que recaem principalmente sobre o indivíduo-consumidor, ignorando as dinâmicas macroeconômicas, políticas e institucionais que moldam os modos de produção, distribuição e consumo de forma sistêmica (Lima, 2009). A EAC, por outro lado, busca a mudança de percepção, mentalidade e comportamento por meio de uma postura emancipatória que questiona aspectos políticos e sociais subjacentes às questões ambientais (Lima, 2009; Guimarães, 2016).

No contexto dos catadores de materiais recicláveis, a EAC pode ser um aliado poderoso para a conscientização sobre as dinâmicas socioeconômicas que determinam suas condições de vida e trabalho. Essa abordagem pode incentivar a auto-organização coletiva e o fortalecimento de redes de apoio, importantes para a inclusão social e o empoderamento desses trabalhadores (Caetano *et al.*, 2021). Embora o discurso da sustentabilidade e as ações de conscientização sejam frequentemente apontados como caminhos para a valorização dos catadores, tais estratégias, por si só, não são suficientes para transformar suas condições de vida e de trabalho. O estudo de Faria *et al.* (2019) evidencia que, apesar dos avanços obtidos na inserção dos catadores nas políticas de gestão de resíduos, permanecem desafios relacionados à precarização do trabalho, à invisibilidade social e à falta de reconhecimento efetivo de seu papel. Dessa forma, a EAC deve ir além do apelo à consciência individual, problematizando as estruturas socioeconômicas que produzem desigualdades e defendendo práticas coletivas de mobilização e incidência política.

Os programas educativos participativos têm o potencial de estabelecer um diálogo entre os diversos atores envolvidos na gestão de resíduos sólidos, promovendo soluções integradas. Contudo, a EAC não deve ser vista como um fim em si mesma, mas como um meio para a transformação social e a promoção da justiça socioambiental (Branco *et al.*, 2023). Um exemplo significativo da aplicação da EAC pode ser encontrado no estudo realizado pela Associação Comunitária Reciclando para a Vida (ACREVI), em Mossoró/RN. A educação ambiental, nesse contexto, vai além da simples coleta de resíduos, da formação de uma consciência ecológica e da promoção de práticas sustentáveis, como a redução, reutilização e reciclagem de materiais. A ACREVI, composta majoritariamente por mulheres, destaca-se por sua atuação na sensibilização da comunidade e na luta por reconhecimento e direitos. As práticas de educação ambiental da associação têm um impacto direto na melhoria da qualidade de vida dos catadores, promovendo a transformação social ao valorizar o conhecimento local e a participação ativa na gestão ambiental (Oliveira *et al.*, 2015).

A relação da sociedade com o lixo revela não apenas práticas de descarte e reaproveitamento de materiais, mas também um processo histórico marcado pela invisibilidade

do trabalho humano envolvido nessa cadeia (Montenegro, 2017). O reconhecimento dos catadores ocorreu de forma tardia e, mesmo após sua inserção no setor de reciclagem, persiste a contradição entre a valorização do material reciclado e a desvalorização social dos sujeitos que realizam esse trabalho, ainda vistos de maneira marginalizada (Montenegro, 2017; Rocha; Francischett, 2021).

A responsabilidade socioambiental envolvendo os resíduos sólidos urbanos (RSU) e a invisibilidade do trabalho dos catadores é outro ponto relevante. A análise do contexto histórico da visibilidade social desses trabalhadores e das políticas públicas brasileiras sobre RSU revela como os interesses econômicos influenciam as condições de trabalho e existência dos catadores. Nesse sentido, Rocha e Francischett (2021) destacam que a precarização do trabalho e a marginalização social persistem, mantendo esses profissionais invisíveis para a sociedade apesar de sua contribuição essencial à gestão ambiental.

Por fim, a implementação da EAC em contextos de vulnerabilidade socioambiental apresenta desafios complexos, como a pobreza, a desigualdade no acesso à educação formal e a falta de apoio institucional. No entanto, essas iniciativas também representam oportunidades de inclusão social e de justiça ambiental, criando espaços para a transformação das condições de vida e trabalho daqueles que mais sofrem com as desigualdades socioambientais (Lima; Torres, 2021).

Nesse sentido, a formação de sujeitos críticos implica reconhecer os diversos saberes presentes nas comunidades e valorizar o conhecimento popular. Conforme Guimarães (2004), o cerne da EAC reside em promover a "leitura do mundo", a autonomia intelectual e a prática transformadora, princípios especialmente relevantes quando se trata de populações historicamente marginalizadas, como os catadores de materiais recicláveis.

3.3 Catadores de materiais recicláveis: agentes socioambientais

Os catadores de materiais recicláveis constituem um dos segmentos sociais mais importantes para a gestão dos resíduos sólidos urbanos no Brasil. Além de contribuírem diretamente para a reciclagem de diversos materiais, sua atividade gera renda para milhares de famílias. Contudo, essa inserção socioeconômica ocorre sob a contradição de atuar em condições precárias e com profunda desvalorização social, evidenciando que a eficiência logística não é sinônimo de justiça social (Ceará, 2020a). De acordo com Silva (2021), os catadores desenvolvem práticas que vão além da coleta de resíduos, realizando, na prática,

ações de educação ambiental e conscientização sobre separação e reaproveitamento de materiais, ainda que esse papel educativo nem sempre seja reconhecido institucionalmente.

Santos e Oliveira (2020) argumentam que, ao se apropriarem do discurso da sustentabilidade, os catadores constroem uma identidade política que ultrapassa a condição de trabalhadores informais. Esse discurso adquire um sentido específico, servindo como estratégia de legitimação de suas práticas e de valorização de seu papel socioambiental. Eles se tornam, por excelência, agentes políticos e de transformação socioambiental. Essa percepção está diretamente relacionada à formação crítica, que deve considerar os aspectos históricos, culturais e sociais que atravessam suas trajetórias, indo além do mero treinamento técnico-operacional. Nesse contexto, a existência de associações em Fortaleza, surgidas de movimentos sociais (Fortaleza, 2024), reforça a importância da auto-organização como um espaço de luta por direitos e de construção de saberes, essenciais para a prática da EAC.

No Ceará, o reconhecimento do papel socioambiental dos catadores se materializa em programas estaduais de inclusão econômica e produtiva. O programa Coleta Seletiva Solidária (Decreto Estadual nº 32.981/2019) busca incentivar a destinação correta de resíduos por órgãos estaduais com a participação das associações, promovendo inclusão e emancipação econômica (Ceará, 2025b). Paralelamente, o Programa Auxílio Catador (PAC), instituído inicialmente pela Lei nº 17.256/2020 e tornado permanente pela Lei nº 17.377/2020, visa o repasse financeiro como política de renda complementar pela prestação de serviços ambientais (Ceará, 2020b). Tais mecanismos se baseiam no conceito de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), cuja definição e diretrizes estão estabelecidas na Lei Federal nº 14.119/2021 (Brasil, 2021), enquadrando formalmente a contribuição econômica e ambiental dos catadores.

Embora o modelo de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) represente um avanço, é necessário questionar seus limites emancipatórios. Essa racionalidade, focada na utilidade técnica, permeia programas como o Auxílio Catador e o Coleta Seletiva Solidária. Ao priorizarem metas produtivistas, tais políticas correm o risco de reduzir o catador a um executor técnico, em detrimento de sua formação crítica e agência política. Como advertem Layrargues e Lima (2014), a remuneração por serviço ambiental levanta o seguinte impasse: ela garante a emancipação política e social do catador ou instrumentaliza o trabalho para cumprir metas do Estado sem abordar as causas estruturais da precarização? A análise desses programas exige, portanto, investigar se a inclusão econômica é acompanhada de empoderamento político (Loureiro *et al.*, 2009).

3.4 Formação ambiental de catadores: desafios e potencialidades

Segundo Carvalho (2008), uma formação verdadeiramente emancipadora precisa dialogar com a realidade concreta dos sujeitos envolvidos, considerando suas experiências de vida, suas práticas e seus saberes prévios. Portanto, a formação ambiental de catadores deve ser pensada a partir de metodologias participativas, dialógicas e contextualizadas.

Conforme discutem Loureiro *et al.* (2009), a prática educativa muitas vezes é reduzida a uma "atividade-fim" de resolução de problemas técnicos, priorizando soluções paliativas que mantêm intocada a essência dos conflitos socioambientais. Embora sejam reconhecidos como agentes fundamentais na sustentabilidade urbana, os(as) catadores(as) ainda carecem de apoio institucional que assegure o fortalecimento organizativo. Sob essa ótica, os programas tendem a adotar abordagens estritamente normativas que negligenciam a dimensão política da formação, resultando em uma lógica de controle social em detrimento da efetiva emancipação.

Experiências desenvolvidas por organizações da sociedade civil têm demonstrado maior aderência à abordagem crítica. Por exemplo, iniciativas que utilizam a pedagogia freiriana estimulam o protagonismo dos catadores e a reflexão coletiva sobre os impactos socioambientais de seu trabalho (Rocha; Francischett, 2021). Em Fortaleza, embora existam ações de capacitação realizadas pela gestão municipal e por organizações sociais, observa-se que muitas dessas iniciativas ainda carecem de uma perspectiva que transcenda o treinamento operacional (Ceará, 2020a). A fragmentação das políticas locais e a ausência de marcos avaliativos dificultam a sistematização dessas experiências e a análise do seu real impacto formativo. É a partir dessa lacuna que o presente estudo se configura: buscar compreender como se organiza essa formação no contexto local, com ênfase nos elementos críticos e participativos do processo.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e quantitativa (mista), e procedimento de estudo de caso múltiplo. Foram avaliados três programas governamentais de apoio aos catadores de materiais recicláveis: o Programa Auxílio Catador, a Coleta Seletiva Solidária, e o Projeto Re-ciclo. A pesquisa foi realizada por meio de um estudo de caso em duas organizações de catadores, sendo uma de atuação restrita ao município de Fortaleza (Associação Rosa Virgínia) e outra de atuação em todo o estado do Ceará (Rede de Catadores do Ceará). A metodologia inclui a análise documental, entrevista com a Associação Rosa Virgínia e a aplicação de questionários e entrevistas com catadores da Associação Raio de Sol (unidade integrante da REDE).

Parte-se da hipótese de que as políticas públicas possuem, em geral, baixo potencial de transformação da realidade social dos catadores de materiais recicláveis, bem como alcance restrito em termos de beneficiários. A hipótese fundamenta-se na Teoria Marxista, segundo a qual o Estado é “...a forma pela qual os indivíduos de uma classe dominante fazem valer seus interesses comuns...” (Marx; Engels, 1998, p. 74). Ou seja, uma vez um instrumento de manutenção *status quo*, espera-se que a capacidade de um Estado capitalista de promover transformações estruturais e emancipatórias na sociedade, seja extremamente limitado ou mesmo inexistente.

4.1 Área do Estudo

O estudo foi realizado em Fortaleza, município situado no litoral do estado do Ceará. A cidade possui 2.428.708 habitantes, um IDH de 0,754 e PIB *per capita* de R\$ 27.164,45, sendo o maior da região Nordeste. Estima-se que haja cerca de 8 mil catadores vivendo e trabalhando na cidade, dos quais apenas pouco mais de mil integram algum tipo de organização. Graças ao trabalho desses profissionais, em 2019 foram coletadas 8.156,8 toneladas de recicláveis no município (Carvalho et al., 2016; IBGE, 2022)

A cidade de Fortaleza é referência em gestão de resíduos, tendo sido reconhecida por sua gestão de resíduos e práticas de economia circular em 2023 pelo prêmio Lixo Zero e premiada internacionalmente no AIPH World Green City Awards (AIPH, 2020; Catunda, 2023). Contudo, esta dissertação foca na contradição inerente a este reconhecimento: apesar das iniciativas, predominam muitos catadores que continuam enfrentando condições miseráveis

de vida, subsistindo daquilo que a sociedade do consumo despreza, vivendo um processo de injustiça socioambiental e desumanizante (Montenegro, 2017).

4.2 Público-alvo

A seleção das instituições colaboradoras para esta pesquisa baseou-se na representatividade estratégica e na relevância social de cada organização no cenário da gestão de resíduos sólidos no Ceará. A Associação dos Agentes Ambientais Rosa Virgínia (AAARV) foi escolhida por apresentar um diferencial significativo de infraestrutura própria e autonomia operacional, consolidada por parcerias institucionais de longo prazo, como a que mantém com o programa estadual Coleta Seletiva Solidária, operacionalizado na Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece). Já a Rede de Catadores de Resíduos Sólidos Recicláveis do Estado do Ceará (REDE) foi selecionada por sua centralidade política e capacidade de articulação, atuando não apenas como uma associação local, mas como uma entidade de caráter federativo que congrega e representa tanto associações quanto catadores autônomos em todo o território estadual, exercendo, assim, papel fundamental na organização e na defesa dos direitos da categoria.

A AAARV foi fundada em 20 de dezembro de 2004 e atualmente conta com uma equipe relativamente pequena de catadores credenciados, mas possuindo estrutura completa de caminhão, galpão, balança, prensa e fragmentadora de papel. A REDE é uma organização classificada como federação, que une associações, cooperativas e grupos de catadores de todo o Ceará. Atualmente, agrega 45 associações e cerca de 890 catadores em todo o território estadual. Para a coleta de dados quantitativos desta pesquisa, contou-se com a colaboração de associados da Associação Raio de Sol (vinculada à REDE), que possui 23 membros, permitindo uma análise da percepção da base associada frente às diretrizes da federação.

4.3 Análise documental

O acesso aos documentos relativos às políticas públicas voltadas para os catadores de materiais recicláveis se deu por meio de solicitação no Portal da Transparência via Serviço Eletrônico de Informações ao Cidadão (e-Sic), para acesso às informações referentes ao projeto Re-ciclo. Para contato com a Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA) foi utilizado o portal da Ouvidoria solicitando informações sobre o Programa Auxílio Catador e também, acesso ao site da secretaria para informações do programa Coleta Seletiva Solidária.

Foram ainda analisados documentos das associações, solicitados às suas lideranças. Os documentos utilizados para análise incluem atas de eleição, estatuto das associações e relatórios de atividades dos programas Re-ciclo e Coleta Seletiva Solidária. A análise dos documentos buscou identificar menções ao planejamento, execução ou princípios norteadores de ações formativas, pedagógicas ou de treinamento voltadas ao meio ambiente, gestão ambiental ou resíduos sólidos bem como caracterizar princípios da praxis laboral. Sempre que encontrados, os trechos foram interpretados a partir da abordagem da EAC, procurando-se explicitamente palavras-chave como emancipação, justiça social, transformação, crítica, protagonismo e participação, com o objetivo de avaliar a profundidade da retórica oficial.

4.4 Aplicação de entrevistas e questionários

A percepção dos catadores a respeito das ações formativas dos programas estudados foi avaliada a partir de entrevista e questionários, aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IFCE (Parecer n.º 7.883.250; CAAE 91219225.5.0000.5589). Após leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A), foi realizada uma entrevista exploratória com as lideranças das respectivas organizações para sondar o engajamento das organizações nas políticas públicas, seu impacto na atividade de catação, bem como para avaliar a predisposição dos associados em participarem do estudo. A entrevista exploratória permitiu um direcionamento mais assertivo em relação às melhores condições para a realização da coleta de dados dos questionários (melhor local, melhor horário, condições de aplicação e seleção de participantes – Apêndice B).

Após essas entrevistas iniciais, manteve-se o contato direto com ambas as associações. Contudo, visando a conciliação de agendas e a otimização do número de participantes, a aplicação dos questionários foi concentrada na REDE de catadores no dia 16/10/25, durante o período da tarde. Na ocasião, fizeram-se presentes 12 catadores da Associação Raio de Sol (entidade que compõe a REDE e possui 23 associados), o que representa mais de 50% do quadro social desta unidade específica, garantindo a representatividade da percepção da base associada, composta, no momento, por 8 mulheres e 4 homens.

Para assegurar o anonimato dos participantes durante a transcrição das entrevistas, foram utilizados nomes de planetas como forma de identificação simbólica. Esse recurso garantiu a confidencialidade das lideranças entrevistadas e, ao mesmo tempo, facilitou a organização e a referência às falas sem comprometer a identidade dos envolvidos.

O público-alvo, de catadores de materiais recicláveis, abrange pessoas socialmente marginalizadas com as mais diversas histórias de vida, diferentes faixas etárias e graus de instrução, incluindo, mas não se limitando, a moradores de rua, a usuários de drogas e a pessoas em outras condições socialmente delicadas. Assim, o público-alvo do estudo incluiu, por exemplo, pessoas analfabetas ou com dificuldade de visão. Diante disso, a aplicação dos questionários ocorreu em uma sala disponibilizada para tal fim, onde os catadores entravam em grupos de quatro pessoas. Em cada grupo, realizou-se a contextualização da pesquisa, a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C) e, em seguida, procedeu-se à leitura individual de cada pergunta, aguardando-se o tempo de resposta dos participantes, garantindo assim a compreensão e a acessibilidade do instrumento.

Com o intuito de avaliar a percepção dos catadores organizados a respeito das ações de educação ambiental de sua própria iniciativa e do poder público, os questionários foram aplicados junto ao grupo supracitado, sob adesão voluntária. O questionário possuiu 20 perguntas, sendo 19 de múltipla escolha e apenas uma de resposta aberta. Houve cinco perguntas que se repetiram para cada programa estudado (totalizando 15), enquanto as outras cinco foram referentes às práticas da própria associação (Apêndice D).

O questionário foi dividido em cinco (05) blocos, e as perguntas versaram sobre a eventual participação dos respondentes nos programas estudados, suas percepções sobre as ações formativas deles (quando existentes) e os temas abordados nas formações (quando foi o caso). No caso das perguntas sobre a própria associação, estas também versaram sobre as ações formativas, mas estenderam-se também sobre a forma como as ações foram debatidas e implementadas, bem como sobre as temáticas abordadas.

As respostas de cada questão do questionário aplicado com os catadores foram quantificadas em percentuais e apresentadas na forma de gráficos. Tanto as respostas dos questionários quanto das entrevistas realizadas com as lideranças das organizações foram confrontadas com os resultados da análise documental previamente realizada, em busca de inconsistências que corroborassem nossa hipótese.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção está organizada em quatro eixos temáticos principais, que delimitam o escopo de atuação e as diferentes perspectivas de formação: 1) as políticas estaduais de apoio ao catador (Programa Coleta Seletiva Solidária e Auxílio Catador); 2) as políticas municipais de apoio ao catador (Projeto Re-ciclo); 3) as políticas de gestão e ações formativas nas organizações de catadores (Rede de Catadores do Ceará e Associação Rosa Virgínia), incluindo a análise documental e a percepção da base; e 4) a síntese da práxis: do sujeito instrumental ao agente político.

5.1 Políticas Estaduais de Apoio ao Catador

5.1.1 Programa Coleta Seletiva Solidária

O Programa Coleta Seletiva Solidária (CSS) foi instituído pelo Governo do Estado do Ceará por meio do Decreto nº 32.981, de 21 de fevereiro de 2019, com o objetivo de implantar uma política de gestão de resíduos sólidos nas unidades da administração pública estadual. O programa exige a correta segregação de materiais nos órgãos públicos e a doação exclusiva dos resíduos recicláveis para associações de catadores habilitadas (Ceará, 2019a).

O mecanismo opera mediante a assinatura de termos de compromisso entre os órgãos do poder público estadual e associações de catadores, garantindo um fluxo de materiais e receita para essas entidades, o que contribui para o fortalecimento do associativismo. O programa abrange diversas entidades, tanto na capital, Fortaleza, como em municípios do interior do estado, conforme mostrado no Quadro 1. Nota-se que tanto a Associação Rosa Virgínia quanto a Raio de Sol, objetos deste estudo, figuram como entidades habilitadas, o que legitima a análise cruzada entre a norma e a vivência prática dessas organizações.

Quadro 1 – Associações de Catadores do Ceará inscritas na Coleta Seletiva Solidária.

Nome da Associação	Endereço
Associação dos Agentes Ambientais Rosa Virgínia	Rua 07, 20 Lot. Santa Terezinha – Parque Santa Rosa, Fortaleza – CE
Associação de Catadores e Recicladores de Quixadá – Ceará (ACRQ)	Rua José de Queiroz Pessoa, 3000 – Planalto Universitário, Quixadá – CE
Associação dos Catadores de Resíduos Recicláveis de Morada Nova	Rua Luiz Saturnino Matos, 127, Box 04 – Centro, Morada Nova – CE

Associação de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis de Russas	Rua Francisco Scipião Simões – Várzea Alegre, Russas – CE
Associação Viva a Vida	Av. Domingos Olímpio – Benfica (atrás da Paróquia Nossa Senhora das Dores), Fortaleza – CE
Associação de Catadores de Materiais Recicláveis do Serviluz (Brisamar)	Av. Vicente de Castro, 6870 – Cais do Porto, Fortaleza – CE
Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu (Socrelp)	Rua General Costa Matos, 8A – Pirambu, Fortaleza – CE
Associação de Catadores(as) de Materiais Recicláveis Raio de Sol	Rua Alves Batista, 900 – Genibaú, Fortaleza – CE
Associação dos(as) Catadores(as) do Jangurussu (Ascajan)	Rua Estrada do Itaperi, 1665 – Jangurussu, Fortaleza – CE

Fonte: Ceará, 2025b

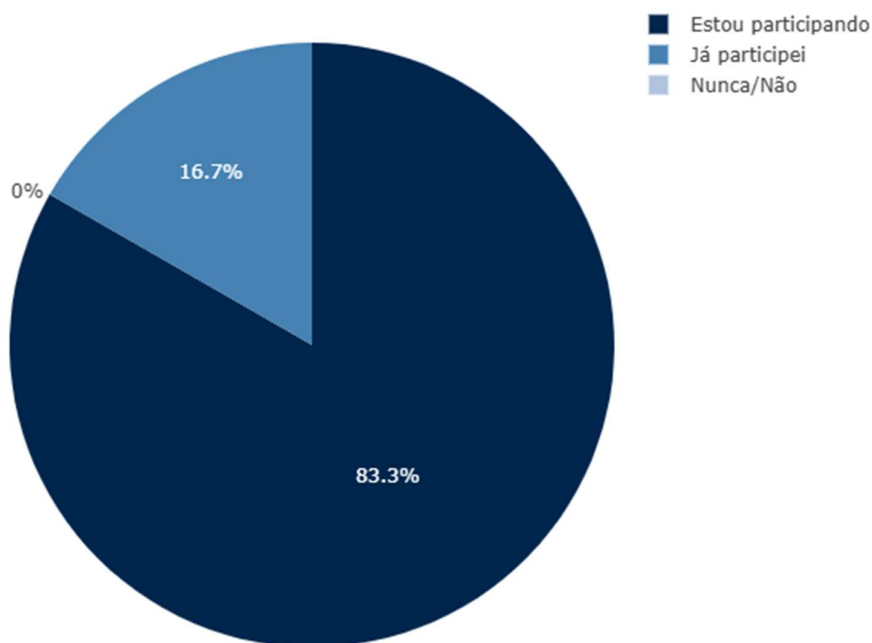
O decreto que instituiu o programa justifica a iniciativa explicitamente pela "necessidade de incentivo à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais recicláveis" (Decreto n.º 32.981/2019, preâmbulo). Da mesma forma, seu regulamento reitera que o programa busca a "inclusão social e emancipação econômica de catadores de materiais reciclados" (Ceará, 2019b, p. 1). O programa, assim, reproduz a retórica da EAC, ao vincular a destinação dos resíduos diretamente à justiça social e à emancipação dos catadores.

No entanto, essa retórica de emancipação necessita ser confrontada com a prática pedagógica adotada pelo programa. A Cartilha da Coleta Seletiva Solidária, produzida pela SEMA, configura-se como o principal material educativo e orientador da iniciativa. Embora a cartilha reitere o propósito de contribuir para um futuro "mais limpo e justo para todos", reforçando a equidade como valor fundamental, sua análise de conteúdo revela um foco predominantemente operacional e técnico. O material concentra-se em instruir sobre a correta segregação do lixo, os tipos de resíduos e a logística de entrega. Esse conteúdo, focado na instrumentalização dos catadores demonstra uma incoerência com a pretensa intenção de "inclusão social e autonomia econômica". Esse foco estreito funcionaliza a formação dos catadores, limitando-a à reprodução de um saber utilitário para a gestão pública, em vez de abordar temas relevantes para uma compreensão crítica da crise ambiental e do sistema produtivo responsável, não só por ela, mas pela própria desigualdade social e econômica que marginaliza e exclui os catadores. O CSS utiliza o mecanismo da coleta seletiva como uma via concreta para a formalização dos princípios da EAC no discurso oficial, mas a análise da

Cartilha indica que a metodologia empregada opera dentro de uma lógica adaptativa da Educação Ambiental Hegemônica (EAH), e não da lógica transformadora da EAC.

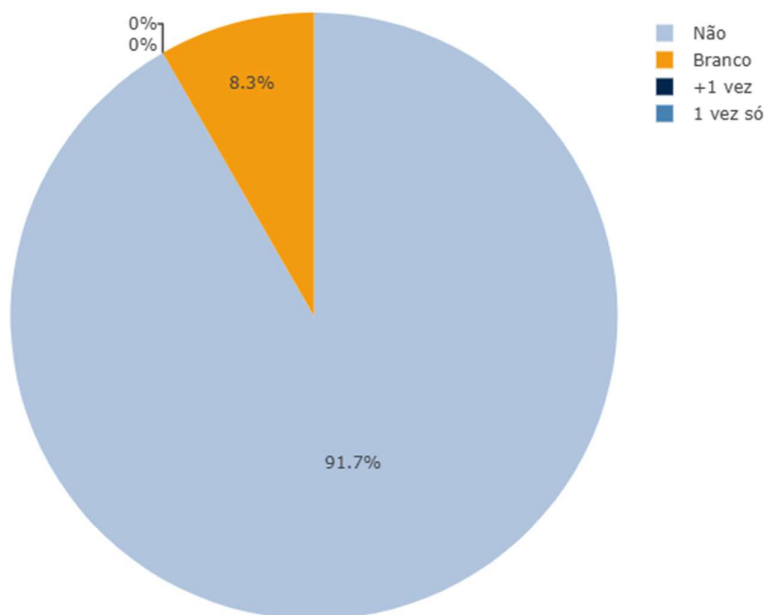
Essa desconexão entre o discurso legal e a realidade vivida é evidenciada pelos dados colhidos junto aos associados da Raio de Sol (Bloco 3). Embora o programa seja reconhecido, com 83,3% dos catadores afirmando conhecer e estar participando ativamente (Figura 1), a dimensão educativa é quase inexistente na prática: 91,7% declararam nunca terem passado por qualquer ação formativa ou curso no âmbito do CSS (Figura 2). Na raríssima exceção em que houve participação, o catador relatou ter sua forma de participação como "outra forma" ou como participante ativo, porém com apenas 8,31%.

Figura 1 – Conhecimento e participação dos catadores no Programa Coleta Seletiva Solidária (CSS)



Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

Figura 2 – Participação em cursos e capacitações do Programa Coleta Seletiva Solidária (CSS)



Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

A percepção subjetiva dos sujeitos ratifica a contradição entre discurso e prática do poder público. Nas sugestões de melhoria colhidas via questionários, os catadores manifestaram uma consciência crítica, cobrando "mais compromisso das secretarias em separar o lixo" (Marte, 2025) e que o programa fosse "cumprido de fato pelos funcionários públicos" (Plutão, 2025). Tais falas sugerem que os catadores percebem a formação técnica oferecida aos servidores públicos como insuficiente, uma vez que não há uma contrapartida responsável de segregação dos resíduos por parte do ente gerador. Assim, o reflexo prático do CSS confirma que, embora haja a redistribuição de materiais, o reconhecimento do catador como sujeito político e dialógico permanece negligenciado.

5.1.2 Programa Auxílio Catador

O Programa Auxílio Catador (PAC) é o instrumento do Governo do Estado do Ceará que materializa o componente de inclusão econômica da política, objetivando o repasse financeiro aos catadores como contrapartida da atividade de coleta, triagem e reciclagem de resíduos sólidos. O programa visa garantir a inclusão socioeconômica e produtiva da categoria

(Ceará, 2025a). Foi inicialmente instituído pela Lei nº 17.256/2020, sendo consolidado como política pública permanente com a publicação da Lei nº 17.377/2020 (Ceará, 2025a). A centralidade desta política na base pesquisada é absoluta: os dados de campo revelam que 100% dos catadores entrevistados na Associação Raio de Sol conhecem e participam ativamente do programa. Esse índice de adesão total ratifica o PAC como a política de maior capilaridade e impacto direto na subsistência dos sujeitos pesquisados, tornando-o o principal elo entre o Estado e a categoria.

Os critérios de habilitação do PAC são de cunho estritamente administrativo-social, exigindo residência no Estado do Ceará, filiação a associações ou cooperativas com, no mínimo, um ano de funcionamento, e cadastro atualizado no CadÚnico. A relevância social do programa é inegável, demonstrada pelo seu crescimento acelerado. De acordo com a SEMA, o PAC tem ampliado sua cobertura, beneficiando 3.655 catadores de materiais recicláveis, vinculados a 101 associações em 114 municípios do Ceará em 2023, conforme demonstram os dados oficiais (Ceará, 2025a) (Tabela 1):

Tabela 1 – Cobertura do Programa Auxílio Catador (PAC) entre 2020 e 2023.

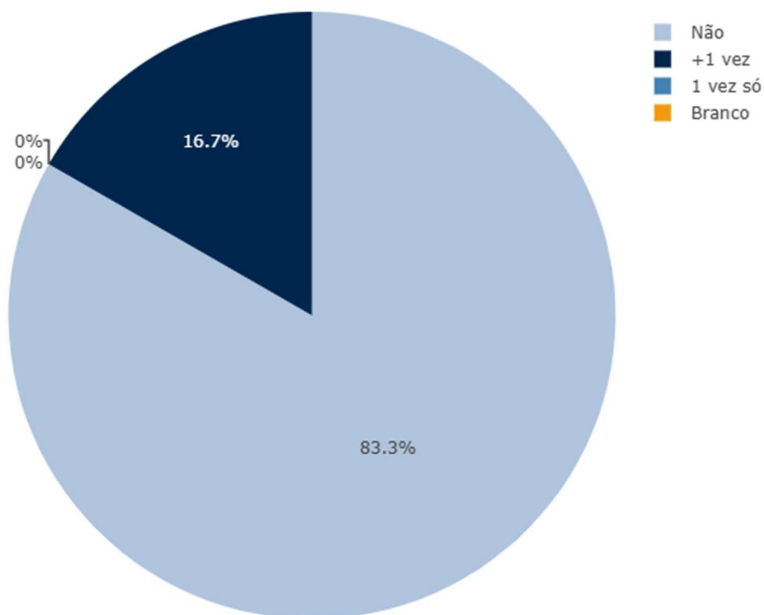
Dados	2020	2021	2022	2023
Nº beneficiários habilitados	1.342	2.485	2.858	3.655
Nº associações contempladas	48	73	77	101
Municípios abrangidos	41	70	90	114

Fonte: Ceará, 2025a.

Ao analisar a documentação do PAC, incluindo a lei de criação (Ceará, 2020b) e as diretrizes operacionais (Ceará, 2025a), não se identifica qualquer alusão formal à Educação Ambiental voltada à formação crítica desses catadores. A política atrela o benefício diretamente à produtividade, exigindo a produção mínima de 500 kg de material reciclável por mês (Ceará, 2025a).

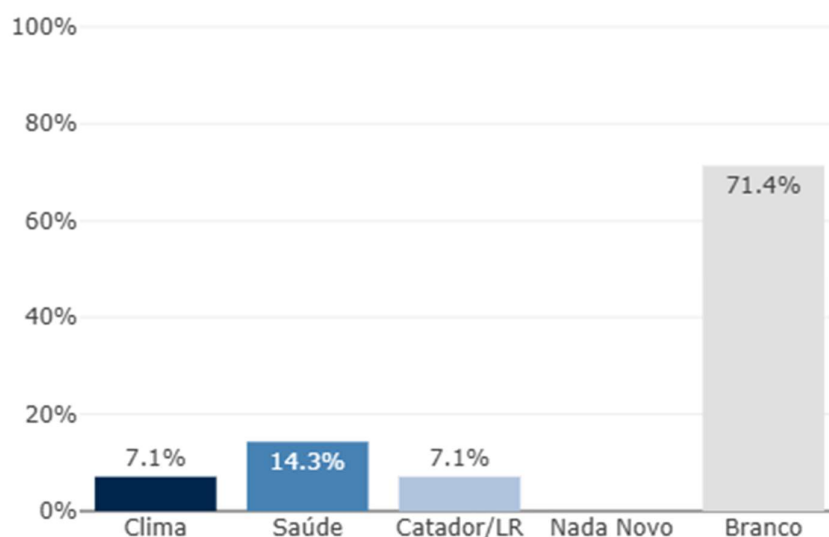
A precariedade pedagógica é confirmada pela ausência de formação: a grande maioria dos entrevistados, 83,3%, nunca acessou cursos pelo programa (Figura 3). Entre os poucos que acessaram alguma formação, os temas aprendidos limitaram-se a conteúdos funcionais como "saúde" (Impactos da poluição na saúde humana) (14,3%) e "logística reversa" (7,1%), conforme Figura 4. Além disso, as sugestões colhidas revelam que os catadores anseiam por uma redistribuição mais justa, com 50% das sugestões dos que opinaram, sugerindo que o auxílio seja convertido em um "salário pelo serviço" ou que o valor seja reajustado. Essas falas indicam que os catadores não compreendem o PAC como um benefício assistencial, mas como uma remuneração pelo serviço ambiental prestado à sociedade

Figura 3 – Participação em atividades formativas no âmbito do Programa Auxílio Catador (PAC)



Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

Figura 4 – Temáticas abordadas nas ações formativas do Programa Auxílio Catador (PAC)



Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

A imposição de uma meta produtivista transforma o subsídio oferecido em uma espécie de relação comercial de compra dos resíduos, redefinindo o catador como um agente a serviço

da performance das políticas de resíduos, sem o devido amparo trabalhista. Isso corrobora a hipótese formulada no Capítulo 4: a política pública busca assegurar a reprodução das relações de poder ao instrumentalizar o trabalho para o alcance das metas logísticas, sem a contrapartida do Estado em promover a formação crítica. Essa contradição entre o discurso de emancipação e a cobrança por metas de produção mostra como a lógica do mercado acaba sendo priorizada. Na prática, o potencial político da Educação Ambiental Crítica é deixado de lado para focar apenas nos resultados econômicos que o sistema exige (Loureiro et al., 2009).

5.2 Políticas Municipais de Apoio ao Catador

A Lei Municipal nº 10.975/2019, que institui o Programa Social E-Catador, constitui o marco legal para a formalização e o apoio à categoria em Fortaleza (Fortaleza, 2019). Ao alinhar o município às diretrizes da PNRS, a lei estabeleceu as bases para projetos como o Re-ciclo. Contudo, observa-se que seus mecanismos — ainda que fundamentais para garantir condições mínimas de dignidade — acabam priorizando a funcionalização do trabalhador. Na prática, o foco recai sobre a utilidade operacional do catador para a gestão de resíduos, em detrimento de uma emancipação que fortaleça sua consciência política e autonomia (Freire, 2013; Loureiro et al., 2009).

A contribuição do Programa E-Catador reside principalmente em dois eixos de justiça social: o reconhecimento e a redistribuição de meios. O reconhecimento social é garantido pela formalização e pelo cadastro no programa.

Ao identificar o catador como um profissional, a política se propõe a promover a visibilidade da categoria, combatendo a estigmatização social (Fortaleza, 2019). No que tange à redistribuição, o programa é estratégico ao focar no fomento à infraestrutura e à capacidade produtiva. Diferentemente de políticas de transferência de renda individual, como o PAC Estadual, o E-Catador Municipal foca no suporte material, facilitando crédito e fornecendo equipamentos, como os triciclos elétricos (Fortaleza, 2019).

Esta opção política municipal concentra o apoio na centralidade da associação, fortalecendo-a como o ente produtivo capaz de gerir os meios e aumentar a eficiência na cadeia da reciclagem. O processo de fortalecimento da categoria, neste contexto, é conduzido pela via da profissionalização e da inclusão econômica, elevando a catação de uma atividade de subsistência precária para uma ocupação urbana estruturada.

A limitação da Lei nº 10.975/2019 reside na sua neutralidade pedagógica, que a impede de se enquadrar como uma política de EAC. O texto legal é pragmático e instrumental: foca no

aprimoramento da função do catador no sistema, sem estabelecer dispositivos para o desenvolvimento da consciência crítica.

A Lei Municipal nº 11.324, de 16 de dezembro de 2022 (Fortaleza, 2022), que institui o Programa Mais Fortaleza, marca um ponto de inflexão ao estabelecer o mecanismo legal para a contratação dos serviços de coleta seletiva. Esta lei move a categoria de um patamar de mero "amparo social" para o de prestador de serviço essencial e remunerado. A inovação reside na inclusão explícita dessa remuneração no cálculo do Custo Anual do Serviço Público de Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos (SMRSU).

Esta determinação garante estabilidade financeira (o recurso passa a ser uma receita contratual estável) e valorização institucional (o trabalho é um componente financeiro obrigatório). Observa-se aqui uma distinção fundamental: enquanto no PAC os catadores ainda demandam a conversão do auxílio em "salário", o modelo municipal caminha para a autonomia econômica via contrato. No entanto, a integração a um sistema pode, paradoxalmente, diluir o potencial transformador de um grupo. Ao terem sua subsistência garantida pelo contrato, o foco da organização pode se deslocar da contestação do modelo hegemônico para o cumprimento de metas operacionais (Machado; Moraes, 2019).

Portanto, as leis que estruturam o Programa Mais Fortaleza e o E-Catador consolidam garantias materiais indispensáveis à sobrevivência física do catador, mas operam sob uma lógica contratual que pode capturar a luta política da categoria. Ao converter o movimento social em um braço funcional da limpeza urbana, o Estado assegura a eficiência logística, mas negligencia o processo pedagógico de conscientização e autonomia plena preconizado pela EAC e por Freire (2013).

5.2.1 Projeto Re-ciclo

O Projeto Re-ciclo foi concebido em 2018 como uma experiência inovadora de implantação da coleta seletiva porta a porta no Município de Fortaleza. Sob a gestão da Secretaria Municipal da Conservação e Serviços Públicos, em parceria com a Fundação de Ciência, Tecnologia e Inovação de Fortaleza (Citinova), o projeto obteve reconhecimento internacional através do apoio da Iniciativa de Mobilidade Urbana Transformativa (TUMI) e do Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF), sendo documentado como um caso de sucesso em ciclologística e inclusão social (Fortaleza, 2022). A plena integração da iniciativa na realidade da categoria é demonstrada pelos dados de campo, nos quais 100% dos catadores entrevistados na Associação Raio de Sol afirmaram conhecer e participar ativamente do projeto.

O Re-Ciclo possui um objetivo tripartite que busca equilibrar as dimensões social, ambiental e tecnológica (Fortaleza, 2022), incluindo:

- 1) melhoria da qualidade de vida dos catadores;
- 2) aumento da taxa de reciclagem na cidade;
- 3) teste de triciclos elétricos para otimização da ciclologística urbana.

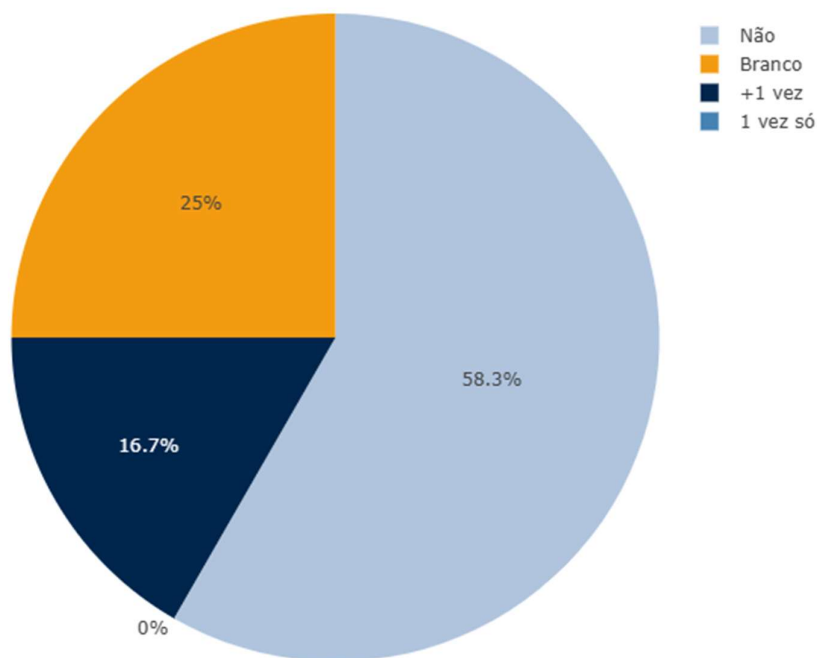
A estrutura normativa do Projeto Re-ciclo sustenta-se, primordialmente, nas diretrizes do Programa E-Catador e do Programa Mais Fortaleza. O primeiro, estabelecido legalmente (Fortaleza, 2019, art. 10), institui o fomento à categoria por meio da compra dos recicláveis nos ecopontos, enquanto o segundo (Fortaleza, 2022, art. 9º) consolida a política de subsídio financeiro, garantindo o pagamento direto aos catadores credenciados no âmbito municipal.

A execução do projeto-piloto resultou na entrega de 16 triciclos elétricos em 12 associações credenciadas, beneficiando diretamente 31 catadores, com previsão de expansão para mais 31 unidades (Fortaleza, 2022). A entrega de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) – como botas, luvas, máscaras e uniformes – e de kits de reparos, demonstra a atenção da política com a dignidade do trabalho e com a saúde e segurança do profissional.

A análise do Projeto Re-ciclo sob a ótica da EAC revela um paradoxo fundamental que o distingue das políticas estaduais de caráter meramente instrumental. Por um lado, o projeto apresenta elementos fortes de participação e protagonismo ativo que favorecem a autonomia material da categoria; por outro, a sua vertente educativa carece da profundidade político-pedagógica exigida pela EAC.

No âmbito municipal, o Re-ciclo proporcionou uma aproximação entre a gestão pública e os catadores, resultando em um modelo de inclusão participativa. Contudo, esse modelo ainda enfrenta gargalos na continuidade das ações formativas: 58,3% dos catadores pesquisados declararam nunca ter participado de cursos ou capacitações vinculadas ao projeto (Figura 5).

Figura 5 – Participação em atividades formativas no âmbito do Programa Re-ciclo

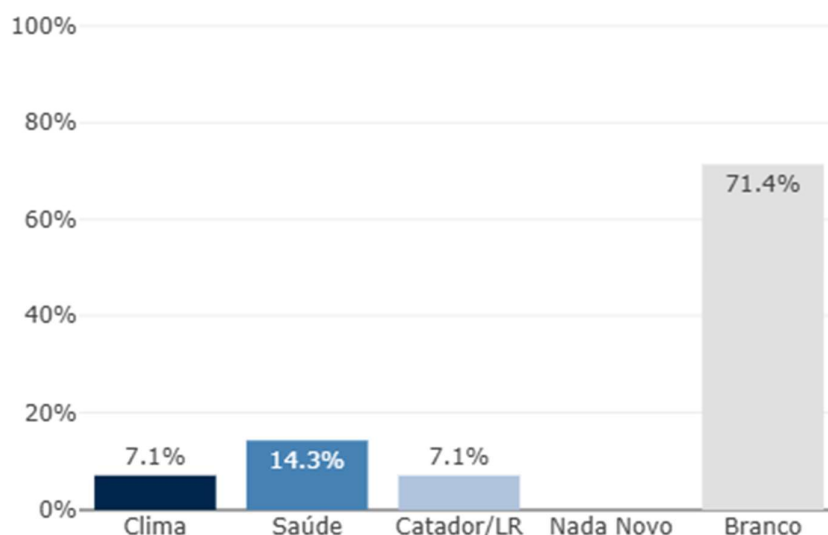


Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

O projeto não se limitou a impor tecnologias ou rotas, mas ativamente inseriu os catadores na tomada de decisão, permitindo a participação direta na escolha dos triciclos e a indicação de novos temas de capacitação (como informática básica, marketing e edição de vídeos). Essa abertura ao diálogo é um diferencial qualitativo importante: entre os catadores que puderam participar das capacitações, 16,7% descreveram a forma de participação como "ouvinte, com oportunidade de dialogar", evidenciando uma postura pedagógica mais democrática do que a observada nas políticas estaduais.

Apesar desse salto qualitativo no protagonismo, a análise evidencia que o foco das capacitações permaneceu essencialmente técnico-operacional. Os treinamentos voltaram-se para: Noções Básicas de Mecânica e Reparo de Triciclos, Acompanhamento de Rotas de Coleta, Comunicação e Saúde e Segurança no Trabalho. Os dados da pesquisa ratificam essa tendência, indicando que os aprendizados ficaram restritos a temas como "saúde" (Impactos da poluição na saúde humana) (14,3%) e "logística reversa" (7,1%) e "clima" (Crise ambiental e emergência climática) 7,1% (Figura 6).

Figura 6 – Temáticas abordadas nas ações formativas do Programa Re-ciclo



Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

O Re-ciclo cumpre, portanto, a missão de promover a autonomia logística e técnica do catador (por meio da melhoria das condições de trabalho), mas negligencia a emancipação do ser social (Fortaleza, 2022; Freire, 2013). A percepção dos sujeitos reforça esse caráter instrumental, dado que 91,7% dos catadores afirmam que o programa atinge seu objetivo sem apresentar sugestões de mudança estrutural, focando na satisfação com a ferramenta de trabalho. Esse foco no aprimoramento técnico, sem a contrapartida da reflexão crítica e estrutural, corre o risco de funcionalizar o catador como um eficiente prestador de serviço logístico, distanciando-o da possibilidade de se tornar um agente político consciente das estruturas que produzem a marginalidade da sua profissão. Embora a participação seja um avanço da EAC Participativa, a ausência de um eixo temático que aborde o modelo hegemônico de consumo ou a gênese da desigualdade, transforma a formação em uma versão aprimorada da Educação Ambiental Hegemônica (EAH), que busca a adaptação e não a transformação social (Layrargues; Lima, 2014; Loureiro *et al.*, 2009).

5.3 Políticas de gestão e ações formativas nas organizações de catadores

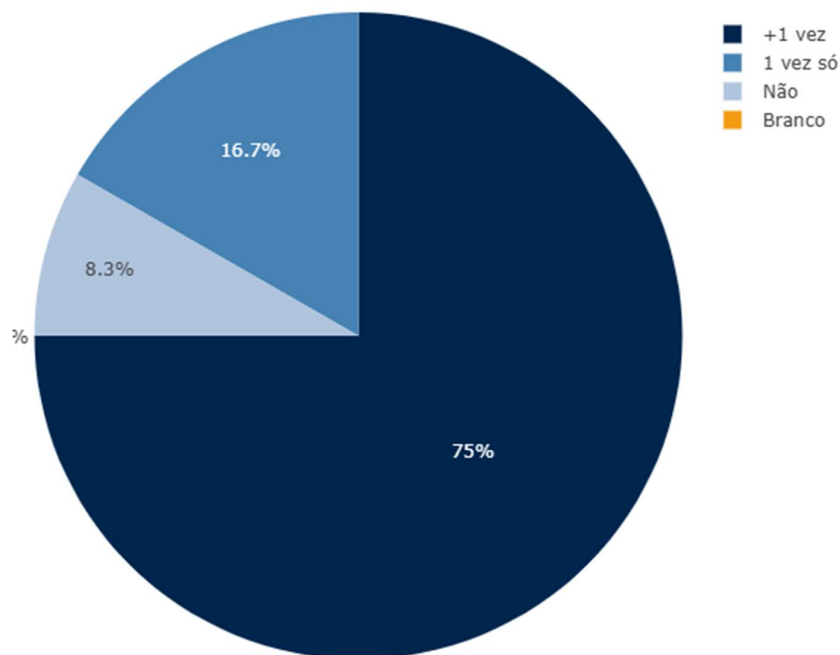
A missão da REDE, conforme seu Estatuto (Art. 3º), transcende a perspectiva puramente econômica ou ambientalista, ao focar na inclusão social e econômica por meio do fortalecimento político e do desenvolvimento da cadeia produtiva solidária. O trecho que

preconiza a construção de uma "sociedade socialmente justa, humanamente diversa e ecologicamente sustentável" (REDE, 2023) estabelece uma clara linha de pensamento que a posiciona nos pilares da EAC.

Essa aproximação é reforçada pela inclusão de objetivos que tratam da capacitação técnica e, crucialmente, política dos catadores, e pela defesa do diálogo constante entre seus membros. No âmbito dos princípios (Art. 4º), o Estatuto é ainda mais explícito ao destacar a democracia com base no poder popular, a promoção da dignidade humana, a não discriminação, e o imperativo da justiça social. Tais fundamentos não apenas indicam uma "proximidade" com a EAC, mas a caracterizam como um movimento social que incorpora a dimensão política e estrutural inerente ao conceito de emancipação proposto por Freire (1996; 2013).

A materialização desses princípios estatutários é observada na dinâmica cotidiana das organizações vinculadas. O espaço associativo apresenta-se como o território de maior intensidade formativa da pesquisa: 91,7% dos catadores afirmaram ter participado de cursos promovidos pela organização, sendo que a maioria expressiva (75%) acessou essas formações mais de uma vez (Figura 7).

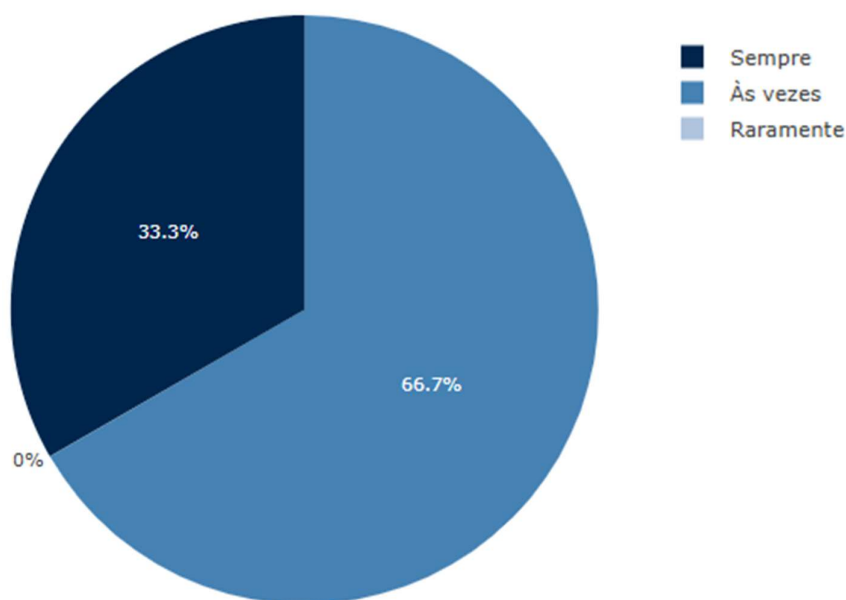
Figura 7 – Participação em cursos na auto-organização



Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

No que tange à democracia interna, todos os entrevistados (100%) sentem que possuem espaço para opinar, embora a frequência dessa participação ainda oscile: 33,3% afirmam opinar "sempre", enquanto a maioria (66,7%) o faz "às vezes" (Figura 8).

Figura 8 – Percepção de participação e escuta na Associação



Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

Em relação à AAARV, seus objetivos reiteram a perspectiva solidária e crítica ao enfatizar o reconhecimento do resíduo reciclável como um "bem de valor social, gerador de trabalho e renda" e a cooperação com o poder público sob o princípio da responsabilidade compartilhada (Virginia, 2020). O foco na promoção do emprego para assistidos em vulnerabilidade social, e não apenas em aspectos técnicos, reforça a orientação para as condições sociais e políticas dos associados.

A análise da estrutura da AAARV sugere que a organização conseguiu estabelecer as condições materiais e políticas necessárias para uma gestão solidária e potencialmente emancipatória. A posse de infraestrutura completa e própria é um fator de autonomia econômica que minimiza a dependência externa (o ponto de tensão observado na REDE) e permite que a Associação exerça maior controle sobre a cadeia produtiva, garantindo a autogestão dos meios e condições de trabalho. Além disso, o Estatuto detalha os direitos democráticos do associado, garantindo a participação ativa nas eleições e, principalmente, a voz de sugestão para mudanças estruturais e para a distribuição dos benefícios da atividade (Virginia, 2020).

Essa organização interna é um exemplo de democracia de base, um elemento central da EAC, visto que a emancipação dos sujeitos passa pela apropriação dos processos decisórios e pela superação da passividade (Loureiro *et al.*, 2009). Nesse cenário, o catador deixa de ser mero executante de tarefas para se tornar protagonista e sujeito político na tomada de decisão de sua própria organização.

O princípio da autonomia da AAARV manifesta-se claramente na forma de remuneração. Enquanto o mercado e as políticas de auxílio (como a Bolsa Catador) vinculam o recebimento do benefício a uma meta mínima de produtividade (500kg/mês), o modelo da associação prioriza a coesão social e a estabilidade. A remuneração fixa, desvinculada da produtividade individual de triagem, reforça o sentido de grupo e a solidariedade, conforme vemos através da fala de Terra (2025): “O associado é esse retão [valor fixo], independente da quantidade que ele coletar”.

Essa lógica associativista deliberada e praticada pelos próprios catadores, priorizando o trabalho solidário sobre a eficiência, alinha-se tanto aos princípios da EAC quanto da pedagogia emancipatória de Freire (1996; 2013). No entanto, essa dinâmica ilustra o risco da funcionalização (Baeder; Pontuschka 2015), processo no qual a organização coletiva, ao buscar a inclusão material imediata, acaba por absorver a racionalidade instrumental do mercado. Essa submissão a exigências produtivistas pode esvaziar o caráter político da associação, transformando-a em um braço operacional do sistema hegemônico.

A luta pelo reconhecimento é outro pilar da vivência na AAARV, exemplificada na superação do estigma da palavra "catador". A fala de um dos agentes, identificado como Saturno (2025), revela a inversão da lógica da culpa: “Quando a gente foi escolher o nome agentes ambientais, era muito por conta disso... Hoje ninguém mais baixa a cabeça. Ai, catador de lixo. Nós não somos catador de lixo... Nós somos é um amigo do meio ambiente”.

Esta autoafirmação é a prova de que a práxis da organização coletiva alinha-se aos princípios pedagógicos emancipatórios de Freire (1996), independentemente da metodologia de capacitação formal oferecida pelo poder público. O grupo assume o protagonismo ao se reconhecer como agente socioambiental, confrontando a violência simbólica imposta pelo modelo hegemônico. Além disso, confere uma dimensão subjetiva ao dado obtido na Associação Raio de Sol, onde 25% dos catadores já se reconhecem como "participantes ativos", nas ações da própria organização.

Um dos principais fatores de inclusão material da AAARV é o sistema de Logística Reversa, através de parcerias com grandes empresas (Coca-Cola, Boticário, etc.). O sucesso na obtenção de recursos, como a aquisição de veículos, está diretamente ligado à capacidade da

associação de provar sua legalidade e de cumprir as exigências de controle burocrático impostas pelas empresas e pelo Decreto Federal nº 10.936/2022.

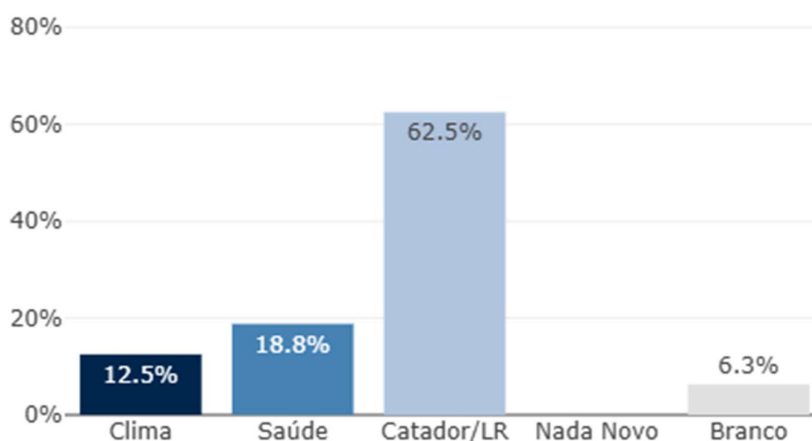
Terra (2025) detalha que, para manter essas parcerias, é necessário ter toda a documentação legal (CNPJ, alvará, licença operacional) e emitir MTR (Manifesto de Transporte de Resíduos). A contrapartida dessas empresas não é o repasse de material, mas um retorno financeiro pela comprovação da coleta do material que elas jogaram no mercado:

Eles fazem o relatório para dizer se a gente atingiu as metas, né? Se tá tudo certo, se não houve acidente de trabalho...Eles não passam resíduo, é assim, tipo a Coca-Cola, ela joga um monte de plástico na rua, e pelo acordo, ela não pode ter esses plásticos na rua, então ela incentiva as associações a coletar esse resíduo, né? E aí ela dá um retorno pra gente financeiro. (Terra, 2025).

Este mecanismo, embora financeiramente vital, transforma a associação em um elo da Logística Reversa corporativa, impondo um pesado ônus administrativo (prestação de contas, manutenção de alvarás, etc). A necessidade constante de adaptação a essas exigências burocráticas e a submissão a relatórios de metas representam o risco permanente de que o foco da associação se desvie da luta política e da formação crítica para a conformidade administrativa, reforçando a lógica da institucionalização.

Essa tendência é confirmada na análise dos conteúdos abordados nas formações da REDE (vistos na Raio de Sol), que revelam uma predominância de temas instrumentais: 62,5% dos associados indicaram que o aprendizado foca majoritariamente no papel dos catadores na logística reversa (Figura 9). No entanto, observa-se a presença de temas mais profundos da questão ambiental, como "saúde" (Impactos da poluição na saúde humana) (18,8%) e "logística reversa" (62,5%) e "clima" (Crise ambiental e emergência climática) 12,5%.

Figura 9 – Temáticas abordadas nas ações formativas promovidas pela associação

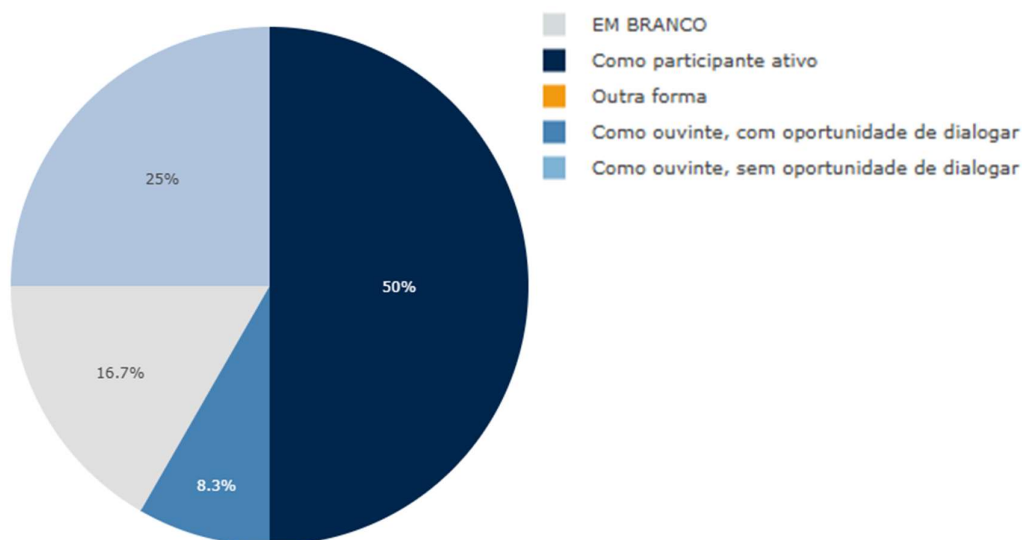


Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

A análise das práticas educativas nas associações revela um choque entre o que diz o papel e o que acontece no cotidiano. Por um lado, a retórica estatutária da REDE traz um discurso forte de justiça social e organização política, o que sugere um caminho para a EAC. Mas, na prática, os dados mostram que a emancipação ainda é um horizonte distante e em disputa: mesmo com a oferta frequente de cursos, 50% dos catadores ainda se veem apenas como "ouvintes, sem oportunidade de dialogar".

Essa passividade não é um acaso; reflete uma formação que ainda não conseguiu romper com o modelo de "transmissão" de conteúdos técnicos. Entretanto, há uma brecha importante: é exatamente nesse cenário que aparecem 25% de "participantes ativos", o índice mais alto de toda a pesquisa (Figura 10). Isso prova que a auto-organização é o único espaço onde o catador consegue, de fato, começar a furar a barreira do silêncio. Como bem discute Loureiro *et al.* (2009), a educação não se resume a passar informação, mas em inserir o sujeito na decisão e no entendimento de quem domina o processo.

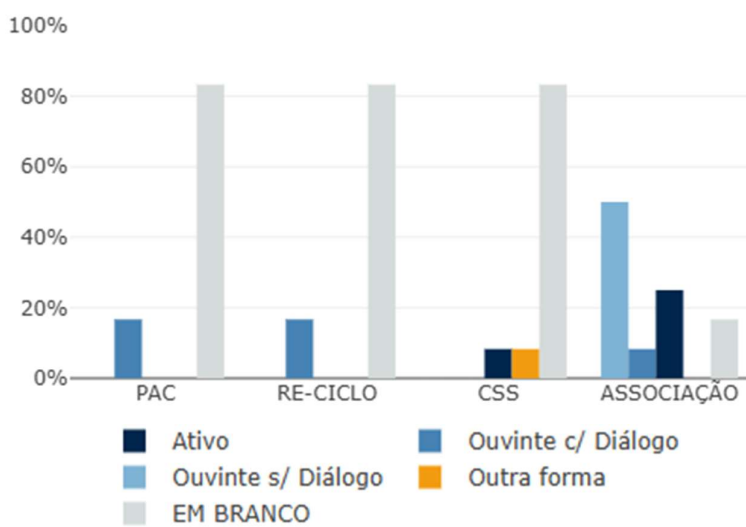
Figura 10 – Natureza da participação dos associados nas atividades formativas da organização



Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

Fica nítido, então, que existe um abismo metodológico. De um lado, o Estado oferece uma pedagogia instrumental, quase mecânica, preocupada apenas com a eficiência da reciclagem. Do outro, as associações tentam, ainda que com dificuldades, estimular o protagonismo e a autogestão. Essa diferença de visão — onde a organização coletiva vira um território de resistência — é o que os dados da Figura 11 tentam traduzir.

Figura 11 – Comparativo da natureza da participação nas atividades formativas dos programas e da organização



Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

5.4 Síntese da Práxis: Do Sujeito Instrumental ao Agente Político

A análise integrada dos documentos, entrevistas e questionários permite delimitar um antagonismo entre uma lógica de inclusão funcional, por parte do Estado, e o potencial de formação crítica nas bases, por parte das entidades autônomas dos(as) catadores(as). Os resultados confirmam que as políticas públicas vigentes (PAC, CSS e Re-Ciclo) priorizam a inserção instrumental do catador na cadeia produtiva e logística, em detrimento da formação crítica e política preconizada pela EAC. Esses resultados corroboram a reflexão de Machado e Moraes (2019) sobre o efeito formatador e burocratizante da institucionalização da Educação Ambiental e dos movimentos sociais por parte do Estado.

Embora os programas estudados alcancem quase a totalidade dos catadores na dimensão material (entre 83,3% e 100%), esse acesso não se reflete em formação educativa. A participação em cursos do governo é muito baixa, chegando a apenas 16,7% em eixos como o PAC e o Re-ciclo. O que chama a atenção é que, mesmo nesses poucos casos, a participação não passa de uma escuta passiva. Os catadores relataram atuar apenas como ouvintes com oportunidade de dialogar, o que mostra que esses espaços funcionam mais como uma transmissão de instruções técnicas do que como um diálogo real. Esse formato é o que Freire (1996) define como 'Educação Bancária': um modelo que deposita informações no sujeito, mas não estimula a consciência política ou a autonomia que o projeto diz buscar.

Em oposição a esse modelo, as organizações de base (REDE e Associação Rosa Virgínia) estabelecem-se como o verdadeiro lócus de uma Educação (Ambiental) crítica, questionadora e emancipatória. O ambiente associativo demonstra a maior taxa de participação em atividades formativas (91,7%) e, crucialmente, o maior índice de protagonismo ativo (25%), conforme evidenciado na Figura 10. A cultura dialógica da base permite que o catador deixe de ser um mero executor de tarefas para se tornar um sujeito político na tomada de decisão.

Essa consciência crítica, gerada primariamente na práxis associativa, confere aos catadores a capacidade de formular uma crítica estrutural à política pública. A agência política manifesta-se na superação do estigma — "Nós não somos catador de lixo... somos amigo do meio ambiente" (Saturno, 2025) — e na percepção das contradições do Estado. O relato de uma das lideranças é emblemático dessa transição do sujeito instrumental para o agente político: "O caminhão da Coca-Cola entra no centro sem problema, o do lixo entra, mas o nosso é multado. Que política justa é essa?" (Vênus, 2025).

A fala de Vênus resume a falha do Estado em garantir a equidade e evidencia a submissão da logística social solidária aos interesses da logística reversa corporativa. Em última

análise, a formação crítica da base capacita o catador a reivindicar uma inclusão que ultrapassa o assistencialismo: eles não demandam mais apenas auxílios temporários, mas o reconhecimento do 'salário pelo serviço ambiental prestado' e o 'direito de voz' na elaboração das políticas. Essa postura marca a transição de um sujeito funcionalizado para um agente político que exige dignidade profissional e protagonismo nas decisões que afetam seu território e seu trabalho.

6 CONCLUSÃO

Constatamos uma contradição entre o discurso oficial, que permeia os textos dos documentos analisados, e o depoimento dos catadores. Embora os catadores de material reciclável tenham uma visão positiva sobre os programas estudados, registra-se paralelamente a insatisfação da categoria em relação às suas condições de trabalho e de vida – sugerindo a limitação das políticas públicas em efetivamente promover transformação social e econômica em nossa sociedade. A análise convergente do arcabouço documental, das respostas aos questionários e das falas das dos associados das organizações validou integralmente a hipótese inicial, constatando-se que, apesar de adotar um discurso de inclusão e emancipação, o Estado adota uma racionalidade instrumental, promovendo a inclusão logística e socioeconomicamente limitada em detrimento de uma práxis efetivamente transformadora.

O paradoxo da política pública reside na sua ambiguidade. Programas como o Auxílio Catador (PAC), o Coleta Seletiva Solidária (CSS) e o Projeto Re-ciclo, embora contribuam em alguma medida para a dignidade e inclusão material (alguns com alto índice de adesão da categoria), basicamente instrumentalizam a função do catador no contexto do sistema de produção capitalista – gerador de sua condição de oprimidos e excluídos. Os dados confirmaram que a formação nessas esferas é periférica, majoritariamente baixa e conduzida por uma "Pedagogia do Ouvinte", que impede o protagonismo e a reflexão sobre as causas estruturais da marginalização. A lei limita a emancipação, mantendo o foco no catador como agente logístico da economia circular, e não como sujeito político da transformação social. A exigência da meta individual de produtividade para a manutenção do auxílio é a materialização desse controle produtivista, confrontando diretamente a lógica solidária da autogestão. Por um lado, as iniciativas promovem avanços na sustentabilidade e na inclusão material da categoria; por outro, revelam uma persistente lacuna no que tange à consolidação da identidade emancipada e da consciência política dos trabalhadores, confirmando a hipótese da baixa capacidade transformadora da mediação estatal.

Em nítido contraste, a pesquisa estabeleceu que a associação autogerida é o verdadeiro lócus da EAC. É na práxis da autogestão e do diálogo democrático que a formação crítica é construída, conforme atestado pelo elevado índice de participação ativa (25%) e como ouvinte com diálogo (8,3%) nas atividades de base. Essa formação de base é o motor da Agência Política da categoria, capacitando o catador a formular uma crítica estrutural que transcende o problema logístico e atinge a fragilidade institucional. A luta migra, assim, do pedido por subsídio para a exigência de Salário pelo Serviço Ambiental (SSA) e do silenciamento para a

demanda por voz e protagonismo na formulação de políticas públicas, comprovando que a emancipação plena depende do reconhecimento e da redistribuição em um nível estrutural.

O discurso dos(as) catadores(as) se alinha exatamente a esses preceitos. Em suma, suas principais reivindicações são: 1) que o Auxílio Catador seja substituído por um Salário pelo Serviço Ambiental (SSA), desvinculado de metas individuais e financiado por mecanismos de Logística Reversa e Taxa de Resíduos, atendendo ao anseio dos catadores pelo reconhecimento de seu trabalho como serviço público essencial e dignamente remunerado; 2) A criação de um Fórum Decisório Permanente com participação paritária e poder legal, formalizando o diálogo em nível de lei para garantir a transição de políticas de Governo para Políticas de Estado.

Para além das propostas dos próprios catadores, como recomendações desta pesquisa para o aprimoramento pedagógico, propõe-se que a formação oferecida pelo Estado seja institucionalizada com uma metodologia de Protagonismo Ativo, pautada em uma pedagogia emancipatória (Freire, 2013), com protagonismo dos catadores e foco em Justiça Ambiental, Economia Solidária e autogestão. Complementarmente, a análise teórica aponta que a política de incentivos deve priorizar a autonomia logística e de infraestrutura, financiando a aquisição de galpões e frotas próprias para mitigar a ação de intermediários, como os “deposeiros”, e a dependência de contratos frágeis e interrupções de gestão no poder executivo estadual e municipal.

Para o aprofundamento das questões levantadas e a consolidação da agenda de pesquisa, sugere-se a realização de estudos futuros, como a análise longitudinal sobre os impactos do ônus burocrático na formalização dos catadores de rua e a análise comparativa com cidades que já implementaram a remuneração pelo serviço ambiental. Com a integração dos dados primários, a limitação metodológica deste trabalho foi superada, fortalecendo a validade dos resultados para a formulação de políticas públicas verdadeiramente emancipatórias.

REFERÊNCIAS

AIPH. **AIPH Announces Winning Cities in Global Green City Awards 2020**. Acesso em: 22 fev. 2025. Disponível em: <<https://aiph.org/latest-news/aiph-world-green-city-awards-2022-winners/>>.

ARANTES, M. V. C.; PEREIRA, R. d. S. Análise crítica dos 10 anos de criação e implementação da política nacional de resíduos sólidos (PNRS) no Brasil: avanços e desafios. **Revista Lceu On-Line**, v. 11, n. 2, p. 28–56, 2021. Acesso em: 7 out. 2025. Disponível em: <https://liceu.fecap.br/LICEU_ON-LINE/article/view/1862>.

VIRGÍNIA, A. A. A. R. **Estatuto Social da Associação dos Agentes Ambientais Rosa Virginia**. 2020. Documento institucional.

BAEDER, A. M.; PONTUSCHKA, N. N. Educação ambiental e mobilização com catadores de materiais recicláveis: solução de problemas, resgate de autoestima e construção de autonomia. **Ambientalmente Sustentável**, v. 20, n. 2, p. 1517–1550, jul./dez. 2015. Acesso em: 2 set. 2025. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/2183/22298>>.

BRANCO, A. U. *et al.* Educação ambiental crítica, psicologia cultural e cultura digital: transformando a realidade de catadores de materiais recicláveis. **Revista Transmutare**, v. 8, p. 1–18, 2023. Acesso em: 7 out. 2025. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rtr/article/view/17246/9923>>.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. 1999. Diário Oficial da União. Acesso em: 8 fev. 2025. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>.

BRASIL. **Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais**. 2021. Diário Oficial da União. Acesso em: 7 out. 2025. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/ficha/?/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%2014.119-2021&OpenDocument>.

CAETANO, R. d. C.; MARTÍNEZ, S. A.; SILVA, M. N. W. d. Panorama da educação popular no Brasil e os movimentos sociais: inspirações freireanas e contribuições à práxis da educação ambiental crítica. **Revista de Educação Popular**, n. Ed. Especial, p. 132–147, 2021. Acesso em: 7 out. 2025. Disponível em: <<https://seer.ufu.br/index.php/reveducpop/article/view/61600/32604>>.

CARVALHO, I. C. d. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

CARVALHO, I. F. *et al.* Direito à moradia: uma utopia para os catadores de resíduos sólidos na cidade de Fortaleza-Ceará. **Revista de Estudos Empíricos em Direito**, v. 7, n. 1, p. 28–49, 2020. Acesso em: 7 out. 2025. Disponível em: <<https://reedrevista.org/reed/article/view/356>>.

CARVALHO, M. L. F.; SOUZA, M. L. F.; FURTADO, G. D.; TORRES, G. R.; MONTEIRO, R. A. Os catadores de resíduos sólidos na cidade de Fortaleza - Ceará e a inclusão. **Revista Educação Ambiental em Ação**, v. 15, n. 57, p. id. 2429, 2016. Acesso em: 22 fev. 2025. Disponível em: <<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=2429>>.

CATUNDA, M. **Fortaleza recebe pela primeira vez o Prêmio Lixo Zero Brasil**. 2023. Acesso em: 21 fev. 2025. Disponível em: <https://jcce.com.br/fortaleza-recebe-pela-primeira-vez-o-premio-lixo-zero-brasil/#google_vignette>.

CEARÁ. **Decreto nº 32.981, de 21 de fevereiro de 2019. Institui, no âmbito da Administração Pública Estadual, a Coleta Seletiva Solidária e dá outras providências**. Fortaleza, CE: [s.n.], 2019. Diário Oficial do Estado. Acesso em: 7 out. 2025. Disponível em: <<https://www.sema.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/36/2021/09/Decreto-Estadual-no-32.981-de-21-de-fevereiro-de-2019-Instituiu-a-Coleta-Seletiva-no-ambito-da-Administracao-Publica-Estadual.pdf>>.

CEARÁ. **Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Cartilha da coleta seletiva solidária**. Fortaleza: Governo do Estado do Ceará, 2019b.

CEARÁ. **Lei nº 17.256, de 31 de julho de 2020. Institui o Programa Estadual de Reforço à Renda decorrente da prestação de serviços ambientais no Estado do Ceará**. Diário Oficial do Estado, Fortaleza, 2020a.

CEARÁ. **Lei nº 17.377, de 30 de dezembro de 2020. Institui o Programa Auxílio Catador – PAC**. Diário Oficial do Estado, Fortaleza, 2020b.

CEARÁ. **Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Manifestação 7143964 – Posicionamento**. Fortaleza: [s.n.], 2025. Documento obtido diretamente pela autora.

CEARÁ. **Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Programa Coleta Seletiva Solidária**. Fortaleza: [s.n.], 2025. Acesso em: 31 ago. 2025b. Disponível em: <<https://www.sema.ce.gov.br>>.

FARIA, R. P. *et al.* Contextualização dos aspectos socioambientais do trabalho dos catadores de materiais recicláveis no contexto da educação ambiental. **Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica**, v. 9, n. 1, p. 196–218, 2019. Acesso em: 7 out. 2025. Disponível em: <<https://ojs.ifes.edu.br/index.php/dect/article/download/1273/732/4664>>.

FORTALEZA. **Lei nº 10.975, de 23 de dezembro de 2019. Institui os Programas Sociais E-Carroceiro e E-Catador no âmbito do Município de Fortaleza e dá outras providências**. Fortaleza, CE: [s.n.], 2019. Diário Oficial do Município. Acesso em: 5 out. 2025. Disponível em: <https://sapl.fortaleza.ce.leg.br/media/sapl/public/documentoacessorio/2019/19790/dom_lei_10.974.pdf>.

FORTALEZA. **Caderno Re-ciclo – Triciclos elétricos para catadores de materiais recicláveis**. Prefeitura de Fortaleza; Citinova; TUMI; CAF. Fortaleza, 2022. 28 p.

FORTALEZA. **Lei nº 11.324, de 21 de dezembro de 2022. Institui o Programa Mais Fortaleza e dá outras providências.** Fortaleza, CE: [s.n.], 2022. Diário Oficial do Município. Acesso em: 5 out. 2025. Disponível em: <<https://sapl.fortaleza.ce.leg.br/ta/4163/text>>.

FORTALEZA. **Educação ambiental e inclusão social: cooperativas de catadores e políticas públicas locais.** Fortaleza: Prefeitura Municipal de Fortaleza, 2024.

FORTALEZA. Secretaria Municipal da Conservação e Serviços Públicos (SCSP). **Ofício nº 082/2024.** Fortaleza: [s.n.], 2025. Documento obtido diretamente pela autora, Processo: P503979/2024. Disponível em: <<https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>>. Malote 4061973, Código ISVMDTZZT. Acesso em: 7 out. 2025.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013. Recurso eletrônico.

FUNDAÇÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DE FORTALEZA. **Re-ciclo Fortaleza.** 2022. Acesso em 30 nov. 2025. Disponível em: <<https://ssc4c.org.br/central-de-conhecimento/boas-praticas-em-wash/re-ciclo-fortaleza>>.

GUIMARÃES, M. **Educação ambiental: abordagens e práticas.** São Paulo: Papirus, 2004.

GUIMARÃES, M. A dimensão crítica da educação ambiental: fundamentos e possibilidades. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 37, n. 135, p. 727–743, 2016.

JACOBI, P. R. Políticas de resíduos sólidos no Brasil: desafios e perspectivas. **Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 1–17, 2012.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. d. C. As macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23–40, 2014.

LIMA, G. F. d. C. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação & Pesquisa**, v. 35, n. 1, p. 145–163, 2009.

LIMA, G. F. d. C.; TORRES, M. B. R. Uma educação para o fim do mundo? os desafios socioambientais contemporâneos e o papel da educação ambiental em contextos escolarizados. **Educar em Revista**, v. 37, p. e77819, 2021. SciELO Brasil.

LIMA, G. F. d. C.; TORRES, M. B. R.; REBOUÇAS, J. P. P. A educação ambiental crítica brasileira frente às crises contemporâneas: desafios e potencialidades. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 17, n. 5, p. 117–131, 2022.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. *et al.* Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica. **Cadernos CEDES**, v. vol. 29, n. no. 77, p. p.p. 81-97, abr. 2009.

MACHADO, C. R. S.; MORAES, B.E. Educação ambiental crítica:: da institucionalização à crise. **Quaestio - Revista de Estudos em Educação**, Sorocaba, SP, v. 21, n. 1, 2019. DOI: 10.22483/2177-5796.2019v21n1p39-58. Disponível em: <https://periodicos.uniso.br/quaestio/article/view/3508>. Acesso em: 08/05/2024

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia Alemã**, 2ª ed., São Paulo: Martins Fontes, 1998, 119 p. ISBN 85-336-0820-9

MAZZARINO, J. M.; SILVA, S. M. d. Cidadania, representações sociais e o trabalho de catadores. **Emancipação**, Ponta Grossa, v. 13, n. Especial, p. 79–92, 2013.

MONTENEGRO, D. M. **Fios invisíveis da espoliação: trabalhadores do lixo e os limites da precariedade do trabalho**. Fortaleza: Expressão Gráfica, 2017. 248 p.

NETO, F. d. A. A. **Precariedade legal e catadores de resíduos sólidos: um estudo jurídico de organizações coletivas em Fortaleza**. 139 p. Dissertação (Mestrado) — Universidade de Fortaleza, Programa de Pós-graduação em Direito Constitucional, Fortaleza, 2016. Orientação: Profa. Dra. Ana Virgínia Moreira Gomes.

OLIVEIRA, C.; LIMA, R.; SANTOS, V. Educação ambiental popular: a experiência da ACREVI com os catadores de Mossoró/RN. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Mossoró, v. 10, n. 3, p. 54–69, 2015a.

PONTES, A. P. **O trabalho de catadores de material reciclável na periferia de Fortaleza, Ceará: uma avaliação com base na sustentabilidade**. 67 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Economia Ecológica) — Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2023.

PREFEITURA DE FORTALEZA. **Fortaleza é selecionada para participar de projeto internacional com foco em mobilidade**. 2022. Acesso em 30 nov. 2025. Disponível em: <<https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/fortaleza-e-selecionada-para-participar-de-projeto-internacional-com-foco-em-mobilidade>>.

REDE DE CATADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO ESTADO DO CEARÁ. **Estatuto Social da Rede de Catadores de Resíduos Sólidos do Estado do Ceará. 2024**. Mensagem eletrônica. Recebido em: 26 jul. 2024.

RIBEIRO, H.; BESEN, G. R. Panorama da coleta seletiva no brasil: desafios e perspectivas a partir de três estudos de caso. **InterfaceHS: Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 1–21, 2011.

ROCHA, D. C.; FRANCISCHETT, M. N. O trabalho de catadores de materiais recicláveis nos aspectos histórico-social-políticos. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 16, n. 1, 2021.

SANTOS, B.; COSTA, E.; PEREIRA, L. Educação ambiental crítica e práticas transformadoras. **Ciência e Sociedade**, Salvador, v. 25, n. 1, p. 33–49, 2024a.

SANTOS, L. L.; SANTOS, M. C. d. S.; PATERLINI, R. d. O.; COSTA, A. C. G.; MAIELARO, J. R. Sustentabilidade urbana: Estudo de caso sobre coleta seletiva na zona leste de são paulo–sp. **Journal of Technology & Information (JTnI)**, v. 4, n. 2, 2024b.

SANTOS, M.; OLIVEIRA, F. Catadores e sustentabilidade: uma abordagem sociopolítica. **Estudos Ambientais**, Recife, v. 18, n. 3, p. 88–104, 2020.

SILVA, F. A. d. A atuação dos catadores de recicláveis como educadores ambientais populares. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 56, n. 1, p. 143–160, 2021.

TOZONI-REIS, M. F. C. Formação dos educadores ambientais e paradigmas em transição. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 8, p. 83–96, 2002.

TROMBETA, L. R. O trabalho dos catadores de materiais recicláveis: da precarização à organização do trabalho. **Revista Pegada**, v. 13, n. 1, p. 55–75, 2012.

VITTORAZZI, D. L.; GOUVEIA, D. d. S. M.; SILVA, A. M. T. B. d. Representações sociais do meio ambiente: implicações em abordagens de educação ambiental sob a perspectiva crítica com alunos da primeira etapa do ensino fundamental. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 26, p. e20054, 2020.

ZANETI, I. C. B. B.; Sá, L. M.; ALMEIDA, V. G. Insustentabilidade e produção de resíduos: a face oculta do sistema do capital. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 345–372, 2009.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Entrevista

O documento apresentado neste anexo corresponde ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido utilizado para a realização das entrevistas com os participantes da pesquisa. O termo fornece informações sobre os objetivos do estudo, justificativa, procedimentos adotados, potenciais riscos e benefícios, bem como orientações relativas ao sigilo, anonimato e liberdade de participação, em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Esse termo foi elaborado pelos pesquisadores responsáveis e entregue a cada entrevistado, garantindo que todos tivessem ciência dos seus direitos e pudessem esclarecer dúvidas previamente à assinatura. O conteúdo integral encontra-se no documento a seguir.



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (ENTREVISTA)

“Análise de políticas públicas voltadas para catadores de materiais recicláveis sob a perspectiva da Educação Ambiental Crítica: Estudo de Caso em Fortaleza/CE”

Pesquisadora responsável: Maria Adélia Vasconcelos Ferreira

Você está sendo convidado a participar como voluntário de uma pesquisa. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante e é elaborado em duas vias, uma que deverá ficar com você e outra com o pesquisador.

Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com o pesquisador. Se preferir, pode levar este Termo para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

Justificativa e objetivos:

Os catadores e catadoras de materiais recicláveis enfrentam más condições de trabalho e baixa remuneração. Os programas governamentais existem, mas possuem alcance limitado. Portanto, não são suficientes para garantir condições dignas à categoria. Este estudo tem como objetivo avaliar os programas da Prefeitura e do Estado voltados para os(as) catadores(as) a partir da análise de documentos oficiais e da visão dos(as) próprios(as) catadores(as). Com base nas respostas, espera-se propor melhorias nos programas e políticas públicas.

Procedimentos:

Participando do estudo você está sendo convidado(a) a conversar e responder algumas perguntas sobre o funcionamento de alguns programas do governo para apoio de catadores e catadoras de materiais recicláveis, bem como sobre sua própria associação. A conversa terá duração de aproximadamente 30 minutos.

Termo de Autorização de Uso de Áudio

Ao aceitar esse termo, você autoriza a gravação da entrevista, com fim único e exclusivo de realizar anotações posteriores e registro dos resultados. As gravações serão mantidas em sigilo durante a realização do estudo, e após sua conclusão serão apagadas.

Desconfortos e riscos:

Você não deve participar deste estudo se não fizer parte de alguma organização ou associação de catadores(as) de materiais recicláveis. Há um baixo risco de que as perguntas realizadas causem inquietação ou insatisfação (desconforto emocional ou psicológico) com os programas governamentais ou com a associação que você faz parte. Caso se sinta desconfortável com as perguntas, pode desistir de participar do estudo a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ao processo, e pode

Rubrica do pesquisador: _____

Rubrica do participante: _____

também comunicar à equipe de pesquisadores sobre a situação. Dependendo do caso, a equipe do projeto poderá oferecer encaminhamento ao Centro de Referência da Assistência Social e/ou ao Centro de Atenção Psicossocial da Prefeitura Municipal de Fortaleza.

Benefícios:

Ao participar desse estudo, você poderá saber de novos programas do governo voltados para catadores de materiais recicláveis, ou conhecer melhor programas que já tinha ouvido falar; poderá expressar sua opinião de forma anônima e segura sobre tais programas, podendo inclusive propor melhorias para os mesmos (que serão incorporadas nos resultados do estudo); poderá refletir e debater sobre melhorias organizacionais na sua própria associação de catadores.

Acompanhamento e assistência:

Caso você sinta algum desconforto emocional ou psicológico durante ou mesmo depois do encerramento do estudo (por conta das perguntas realizadas), poderá entrar em contato com a equipe de pesquisadores, que oferecerá o encaminhamento para assistência e acompanhamento profissional de acordo com a necessidade apresentada.

Sigilo e privacidade:

A participação é voluntária e anônima. Não será feito qualquer registro associando sua identidade pessoal às suas respostas. Assim, você tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma resposta concedida será repassada para pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, seu nome não será mencionado.

Ressarcimento e indenização:

Você terá direito ao ressarcimento das despesas diretamente decorrentes de sua participação na pesquisa e à indenização pelos danos resultantes desta, nos termos da Lei.

Contato:

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com os pesquisadores relacionados abaixo:

Maria Adélia Vasconcelos Ferreira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental (PGTGA)
Av. Treze de Maio, 2081. Benfica, Fortaleza-CE.
Telefone/whatsapp: (85) 98551-3413
E-mail: adelia.vasconcelos01@aluno.ifce.edu.br

Marcelo Oliveira Teles de Menezes

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental (PGTGA)
Av. Treze de Maio, 2081. Benfica, Fortaleza-CE.
Telefone/whatsapp: (85) 99104-6426
E-mail: teles@ifce.edu.br

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas do estudo, você poderá entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IFCE das 08:00hs às 12:00hs e das 13:00hs às 17:00hs no IFCE Reitoria - R. Jorge Dumar, 1703 - Jardim América, Fortaleza - CE, 60410-426; fone (85) 34012332 e-mail: cep@ifce.edu.br

Rubrica do pesquisador: _____

Rubrica do participante: _____

Consentimento livre e esclarecido:

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, aceito participar e declaro estar recebendo uma via original deste documento assinada pelo pesquisador e por mim, tendo todas as folhas por nós rubricadas:

Nome do(a) participante:

Contato telefônico (opcional):

e-mail (opcional):

(Assinatura do participante ou nome e assinatura do seu RESPONSÁVEL LEGAL)

Data: ____/____/____.

Responsabilidade do Pesquisador:

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

Nome do(a) pesquisador(a):

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Data: ____/____/____.

Rubrica do pesquisador: _____

Rubrica do participante: _____

APÊNDICE B – Roteiro para Entrevista Exploratória com as lideranças das organizações

1. Quantos associados a organização possui atualmente?
2. Qual o volume médio de resíduos cantados por ano?
3. A associação participa de algum programa governamental sobre Resíduos Sólidos Urbanos voltado para catadores?
4. Em quais programas já houve engajamento da organização? Ainda participa deles? Há quanto tempo?
5. Quais as principais dificuldades encontradas na rotina da catação de materiais recicláveis?
6. Qual o impacto dos programas mencionados na atividade e na vida dos catadores?
7. Os associados estariam predispostos a participar de um estudo respondendo a um questionário de 20 perguntas? Haveria alguma limitação ou dificuldade?
8. Quais as melhores condições para realização do estudo (dia, local, horário, aplicação individual ou coletiva, fazendo a leitura)?
9. A associação faz algum tipo de atividade formativa ou treinamento ambiental com os associados? Como essas atividades são planejadas e executadas? Que temas são abordados?
10. A temática da crise ambiental e emergência climática é abordada de alguma (outra) forma entre os catadores associados?

APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Questionário

Este anexo apresenta o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido referente ao questionário aplicado aos participantes da pesquisa. O documento contém informações sobre a natureza da participação, o tempo estimado para resposta, os objetivos do estudo e os direitos assegurados aos respondentes, incluindo voluntariedade, sigilo, anonimato e possibilidade de desistência a qualquer momento, conforme previsto na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

O termo foi disponibilizado aos participantes antes do preenchimento do questionário, garantindo total transparência sobre os procedimentos éticos adotados. O conteúdo integral encontra-se reproduzido nas páginas subsequentes.



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (QUESTIONÁRIO)

“Análise de políticas públicas voltadas para catadores de materiais recicláveis sob a perspectiva da Educação Ambiental Crítica: Estudo de Caso em Fortaleza/CE”

Pesquisador responsável: Maria Adélia Vasconcelos Ferreira

Você está sendo convidado a participar como voluntário de uma pesquisa. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante e é elaborado em duas vias, uma que deverá ficar com você e outra com o pesquisador.

Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com o pesquisador. Se preferir, pode levar este Termo para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

Justificativa e objetivos:

Os catadores e catadoras de materiais recicláveis enfrentam más condições de trabalho e baixa remuneração. Os programas governamentais existem, mas possuem alcance limitado. Portanto, não são suficientes para garantir condições dignas à categoria. Este estudo tem como objetivo avaliar os programas da Prefeitura e do Estado voltados para os(as) catadores(as) a partir da análise de documentos oficiais e da visão dos(as) próprios(as) catadores(as). Com base nas respostas, espera-se propor melhorias nos programas e políticas públicas.

Procedimentos:

Participando do estudo você está sendo convidado a responder um questionário de aplicação única, com 20 perguntas sobre três programas governamentais relacionados à catção de materiais recicláveis e sobre o funcionamento da sua própria associação. O questionário poderá ser respondido na própria associação ou em outro local de preferência do participante, com ou sem assistência dos pesquisadores (a critério do participante). O tempo estimado de resposta é de 10 a 20 minutos, variando de pessoa para pessoa.

Desconfortos e riscos:

Você não deve participar deste estudo se não fizer parte de alguma organização ou associação de catadores(as) de materiais recicláveis. Há um baixo risco de que as perguntas realizadas causem inquietação ou insatisfação (desconforto emocional ou psicológico) com os programas governamentais ou com a associação que você faz parte. Caso se sinta desconfortável com as perguntas, pode desistir de responder o questionário a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ao processo, e pode também comunicar à equipe de pesquisadores sobre a situação. Dependendo do caso, a equipe do projeto poderá oferecer encaminhamento ao Centro de Referência

Rubrica do pesquisador: _____

Rubrica do participante: _____

da Assistência Social e/ou ao Centro de Atenção Psicossocial da Prefeitura Municipal de Fortaleza.

Benefícios:

Ao participar desse estudo, você poderá saber de novos programas do governo voltados para catadores de materiais recicláveis, ou conhecer melhor programas que já tinha ouvido falar; poderá expressar sua opinião de forma anônima e segura sobre tais programas, podendo inclusive propor melhorias para os mesmos (que serão incorporadas nos resultados do estudo); poderá refletir e debater sobre melhorias organizacionais na sua própria associação de catadores.

Acompanhamento e assistência:

Caso você sinta algum desconforto emocional ou psicológico durante ou mesmo depois do encerramento do estudo (por conta das perguntas realizadas), poderá entrar em contato com a equipe de pesquisadores, que oferecerá o encaminhamento para assistência e acompanhamento profissional de acordo com a necessidade apresentada.

Sigilo e privacidade:

O questionário é de participação voluntária e anônima. Não haverá identificação nas folhas de resposta. Também não será feito qualquer registro associando sua identidade às respostas. Assim, você tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma informação do questionário será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, seu nome não será mencionado.

Ressarcimento e Indenização:

Você terá direito ao ressarcimento das despesas diretamente decorrentes de sua participação na pesquisa e à indenização pelos danos resultantes desta, nos termos da Lei.

Contato:

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com os pesquisadores relacionados abaixo:

Maria Adélia Vasconcelos Ferreira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental (PGTGA)
Av. Treze de Maio, 2081. Benfica, Fortaleza-CE.
Telefone/whatsapp: (85) 98551-3413

E-mail: adelia.vasconcelos01@aluno.ifce.edu.br

Marcelo Oliveira Teles de Menezes

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental (PGTGA)
Av. Treze de Maio, 2081. Benfica, Fortaleza-CE.
Telefone/whatsapp: (85) 99104-6426

E-mail: teles@ifce.edu.br

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas do estudo, você poderá entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IFCE das 08:00hs às 12:00hs e das 13:00hs às 17:00hs no IFCE Reitoria - R. Jorge Dumar, 1703 - Jardim América, Fortaleza - CE, 60410-426; fone (85) 34012332 e-mail: cep@ifce.edu.br

Rubrica do pesquisador: _____

Rubrica do participante: _____

Consentimento livre e esclarecido:

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, aceito participar e declaro estar recebendo uma via original deste documento assinada pelo pesquisador e por mim, tendo todas as folhas por nós rubricadas:

Nome do(a) participante:

Contato telefônico (opcional):

e-mail (opcional):

(Assinatura do participante ou nome e assinatura do seu RESPONSÁVEL LEGAL)

Data: ____/____/____.

Responsabilidade do Pesquisador:

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

Nome do(a) pesquisador(a):

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Data: ____/____/____.

Rubrica do pesquisador: _____

Rubrica do participante: _____

APÊNDICE D – Questionário aplicado com Catadores

Bloco 1

1.1. Você conhece ou já participou do programa Auxílio Catador?

- ☐ Sim, conheço e estou participando
- ☐ Sim, conheço e já participei
- ☐ Sim, conheço, mas nunca participei
- ☐ Não conheço

1.2. Nesse programa, você já participou de algum curso, capacitação ou treinamento sobre meio ambiente ou resíduos sólidos ou reciclagem ou poluição ou lixo ou higiene e saúde?

- ☐ Sim, mais de uma vez
- ☐ Sim, uma vez só
- ☐ Não

1.3. Sobre o que você aprendeu nesses cursos ou palestras?

- ☐ Crise ambiental e emergência climática (aquecimento global)
- ☐ Impactos da poluição e contaminação na saúde humana
- ☐ Papel dos catadores e corporações na indústria da reciclagem (logística reversa)
- ☐ Não aprendi nada novo
- ☐ Nunca participei

1.4. Como se deu a sua participação nesses cursos?

- ☐ Como ouvinte, sem oportunidade de dialogar
- ☐ Como ouvinte, tendo oportunidade de perguntar e dialogar
- ☐ Como participante ativo protagonizando o diálogo
- ☐ Outra forma:

1.5. Você considera que esse programa atinge o objetivo proposto? Você tem alguma sugestão?

- ☐ Sim. Sem sugestões.
- ☐ Sim. Sugestão:
- ☐ Não. Sem sugestões.
- ☐ Não. Sugestão:
- ☐ Não sei opinar

Bloco 2

2.1. Você conhece ou já participou do Projeto Re-ciclo?

- ☐ Sim, conheço e estou participando
- ☐ Sim, conheço e já participei
- ☐ Sim, conheço, mas nunca participei
- ☐ Não conheço

2.2. Nesse programa, você já participou de algum curso, capacitação ou treinamento sobre meio ambiente ou resíduos sólidos ou reciclagem ou poluição ou lixo ou higiene e saúde?

- ☐ Sim, mais de uma vez
- ☐ Sim, uma vez só
- ☐ Não

2.3. Sobre o que você aprendeu nesses cursos ou palestras?

- ☐ Crise ambiental e emergência climática (aquecimento global)
- ☐ Impactos da poluição e contaminação na saúde humana
- ☐ Papel dos catadores e corporações na indústria da reciclagem (logística reversa)
- ☐ Não aprendi nada novo
- ☐ Nunca participei

2.4. Como se deu a sua participação nesses cursos?

- ☐ Como ouvinte, sem oportunidade de dialogar
- ☐ Como ouvinte, tendo oportunidade de perguntar e dialogar
- ☐ Como participante ativo protagonizando o diálogo
- ☐ Outra forma:

2.5. Você considera que esse programa atinge o objetivo proposto? Você tem alguma sugestão?

- ☐ Sim. Sem sugestões.
- ☐ Sim. Sugestão:
- ☐ Não. Sem sugestões.
- ☐ Não. Sugestão:
- ☐ Não sei opinar

Bloco 3

3.1. Você conhece ou já participou do programa Coleta Seletiva Solidária?

- ☐ Sim, conheço e estou participando
- ☐ Sim, conheço e já participei
- ☐ Sim, conheço, mas nunca participei
- ☐ Não conheço

3.2. Nesse programa, você já participou de algum curso, capacitação ou treinamento sobre meio ambiente ou resíduos sólidos ou reciclagem ou poluição ou lixo ou higiene e saúde?

- ☐ Sim, mais de uma vez
- ☐ Sim, uma vez só
- ☐ Não

3.3. Sobre o que você aprendeu nesses cursos ou palestras?

- ☐ Crise ambiental e emergência climática (aquecimento global)
- ☐ Impactos da poluição e contaminação na saúde humana
- ☐ Papel dos catadores e corporações na indústria da reciclagem (logística reversa)
- ☐ Não aprendi nada novo
- ☐ Nunca participei

3.4. Como se deu a sua participação nesses cursos?

- ☐ Como ouvinte, sem oportunidade de dialogar
- ☐ Como ouvinte, tendo oportunidade de perguntar e dialogar
- ☐ Como participante ativo protagonizando o diálogo

☐ Outra forma:

3.5 Você considera que esse programa atinge o objetivo proposto? Você tem alguma sugestão?

☐ Sim. Sem sugestões.

☐ Sim. Sugestão:

☐ Não. Sem sugestões.

☐ Não. Sugestão:

☐ Não sei opinar

Bloco 4

4.1. Você sente que pode opinar nas decisões da associação ou dos projetos em que participa?

☐ Sim, sempre ☐ Às vezes

☐ Raramente ☐ Nunca

☐ Não participo de nada

4.2. Na associação, você já participou de algum curso, capacitação ou treinamento sobre meio ambiente ou resíduos sólidos ou reciclagem ou poluição ou lixo ou higiene e saúde?

☐ Sim, mais de uma vez

☐ Sim, uma vez só

☐ Não

4.3. Sobre o que você aprendeu nesses cursos ou palestras?

☐ Crise ambiental e emergência climática (aquecimento global)

☐ Impactos da poluição e contaminação na saúde humana

☐ Papel dos catadores e corporações na indústria da reciclagem (logística reversa)

☐ Não aprendi nada novo

☐ Nunca participei

4.4. Como se deu a sua participação nesses cursos?

- ☐ Como ouvinte, sem oportunidade de dialogar
- ☐ Como ouvinte, tendo oportunidade de perguntar e dialogar
- ☐ Como participante ativo protagonizando o diálogo
- ☐ Outra forma:

Bloco 5

5. Se você pudesse propor algum programa a ser criado pelo governo, como ele seria?
