

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**  
**INSTITUTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E GESTÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO,**  
**TECNOLOGIAS E SOCIEDADE**

**RAISSA DIAS TIMÓTEO ALVES TAETS**

**DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS TRABALHISTAS: A REALIDADE**  
**DOS CATADORES DE MATERIAIS REICLÁVEIS**

**ITAJUBÁ – MG**  
**2026**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**  
**INSTITUTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E GESTÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO,**  
**TECNOLOGIAS E SOCIEDADE**

**RAISSA DIAS TIMÓTEO ALVES TAETS**

**DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS TRABALHISTAS: A REALIDADE**  
**DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS**

Dissertação submetida à defesa do programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade.

Área de Concentração: Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade.

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento e Sociedade

Orientadora: Profa. Dra. Jeniffer de Nadea

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**  
**INSTITUTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E GESTÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO,**  
**TECNOLOGIAS E SOCIEDADE**

RAISSA DIAS TIMÓTEO ALVES TAETS

**DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS TRABALHISTAS: A REALIDADE**  
**DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS**

Dissertação submetida à defesa do programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Marcos Antônio de Olivas  
Avaliador externo

---

Prof. Dr. Rosinei Batista Ribeiro  
Avaliador interno

---

Prof. Dra. Jeniffer de Nade  
Orientadora

**ITAJUBÁ – MG**  
**2026**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Dedico este trabalho exclusivamente a Deus, razão de toda a minha existência e meu sustento diário.

"Eu te louvarei, Senhor, de todo o meu coração; contarei todas as tuas maravilhas. Em ti me alegrarei e saltarei de prazer; cantarei louvores ao teu nome, ó altíssimo." (Salmos 9:1-2)

## AGRADECIMENTOS

Concluo mais esta etapa com um profundo sentimento de felicidade. Sou imensamente grata por tudo o que aprendi e pelo que pude ensinar ao longo desses dois anos. Agradeço pela coragem que me impulsionou a começar e ainda mais pela perseverança que me permitiu terminar. Sobretudo, reconheço com gratidão que foi o Senhor quem me sustentou em cada passo dessa caminhada.

Agradeço à minha orientadora, Profa. Dra. Jeniffer de Nade, pelos ensinamentos valiosos e por tornar a jornada da pós-graduação mais leve e significativa. Estendo minha gratidão à Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) e a todo o corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade.

Expresso meu agradecimento especial ao meu marido, Guilherme Taets, que incentiva meu crescimento pessoal, espiritual e profissional, oferecendo o suporte necessário para que eu alcance meus objetivos e sonhos.

À minha irmã, Larissa Freitas, sou sinceramente grata por estar ao meu lado em todos os momentos e por me apoiar em meus sonhos. Obrigada por ser minha alma gêmea.

Agradeço profundamente aos meus pais, Valter Timóteo e Renata Timóteo, que com muito amor sempre me ofereceram palavras de estímulo e força.

Estendo minha gratidão aos meus tios maternos, Michele da Silva e Cristiano da Silva que me incentivaram a ingressar nessa jornada da pós-graduação e me apoiaram quando necessário.

À minha avó materna Maria de Fátima que sempre esteve presente nos momentos mais importantes da minha vida.

Agradeço a todos os catadores de materiais recicláveis entrevistados, que constituem a base desta pesquisa, pela disponibilidade, seriedade e sinceridade demonstradas ao longo das entrevistas.

Por fim, mas não menos importante, agradeço aos professores membros da banca, Prof. Dr. Rosinei Batista Ribeiro e, de modo especial, ao Prof. Dr. Marcos Antônio de Olivas, com quem tive o privilégio de aprender ainda na graduação em Direito e que hoje contribui para a conclusão deste tão almejado ciclo.

"Levai as cargas uns dos outros e assim cumprireis a lei de Cristo"

**Gálatas 6:2**

## RESUMO

A presente dissertação analisa a atuação dos catadores de materiais recicláveis no contexto do desenvolvimento social, da Política Nacional de Resíduos Sólidos e da logística reversa, tomando como recorte o município de Itajubá, Minas Gerais. Inserido no debate contemporâneo sobre sustentabilidade e justiça social, o estudo evidencia o papel essencial desempenhado por esses trabalhadores na gestão dos resíduos sólidos urbanos, em contraste com a persistente precarização de suas condições de trabalho e a insuficiência de proteção jurídica e social. A pesquisa parte do seguinte problema: qual é a situação fática vivenciada pelos trabalhadores da reciclagem no município de Itajubá – MG? Esses trabalhadores mantêm algum vínculo trabalhista com as associações locais? Quais políticas públicas poderiam ser implementadas para assegurar proteção social compatível com a relevância ambiental, econômica e social da atividade exercida? Como objetivo geral, busca-se analisar as condições de trabalho dos catadores de materiais recicláveis, com vistas a avaliar o enquadramento jurídico da atividade. Como objetivos específicos, busca-se compreender, por meio de pesquisa de campo, as práticas diárias dos catadores e os principais desafios enfrentados; analisar se a atividade exercida poderia ser enquadrada nas categorias de trabalho previstas na legislação trabalhista brasileira; e apresentar políticas públicas voltadas à ampliação da proteção social desses trabalhadores, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nº 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), nº 10 (Redução das Desigualdades), nº 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e nº 12 (Consumo e Produção Responsáveis). Metodologicamente, adota-se uma abordagem qualitativa-descritiva, com realização de entrevistas semiestruturadas, aliadas à revisão bibliográfica e à análise de diplomas legais e literatura científica. Os resultados demonstram que a atuação desses trabalhadores, embora fundamental à logística reversa e ao cumprimento de agendas ambientais, ocorre predominantemente em condições de informalidade, precarização e vulnerabilidade social. No contexto investigado, constatou-se que os catadores, em regra, não possuem vínculo trabalhista formal com as associações locais, sendo classificados como trabalhadores autônomos, o que os afasta do acesso efetivo a direitos trabalhistas e à seguridade social. Verificou-se, ainda, que a atividade de catação não se configura como transitória, mas como estratégia de sobrevivência de longo prazo, marcada por trajetórias laborais extensas, exposição a riscos à saúde, instabilidade econômica e dependência de intermediários para comercialização dos resíduos. A pesquisa evidencia uma contradição entre os discursos de sustentabilidade ambiental e a realidade social desses trabalhadores, que permanecem invisibilizados apesar de sua contribuição significativa para o retorno de materiais às cadeias produtivas. A análise dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável indica a dissociação entre avanços em agendas ambientais e a efetiva promoção de direitos sociais, como trabalho decente e redução das desigualdades. Como proposições, destacam-se a necessidade de implementação de políticas públicas voltadas à remuneração justa pelo serviço ambiental prestado, à criação de infraestrutura adequada para a atividade, à formulação de políticas de saúde do trabalhador integradas ao Sistema Único de Saúde e à promoção da valorização institucional, educação ambiental e participação desses trabalhadores nos processos decisórios municipais, como medidas essenciais para superar o ciclo de invisibilidade e exclusão social.

**Palavras-chave:** Catadores de Reciclagem. Desenvolvimento Social e Sustentável. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Inclusão Socioeconômica. Direito Trabalhista.

## ABSTRACT

This dissertation examines the activities of recyclable material pickers within the context of social development, Brazil's National Solid Waste Policy, and reverse logistics, focusing on the municipality of Itajubá, Minas Gerais. Situated within the contemporary debate on sustainability and social justice, the study highlights the essential role played by these workers in the management of urban solid waste, in contrast to the persistent precariousness of their working conditions and the insufficiency of legal and social protection. The research is guided by the following questions: what is the factual situation experienced by recycling workers in the municipality of Itajubá–MG? Do these workers maintain any form of employment relationship with local associations? Which public policies could be implemented to ensure social protection compatible with the environmental, economic, and social relevance of their work? The general objective is to analyze the working conditions of recyclable material pickers in order to assess the legal classification of their activity. The specific objectives are: to understand, through field research, the daily practices of these workers and the main challenges they face; to examine whether their activity may be framed within the labor categories provided for under Brazilian labor legislation; and to propose public policies aimed at expanding their social protection, in alignment with the Sustainable Development Goals (SDGs) No. 8 (Decent Work and Economic Growth), No. 10 (Reduced Inequalities), No. 11 (Sustainable Cities and Communities), and No. 12 (Responsible Consumption and Production). Methodologically, the study adopts a qualitative-descriptive approach, based on semi-structured interviews, combined with bibliographic review and analysis of legal instruments and scientific literature. The findings indicate that, although these workers play a fundamental role in reverse logistics and in advancing environmental agendas, their activities are predominantly carried out under conditions of informality, precariousness, and social vulnerability. In the investigated context, it was found that recyclable material pickers generally do not maintain formal employment relationships with local associations and are classified as self-employed workers, which limits their effective access to labor rights and social security. Furthermore, the study shows that waste picking is not a transitional activity but rather a long-term survival strategy, characterized by extended work trajectories, exposure to health risks, economic instability, and dependence on intermediaries for the commercialization of recyclable materials. The research reveals a structural contradiction between environmental sustainability discourses and the social reality of these workers, who remain largely invisible despite their significant contribution to reinserting materials into productive chains. The analysis of the Sustainable Development Goals indicates a disconnect between progress in environmental agendas and the effective promotion of social rights, such as decent work and the reduction of inequalities. Finally, the study proposes the implementation of public policies focused on fair remuneration for the environmental services provided, the development of adequate infrastructure for the activity, the establishment of worker health policies integrated into the public health system, and the promotion of institutional recognition, environmental education, and participation of these workers in municipal decision-making processes, as essential measures to overcome the cycle of invisibility and social exclusion.

**Keywords:** Waste pickers. Social and Sustainable Development. National Solid Waste Policy. Socioeconomic Inclusion. Labor Law.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Lista dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável .....	28
Figura 2: Pontuação Geral das Cidades Brasileira na Realização das 17 ODS.....	34
Figura 3: Visão Geral de Itajubá no Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades .....	49
Figura 4: Faixa etária dos entrevistados .....	52
Figura 5: Tempo de atuação na Catação .....	53

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Caracterização das Amostras .....	50
---	----

## **LISTA DE ABREVIACÕES**

ABREMA: Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente

ACARI: Associação de Catadores Autônomos de Reciclagem Itajubense

ACIMAR: Associação dos Catadores Itajubenses de Materiais Recicláveis

CEMPRE: Compromisso Empresarial para a Reciclagem

CEPAL: Comissão Econômica para América Latina e Caribe

CF: Constituição Federal

CLT: Consolidação das Leis do Trabalho

IDH: Índice de Desenvolvimento Humano

IPEA: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

ODS: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

ONG: Organização Não Governamental

OIT: Organização Internacional do Trabalho

PNB: Produto Nacional Bruto

PNRS: Política Nacional de Resíduos Sólidos

PNUD: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PPG-DTECS: Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade

RFB: República Federativa do Brasil

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2. O QUE É DESENVOLVIMENTO?.....</b>	<b>17</b>
2.1. Desenvolvimento Social e a Interdisciplinaridade .....	20
<b>3. CATADORES DE RECICLAGEM .....</b>	<b>24</b>
<b>4. OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS).....</b>	<b>28</b>
4.1. Logística Reversa e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) .....	34
<b>5. DIREITO DO TRABALHO .....</b>	<b>38</b>
5.1. Relações de trabalho .....	38
5.1.1. Trabalhador Empregado .....	39
5.1.2. Trabalhador Avulso.....	40
5.1.3. Trabalhador Temporário .....	41
5.1.4. Trabalhador Autônomo .....	42
<b>6. METODOLOGIA DE PESQUISA .....</b>	<b>45</b>
<b>7. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>48</b>
7.1. Análise da realidade fática e jurídica dos entrevistados .....	48
<b>8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>62</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>64</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>71</b>

## 1. INTRODUÇÃO

As questões ambientais e sociais, embora atualmente ocupem posição de destaque nos debates acadêmicos e institucionais, não constituem um tema recente. Desde a Conferência de Estocolmo de 1972, oficialmente denominada Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, já se reconhecia a necessidade de se promover um modelo de desenvolvimento que conciliasse o crescimento econômico, o respeito à natureza e a garantia de direitos sociais (MACHADO, 2005).

Nesse sentido, Passos (2009) destaca que a referida conferência representou um marco histórico decisivo ao impulsionar a construção de um sistema jurídico internacional voltado ao suporte de políticas públicas de gerenciamento ambiental. Contudo, apesar das tentativas de mitigação dos impactos decorrentes da globalização por meio da criação de legislações e instrumentos jurídicos, tornou-se evidente que o processo de industrialização acarretaria profundas consequências sociais e ambientais.

Diante das constantes tentativas de minimização desses danos, o Brasil destacou-se ao consagrar constitucionalmente o meio ambiente como direito fundamental. A Constituição Federal (CF) de 1988 estabeleceu competência comum entre os entes federativos para a proteção ambiental e consagrou o princípio da defesa do meio ambiente como diretriz da ordem econômica.

O artigo 225 da Constituição Federal assegura que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”, qualificando-o como bem de uso comum do povo e impondo tanto ao Poder Público quanto à coletividade o dever de preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Doutrinariamente, esse direito é compreendido como extensão do direito à vida e classificado como direito fundamental de terceira dimensão, caracterizado por sua natureza transindividual, humanista e universal (LENZA, 2014).

Além do arcabouço constitucional, o ordenamento jurídico brasileiro avançou, no plano infraconstitucional, com a promulgação da Lei nº 12.305, de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). A referida norma estabeleceu princípios, objetivos, instrumentos e responsabilidades tanto aos geradores de resíduos quanto ao Poder Público, introduzindo o conceito de responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

Nos termos do artigo 31 da PNRS, fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes passaram a ser corresponsáveis pelo recolhimento e pela destinação ambientalmente adequada dos resíduos decorrentes de seus produtos, por meio da

implementação da logística reversa. Todavia, embora prevista no ordenamento jurídico, a efetivação da PNRS enfrenta dificuldades em sua implementação, especialmente no que se refere à integração dos catadores de materiais recicláveis nas ações de responsabilidade compartilhada e à fiscalização do cumprimento das obrigações empresariais.

Nesse contexto de omissões institucionais e fragilidades na implementação, emerge uma parcela da população cuja força de trabalho tem sido historicamente explorada: os catadores de materiais recicláveis. Esses trabalhadores exercem suas atividades em condições de precariedade, insalubridade e informalidade, suprimindo, de forma indireta, a ausência de estruturas formais de logística reversa e gestão adequada dos resíduos sólidos.

De acordo com dados da Agência Brasil (2022), estima-se a existência de aproximadamente 800 mil catadores no país. Esses trabalhadores são responsáveis pela economia de recursos naturais, com potencial energético suficiente para abastecer cerca de 9,6 milhões de residências em um único mês. Mas, apesar disso, permanecem socialmente invisibilizados, sem reconhecimento formal, desprovidos de direitos trabalhistas e afastados dos sistemas de seguridade social.

A presente dissertação propõe-se a analisar a relação entre desenvolvimento social e a atuação dos catadores de materiais recicláveis, revelando como empresas e o próprio Estado se beneficiam da vulnerabilidade estrutural desse grupo para se eximir do cumprimento de suas obrigações legais. O Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade (PPG-DTECS) apresenta como característica central a análise crítica de situações cotidianas da realidade brasileira, sob uma perspectiva interdisciplinar, articulando desenvolvimento social, tecnologia e justiça social.

Sob essa perspectiva, investigar os motivos pelos quais determinados grupos sociais são sistematicamente marginalizados permite estabelecer conexões diretas com temáticas como vulnerabilidade, trabalho, renda, cidades sustentáveis e inclusão social, reforçando a aderência do tema à linha de pesquisa do programa.

No que se refere à justificativa, entendida como a fundamentação teórica e prática da relevância da pesquisa e de seus potenciais benefícios acadêmicos e sociais, Prodanov (2013) e Brito et al. (2024) apontam que, segundo a Organização Mundial do Trabalho (OIT), existem aproximadamente 15 milhões de catadores de materiais recicláveis no mundo. Ainda, a Associação Pimpadores (2022) identificou que, em cidades como São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, os catadores coletam individualmente cerca de 7,5 toneladas mensais de materiais recicláveis, sendo que 71% deles têm na catação sua única fonte de renda.

A relevância socioambiental da atividade também é evidenciada por dados do Compromisso Empresarial para a Reciclagem (CEMPRE), que demonstram os impactos positivos da reciclagem na redução da exploração de recursos naturais, na diminuição da poluição do solo, da água e do ar, bem como na mitigação das emissões de gases de efeito estufa, decorrente da menor necessidade de produção de materiais virgens (WIEGO, 2021).

Apesar dessa contribuição expressiva, diversas pesquisas e organismos internacionais indicam que os catadores continuam enfrentando baixa visibilidade social, condições de trabalho precárias e pouco apoio governamental (VELIS, 2017; GUTBERLET; CARENZO, 2020; BARFORD; AHMAD, 2024; FUSS et al., 2021). Tal disparidade entre a importância prática da atividade e seu reconhecimento jurídico e social indica a necessidade de investigar de que forma esses trabalhadores são enquadrados nas políticas públicas e quais são os reflexos dessa condição no acesso a direitos trabalhistas, proteção social e estratégias de desenvolvimento.

Velis (2017) ressalta que, no contexto do Sul Global, um dos principais desafios enfrentados pelos catadores é a informalidade associada à ausência de políticas públicas eficazes. Gutberlet e Carenzo (2020) reforçam a necessidade de formalização e regulação da atividade como meio de melhorar as condições sociais e econômicas desses trabalhadores, ao mesmo tempo em que se fortalece a sustentabilidade. Fuss et al. (2021) complementam ao afirmar que o reconhecimento, a integração e a formalização dos catadores são fundamentais para a efetivação dos princípios da economia circular, desde que se compreenda, de forma empírica, a realidade de sua atuação.

Barford e Ahmad (2024) destacam que, embora desempenhem função essencial, os catadores enfrentam baixos rendimentos, condições laborais inseguras e limitada proteção legal, o que reforça a necessidade de criação de políticas públicas específicas voltadas à dignidade do trabalho.

Diante desse cenário, o objetivo geral desta dissertação consiste em analisar as condições de trabalho dos catadores de materiais recicláveis, com vistas a avaliar o enquadramento jurídico da atividade. Como objetivos específicos, busca-se: compreender, por meio de pesquisa de campo, as práticas diárias dos catadores e os principais desafios enfrentados; analisar se a atividade exercida pode ser enquadrada nas categorias de trabalho previstas na legislação trabalhista brasileira; e apresentar políticas públicas voltadas à ampliação da proteção social desses trabalhadores que estariam de acordo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) números 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico),

10 (Redução das Desigualdades), 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e 12 (Consumo e Produção Responsáveis).

A partir desses objetivos, formula-se a seguinte problemática: qual é a situação fática vivenciada pelos trabalhadores da reciclagem no município de Itajubá – MG? Esses trabalhadores mantêm algum vínculo trabalhista com as associações locais? Quais políticas públicas poderiam ser implementadas para assegurar proteção social compatível com a relevância ambiental, econômica e social da atividade exercida?

Para responder a tais questionamentos, adota-se o método qualitativo-descritivo, associado à revisão bibliográfica e à análise de diplomas legais, doutrinas jurídicas, artigos científicos, revistas e materiais eletrônicos. A pesquisa de campo foi realizada por meio de entrevistas com catadores durante o 1º Encontro de Catadores e Comunidade de Itajubá, realizado no dia 07 de junho de 2025.

Quanto à estrutura, o trabalho inicia-se com a discussão do conceito de desenvolvimento e suas principais teorias, bem como a análise da relação do tema à interdisciplinaridade, a fim de delimitar o referencial analítico adotado. Após, trata-se dos principais pontos relativos aos catadores de reciclagem. Em seguida, abordam-se os ODS, a logística reversa e a PNRS. Posteriormente, analisa-se o Direito do Trabalho e as categorias de trabalho, com o objetivo de verificar o enquadramento jurídico da atividade dos catadores. Por fim, são apresentados os aspectos metodológicos, os resultados da pesquisa e as considerações finais.

## 2. O QUE É DESENVOLVIMENTO?

O conceito de desenvolvimento é reconhecido como um tema complexo e amplamente debatido, de forma que se torna essencial compreender e delimitar sua definição antes de se avançar para o objeto principal deste trabalho.

Dito isso, Santos e Carniello (2014) explicam que desenvolvimento seria muito mais do que a simples realização de políticas aptas a reduzir as mazelas sociais e econômicas. Segundo eles, para se compreender o tema seria necessária uma análise sob a perspectiva histórica, considerando suas limitações, potencialidades, e, principalmente, entendendo que progresso e desenvolvimento não são palavras sinônimas.

Historicamente, as primeiras tentativas de compreender o tema podem ser identificadas entre os séculos XVII e XVIII, com o pensamento mercantilista que associava a riqueza das nações à acumulação de capital, ao comércio exterior e à atuação do Estado. Posteriormente, Adam Smith (1723–1790) enfatizou o livre comércio e a divisão do trabalho como fontes de enriquecimento das nações (BELLINGIERI, 2017).

No século XIX, Friedrich List avançou nesse debate ao criticar o liberalismo clássico e defender que o desenvolvimento dependia do fortalecimento das forças produtivas nacionais, justificando a proteção à indústria. Já no século XX, Joseph Schumpeter formulou a Teoria Econômica do Desenvolvimento com maior sistematização ao conceber o desenvolvimento como um processo de ruptura do equilíbrio econômico, impulsionado pela inovação. Para ele, a introdução de novas combinações produtivas geraria lucro, estimularia o investimento e promoveria o desenvolvimento econômico (Bresser-Pereira, 2021).

Raúl Prebisch (1901-1986), fundador da Teoria do Desenvolvimento Clássico, seguindo a linha de pensamento de Friedrich List, estabeleceu as seguintes contribuições para a Teoria do Desenvolvimento:

1. a crítica da ortodoxia neoclássica que rejeitava a necessidade de industrialização ou “mudança estrutural”, mostrando não ser verdade que os ganhos de produtividade realizados na indústria dos países centrais eram transferidos sob a forma de preços mais baixos para os países não industrializados;
2. a crítica da lei das vantagens comparativas do comércio internacional que não tinha validade no longo prazo; e
3. a definição da restrição externa. Devido à lei de Engel, a elasticidade-renda da importação de bens primários pelos países ricos é menor do que 1, e a elasticidade-renda das importações de bens manufaturados pelos países em desenvolvimento maior do que 1 – um problema que, novamente, só a industrialização podia resolver. (Bresser-Pereira, 2021, p.7)

Já Walt Whitman Rostow (1916-2003) acompanhava às ideias daqueles que defendiam que o conceito de desenvolvimento deveria estar vinculado ao crescimento econômico e tratava a industrialização e a modernização como um instrumento básico para alcançar esse ideal (CONCEIÇÃO; OLIVEIRA; SOUZA, 2016).

Na segunda geração de economistas desenvolvimentistas clássicos, Celso Furtado foi o mais destacado. Em 1962, no governo de João Goulart foi nomeado o primeiro-ministro do planejamento do Brasil, foi o idealizador do Plano Trimestral de Desenvolvimento Econômico e Social e trabalhou na CEPAL (Comissão Econômica para América Latina e Caribe) juntamente com Prebisch. Ele foi o autor da Teoria da Economia Política do Desenvolvimento e do Subdesenvolvimento e sofria de fortes influências intelectuais do positivismo ao confiar na ciência experimental como um meio de descobrir os segredos da natureza; do filósofo Marx ao estabelecer relação entre o saber científico e o contexto social; e da sociologia norte-americana em virtude de influência das visões de Gilberto Freyre (FURTADO, 1998).

Nesse mesmo período histórico, Furtado (1998) explica que se acreditava que o desenvolvimento econômico e a própria industrialização seriam necessários para solucionar os principais problemas sociais, como a pobreza, concentração de renda e desigualdades regionais. Porém, na década de 1960 nem mesmo as forças sociais que lutavam pelo processo de industrialização possuíam a visão concreta do quadro social do Brasil, o que gerava no autor grande sentimento de frustração.

Justamente por isso, Furtado passou a defender o processo de subdesenvolvimento como um acontecimento que deveria se considerar as raízes históricas sociais, haja vista que, para ele, nem todos poderiam se desenvolver socialmente. O autor ainda destaca que se não se freassem os processos de concentração de renda e exclusão social, o Brasil estaria exposto a situações de ingovernabilidade.

Posteriormente, Sen (1999) destaca o desenvolvimento como sendo o melhoramento dos padrões de vida, aumento de produtividade e o poder de se auferir uma renda maior.

Acontece que o aumento das capacidades humanas também tende a andar junto com a expansão das produtividades e do poder de auferir renda. Essa conexão estabelece um importante encadeamento indireto mediante o qual um aumento de capacidades ajuda direta e indiretamente a enriquecer a vida humana e a tornar as privações humanas mais raras e menos pungentes. As relações instrumentais, por mais importantes que sejam, não podem substituir a necessidade de uma compreensão básica da natureza e das características da pobreza (Sen, 1999, p. 91).

Ele entende o desenvolvimento como “um processo de expansão de liberdades reais (SEN, 1999), e aponta que embora o crescimento do Produto Nacional Bruto (PNB), aumento

de renda, avanços tecnológicos e a industrialização sejam importantes para expandir as liberdades, essa visão restritiva sobre o que seria desenvolvimento dependeria de outros fatores determinantes como serviços de educação, saúde e liberdade política.

Ele ainda complementa dizendo que para se existir o real desenvolvimento, as principais fontes de privação de liberdade precisariam ser rompidas, e exemplifica: pobreza, tirania, carência de oportunidades, interferência excessiva de Estados e negligência de serviços públicos.

Já Sachs (2002) defende a ideia de desenvolvimento sustentável. Para ele o desenvolvimento não deve se basear pura e simplesmente em índices e evolução econômica, mas deve ser fundado na preservação dos recursos naturais necessários para a manutenção da humanidade.

Nessa mesma linha, Dowbor (2020) propõe, inclusive, o “Novo Pacto Global pelo Desenvolvimento Global Inclusivo” alegando que sem esse marco não haveria paz nem equilíbrio no planeta. Para ele seria necessário distanciar o desenvolvimento do chamado “rentismo”, visto que o dinheiro passou a ser utilizado como um financiador da destruição ambiental e agravamento das desigualdades, ao invés de ser utilizado para o real significado de desenvolvimento. O autor elucida que desenvolvimento é um processo que integra aspectos econômicos, sociais e ambientais e que deve priorizar a melhoria da qualidade de vida e a justiça social.

Dowbor (2020) também defende a democracia econômica. Ele argumenta que existe no mundo a “guerra de todos contra todos”, onde a má-governança permite que mesmo na abundância de recursos exista desigualdade e fome. Para ele, o desenvolvimento teria que partir do pressuposto da democracia econômica, isto é, deveria haver maior participação cidadã nos processos de decisão econômica e de políticas públicas, principalmente da parcela mais prejudicada pelo processo decisório. Também deveriam ser criadas novas formas de se mensurar o desenvolvimento fora da financeirização e existir a colaboração entre as comunidades, o governo e as organizações sociais para se propor as mudanças necessárias.

Por fim, a última teoria que será apresentada é a Teoria do Bem-Viver. Solón (2019) explica que esse conceito teve suas origens nas práticas dos povos indígenas que foram menosprezadas ao longo da história pelo capitalismo e mudanças do mundo ocidental e passou por diversas traduções insuficientes como: “vida plena”, “vida sublime”, “vida harmoniosa” e “saber viver”. O autor ainda explica que o “Bem-Viver” é “uma mistura complexa e dinâmica que abarca desde uma concepção filosófica do tempo e do espaço até uma cosmovisão sobre a relação entre os seres humanos e a natureza” (SOLON, 2019, p. 23).

Para essa teoria, filosofia ou mesmo epistemologia, é preciso superar o desenvolvimento em sentido ocidental e propor uma transformação tendo como fundamento apenas o que seria realmente necessário (ACOSTA, 2016).

Solón (2019) ainda destaca que para se viver o Bem-Viver seria necessário superar o estatismo, tendo a sociedade a capacidade de se auto-organizar e não deixar a mercê do Estado essa mudança estrutural; potencializar o local e o que é comunitário, isto é, desvincular índices de crescimento e da economia mercantilizada, e atacar as causas estruturais da desigualdade social, voltando os olhares para a economia camponesa, indígena e nas pequenas empresas locais; respeitar a natureza e a colocar em posição de igualdade de direitos com o ser-humano; reconhecer as diversidades culturais, os idiomas nativos, as autonomias indígenas; se ausentar do patriarcado; exercer uma democracia real; e, por fim, articular processos semelhantes em outros países, pois não é possível viver o Bem Viver quando se está ilhado pelo capitalismo global.

Enfim, após o entendimento da evolução do conceito de desenvolvimento ao longo da história, será apresentado como o desenvolvimento social se relaciona a interdisciplinaridade.

## **2.1. Desenvolvimento Social e a Interdisciplinaridade**

Tratar sobre desenvolvimento social e seus desdobramentos conceituais ao longo da história é de fato algo necessário pois, conforme foi visto, frequentemente, o tema esteve alinhado, basicamente, à ideia de progresso e políticas econômicas voltadas ao aumento de riquezas e tecnologia (SANTOS; CARNIELLO, 2014).

Como exemplo da valorização da análise de indicadores, cite-se a criação do chamado Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) em 1990. A criação do IDH decorreu da influência das teorias de Amartya Sen e foi tido como uma forma de representação do desenvolvimento composto por três indicadores: renda, saúde e educação. Porém, mais tarde, o índice foi criticado por muitos pensadores que defendiam que indicadores objetivos não seriam eficazes para se mensurar a real qualidade de vida de uma sociedade (BELLINGIERI, 2017).

Não apenas, mas também por isso, tratar sobre desenvolvimento é complexo na medida em que a depender da visão do pesquisador, o tema pode se vestir de uma interpretação diferente.

Trevor e Wieber (2013) defendem o Programa Empírico do Relativismo. Para essa teoria, existe a chamada “flexibilidade científica dos fatos” de maneira que cada cientista pode

extrair de um mesmo fato uma interpretação única e diferenciada atribuindo, necessariamente, um significado singular segundo sua flexibilidade interpretativa e forma de se ver o mundo.

E diante da ausência de consensos rígidos torna-se inevitável reconhecer que a compreensão do desenvolvimento social precisa superar os limites de uma única área do conhecimento, abrindo espaço para a interdisciplinaridade como elemento estruturante da produção científica.

A interdisciplinaridade é marcada pela relação constante de dúvidas e revolução buscando sempre a evolução do conhecimento científico. Para Philippi Junior, Antônio Neto (2011) a história está em uma fase de reconstrução radical do pensamento científico que busca por novas formas de reflexões, metodologias e formas de ensino.

Essa temática tem sido tratada repetidamente nos centros de ensino e pesquisa, isso porque nossas perguntas, ainda que sejam as mesmas de décadas passadas, já não comportam as respostas oferecidas pela sociedade contemporânea, cujo senso crítico não acompanhou, na mesma medida, o processo de modernização social.

Sobre a importância do tema, Costa (2012) destaca que desde os anos 60 a interdisciplinaridade vem sendo discutida na América Latina devido ao constante questionamento dos pesquisadores acerca da falta de relevância social nos estudos curriculares.

De fato, muitos deles já acreditavam que o método cartesiano, por ser reduutivo e não indutivo ignoraria a complexidade do objeto, o que surge como uma problemática no contexto científico do século XX quando o mundo passa a ser visto como uma trama de relações, conectando o objeto a uma sequência de ideias que o torna complexo e não simplista (COSTA, 2012).

A questão se aflora ainda mais quando se percebe que o método cartesiano se tornou um hábito racional (VELANES, 2017) na medida em que, mesmo que inconscientemente, o sujeito que por ele foi doutrinado continua a utilizar suas regras em seu cotidiano como ideias fundamentais que balizam suas ações, haja vista a construção histórica que sua formação cultural agregou ao seu conhecimento, visão de mundo e subjetividades.

Partindo para definições conceituais, é importante salientar que transdisciplinaridade, multidisciplinaridade e interdisciplinaridade são conceitos com pressupostos epistemológicos e aplicações diferentes.

Iribarry (2003) define a transdisciplinaridade nos seguintes termos:

Na transdisciplinaridade, a descrição geral envolve uma coordenação de todas as disciplinas e interdisciplinas em um sistema de ensino inovado, sobre a base de uma axiomática geral. É um tipo de sistema de níveis e objetivos múltiplos. A coordenação

propõe uma finalidade comum dos sistemas (Japiassu, 1976). Numa equipe de posto de saúde, por exemplo, encontram-se diversos profissionais reunidos. Pode-se tomar como exemplo a equipe que recebe pacientes com problemas mentais. Esta equipe, muito provavelmente, reunirá profissionais como psicólogos, psiquiatras, enfermeiros, assistentes sociais, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, neurologistas, clínicos gerais, etc. Quando o paciente chega para uma avaliação todos irão assisti-lo e buscarão formular um diagnóstico acerca do caso. Para que esse diagnóstico seja dado em situação de transdisciplinaridade não basta apenas que cada profissional opine a partir de sua área e, finalmente, um tratamento seja indicado. Para que a configuração transdisciplinar seja alcançada é preciso que esses profissionais, fundamentalmente, estejam reciprocamente situados em sua área de origem e na área de cada um dos colegas (Iribarry, 2003, p.483).

A Multidisciplinaridade é a justa posição de disciplinas diversas que não possuem relação aparente entre si (FAZENDA, 2011), ou seja, são desconexas e simplesmente formadas por profissionais de disciplinas diferentes.

Já a interdisciplinaridade, pressupõe interação. Para Fazenda (2011) essa interação entre as disciplinas pode se dar da simples comunicação das ideias e à integração mútua dos conceitos epistemológicos, da terminologia, metodologia, procedimentos, dados e da organização do ensino e pesquisa. Ainda complementa que um grupo interdisciplinar deve ser composto de pessoas que receberam formações em diferentes disciplinas com seus métodos e termos próprios e que ao final haja interação entre esses saberes.

Philippi Junior, Antônio Neto (2011) explicam que interdisciplinaridade pode ser definida como o alinhamento entre as atividades disciplinares, multidisciplinares e transdisciplinares, cuja lógica baseia-se na integração de conhecimentos disciplinares e contextualização cultural. Eles (2011, p.60) ainda destacam que interdisciplinaridade se relaciona com “a adoção de uma nova postura intelectual em face da natureza complexa dos problemas com os quais o cientista contemporâneo se confronta”.

Mas como o desenvolvimento social se relaciona à interdisciplinaridade? Santos, Carniello (2014) abordam a adoção da interdisciplinaridade como forma de interpretação de objetos de estudo. Inclusive explicam como a evolução do tema desenvolvimento resultou em mudanças na produção do saber histórico.

Os autores também esclarecem que embora o desenvolvimento possa ser definido de diferentes formas segundo a visão de mundo do pesquisador, o questionamento sob a ótica da interdisciplinaridade possibilita a estruturação sobre sua definição e implicações para a sociedade.

Assim, embora tenham sido discutidas diversas teorias conceituais acerca do que seria desenvolvimento, para os fins deste trabalho, o conceito será compreendido sob o viés da

interdisciplinaridade, ao articular diferentes saberes em um contexto histórico e cultural específico.

Portanto, analisar a atuação dos catadores de reciclagem sob a perspectiva do desenvolvimento e da interdisciplinaridade permite evidenciar como processos produtivos considerados sustentáveis podem coexistir com práticas de exclusão e precarização do trabalho, o que justifica a necessidade de aprofundar o debate sobre reconhecimento social, garantia de direitos e inclusão desses sujeitos no contexto das estratégias reais de desenvolvimento.

### 3. CATADORES DE RECICLAGEM

Não é incomum observar catadores de materiais recicláveis puxando carroças ou pedalando bicicletas carregadas de sacolas plásticas superlotadas de latas de alumínio e garrafas PET, muitas vezes em condições que exigem grande esforço físico para suportar o peso transportado. Essa cena, recorrente nos espaços urbanos brasileiros, reflete a expressiva quantidade de catadores atuantes no país, estimada em cerca de 800 mil trabalhadores (IPEA, 2022).

A Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente (ABREMA, 2024) publicou, utilizando dados do ano de 2023, que o Brasil atingiu a marca de 8% de reciclagem do total de resíduos sólidos urbanos com o auxílio do fundamental labor dos catadores informais, sendo eles responsáveis por 2/3 dos resíduos que chegam à indústria recicladora, enquanto os municípios, por intermédio da coleta seletiva, recuperam 1/3 desses materiais. A pesquisa apontou, ainda, que o Brasil produziu aproximadamente 81 milhões de toneladas de resíduos no ano de 2022, o que seria cerca de 382 (trezentos e oitenta e dois) quilos anuais por brasileiro.

Corroborando com essa visível importância, Velis (2017) argumenta que os catadores de reciclagem desempenham função essencial na recuperação de recursos não só para se alcançar um ideal ambiental, como no norte global, mas por necessidade social e de mercado. O autor destaca em seu texto a importância desses trabalhadores especialmente no sul global e critica a comum ligação entre esses indivíduos e a pobreza ou subdesenvolvimento.

Para ele, o Brasil é um caso de destaque quanto à inclusão e formalização dos catadores considerando a quantidade de associações e cooperativas existentes no território, mas explica que, apesar disso, a estimativa é que apenas 1 em cada 10 catadores seja membro de alguma dessas entidades, ou seja, 90% desse grupo continua na informalidade.

Gutberlet e Carezzo (2020) reforçam a importância desse grupo e defendem que apesar da marginalização, tanto social quanto econômica, esses trabalhadores são fundamentais para a economia circular na coleta, separação e venda dos resíduos, sendo peças-chaves para o reaproveitamento de recursos e redução dos desperdícios. Ele também explica que nos países do sul global, essa atividade ocorre informalmente, sem o reconhecimento e auxílio devido do estado, concordando, mais uma vez, com os dados trazidos por Velis (2017).

Os pesquisadores Gutberlet e Carezzo (2020) também ressaltam que os maiores desafios para os catadores são: falta de reconhecimento formal, falta de criação de políticas públicas, condições de trabalho precárias, devido a constante exposição a riscos, ausência de

equipamentos de proteção individual, instabilidade econômica e intermediação injusta pois vendem os materiais coletados para intermediários que ficam com a maior parte do lucro.

Sobre a situação de saúde desses trabalhadores, o estudo de Silva (2006), demonstra que os catadores estão expostos a doenças respiratórias, dermatites, problemas musculoesqueléticos e a efeitos psicológicos severos, como estresse e insegurança, decorrentes das condições precárias em que a atividade é realizada.

Nessa lógica, Teixeira (2017), assim como Dowbor (2020), defende que dar voz aos catadores é condição indispensável para a construção de políticas públicas verdadeiramente inclusivas, voltadas à promoção da saúde, da segurança e da dignidade no trabalho.

A manutenção da vulnerabilidade dos catadores também se relaciona diretamente às dificuldades de inserção no mercado de trabalho formal. Para Silva e Moura (2019), a coleta de materiais recicláveis surge, em grande parte, como alternativa diante da escassez de oportunidades formais de emprego, revelando um ciclo quase que permanente de exclusão social e econômica. Nessa mesma linha, Miguel e Oliveira (2024) apontam que a baixa escolaridade e a ausência de políticas efetivas de qualificação profissional contribuem para que a catação se consolide como uma das poucas estratégias de geração de renda disponíveis para grupos socialmente vulneráveis.

Essa exclusão é agravada pela informalidade estrutural do setor. Dias (2011) destaca que a ausência de vínculos trabalhistas restringe o acesso a direitos básicos, como aposentadoria e auxílio-doença, aprofundando a insegurança social desses trabalhadores.

Fernandes, M. (2014) acrescenta que, embora haja crescente reconhecimento do valor ambiental do trabalho dos catadores, o reconhecimento social e institucional permanece insuficiente, exigindo avanços concretos na formulação de políticas públicas de inclusão. Nessa mesma direção, Corrêa (2012) demonstra que a informalidade dificulta, inclusive, o acesso a serviços básicos de saúde, ampliando a precariedade das condições de vida desses sujeitos.

No que se refere à dimensão de gênero, Dias, Alves (2008) demonstram que a participação feminina no setor da reciclagem tem aumentado de forma significativa, porém segue marcada por desigualdades estruturais, expressas na baixa representatividade das mulheres em cargos de liderança nas cooperativas e na sobrecarga decorrente da dupla ou tripla jornada de trabalho. Soma-se a isso a extensa jornada diária enfrentada por muitos catadores, que, conforme aponta Gohn (2010), precisam trabalhar por longos períodos para garantir rendimentos mínimos, o que reforça a urgência de políticas voltadas à valorização do trabalho e à garantia de condições dignas.

Nesse contexto, Oliveira (2021) defende a necessidade de incorporar ferramentas de justiça ambiental à economia circular, alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, como forma de corrigir as distorções de um modelo que, embora ambientalmente eficiente, reproduz desigualdades sociais profundas. Para ele é preciso se pensar em formas de se preencher as lacunas da economia circular e garantir a inclusão dos catadores, pois os materiais recicláveis são distribuídos de maneira desigual e o sistema proeminente atual beneficia as empresas privadas enquanto os catadores enfrentam as dificuldades do dia a dia e recebem preços irrisórios por seus serviços.

Putri, Colombijn (2025) analisam uma perspectiva distinta sobre o tema ao avaliar a precariedade das condições de trabalho dos catadores de materiais recicláveis na Indonésia. O estudo investiga as semelhanças e diferenças de gênero na atuação desses trabalhadores e identifica que, embora à primeira vista possa haver aparente igualdade na distribuição das tarefas entre homens e mulheres, as catadoras enfrentam dificuldades adicionais e específicas no exercício da atividade, decorrentes de desigualdades estruturais de gênero que impactam diretamente suas condições de trabalho.

Em contrapartida, Gall et al. (2020) evidencia o estudo da empresa *Mr. Green Africa*, fundada em 2014 em Nairobi, Quênia, destinada a recuperação e reciclagem de resíduos plásticos. Segundo os autores, a entidade trata os catadores como heróis invisíveis devido as positivas contribuições tanto para o desenvolvimento quanto para a economia local. Os administradores utilizam de um modelo de negócio que não descarta o uso de tecnologia desde que se mantenha centrado no ser humano e seja sustentável.

A principal ideia desse projeto seria abandonar a cadeia de valor de reciclagem informal baseada na relação entre múltiplos intermediários e substituí-la por uma relação direta entre o catador e o reciclador, criando-se assim, maior facilidade no reconhecimento de um vínculo formal.

No que se refere às questões financeiras, o valor pago por quilo de plástico é fixo e amplamente divulgado por ser mais competitivo em relação aos valores oferecidos por outros compradores. Cada um desses catadores recebe um perfil pessoal no aplicativo da empresa que registra a produtividade e a confiabilidade do fornecedor, e aqueles que negociam regularmente com a empresa são elegíveis para um programa de fidelidade que oferece preços exclusivos de venda.

Trazer à baila ações como essa facilita o exercício de reflexão sobre como poderia ser possível se pensar em soluções para oferecer condições dignas a esses trabalhadores e também se confirmar que independente da comunidade em que esses atores estejam inseridos, para

existir mudança é necessário que se pense no desenvolvimento fora de uma economia mercantilizada, onde seu resultado é basicamente a exploração, e se passe a atacar às causas dessas desigualdades sociais, respeitando a natureza e o ser-humano.

Sob essa ótica, Barford e Ahmad (2024) concluiu em seu artigo que essas parcerias baseadas em economias socialmente restaurativas, como no caso da *Mr. Green Africa*, somente seriam possíveis se existissem políticas públicas mais robustas, implantação de estratégias de redução e reutilização de materiais e o fortalecimento do protagonismo dos trabalhadores da reciclagem.

Dessa forma, torna-se evidente a profunda contradição que sustenta o atual sistema de gestão de resíduos: ao mesmo tempo em que os catadores são responsáveis pela maior parte dos materiais que efetivamente retornam às cadeias produtivas, permanecem relegados a condições de trabalho precárias, invisibilidade institucional e exploração econômica por meio de intermediários que concentram a maior parte do valor gerado.

A recorrente associação desses trabalhadores à informalidade, à pobreza ou ao subdesenvolvimento revela não uma falha individual, mas a incapacidade estrutural do modelo vigente de reconhecer e redistribuir de forma justa os benefícios da reciclagem.

Registre-se, ainda, que mesmo as iniciativas consideradas exitosas, quando isoladas e desprovidas de políticas públicas robustas, mostram-se insuficientes para alterar o quadro de desigualdade que marca a atuação dos catadores, especialmente no sul global.

À luz do exposto, constata-se que a realidade vivenciada pelos catadores de materiais recicláveis exige alinhamento com os ODS, conforme sustenta Oliveira (2021), por evidenciar a interdependência entre justiça social, proteção ambiental e desenvolvimento econômico.

Portanto, encerra-se o presente capítulo com a demonstração de que a análise da atuação dos catadores exige uma abordagem interdisciplinar, capaz de articular dimensões ambientais, econômicas e sociais do desenvolvimento.

Por isso, o próximo capítulo será dedicado ao exame específico dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, com especial atenção aos ODS 8 (trabalho decente e crescimento econômico), 10 (redução das desigualdades), 11 (cidades e comunidades sustentáveis) e 12 (consumo e produção responsáveis), buscando demonstrar de que forma esses objetivos oferecem um marco normativo e político apto a enfrentar as desigualdades estruturais que permeiam a cadeia da reciclagem e a condição laboral dos catadores.

## 4. OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), ou Objetivos Globais, foram adotados em 2015 pelos países-membros das Nações Unidas com a finalidade de se estabelecer diretrizes para a erradicação da pobreza e oferecer proteção ao planeta (Figura 1), haja vista que com a Revolução Industrial no século XVIII e o constante avanço tecnológico, aumentou-se o foco no desenvolvimento econômico e o desenvolvimento social foi negligenciado (Nascimento, 2012).

Figura 1: Lista dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: Organização das Nações Unidas – ONU BRASIL

Os ODS, como se vê, são compostos por 17 objetivos e 169 metas a serem atingidas até 2030 que se conectam entre si, sendo elas: erradicação da pobreza, fome zero, boa saúde e bem-estar, educação de qualidade, igualdade de gênero, água limpa e saneamento, energia acessível e limpa, emprego digno e crescimento econômico, indústria, inovação e infraestrutura, redução das desigualdades, cidades e comunidades sustentáveis, consumo e produção responsáveis, combate às alterações climáticas, vida debaixo d'água, vida sobre a terra, paz, justiça e instituições fortes e parcerias em prol das metas.

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) esclarece que os países signatários, através dos ODS, se comprometeram a criar um desenvolvimento conjunto, sem excluir nenhuma parcela da população.

Os principais objetivos que interligam os temas a essa pesquisa são: emprego decente e crescimento econômico, redução das desigualdades, cidades e comunidades sustentáveis e consumo e produção responsáveis.

Sobre a ODS 8, Emprego Decente e Crescimento Econômico, o texto do acordo diplomático internacional diz que o objetivo se resume a:

Objetivo 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos.

8.1 Sustentar o crescimento econômico per capita de acordo com as circunstâncias nacionais e, em particular, um crescimento anual de pelo menos 7% do produto interno bruto [PIB] nos países menos desenvolvidos.

8.2 Atingir níveis mais elevados de produtividade das economias por meio da diversificação, modernização tecnológica e inovação, inclusive por meio de um foco em setores de alto valor agregado e dos setores intensivos em mão de obra.

8.3 Promover políticas orientadas para o desenvolvimento que apoiem as atividades produtivas, geração de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, inclusive por meio do acesso a serviços financeiros.

8.4 Melhorar progressivamente, até 2030, a eficiência dos recursos globais no consumo e na produção, e empenhar-se para dissociar o crescimento econômico da degradação ambiental, de acordo com o Plano Decenal de Programas sobre Produção e Consumo Sustentáveis, com os países desenvolvidos assumindo a liderança.

8.5 Até 2030, alcançar o emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas as mulheres e homens, inclusive para os jovens e as pessoas com deficiência, e remuneração igual para trabalho de igual valor.

8.6 Até 2020, reduzir substancialmente a proporção de jovens sem emprego, educação ou formação.

8.7 Tomar medidas imediatas e eficazes para erradicar o trabalho forçado, acabar com a escravidão moderna e o tráfico de pessoas, e assegurar a proibição e eliminação das piores formas de trabalho infantil, incluindo recrutamento e utilização de crianças-soldado, e até 2025 acabar com o trabalho infantil em todas as suas formas.

8.8 Proteger os direitos trabalhistas e promover ambientes de trabalho seguros e protegidos para todos os trabalhadores, incluindo os trabalhadores migrantes, em particular as mulheres migrantes, e pessoas em empregos precários.

8.9 Até 2030, elaborar e implementar políticas para promover o turismo sustentável, que gera empregos e promove a cultura e os produtos locais

8.10 Fortalecer a capacidade das instituições financeiras nacionais para incentivar a expansão do acesso aos serviços bancários, de seguros e financeiros para todos.

8.a Aumentar o apoio da Iniciativa de Ajuda para o Comércio [Aid for Trade] para os países em desenvolvimento, particularmente os países menos desenvolvidos, inclusive por meio do Quadro Integrado Reforçado para a Assistência Técnica Relacionada com o Comércio para os países menos desenvolvidos.

8.b Até 2020, desenvolver e operacionalizar uma estratégia global para o emprego dos jovens e implementar o Pacto Mundial para o Emprego da Organização Internacional do Trabalho [OIT]. (ONU, 2015).

Mendoza, Lima (2024) explicam que no campo dos resíduos sólidos urbanos, essa agenda se materializa na necessidade de valorização das atividades desde a coleta seletiva até triagem, reciclagem e comercialização desses materiais.

Os autores ainda exploram uma criticidade na análise da situação como sendo resultado de uma estrutura social e individualismo humano. Para eles, a geração de resíduos

necessariamente acompanha o desenvolvimento urbano e tecnológico, mas seus benefícios econômicos não são distribuídos de forma equitativa. Assim, os catadores passam a ocupar um papel paradoxal na sociedade, sendo ao mesmo tempo essenciais para a economia circular, porém socialmente invisibilizados e economicamente vulneráveis.

Na atualidade as condições de vida transgeracional na maioria dos catadores é de alta vulnerabilidade social, o que acontece na Região Metropolitana de Belém na Amazônia se repete no mundo, pessoas com grandes dificuldades para progredir numa sociedade consumista e pouco considerada, quase sem se importar com o próximo, porém, existem muitos esforços para trocar essa realidade como os ODS impactando assim, o Desenvolvimento Sustentável no mundo, mas precisando de ações responsáveis e com sentido (Mendoza; Lima, 2024, p. 20)

Ainda nesse panorama, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2022) explica que o ODS 8 deve ser direcionado para a promoção de políticas e desenvolvimento de um trabalho digno, com foco na formalização, empreendedorismo e inovação.

Seguindo a linha de valorização humana, juntamente com o emprego digno, deve-se existir, quase como um concatenamento lógico, a redução das desigualdades sociais. A ODS 10 estabelece como metas específicas:

Objetivo 10. Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.

10.1 Até 2030, progressivamente alcançar e sustentar o crescimento da renda dos 40% da população mais pobre a uma taxa maior que a média nacional

10.2 Até 2030, empoderar e promover a inclusão social, econômica e política de todos, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra

10.3 Garantir a igualdade de oportunidades e reduzir as desigualdades de resultados, inclusive por meio da eliminação de leis, políticas e práticas discriminatórias e da promoção de legislação, políticas e ações adequadas a este respeito

10.4 Adotar políticas, especialmente fiscal, salarial e de proteção social, e alcançar progressivamente uma maior igualdade

10.5 Melhorar a regulamentação e monitoramento dos mercados e instituições financeiras globais e fortalecer a implementação de tais regulamentações

10.6 Assegurar uma representação e voz mais forte dos países em desenvolvimento em tomadas de decisão nas instituições econômicas e financeiras internacionais globais, a fim de produzir instituições mais eficazes, críveis, responsáveis e legítimas

10.7 Facilitar a migração e a mobilidade ordenada, segura, regular e responsável das pessoas, inclusive por meio da implementação de políticas de migração planejadas e bem geridas

10.a Implementar o princípio do tratamento especial e diferenciado para países em desenvolvimento, em particular os países menos desenvolvidos, em conformidade com os acordos da OMC

10.b Incentivar a assistência oficial ao desenvolvimento e fluxos financeiros, incluindo o investimento externo direto, para os Estados onde a necessidade é maior, em particular os países menos desenvolvidos, os países africanos, os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países em desenvolvimento sem litoral, de acordo com seus planos e programas nacionais

10.c Até 2030, reduzir para menos de 3% os custos de transação de remessas dos migrantes e eliminar os corredores de remessas com custos superiores a 5% (ONU, 2015).

Bhandari (2024) buscou mapear os principais obstáculos estruturais para alcançar a efetivação da ODS 10. Para ele, os grupos marginalizados sofrem com essa desigualdade estrutural e enfrentam a estigmatização, invisibilidade social, restrições de acesso a políticas públicas e ainda reforça que a situação de constante desigualdade é consequência da informalidade e precarização de trabalho desses grupos.

Para o autor, uma das grandes dificuldades de sucesso dessa meta é o fato de que esses grupos, incluindo os catadores de reciclagem, são frequentemente excluídos dos processos decisórios sobre políticas inclusivas e constantemente privados de acesso a serviços básicos como educação e saúde, o que se manifesta na baixa escolaridade, dificuldade de se buscar novas oportunidades laborais e o consequente desrespeito a própria saúde, mais uma vez concordando com Teixeira (2017) e Dowbor (2020).

Os catadores, embora não citados diretamente no estudo, representam os efeitos combinados da desigualdade econômica, da exclusão social e da fragilidade institucional descritas por Bhandari (2024). Assim, a inclusão produtiva, o reconhecimento social e o fortalecimento de políticas públicas voltadas a esses trabalhadores constituem estratégias alinhadas diretamente à redução das desigualdades, conforme preconiza o ODS 10.

Avançando no tema, o ODS de número 11 estabelece como objetivo e metas:

Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

11.1 Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas.

11.2 Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos.

11.3 Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países.

11.4 Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo.

11.5 Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e substancialmente diminuir as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade.

11.6 Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros.

11.7 Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência.

11.a Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento.

11.b Até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos adotando e implementando políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, a resiliência a

desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030, o gerenciamento holístico do risco de desastres em todos os níveis.

11.c Apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência técnica e financeira, para construções sustentáveis e resilientes, utilizando materiais locais (ONU, 2015)

Sobre o ponto de vista crítico, embora o ODS 11 proponha cidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis, conforme já se viu até aqui, a má gestão dos resíduos sólidos urbanos representa um dos principais entraves para esse objetivo, ao gerar poluição, riscos à saúde pública e pressão sobre infraestruturas urbanas.

Morais et al. (2022) confirmam que tanto a sustentabilidade quanto os padrões de produção e consumo responsáveis dependem da organização de um sistema que repense a gestão desses resíduos e amplie as ações voltadas à reciclagem. E, nesse cenário, mais uma vez os catadores são os atores centrais que fazem acontecer na prática aquilo que é apenas discutido teoricamente.

Os autores ainda complementam a necessidade de valorização desses trabalhadores através da formalização: *“Formalisation is seen as a key to improving waste pickers livelihood and has advantages such as access to social protection, access to MSW, and fair payment”* (MORAIS et al., 2022, p. 23).

Por fim, o ODS 12 determina como objetivo e metas:

Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis

12.1 Implementar o Plano Decenal de Programas sobre Produção e Consumo Sustentáveis, com todos os países tomando medidas, e os países desenvolvidos assumindo a liderança, tendo em conta o desenvolvimento e as capacidades dos países em desenvolvimento.

12.2 Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais.

12.3 Até 2030, reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, nos níveis de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita.

12.4 Até 2020, alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente

12.5 Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso

12.6 Incentivar as empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios

12.7 Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais

12.8 Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza

12.a Apoiar países em desenvolvimento a fortalecer suas capacidades científicas e tecnológicas para mudar para padrões mais sustentáveis de produção e consumo

12.b Desenvolver e implementar ferramentas para monitorar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo sustentável, que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais

12.c Racionalizar subsídios ineficientes aos combustíveis fósseis, que encorajam o consumo exagerado, eliminando as distorções de mercado, de acordo com as circunstâncias nacionais, inclusive por meio da reestruturação fiscal e a eliminação gradual desses subsídios prejudiciais, caso existam, para refletir os seus impactos ambientais, tendo plenamente em conta as necessidades específicas e condições dos países em desenvolvimento e minimizando os possíveis impactos adversos sobre o seu desenvolvimento de uma forma que proteja os pobres e as comunidades afetadas (ONU, 2015).

Esse último objetivo analisado demonstra a necessidade de se romper com o modelo de economia linear que é baseado na lógica de extrair, produzir e descartar, e migrar para um modelo de economia que viabilize a redução da produção, a valorização da reciclagem e o reuso desses materiais.

Nobre et al. (2025) defende a necessidade da análise macro da situação integrada a combinação de instrumentos de gestão ambiental no setor público e iniciativas corporativas alinhadas a critérios ambientais, sociais e de governança.

Os autores descrevem que: “Essas correlações sugerem que a integralização das práticas não se limita à soma de esforços, mas à criação de um ecossistema colaborativo no qual políticas públicas, compromissos empresariais e iniciativas comunitárias interagem de forma sinérgica” (NOBRE et al., 2025, p. 18).

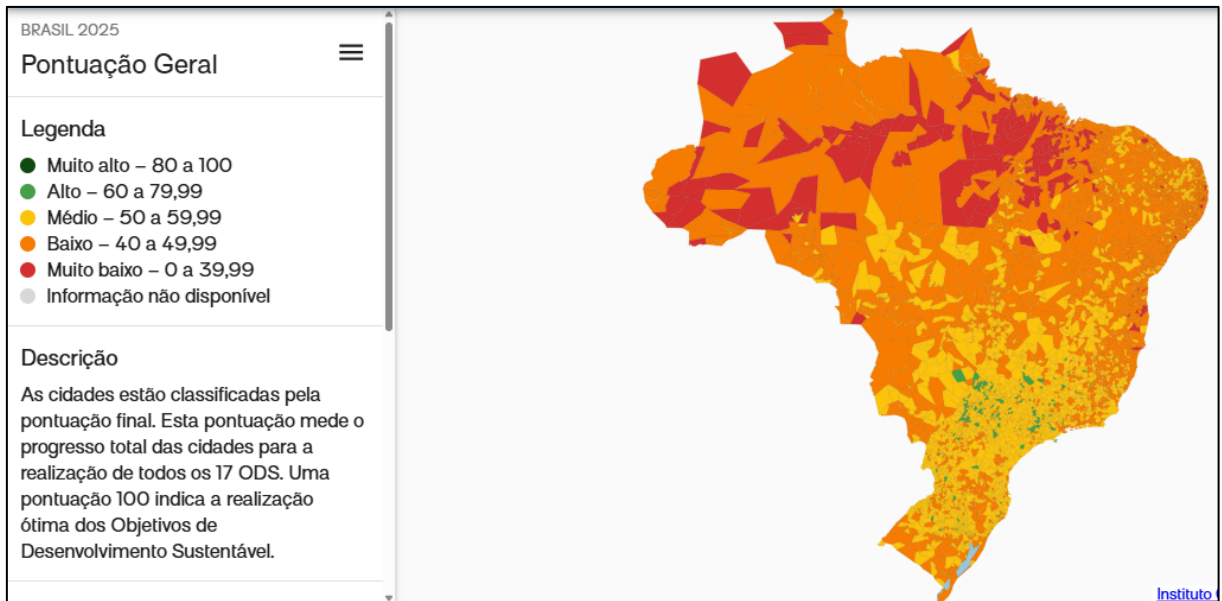
Os pesquisadores também explicam que no Brasil essa integração é incipiente e enfrenta dificuldades significativas como a ausência de canais institucionais permanentes de cooperação, falta de métricas comparativas entre os setores que facilitariam o avanço da implementação e falta de políticas públicas de incentivo à transição a padrões sustentáveis de produção e consumo.

Essa realidade é reforçada pelos resultados do Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades Brasileiras (IDSC-BR), elaborado pelo Instituto Cidades Sustentáveis (2025).

Sob uma perspectiva nacional, conforme ilustrado na Figura 2, observa-se que a maior parte dos municípios brasileiros ainda apresenta desempenho baixo ou médio no alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), enquanto os poucos territórios com classificação elevada concentram-se predominantemente nas regiões Sul e Sudeste do país.

Essa discrepância territorial no avanço rumo ao alcance dos ODS evidencia não apenas as profundas desigualdades regionais enfrentadas no território brasileiro, mas também o significativo distanciamento do Brasil em relação ao cumprimento integral das metas estabelecidas pela Agenda 2030.

Figura 2: Pontuação Geral das Cidades Brasileira na Realização das 17 ODS



Fonte: Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades IDSC (2025)

Diante de tudo o que fora discutido, torna-se evidente a necessidade de se analisar os instrumentos capazes de promover avanços concretos na gestão ambiental e na inclusão social, especialmente no contexto urbano. E, nesse contexto, a logística reversa e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) tornam-se mecanismos centrais para a materialização dos princípios da Agenda 2030 no contexto brasileiro. Assim, para compreender de que forma esses instrumentos podem contribuir para a superação das assimetrias observadas, passa-se, no próximo capítulo, à análise da logística reversa e de sua incorporação pela PNRS.

#### 4.1. Logística Reversa e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)

Antes de se adentrar em termos conceituais, faz-se importante destacar que embora a logística reversa anteceda a PNRS, ambas estão intrinsecamente ligadas na medida em que a PNRS oferece o arcabouço jurídico e institucional necessário para operacionalizar a logística reversa (MENDONÇA et al., 2017).

Dito isso, sobre o assunto, Izidoro (2016, p.2) explica que logística é a “disponibilização de bens e serviços gerados por uma sociedade, nos locais, no tempo, nas quantidades e na qualidade necessários a quem vai utilizá-los”.

O autor aponta que a estruturação da logística passou a ter maiores avanços durante a Segunda Guerra Mundial, quando se fez necessária a criação de suportes para os avanços

tecnológicos da época, principalmente no Japão, inaugurando o que hoje se entende como gestão da cadeia de suprimentos ou *supply chain management*.

Gorni Neto (2022, p.5) explica que se pode traduzir esse conceito como “a ocupação operacional dirigida aos aspectos físicos da cadeia, que envolve todos os suprimentos que fazem parte do processo produtivo e comercial”, como por exemplo a programação, compra, aquisição, venda e transporte.

Porém, com o aperfeiçoamento das cadeias de suprimento e com a estruturação do desenvolvimento sustentável, foi se pacificando o entendimento de que os produtos dessa cadeia não se deslocavam apenas ao encontro do revendedor ou consumidor final, mas também no sentido reverso, ou seja, partindo do uso do consumidor e retornando às fontes de produção (Robles, 2019), inaugurando a logística reversa.

Rogers, Tibben-Lembke (1999) definem logística reversa como o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo de produtos acabados e as respectivas informações, desde o ponto de consumo até o ponto de origem, com o propósito de recapturar valor ou adequar o seu destino. Já a PNRS em seu artigo 3º, XII, explica o caráter e as implicações econômico-sociais da logística reversa:

“logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada” (BRASIL, 2010).

Dessa forma, percebe-se que a logística reversa ultrapassa a condição de mero processo interno empresarial, assumindo contornos estratégicos no âmbito econômico, ambiental e social. Izidoro (2016) alerta que a implantação dos processos de logística reversa é, nesse mundo globalizado com finitude de recursos, um diferencial competitivo viabilizando inovações e agregando valor aos clientes.

É importante tratar sobre o tema pois na realidade fática, a atuação dos catadores nada mais é do que o exercício de tais conceitos: atuação no auxílio à efetividade da logística reversa pois realizam a captação de materiais para reaproveitamento ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Mas conforme dito, embora seja um diferencial competitivo para as empresas, a maior parte delas não possui um sistema de logística reversa bem estruturado, de maneira que outros atores sociais precisam exercer essa atividade, porém, sem a estrutura, planejamento e recursos que uma empresa possui.

No Brasil, Fuss et al. (2021) fizeram um estudo sobre a implementação de um sistema de reciclagem socio-integrado para promover a logística reversa e economia circular na cidade de Belo Horizonte e a peça-chave nesse processo era a inclusão e valorização dos catadores de reciclagem.

A título de exemplo, o autor percebeu que a taxa geral de coleta aumentou de 92% em 2004 para 96% em 2014, sendo 30% dos resíduos coletados correspondentes a latas de alumínio, 14% a garrafas PET e 4% ao papelão. Ainda explica que no ano de início da pesquisa não existiam relatos acerca da quantidade de cooperativas registradas na cidade, mas no ano de 2014 havia 8 cooperativas com cerca de 312 catadores registrados.

Após a implementação desse sistema, as cooperativas foram integradas às redes de reciclagem, compostas por duas ONGS CataUnidos e RedeSol, com o objetivo de se criar o socioempreendedorismo e melhorar a condição de trabalho dos catadores.

Após observar o caso prático trazido da cidade de Belo Horizonte, percebe-se que a logística reversa, embora concebida como um instrumento estratégico de desenvolvimento econômico, ambiental e social, ainda encontra obstáculos significativos para sua plena efetivação, principalmente pela ausência de regulação e fiscalização dos setores públicos.

Nesse contexto, a atuação dos catadores de materiais recicláveis revela-se essencial para a efetividade da logística reversa, uma vez que são eles quem operacionalizam a coleta, triagem e reinserção dos resíduos nos ciclos produtivos, mesmo na ausência de estrutura adequada, planejamento institucional e suporte financeiro (BARFORD; AHMAD, 2024).

A experiência brasileira demonstrada por Fuss et al. (2021) e exemplificada por iniciativas de reciclagem socio-integradas, confirma que a inclusão organizada dos catadores potencializa os resultados ambientais e econômicos da logística reversa, ao mesmo tempo em que promove suporte adequado ao grupo. Todavia, conforme o que foi demonstrado, essa realidade não é a vivenciada pela maior parte dos catadores e contrasta com a fragilidade jurídica dessa atividade.

Já a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, foi resultado de 21 anos de discussão no Congresso Nacional Brasileiro (IBAMA, 2023), e antes disso não havia legislação federal que tratasse de forma ampla sobre a gestão de resíduos no Brasil, o que resultava na destinação de grande parte desses resíduos para lixões a céu aberto, sem critérios ambientais definidos.

A PNRS estabelece princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para orientar a gestão integrada dos resíduos sólidos no Brasil. Entre os objetivos estão proteção da saúde pública e

qualidade ambiental, redução da geração de resíduos, incentivo à reciclagem e a integração dos catadores de materiais recicláveis nessas ações.

Santiago (2024) explica, seguindo essa mesma lógica, que a PNRS se tornou uma referência para os entes federados ao estabelecer diretrizes gerais e requisitos mínimos em nível nacional, com importante destaque para o protagonismo dos catadores de materiais recicláveis na estratégia de gestão de resíduos sólidos.

Porém, a autora conclui que a inexistência de um arranjo institucional de governança favorece a indefinição de responsabilidades, onerando todos os atores envolvidos.

Dessa forma, constata-se que a dificuldade na implementação da PNRS e da logística reversa decorrem de limitações em nível institucional, financeiro e operacional, além da inexistência de sinergia entre os atores envolvidos nesse processo, o que resulta em uma implementação lenta e desigual (THODE FILHO et al., 2015; SANTIAGO, 2024).

Castro (2025) defende que nos sistemas de logística reversa, a integração deve reconhecer os catadores como prestadores de serviços ambientais, promovendo sua inclusão nos acordos setoriais e fortalecendo sua posição na cadeia de valor. Ainda explica que o governo precisa regular e monitorar a atividade a fim de se evitar a exploração dos catadores, pois frequentemente são expostos a situações de vulnerabilidade.

A intensa participação dos catadores na efetivação da logística reversa se contrapõe com a ausência de reconhecimento jurídico e de garantias trabalhistas, resultando em um quadro de sobrecarga laboral, insegurança social e precarização. Tal realidade reforça a necessidade de análise do tema sob a perspectiva do Direito, uma vez que a indefinição quanto à natureza jurídica da relação de trabalho desses sujeitos contribui diretamente para a negação de direitos fundamentais historicamente associados à proteção do trabalhador.

Por isso, compreender se a atividade exercida pelos catadores pode ou não ser enquadrada em alguma das espécies de trabalho reconhecidas pelo ordenamento jurídico revela-se etapa fundamental para a construção de caminhos efetivos de reconhecimento de direitos, seja pela via do vínculo empregatício tradicional, seja por meio de formas alternativas de tutela jurídica.

Portanto, o próximo capítulo se dedicará à análise das categorias de trabalhadores previstas no Direito do Trabalho brasileiro, com o objetivo de avaliar em que medida tais enquadramentos podem contribuir para a superação da hipossuficiência estrutural que caracteriza a atuação dos catadores.

## 5. DIREITO DO TRABALHO

Gustavo Garcia (2018) explica que o Direito do Trabalho ganha força juntamente com a sociedade industrial e o trabalho assalariado no século XVIII, já que na sociedade pré-industrial, o trabalhador não era considerado sujeito de direito.

Benatto (2022) esclarece que durante a revolução industrial e a partir da necessidade de se operar máquinas a vapor e têxteis, houve a substituição do trabalho escravo e servil, pelo trabalho assalariado. Nessa mesma época, surgem também os sindicatos, em razão das precárias condições de trabalho, abuso de poder por parte do empregador e exploração.

Almeida (2019) elenca que as primeiras legislações trabalhistas surgiram em 1917 com a Constituição Mexicana. Nessa Carta, foi instituído o primeiro salário-mínimo capaz de satisfazer às necessidades básicas do trabalhador, houve a limitação da carga horária diária de trabalho a 8 horas e a inauguração do descanso semanal remunerado.

No Brasil, apenas em 1934, no governo de Getúlio Vargas, foi promulgada a primeira constituição que tratava sobre a atuação dos sindicatos e associações, salário-mínimo, máxima jornada diária de 8 horas, repouso semanal remunerado, férias anuais remuneradas e outros direitos básicos.

Nove anos depois, em 1943, foi promulgada a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), sendo um agrupamento de leis que tratam sobre as relações individuais e coletivas do trabalho.

Conceitualmente, Garcia (2018, p. 36) define direito do trabalho como sendo o “ramo do direito que regula às relações de emprego e outras situações semelhantes” e dita que sua finalidade seria estabelecer medidas protetoras ao trabalhador, visto como hipossuficiente na relação.

### 5.1. Relações de trabalho

Ao se tratar do conceito teórico de trabalho, faz-se importante entender as espécies de relações de trabalho existentes em nosso ordenamento jurídico, haja vista que “trabalho” é gênero que comporta certas espécies, de maneira que uma relação de emprego sempre será uma relação de trabalho, porém uma relação de trabalho não necessariamente será uma relação de emprego.

Por isso, serão apresentados os conceitos fundamentais para a compreensão do tema, incluindo as definições legais e doutrinárias das espécies de trabalhadores, para ao final analisar a existência de possível relação trabalhista entre os catadores e as associações da cidade.

#### 5.1.1. *Trabalhador Empregado*

A Consolidação das Leis Trabalhistas em seu artigo 3º estabelece que “Considera-se empregado toda pessoa física que prestar serviços de natureza não eventual a empregador, sob a dependência deste e mediante salário”.

Faz-se importante salientar que o artigo 3º define, de maneira pragmática, as condições e requisitos mínimos necessários para que o trabalhador seja considerado empregado, de maneira que a falta de um desses requisitos descaracteriza a relação.

Segundo a legislação trabalhista para que o trabalhador goze dos direitos de empregado, ele necessariamente precisa ser uma pessoa física, prestar o serviço de forma não eventual, ser subordinado às decisões do empregador e receber salário como contraprestação da obrigação comutativa que foi estabelecida.

Sobre o tema, Garcia (2018) explica que o elemento da pessoalidade significa que a prestação de serviço, necessariamente, precisa ser realizada pelo próprio trabalhador, não podendo ser substituído por qualquer outro fora da relação. A eventualidade ou habitualidade deve ser relacionada com o tempo de permanência necessário à realização da atividade laboral. Benatto (2022) esclarece que o tempo de permanência não se restringe a uma constância exata, como por exemplo, de segunda a sexta-feira, mas pode ser caracterizado pela expectativa de direito, isto é, o entendimento por parte do empregado e empregador de que quando necessário aquele será o responsável por executar determinada atividade.

Já a subordinação é voltada ao sentido jurídico e se vincula ao poder de direção exercido pelo empregador. Benatto (2022) aclara que o conceito de subordinação se vincula exclusivamente com relação de hierarquia, e não se aplica à subordinação econômica ou científica.

E, por fim, o requisito da onerosidade seria a contraprestação pelo serviço que foi prestado, ou seja, o recebimento da remuneração, o que exclui qualquer tipo de trabalho que seja gratuito.

Uma vez caracterizada a relação de emprego, o trabalhador passa a ter direitos específicos como obrigatoriedade de registro na carteira de trabalho (art. 29, CLT), limitação de jornada a 8 horas diárias e 44 horas semanais, em condições gerais (art. 7º, XIII, CF; art. 58, CLT), remuneração da hora extra com acréscimo legal (art. 7º, XVI, CF/ art. 59,§1º, CLT),

descanso semanal remunerado (art. 7º, XVII, CF; art. 67, CLT), férias e o acréscimo de 1/3 constitucional (art. 7º, XVII, CF; arts 129 e seguintes, CLT); 13º salário (art.7º, VIII, CF); fundo de garantia do tempo de serviço (art. 7º, III, CF), aviso prévio (art.7º, XXI, CF), seguro-desemprego (art.7º, II, CF) e proteção previdenciária como aposentadoria, auxílio-doença, auxílio acidente, salário maternidade e pensão por morte.

Além desses, o empregado também goza de maior proteção na área da segurança e medicina do trabalho, com a possibilidade de recebimento de adicionais legais quando exposto a condições de trabalhos insalubres ou perigosas (art. 7º, XXII, CF; art. 192,193, CLT) e adicionais noturnos (art. 73, CLT).

Desse modo, verifica-se que o enquadramento como empregado assegura ampla proteção social e jurídica ao trabalhador, o que conduz à indagação central desta pesquisa: os catadores de materiais recicláveis podem, ou não, ser enquadrados nessa categoria jurídica, considerando as especificidades de sua atividade e das relações por eles estabelecidas?

A resposta a essa questão será apresentada oportunamente, a partir da análise dos dados empíricos obtidos. Assim, passa-se à abordagem da próxima categoria de trabalhador relevante para o desenvolvimento deste estudo.

#### 5.1.2. *Trabalhador Avulso*

Sobre essa espécie, Garcia (2018) explica que sua atuação é caracterizada pela prestação de serviços para diversas empresas sem a fixação de uma única fonte tomadora, com a obrigatoriedade da intermediação do sindicato ou do órgão de Gestão de Mão de Obra.

Benatto (2022) elucida que esse trabalhador não possui habitualidade certa, como no caso do empregado, e que sua relação é nitidamente triangular, haja vista a existência das figuras do trabalhador, do tomador e do intermediador.

Outra curiosidade é que parte da doutrina defende que esse trabalhador exerceria suas atividades somente nos portos brasileiros e a outra parcela entende que existiria a figura do trabalhador avulso não portuário.

Nesse panorama, corroborando com parte doutrinária que defende a existência desses trabalhadores fora dos portos, o artigo 263, inciso II, alínea a, da Instrução Normativa RFB número 971 de 13 de novembro de 2009 conceitua como trabalhador avulso não portuário aquele que:

- a) presta serviços de carga e descarga de mercadorias de qualquer natureza, inclusive carvão e minério, o trabalhador em alvarenga (embarcação para carga e descarga de navios), o amarrador de embarcação, o ensacador de café, cacau, sal e similares, aquele que trabalha na indústria de extração de sal, o carregador de bagagem em porto,

o prático de barra em porto, o guindasteiro, o classificador, o movimentador e o empacotador de mercadorias em portos, assim conceituados nas alíneas "b" a "j" do inciso VI do art. 9º do RPS (BRASIL, 2009).

Ou seja, é importante enfatizar que as atividades do trabalhador avulso são específicas e predeterminadas por lei, de maneira que a configuração dessa relação de trabalho se faz em condições peculiares.

Dessa forma, o trabalho avulso pressupõe a prestação de serviços a diversos tomadores, mediada obrigatoriamente por sindicato ou órgão de gestão de mão de obra, além de se restringir a atividades específicas e previstas em lei.

Quanto aos direitos assegurados a essa categoria, é interessante mencionar que ainda que esses trabalhadores não preencham os requisitos para serem considerados empregados, a Constituição Federal (1988) em seu artigo 7º, inciso XXXIV, os assegura os mesmos direitos garantidos àqueles.

Mais uma vez, registra-se que somente a partir da análise dos dados empíricos será possível compreender se as atividades desenvolvidas pelos catadores podem ser enquadradas nessa categoria. Passa-se, portanto, à próxima classificação.

### 5.1.3. *Trabalhador Temporário*

O trabalhador temporário também possui legislação própria, mas utiliza subsidiariamente dos aspectos da Consolidação das Leis Trabalhistas.

O artigo 2º da Lei nº 6.019/1974, define trabalho temporário como sendo aquele “prestado por pessoa física contratada por uma empresa de trabalho temporário que a coloca à disposição de uma empresa tomadora de serviços, para atender à necessidade de substituição transitória de pessoal permanente ou à demanda complementar de serviços”. O §2º do mesmo artigo explica que demanda complementar de serviço é “toda e qualquer demanda oriunda de fatores imprevisíveis ou previsíveis de natureza intermitente, periódica ou sazonal”.

Nessa relação de trabalho, a empresa tomadora é a responsável por garantir as condições necessárias de segurança, higiene, salubridade e, será, inclusive, subsidiariamente responsável pelas obrigações trabalhistas e o recolhimento das contribuições previdenciárias do trabalhador.

Ademais, a Lei também determina que o prazo máximo de duração de um contrato temporário será de 180 (cento e oitenta dias) consecutivos ou não, prorrogável por mais 90 (noventa) dias desde que comprovada a necessidade, podendo chegar ao prazo final de 270 (duzentos e setenta dias).

A adequação das atividades desenvolvidas pelos catadores a essa categoria jurídica será examinada oportunamente, à luz dos dados empíricos coletados. Na sequência, apresenta-se a próxima classificação.

#### 5.1.4. *Trabalhador Autônomo*

Sobre o trabalhador autônomo, a legislação brasileira pouco trata a respeito, inclusive grande parte dos dispositivos acerca do tema da foram revogados pela reforma ocorrida no ano de 2017.

A Lei 5.890 de 1973, revogada em novembro de 2025, conceituava o termo da seguinte forma:

Trabalhador autônomo - o que exerce habitualmente, e por conta própria, atividade profissional remunerada; o que presta serviços a diversas empresas, agrupado ou não em sindicato, inclusive os estivadores, conferentes e assemelhados; o que presta, sem relação de emprego, serviço de caráter eventual a uma ou mais empresas; o que presta serviço remunerado mediante recibo, em caráter eventual, seja qual for a duração da tarefa (BRASIL, 1973).

Benatto (2022) explica que nessa espécie de trabalho não existe subordinação jurídica, de maneira que o próprio trabalhador tem autonomia para organizar seu dia a dia, assumindo todo o risco da atividade. O artigo art. 593 do Código Civil Brasileiro determina que a prestação de serviço que não se enquadre nos requisitos de configuração de relação trabalhista ou leis especiais, será regida pelo próprio Código Civil.

A CLT deixa claro que desde que respeitadas as formalidades legais, a contratação de trabalhadores autônomos seja com ou sem exclusividade, de forma contínua ou não, afasta a caracterização de relação de trabalho.

Ou seja, é perceptível que o trabalhador autônomo foi deixado à margem das garantias trabalhistas, inclusive constitucionais. Mas, indo de encontro com essa realidade, o artigo 7º da Constituição Federal prevê que:

“São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:  
 I - relação de emprego protegida contra despedida arbitrária ou sem justa causa, nos termos de lei complementar, que preverá indenização compensatória, dentre outros direitos;  
 II - seguro-desemprego, em caso de desemprego involuntário;  
 III - fundo de garantia do tempo de serviço;  
 IV - salário mínimo, fixado em lei, nacionalmente unificado, capaz de atender a suas necessidades vitais básicas e às de sua família com moradia, alimentação, educação, saúde, lazer, vestuário, higiene, transporte e previdência social, com reajustes periódicos que lhe preservem o poder aquisitivo, sendo vedada sua vinculação para qualquer fim;  
 V - piso salarial proporcional à extensão e à complexidade do trabalho;  
 VI - irredutibilidade do salário, salvo o disposto em convenção ou acordo coletivo;

- VII - garantia de salário, nunca inferior ao mínimo, para os que percebem remuneração variável;
- VIII - décimo terceiro salário com base na remuneração integral ou no valor da aposentadoria;
- IX - remuneração do trabalho noturno superior à do diurno;
- X - proteção do salário na forma da lei, constituindo crime sua retenção dolosa;
- XI - participação nos lucros, ou resultados, desvinculada da remuneração, e, excepcionalmente, participação na gestão da empresa, conforme definido em lei;
- XII - salário-família para os seus dependentes;
- XII - salário-família pago em razão do dependente do trabalhador de baixa renda nos termos da lei; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 20, de 1998)
- XIII - duração do trabalho normal não superior a oito horas diárias e quarenta e quatro semanais, facultada a compensação de horários e a redução da jornada, mediante acordo ou convenção coletiva de trabalho; (Vide Decreto-Lei nº 5.452, de 1943)
- XIV - jornada de seis horas para o trabalho realizado em turnos ininterruptos de revezamento, salvo negociação coletiva;
- XV - repouso semanal remunerado, preferencialmente aos domingos;
- XVI - remuneração do serviço extraordinário superior, no mínimo, em cinquenta por cento à do normal; (Vide Del 5.452, art. 59 § 1º)
- XVII - gozo de férias anuais remuneradas com, pelo menos, um terço a mais do que o salário normal;
- XVIII - licença à gestante, sem prejuízo do emprego e do salário, com a duração de cento e vinte dias;
- XIX - licença-paternidade, nos termos fixados em lei;
- XX - proteção do mercado de trabalho da mulher, mediante incentivos específicos, nos termos da lei;
- XXI - aviso prévio proporcional ao tempo de serviço, sendo no mínimo de trinta dias, nos termos da lei;
- XXII - redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança;
- XXIII - adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma da lei;
- XXIV - aposentadoria;
- XXV - assistência gratuita aos filhos e dependentes desde o nascimento até seis anos de idade em creches e pré-escolas;
- XXV - assistência gratuita aos filhos e dependentes desde o nascimento até 5 (cinco) anos de idade em creches e pré-escolas; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 53, de 2006)
- XXVI - reconhecimento das convenções e acordos coletivos de trabalho;
- XXVII - proteção em face da automação, na forma da lei;
- XXVIII - seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador, sem excluir a indenização a que este está obrigado, quando incorrer em dolo ou culpa;
- XXIX - ação, quanto a créditos resultantes das relações de trabalho, com prazo prescricional de:
- a) cinco anos para o trabalhador urbano, até o limite de dois anos após a extinção do contrato;
- b) até dois anos após a extinção do contrato, para o trabalhador rural;
- XXIX - ação, quanto aos créditos resultantes das relações de trabalho, com prazo prescricional de cinco anos para os trabalhadores urbanos e rurais, até o limite de dois anos após a extinção do contrato de trabalho; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 28, de 2000)
- a) (Revogada). (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 28, de 2000)
- b) (Revogada). (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 28, de 2000)
- XXX - proibição de diferença de salários, de exercício de funções e de critério de admissão por motivo de sexo, idade, cor ou estado civil;
- XXXI - proibição de qualquer discriminação no tocante a salário e critérios de admissão do trabalhador portador de deficiência;
- XXXII - proibição de distinção entre trabalho manual, técnico e intelectual ou entre os profissionais respectivos;

XXXIII - proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de quatorze anos, salvo na condição de aprendiz ;  
XXXIII - proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 20, de 1998)  
XXXIV - igualdade de direitos entre o trabalhador com vínculo empregatício permanente e o trabalhador avulso. (Brasil, 1988)

Mister perceber que o citado artigo da Carta Magna fala em direito dos trabalhadores não se restringindo a direito dos empregados.

Ledur (2011, p. 167) já se posicionou no seguinte modo:

Já sustentei em outro momento que a titularidade do direito fundamental social ao trabalho pertence a todos os trabalhadores, ou seja, não só a empregados. A consequência que disso emerge é a de que todo aquele que mobiliza seu trabalho em favor de pessoa física ou jurídica para auferir contraprestação voltada a assegurar o sustento pessoal e da família encontra-se protegido pela regra inserta no caput do art. 7º da Constituição. A questão controversa que remanesce é se também quem não mantém relação de emprego, mas tão só relação de trabalho sem a subordinação típica de relação de emprego, é alcançado pela proteção que emana das normas do art. 7º e em que proporção ou em que medida isso ocorre (LEDUR, 2011, p.167).

Ou seja, o autor também critica tamanha diferenciação no tratamento jurídico e constitucional desse grupo. A Constituição é clara ao estabelecer como direito dos trabalhadores uma série de benefícios como um salário justo, aposentadoria e seguros, mas na prática é fácil perceber que a parcela que menos tem acesso à informação trabalha em condições insalubres e longe de qualquer proteção legal.

Por fim, a verificação quanto à possibilidade de enquadramento das atividades dos catadores nessa categoria será realizada posteriormente, com base na análise dos dados obtidos.

## 6. METODOLOGIA DE PESQUISA

A pesquisa teve abordagem qualitativa-descritiva que, por intermédio da técnica qualitativa se permitiu analisar e compreender as atividades práticas diárias dos trabalhadores catadores de reciclagem da cidade de Itajubá, acrescido também de revisão literária com fundamentação teórica na legislação brasileira, obras literárias, como doutrinas jurídicas, artigos científicos, bem como revistas científicas e materiais eletrônicos.

O método qualitativo fora escolhido pois permite que o objeto estudado seja feito com maior profundidade considerando a observação de vários aspectos através da população escolhida (OLIVEIRA, 2021).

Cervo et al. (2006) sobre a complexidade das ciências humanas e pesquisa qualitativa explica de uma maneira interessante esse fenômeno:

Os fatos humanos e sociais implicam maior complexidade do que os quantitativos ou físicos. A abordagem e a análise qualitativa comportam algo da subjetividade do próprio ser humano, que tende a abordar e analisar os fatos orientado por matrizes filosóficas e ideológicas exteriores a eles. Enfim, pode-se dizer que as incertezas e as angústias humanas em relação a sua origem, finalidade e destino são componentes importantes na determinação do grau de certeza e de precisão na pesquisa, uma vez que o rigor metodológico aplicado na condução da própria pesquisa é sempre relativo. Essa é a base da origem da diversidade de opiniões, por vezes desconcertantes, sobre várias questões das ciências humanas e sociais. (Cervo et al., 2006, p.20).

O autor ainda expõe que embora mais flexíveis e menos rigorosas, a pesquisa das ciências humanas possui estabilidade e constância suficientes para serem consideradas verdadeiras ciências (CERVO et al., 2006).

Mascarenhas (2017) defende que a pesquisa qualitativa é normalmente utilizada quando se quer descrever com profundidade o objeto de estudo, sendo comumente utilizada em estudos sobre comportamentos singulares ou de determinado grupo social. Acrescenta ainda que esse tipo de pesquisa não é tão formal quanto as quantitativas, dando maiores possibilidades para o pesquisador a estruturar conforme lhe parecer conveniente, desde que suas principais características sejam respeitadas. Ou seja, os dados levantados e analisados devem estar voltados para a compreensão do objeto (método descritivo) e são significativamente influenciados pela interpretação do pesquisador.

Sobre a análise legislativa, Amado et al. (2006, p.20) expõe que: "Quando a lei é abordada pela metodologia científica, trata-se de lei científica, sem qualquer conotação legislativa ou jurídica, conforme estamos acostumados a pensar."

Essa dissertação analisa, por meio de entrevistas semiestruturadas, a existência de vínculo empregatício entre esses trabalhadores e as associações outrora estudadas e justamente por isso foi escolhido o método descritivo, que como o próprio nome sugere, tem o objetivo de descrever características de uma população ou mesmo um fenômeno e identificar relação entre as variáveis estudadas, tendo como principais instrumentos, questionários e análise de respostas (MASCARENHAS, 2017).

Quanto à técnica de coleta de dados, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, conduzidas pela pesquisadora, admitindo-se, quando autorizado pelo entrevistado, a gravação das entrevistas e/ou a participação de um auxiliar no momento da coleta. Registra-se também que foram observados os princípios éticos da pesquisa científica, garantindo-se a confidencialidade das informações e a utilização dos dados exclusivamente para fins acadêmicos.

Cervo et al. (2006, p.51) explica que a entrevista não pode ser entendida com uma simples conversa, mas “uma conversa orientada para um objetivo definido: recolher, por meio do interrogatório do informante, dados para a pesquisa”.

As entrevistas foram realizadas no dia 7 de junho de 2025, durante o 1º Encontro de Catadores e Comunidade em Itajubá, com o objetivo de compreender a realidade fática vivenciada pelos catadores e verificar a relação jurídica existente entre esse grupo e as associações da cidade de Itajubá, analisando-se, especificamente, a existência de vínculo trabalhista ou civil, bem como suas implicações.

O roteiro de entrevista (Apêndice) foi dividido em 5 áreas subdivididas em: Informações Gerais, Condições de trabalho, Relação com Cooperativas e Possível Vínculo Empregatício, Direitos trabalhistas e segurança, e considerações finais totalizando 19 perguntas abertas, que são elas:

1. Informações Gerais: Nome (opcional), idade, escolaridade, estado civil e tempo de exercício dessa atividade.

2. Condições de Trabalho: rotina de trabalho, organização de trabalho, participação em cooperativa ou associação e carga horária de trabalho.

3. Relação com Cooperativas e Possível Vínculo Empregatício: forma de pagamento da remuneração pelos serviços prestados, responsabilidade pelo fornecimento de materiais de trabalho, existência de cobrança na prestação desses serviços e existência ou não de supervisão por parte das associações e/ou cooperativas.

4. Direitos Trabalhistas e Segurança: existência de formalização de vínculo empregatício, grau de entendimento sobre benefícios trabalhista e de seguridade e utilização ou não de equipamentos de proteção individual durante as atividades.

5. Considerações Finais: assuntos pessoais voltados a como o trabalhador se sente perante as associações e/ou cooperativas, e perante a sociedade como cidadão portador de direitos individuais e coletivos.

A análise das entrevistas ocorreu de forma manual, a partir da escuta das gravações e da leitura das respostas obtidas por meio de formulário eletrônico. As respostas foram examinadas na ordem de participação dos entrevistados, sendo submetidas a uma leitura atenta e comparativa. A partir desse procedimento, realizou-se a identificação das condições de trabalho dos entrevistados, bem como a análise de elementos relacionados à forma de organização da atividade e ao acesso a conhecimento de direitos.

Esses elementos foram, então, interpretados à luz dos critérios jurídicos estabelecidos pela Consolidação das Leis Trabalhistas, especialmente no que se refere aos requisitos para a caracterização do vínculo de emprego e às demais modalidades de relação de trabalho. Dessa forma, os relatos individuais foram sistematizados e confrontados com o referencial teórico adotado, permitindo a passagem do dado empírico à análise científica.

Considerando as características da população-alvo, catadores de materiais recicláveis, grupo frequentemente caracterizado pela informalidade e alta mobilidade, optou-se pela amostragem do tipo bola de neve. Inicialmente, foram selecionados informantes-chave, que, após a entrevista, indicaram novos participantes com o perfil desejado. Esse processo foi repetido sucessivamente, permitindo o acesso a redes sociais que seriam dificilmente mapeadas por métodos tradicionais. A coleta foi interrompida ao atingir a saturação teórica, ponto no qual a inclusão de novos dados não alteraria a compreensão do fenômeno estudado, totalizando 11 participantes.

Assim, a pesquisa utiliza uma amostragem não probabilística do tipo bola de neve (*snowball sampling*). Esta técnica é especialmente indicada para o estudo de grupos sociais de difícil acesso ou cujos limites populacionais são desconhecidos, como é o caso dos catadores de materiais recicláveis.

O estudo foi realizado na cidade de Itajubá, em Minas Gerais, que segundo os dados do IBGE do ano de 2022 e 2023, respectivamente, possui 93.073 (noventa e três mil e setenta e três) habitantes e possui como área territorial de 294,835 (duzentos e noventa e quatro mil, oitocentos e trinta e cinco) km<sup>2</sup> de extensão.

## **7. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Neste tópico serão analisados os resultados obtidos nesta pesquisa a partir do referencial teórico apresentado nos capítulos anteriores bem como da pesquisa de campo realizada com os catadores de materiais recicláveis da cidade de Itajubá, Minas Gerais, com o objetivo de discutir a realidade desses sujeitos e responder a problemática proposta: qual é a situação fática vivenciada pelos trabalhadores da reciclagem no município de Itajubá – MG? Esses trabalhadores mantêm algum vínculo trabalhista com as associações locais? Quais políticas públicas poderiam ser implementadas para assegurar proteção social compatível com a relevância ambiental, econômica e social da atividade exercida?

A análise busca articular os dados coletados com as categorias conceituais que fundamentam o estudo, permitindo compreender como os pressupostos normativos e discursivos associados à sustentabilidade, à logística reversa e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável se materializam, ou não, nas condições concretas de trabalho e de vida desses sujeitos.

Diante desse cenário, os resultados não serão apresentados de forma meramente descritiva, mas interpretados de maneira crítica, considerando as dimensões sociais, econômicas e institucionais que estruturam a atuação dos catadores, isto é, de forma interdisciplinar.

Assim, este capítulo busca contribuir para o debate acadêmico ao evidenciar como a experiência dos catadores tensiona os modelos vigentes de desenvolvimento sustentável, reforçando a necessidade de abordagens integradas que conciliem proteção ambiental, justiça social e efetivação de direitos.

### **7.1. Análise da realidade fática e jurídica dos entrevistados**

No contexto local desta pesquisa, o município de Itajubá – MG foi classificado como possuidor de nível médio de desenvolvimento sustentável, alcançando pontuação geral de 59,32 pontos e ocupando a posição número 237 entre os 5.570 municípios brasileiros avaliados (IDSC, 2025).

Conforme ilustrado na Figura 3, Itajubá obteve desempenho elevado nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e 12 (Produção e Consumo Sustentáveis), resultado que, à primeira vista, sugere a existência de infraestrutura

urbana relativamente consolidada e de políticas públicas voltadas às agendas ambientais (IDSC, 2025).

Em contrapartida, o desempenho em relação ao ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico) foi apenas mediano, enquanto o ODS 10 (Redução das Desigualdades) apresentou classificação muito baixa, revelando fragilidades na dimensão social do desenvolvimento local (IDSC, 2025).

Figura 3: Visão Geral de Itajubá no Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades



Fonte: Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades IDSC (2025)

Sob uma perspectiva crítica, os resultados apresentados reforçam a necessidade de se compreender o desenvolvimento a partir de uma abordagem interdisciplinar, que ultrapasse análises restritas a indicadores numéricos e rankings.

Afinal, que tipo de desenvolvimento é esse que celebra avanços em infraestrutura e serviços “inteligentes” enquanto convive com fragilidade tão gritante na dimensão social? O que de fato foi analisado para se conferir avanço acima da média no contexto de sustentabilidade para uma cidade que sequer possui coleta seletiva?

Tais contradições evidenciam os limites das métricas tradicionais e revelam a necessidade de se pensar em um desenvolvimento baseado na realidade local e histórica vivenciada pelos sujeitos que sustentam esses sistemas, e não apenas em dados produzidos de forma distante e desconexa de experiências reais.

Dessa forma, em relação aos ODS, os catadores contribuem com o trabalho decente e o crescimento econômico quando atuam em empregos verdes, movimentam a economia local e reduzem o custo com a destinação dos resíduos. Eles evidenciam a necessidade de reduzir as desigualdades de renda e facilitar o acesso às liberdades individuais, às políticas públicas e a inclusão produtiva.

Os catadores também contribuem para a promoção de cidades mais sustentáveis quando atuam na limpeza urbana e saúde ambiental, bem como ao auxiliar a coleta eficiente e a redução de resíduos em aterros. E por fim, possibilitam a logística reversa ao reinserir materiais no ciclo produtivo e reduzir a extração de recursos naturais.

Em Itajubá – MG, município da amostra do estudo, existem duas associações de catadores de materiais recicláveis: a Associação de Catadores Autônomos de Reciclagem Itajubense (ACARI) e a Associação dos Catadores Itajubenses de Materiais Recicláveis (ACIMAR), que, juntas, reúnem aproximadamente 40 associados. Entretanto, conforme estimativa obtida em entrevista com Eliane Moura (2025), catadora e ativista do município, o número total de catadores autônomos na cidade varia entre 250 e 300 indivíduos, o que evidencia a permanência de um elevado grau de informalidade, corroborando empiricamente com as reflexões apresentadas por Velis (2017).

Desse total, foram entrevistados 11 trabalhadores entre homens e mulheres, conforme exposto na metodologia. A Tabela 1 sintetiza as informações sobre a amostra.

Tabela 1: Caracterização das Amostras

<b>Entrevistados (*)</b>	<b>Sexo</b>	<b>Idade</b>	<b>Escolaridade</b>	<b>Estado Civil</b>
<b>1</b>	Feminino	40 a 44 anos	Fundamental Completo	Separado/Divorciado
<b>2</b>	Feminino	45 a 49 anos	Fundamental Incompleto	Casado
<b>3</b>	Feminino	30 a 34 anos	Fundamental Incompleto	Casado
<b>4</b>	Masculino	50 a 59 anos	Fundamental Incompleto	Casado
<b>5</b>	Feminino	30 a 34 anos	Fundamental completo	Casado
<b>6</b>	Feminino	40 a 44 anos	Fundamental Incompleto	Solteiro
<b>7</b>	Masculino	50 a 59 anos	Fundamental Incompleto	Casado
<b>8</b>	Feminino	40 a 44 anos	Fundamental Incompleto	Separado/Divorciado

9	Feminino	50 a 59 anos	Fundamental Incompleto	Casado
10	Feminino	65 a 69 anos	Fundamental Incompleto	Viúvo
11	Feminino	45 a 49 anos	Fundamental Incompleto	Solteiro

*Obs.: (\*) Para preservar a identidade das entrevistadas não foram registrados nomes.*

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados coletados nas entrevistas realizadas para este estudo.

Conforme se observa, 82% dos entrevistados eram do sexo feminino e 18% do sexo masculino. Em relação à escolaridade, nenhum dos participantes iniciou o ensino médio; 83% cursaram apenas o ensino fundamental, enquanto 17% não conseguiram concluí-lo.

Essa realidade vai ao encontro do que foi defendido por Dias, Alves (2008) e Miguel e Oliveira (2024) os quais apontam, respectivamente, que há forte atuação feminina no setor, embora ainda marcada por situações de vulnerabilidade e falta de representatividade, e baixa escolaridade entre esses trabalhadores, o que faz com que eles se mantenham nessa atividade por não terem acesso a outras oportunidades.

Quando questionado o porquê de terem deixado a escola, 55% dos participantes disseram que isso se deu diante da necessidade de trabalhar para ajudar a família. Aproximadamente 18% interromperam os estudos em decorrência de gravidez precoce. Enquanto 9% abandonaram os estudos por motivo de saúde e outros 18% escolheram deixar a escola.

Um dos entrevistados explicou: “eu fui expulsa da escola, né?!” – Entrevistado 1 Quando questionada sobre o porquê, ela acrescentou: “a menina queria que eu vendesse droga lá e eu não quis. Aí eu pulei a grade do Silvério Sanches e fui expulsa da escola” – Entrevistado 1. Ela ainda explicou que depois de expulsa já iniciou seus trabalhos na reciclagem seguindo a profissão de seus pais.

Uma das entrevistadas disse que parou de estudar na 8ª série e explicou “eu parei porque eu arrumei um filho, uma menina e não tinha com quem *deixar ela*” – Entrevistado 3.

Outro entrevistado disse: “eu estudei até a primeira série. Eu morava na roça e meu pai e minha mãe não *deixava eu* estudar pra poder ajudar ele na roça, colhendo arroz e plantando feijão, sabe? Aí eu parei de estudar. [...] Meu pai tirava a gente da escola, era eu e minhas irmãs, para ajudar ele na roça” – Entrevistado 7.

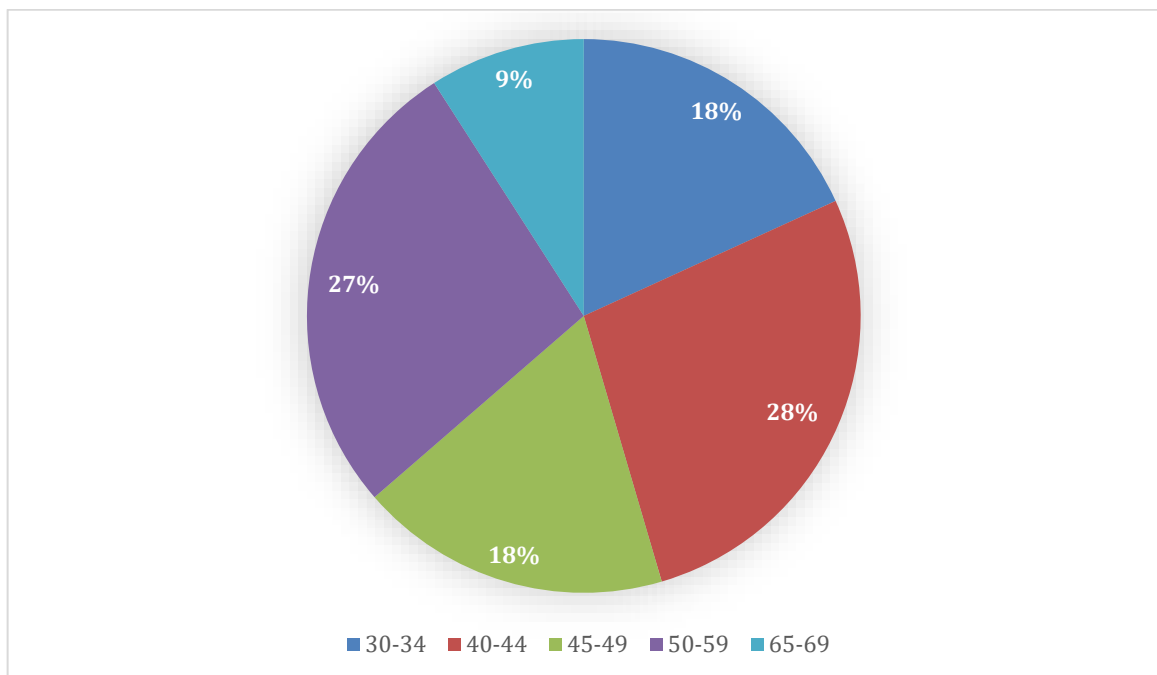
Observa-se que a evasão escolar entre os catadores entrevistados não pode ser compreendida como resultado de escolhas individuais isoladas, mas como expressão de condicionantes estruturais profundamente enraizados em desigualdades sociais, econômicas e de gênero. O fato de que 55% dos participantes tenham abandonado a escola para contribuir

com a renda familiar revela a centralidade do trabalho precoce como estratégia de sobrevivência, reproduzindo ciclos de pobreza e exclusão, conforme já apontado por Silva e Moura (2019) e Miguel e Oliveira (2024).

Os relatos ainda aprofundam essa leitura ao expor experiências marcadas por violência institucional e ausência de políticas de permanência escolar. A expulsão de uma entrevistada após se recusar a se envolver com o tráfico de drogas revela não apenas a fragilidade dos mecanismos de proteção no ambiente escolar, mas também a incapacidade do Estado em garantir condições mínimas de segurança e acolhimento para estudantes em contextos de risco social.

Quanto à idade desses trabalhadores, sua grande maioria encontra-se entre 40 a 44 anos e 50 a 59 anos. A outra parte se divide entre 30 a 34 anos e 45 a 49 anos, e 9% dos entrevistados possuíam entre 65 e 69 anos, conforme Figura 4.

Figura 4: Faixa etária dos entrevistados



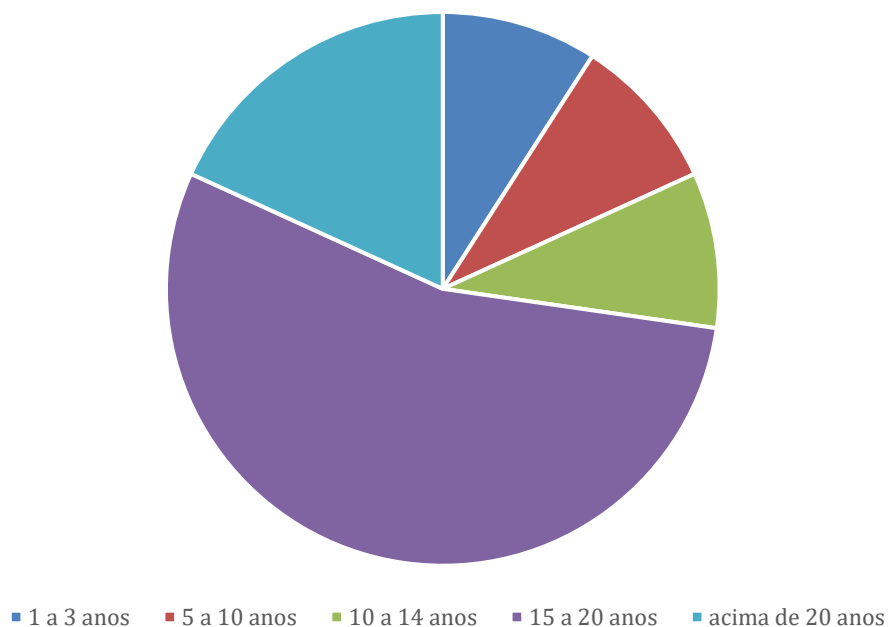
Fonte: Autora (2026)

Acrescente-se a informação da idade, o tempo dedicado a essa atividade que em sua maioria supera 15 anos, sendo 72% da amostra (Figura 5). Esses dados reforçam a compreensão da catação como uma atividade marcada pela reprodução da informalidade ao longo do tempo, na qual a idade não representa, por si só, um fator de saída ou transição para outras formas de trabalho.

Essa permanência prolongada pode, mais uma vez, estar associada à ausência de políticas públicas efetivas de inclusão produtiva, qualificação profissional e proteção social, especialmente em contextos municipais onde a coleta seletiva e a integração dos catadores aos sistemas formais de gestão de resíduos são frágeis ou inexistentes.

Importante destacar que apesar do longo tempo dedicado a atividade, 54,54% dos entrevistados disseram não ter conhecimento sobre a existência de associações ou cooperativas de reciclagem na cidade.

Figura 5: Tempo de atuação na Catação



Fonte: Autora (2026)

A partir dessa análise, evidencia-se a urgência de se pensar políticas públicas que contemplem não apenas a dimensão produtiva da reciclagem, mas também a seguridade social dos catadores. Essa preocupação já é destacada por Ledur (2011), ao apontar que, em razão de lacunas legais e da informalidade estrutural do setor, esses trabalhadores permanecem privados de direitos básicos, como o acesso à aposentadoria.

O dado de que aproximadamente 36% dos catadores encontram-se na faixa etária entre 50 e 69 anos torna essa problemática ainda mais crítica, uma vez que é sabido que, nesse estágio da vida, a capacidade física para o trabalho tende a se reduzir significativamente. Soma-se a isso o fato de que grande parte desses trabalhadores não contribuiu de forma regular para a previdência social ao longo de sua trajetória laboral.

Ainda sobre o assunto, quando questionado sobre conhecimento acerca de seus direitos, 90,9% dos entrevistados disseram que não se sentem juridicamente protegidos e 72,7% reconheceram não possuir compreensão mínima acerca de seus direitos trabalhistas ou previdenciários, evidenciando o que foi destacado por Dias (2011) no sentido de que a informalidade acarreta a grupos vulneráveis distanciamento de seus direitos básicos.

Quando questionados sobre a necessidade de se ausentar das práticas laborais, 45,45% dos entrevistados disseram que mesmo em momentos difíceis nunca puderam deixar de trabalhar e os demais disseram que precisaram de ajuda de terceiros para sobreviver.

Sobre a remuneração e carga horária de trabalho, 54,5% dos entrevistados alegaram trabalhar acima de 8 horas diárias, mas não foi possível estabelecer relação de aumento de remuneração e o aumento de horas trabalhadas, pois 100% dos entrevistados relataram receber até 1 salário-mínimo, tendo como base o valor de R\$1.518,00.

Com o objetivo de investigar a existência de relação de emprego entre os catadores de materiais recicláveis e as associações, analisaram-se os elementos caracterizadores do vínculo empregatício previstos no art. 3º da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), quais sejam: pessoalidade, habitualidade, onerosidade e subordinação.

Os dados revelaram que 100% dos entrevistados não possuem remuneração fixa, percebendo rendimentos de acordo com o resultado de sua produção individual, o que afasta a onerosidade típica da relação salarial.

Ademais, 81% dos respondentes afirmaram não sofrer qualquer tipo de exigência quanto à produtividade, inexistindo metas, quantidade mínima ou especificação do material coletado. E 100% declararam não estar submetidos à supervisão, à fiscalização ou ao controle por parte das associações, reforçando a ausência do elemento da subordinação jurídica.

Pela análise do conceito de empregado previsto no artigo 3º da Consolidação das Leis do Trabalho percebe-se que, em sua maioria, não é juridicamente possível enquadrar os catadores de materiais recicláveis como empregados, uma vez que sua forma de atuação não preenche, de maneira concomitante, os requisitos legais exigidos para a configuração do vínculo empregatício.

Embora se trate de pessoas físicas que exercem atividade de natureza não eventual, a prestação do serviço pelos catadores não ocorre sob a dependência jurídica de um empregador específico, inexistindo o elemento central da subordinação, entendido como o poder de direção, comando e fiscalização exercido por outrem.

Ademais, não há, em regra, a fixação prévia de salário como contraprestação direta pelo trabalho, pois a remuneração decorre da comercialização dos materiais coletados, o que afasta o requisito da onerosidade típica da relação de emprego.

Também não se verifica a pessoalidade nos moldes celetistas, uma vez que a atividade não é organizada a partir da expectativa jurídica de exclusividade ou de substituição.

Nesse contexto, os tribunais têm decidido que somente será reconhecida a condição de empregado quando presente os requisitos legais ou se comprovado que a cooperativa foi criada para fraudar a legislação trabalhista.

VÍNCULO DE EMPREGO. ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL. CONDIÇÃO DE ASSOCIADO COMPROVADA. AUSÊNCIA DE SUBORDINAÇÃO JURÍDICA. AUSÊNCIA DE RELAÇÃO EMPREGATÍCIA. A cooperativa de trabalho ou serviço implica na colaboração dos associados para receber uma compensação justa pelo trabalho realizado. Para que se caracterize o vínculo de emprego entre a cooperativa e seu associado, necessário que se comprove o desvirtuamento daquela, o que não foi o caso dos autos. Ao contrário, restou provado que os associados recebiam ganhos variáveis, como sua produção de material reciclado, sem indícios de lucro da ré, bem como participavam de assembleias deliberativas, onde eram decididas questões referentes à gestão. Assim, não há evidência de subordinação jurídica. Sentença que se mantém. (TRT-9 - ROT: 00001881420235090130, Relator.: JANETE DO AMARANTE, Data de Julgamento: 20/06/2024, 7ª Turma, Data de Publicação: 21/06/2024)

VÍNCULO EMPREGATÍCIO. NÃO CONFIGURAÇÃO. CATADORA ASSOCIADA. SENTENÇA MANTIDA. A prova oral e documental dos autos conduz à conclusão de que inexistia vínculo empregatício entre a reclamante e a primeira reclamada, associação sem fins lucrativos, sendo, na verdade, a autora, associada dessa, que, com seu trabalho, recebia a parte que lhe cabia dos recursos provenientes da venda do lixo reciclado, repassados pela segunda reclamada, através de termo de cooperação celebrado. Assim, e prestigiando o Princípio da Imediatidade das provas, na qual a conclusão alçada pelo juiz de primeira instância, que teve contato direto com as provas, deve ser privilegiada, de ser mantida a sentença de origem. Recurso ordinário conhecido e não provido. (TRT-7 - RO: 00008316420195070001 CE, Relator.: FRANCISCO TARCISIO GUEDES LIMA VERDE JUNIOR, Data de Julgamento: 08/02/2021, 3ª Turma, Data de Publicação: 08/02/2021)

ASSOCIAÇÃO CIVIL. RELAÇÃO DE EMPREGO COM PRETENSO ASSOCIADO. CONFIGURAÇÃO. Na análise da pretensão de reconhecimento de vínculo empregatício fundada na alegação de fraude na forma de prestação dos serviços, necessário faz-se verificar: a) se houve atendimento dos requisitos legais para criação da associação; b) se a adesão do sócio àquela revestiu-se de legitimidade e, ainda, c) se encontram-se configurados os elementos caracterizadores de um contrato de trabalho. Evidenciada a irregularidade do trabalho associativo, deve-se reconhecer o vínculo de emprego postulado. (TRT-10 - ROT: 00001472620225100010, Relator.: ANDRÉ RODRIGUES PEREIRA DA VEIGA DAMASCENO, Data de Julgamento: 08/09/2024, 1ª Turma - Desembargador André Rodrigues Pereira da Veiga Damasceno).

Após essa análise, inclusive da jurisprudência, pode-se concluir que embora os catadores desempenhem atividade contínua e socialmente essencial, sua relação de trabalho não

se enquadra no modelo clássico de emprego delineado pela CLT, o que reforça a inadequação de sua equiparação a empregado.

Gomes, Cavalcante (2024), corroborando para a eliminação dessa lacuna legal, aponta a necessidade de se estruturar mecanismos juridicamente adequados, ainda que seja através de vias alternativas de trabalho.

Eles ainda destacam que: “analisando os desdobramentos ocorridos no Brasil, podemos perceber como a legislação trabalhista ignora e exclui essas pessoas, a partir de uma ideia abstrata de ‘empregado’ que não se relaciona com a realidade do trabalhador informal” (GOMES, CAVALCANTE, 2024, p. 1).

Quanto à possibilidade de enquadramento desse grupo como trabalhadores avulso, percebe-se que sua atuação não se estrutura a partir de intermediação sindical ou institucional obrigatória, tampouco se limita a funções previamente delimitadas pelo ordenamento jurídico, desenvolvendo-se de forma autônoma, contínua e territorialmente difusa no contexto da gestão de resíduos sólidos urbanos.

Portanto, à luz das características jurídicas do trabalhador avulso, também não é possível enquadrar os catadores de materiais recicláveis nessa espécie de relação de trabalho.

No que tange a viabilidade de enquadrá-los como trabalhadores temporários, analisando o conceito legal estabelecido pela Lei nº 6.019/1974, torna-se juridicamente inadequado qualquer tentativa nesse sentido, uma vez que sua atividade não atende aos pressupostos centrais da norma.

Isto é, o trabalho temporário pressupõe a existência de uma empresa de trabalho temporário que intermedeie a contratação, bem como a prestação de serviços a uma empresa tomadora para suprir necessidades transitórias, imprevisíveis ou sazonais, o que não se verifica na realidade dos catadores. A atuação desses trabalhadores é contínua, permanente e estruturalmente vinculada à gestão de resíduos sólidos urbanos, não se limitando a demandas episódicas ou excepcionais, tampouco a prazos máximos legalmente definidos.

Além disso, inexiste, na maioria dos casos, a figura da empresa tomadora responsável pela contratação formal, pela garantia de condições de trabalho e pelo cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias, o que evidencia que os catadores exercem uma atividade essencial e recorrente, mas à margem do modelo jurídico do trabalho.

Portanto, a caracterização dos catadores como trabalhadores temporários não apenas desconsidera a natureza permanente de sua função social e ambiental, como também contribui para a evidenciação da precarização de seus direitos, reforçando a necessidade de um

enquadramento jurídico próprio e compatível com a centralidade de sua atuação na logística reversa e na política de resíduos sólidos.

Por fim, mostra-se mais adequada a classificação desses trabalhadores como trabalhadores autônomos, haja vista que esse grupo simplesmente presta o serviço de maneira independente, definindo suas regras e não estando sujeitos a nenhum tipo de ordem ou controle de outrem.

Esse regime, conforme exposto, é completamente excluído das garantias trabalhistas e até mesmo da proteção mínima da Constituição, o que resulta em circunstâncias de extrema vulnerabilidade e falta de acesso a condições mínimas de dignidade humana.

Especialmente no caso dos catadores, essa exclusão revela-se ainda mais gravosa, pois sua autonomia não decorre de uma escolha livre e informada, mas, em grande parte, de um contexto de vulnerabilidade socioeconômica, baixa escolaridade e ausência de alternativas formais de inserção no mercado de trabalho.

Diante disso, a hipossuficiência dos catadores deve ser compreendida não apenas sob o aspecto econômico, mas também informacional, organizacional e institucional, o que os coloca em posição de profunda desigualdade frente aos demais agentes da cadeia da reciclagem, especialmente empresas e entes públicos.

A Constituição Federal, ao tratar dos direitos dos trabalhadores em *lato sensu* ressalta a necessidade de uma leitura abrangente e materialmente orientada da proteção social do trabalho, conforme defendido por Ledur (2011), reconhecendo que o direito fundamental ao trabalho digno alcança todos aqueles que mobilizam sua força laboral para garantir a própria subsistência.

Portanto, ainda que os catadores não se enquadrem no modelo clássico de emprego, sua condição hipossuficiente impõe ao Estado o dever de formular políticas públicas e marcos normativos específicos que assegurem condições mínimas de dignidade, saúde, segurança e renda, compatíveis com a relevância social, ambiental e econômica da atividade que exercem no âmbito da logística reversa e da efetivação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Deixando o prisma jurídico e voltando para a problematização social, sobre como esses trabalhadores se sentem perante a comunidade, 100% dos entrevistados disseram compreender a importância de seu trabalho, mas 63% relataram não se sentirem valorizados.

Sobre esse ponto os relatos foram:

Entrevistado 1: “Tem gente que não valoriza a gente catando. Tem gente que passa e tampa o nariz, passa de longe de nós”.

Entrevistado 2: “Eu me sinto desvalorizada. Tem uns que passa perto da gente, fica com medo de passar perto da gente, pensando que a gente vai roubar, pensa que a gente é cachorro e coisa assim. Passa perto da gente e tampa o nariz, é isso.”

Entrevistado 5: “Nem todo mundo vê, assim, como um trabalho importante o que a gente tá fazendo, não só pra gente, mas a gente tá fazendo pra eles, pros netos deles, pros filhos deles.”

Entrevistado 7: “Olha, tem dia que eu me sinto respeitada, tem dia que não. Tem gente que não tem educação, tem gente que tem. Até cachorro na rua bravo, tem gente que põe cachorro pra morder os outros.”

Entrevistado 10: “Eu saio 5:30 da manhã e tem muita gente que xinga a gente, *tendeu?* Fala pra gente que a gente não pode fazer aquilo, sabe? Se eu *tava* passando fome pra fazer aquilo, sabe? Aí eu não respondo nada. Eu saio dali e vou para outro lugar, mas eu levo aquilo comigo. Por que a pessoa faz isso[...]?”

Tais relatos comprovam, mais uma vez, a persistência de situações de preconceito e estigmatização social vivenciadas pelos catadores, corroborando o que já havia sido apontado por Fernandes, P. (2014) ao destacar a insuficiência do reconhecimento social desse grupo e a fragilidade das políticas públicas voltadas à sua inclusão.

E partindo justamente para a discussão de políticas públicas passíveis de implementação para a melhoria da condição de vida e trabalho dos catadores, a análise das entrevistas indica, de forma recorrente, a necessidade de reconhecimento institucional da atividade exercida por esses trabalhadores.

Nesse cenário, a primeira política pública que se mostra imprescindível seria a instituição de mecanismos de remuneração pelo serviço ambiental urbano, reconhecendo formalmente que a atuação dos catadores gera benefícios ambientais, econômicos e sociais diretos para o município.

As entrevistas demonstram que ausência de políticas públicas voltadas a essa causa intensifica a instabilidade de renda e aprofunda a condição de vulnerabilidade social entre entrevistados.

Do ponto de vista econômico, os dados revelam que 100% dos participantes informaram auferir rendimentos de até um salário-mínimo, sendo que um dos entrevistados declarou receber aproximadamente R\$100,00 (cem reais) por semana.

Essa realidade revela o descompasso entre a relevância socioambiental da atividade desempenhada e a situação financeira dos catadores, contrariando diretamente os pressupostos do ODS 8, que preconiza a promoção do trabalho decente e do crescimento econômico

inclusivo. Ademais, a concentração de baixos rendimentos e a ausência de proteção institucional reforçam desigualdades estruturais, em afronta ao ODS 10.

Outra demanda claramente identificada nas respostas diz respeito à ausência de infraestrutura básica para o exercício da atividade. Os catadores relataram dificuldades relacionadas ao transporte manual de cargas excessivas e à inexistência de locais adequados para o armazenamento dos materiais coletados.

Diante desse cenário, evidencia-se a necessidade de políticas públicas municipais voltadas à implantação de centros de apoio aos catadores, contemplando galpões, pontos de triagem, acesso a banheiros, áreas de descanso e equipamentos adequados, de modo a reduzir riscos à saúde.

Entrevistado 5: “A prefeitura poderia arrumar um lugar para os catadores. Igual eu falo assim, a gente que é catador não *precisava* nem levar pra casa o material. *Tinha* que ter um lugar mais perto na cidade que seja um... um lugar para que o catador catar aquele dia e deixar ali e depois *junta* todo mundo e *leva* [...]. Assim, tudo vai melhorar, não só pra prefeitura como vai melhorar pra gente também porque o aterro já não *tá* suportando mais [...] E onde que vai parar esse material?”

Entrevistado 6: “*Podia* ter um lugar pra *nós guardar* o nosso material”.

Mais uma vez, a realidade empírica reforça o distanciamento em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, em especial ao ODS 8, que preconiza a promoção do trabalho decente, ao revelar condições laborais marcadas pela precarização, ausência de infraestrutura adequada e insuficiência de proteção institucional.

A pesquisa também revelou a exposição constante dos catadores a riscos físicos, tais como cortes, atropelamentos e fraturas, sendo recorrente o relato de continuidade do trabalho mesmo após acidentes ou adoecimentos, sem qualquer forma de afastamento remunerado ou acompanhamento médico.

72% dos catadores disseram que já sofreram algum acidente durante o trabalho. Os entrevistados 2 e 3 já foram atropelados e tiveram que retornar suas atividades normalmente. O entrevistado 4 alega que já chegou inclusive a desmaiar durante o trabalho devido a problemas de asma e de coração. E que já precisou parar de trabalhar por problemas de depressão, ficando sem remuneração vinda da catação. Os entrevistados 5, 8 e 9 relataram já terem se cortado com algum objeto.

Tal realidade demonstra a urgência de políticas públicas específicas de saúde do trabalhador catador, integradas ao Sistema Único de Saúde, com ações preventivas,

acompanhamento periódico e reconhecimento dos agravos à saúde decorrentes da atividade laboral.

Ainda no campo da proteção social, os dados coletados confirmam o desconhecimento, por parte dos catadores, acerca de seus direitos previdenciários, bem como a inexistência de qualquer cobertura em situações de doença, acidente ou envelhecimento.

Soma-se a esse quadro o fato de que 90,9% dos entrevistados afirmaram não se sentir juridicamente protegidos, o que revela a percepção generalizada de insegurança institucional e ausência de tutela estatal sobre a atividade exercida.

Tal realidade reforça, mais uma vez, o distanciamento em relação ao ODS 8, que, conforme exaustivamente dito, preconiza a promoção do trabalho decente, a proteção dos direitos laborais e a garantia de ambientes de trabalho seguros, uma vez que esses trabalhadores permanecem desprovidos de proteção social mínima, apesar de desempenharem atividade essencial para a gestão de resíduos.

Ademais, a exclusão previdenciária e a elevada percepção de ausência de proteção jurídica reforçam desigualdades estruturais, mais uma vez em desconformidade ao ODS 10.

No contexto urbano, a ausência de políticas públicas capazes de assegurar proteção social e reconhecimento institucional aos catadores compromete a sustentabilidade da gestão de resíduos sólidos e a construção de cidades mais justas e inclusivas, em desalinho com os pressupostos do ODS 11, que trata de cidades e comunidades sustentáveis.

Por fim, as entrevistas ratificam uma percepção recorrente de invisibilidade social e desvalorização institucional, tanto por parte da sociedade quanto do poder público. Os relatos indicam que, embora reconheçam a relevância ambiental de sua atuação, os catadores, em sua maioria, não se sentem respeitados nem incluídos nos processos decisórios relacionados à gestão de resíduos.

Essa constatação reforça a necessidade de políticas públicas de educação ambiental e valorização social, voltadas ao reconhecimento simbólico e institucional desses trabalhadores, bem como ao estímulo à correta separação de resíduos pela população, fortalecendo a coleta seletiva local.

Dessa forma, as proposições apresentadas não configuram soluções abstratas ou dissociadas da realidade, mas decorrem diretamente das condições reais observadas no município de Itajubá – MG.

Por fim, os dados coletados demonstram que os catadores exercem função essencial para a efetivação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, da logística reversa e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especialmente aqueles relacionados ao trabalho decente, à

redução das desigualdades, às cidades sustentáveis e ao consumo responsável. Todavia, essa centralidade contrasta com a ausência de políticas públicas estruturadas, resultando na transferência implícita de responsabilidades estatais e empresariais para trabalhadores historicamente vulnerabilizados.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa dissertação teve como objetivo geral analisar as condições de trabalho dos catadores de materiais recicláveis e avaliar quais políticas públicas podem ser implementadas para garantir maior proteção e reconhecimento formal dessa categoria e responder à problemática: qual é a situação fática vivenciada pelos trabalhadores da reciclagem no município de Itajubá – MG? Esses trabalhadores mantêm algum vínculo trabalhista com as associações locais? Quais políticas públicas poderiam ser implementadas para assegurar proteção social compatível com a relevância ambiental, econômica e social da atividade exercida?

A pesquisa demonstrou que a atuação desses trabalhadores, embora essencial à logística reversa e ao cumprimento das agendas ambientais, ocorre predominantemente em condições de informalidade, precarização e vulnerabilidade social.

No contexto investigado, município de Itajubá – MG, constatou-se que os catadores não possuem, em regra, vínculos trabalhistas formais com as associações da cidade, tampouco conseguem acesso efetivo a direitos trabalhistas e à seguridade social, o que responde diretamente à problemática proposta, sendo classificados como trabalhadores autônomos.

A síntese dos principais resultados evidencia que a catação de materiais recicláveis não se configura como uma atividade transitória para essa população, mas é tida como uma estratégia de sobrevivência de longo prazo, marcada por trajetórias laborais extensas, exposição a riscos à saúde, instabilidade econômica e dependência de intermediários para a comercialização dos resíduos.

Verificou-se, ainda, uma contradição estrutural entre os discursos de sustentabilidade urbana ambiental e a realidade social desses trabalhadores, que permanecem invisibilizados mesmo sendo responsáveis pela maior parte dos materiais que efetivamente retornam às cadeias produtivas.

A análise dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável reforçou que avanços em agendas como cidades sustentáveis e produção e consumo responsáveis, muitas vezes, não se relacionam com agendas sociais como trabalho decente ou redução das desigualdades, pois hoje não existem políticas públicas voltadas a esse objetivo.

Quanto às políticas públicas que poderiam ser implementadas para dar dignidade a esses trabalhadores, em primeiro lugar, mostra-se imprescindível a instituição de mecanismos de

remuneração justa pelo serviço ambiental urbano, reconhecendo formalmente a contribuição desses trabalhadores para a gestão de resíduos sólidos e garantindo maior estabilidade de renda.

Em segundo lugar, impõe-se a criação de infraestrutura pública adequada, com centros de apoio, galpões de triagem, espaços de armazenamento e equipamentos apropriados, de modo a reduzir riscos ocupacionais e aumentar a eficiência da coleta seletiva.

Soma-se a isso a necessidade de políticas específicas de saúde do trabalhador, integradas ao Sistema Único de Saúde, com ações preventivas, acompanhamento periódico e reconhecimento dos agravos decorrentes da atividade laboral.

Enfim, é necessário pensar em políticas que priorizem a valorização institucional, educação ambiental e participação nos processos decisórios municipais, pois só assim será possível se romper com o ciclo de invisibilidade e exclusão suportado por esse grupo

Como contribuição teórica, o estudo avança ao articular desenvolvimento social, logística reversa e direito do trabalho sob uma perspectiva interdisciplinar, evidenciando os limites de análises baseadas exclusivamente em indicadores e modelos normativos dissociados da realidade fática.

No plano prático, a pesquisa contribui ao demonstrar a necessidade de reconhecer os catadores como sujeitos centrais das políticas de resíduos sólidos, indicando que sua inclusão formal não deve ser tratada como medida assistencial, mas como condição estruturante para a efetivação do desenvolvimento e da justiça social.

Cumprido reconhecer, contudo, as limitações da pesquisa, especialmente no que se refere ao número reduzido de entrevistados, o que não permite generalizações amplas sobre a realidade nacional.

Diante dessas limitações, sugere-se que trabalhos futuros ampliem o recorte territorial da pesquisa, contemplando diferentes regiões do país, bem como aprofundem análises comparativas entre municípios com distintos níveis de implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Recomenda-se, ainda, a elaboração de estudos voltados à formulação de modelos jurídicos e institucionais específicos para a proteção social dos catadores, bem como investigações que avaliem os impactos concretos da formalização e do cooperativismo sobre a qualidade de vida desses trabalhadores.

Concluindo, espera-se que esta dissertação contribua para o fortalecimento do debate acadêmico e institucional acerca da importância dos catadores de reciclagem na construção de um modelo de desenvolvimento verdadeiramente sustentável, inclusivo e socialmente justo.

## REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. **O bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos**. São Paulo: Autonomia Literária; Editora Elefante, 2016.

AGÊNCIA IBGE. **PIB cresce 2,9% em 2023 e fecha o ano em 10,9 trilhões**. 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/39303-pib-cresce-2-9-em-2023-e-fecha-o-ano-em-r-10-9-trilhoes>. Acesso em: 25 jun. 2024.

AGÊNCIA BRASIL. **Coleta de catadores autônomos é 1,6 vez maior que a oficial**. Brasília, 22 nov. 2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2022-11/coleta-de-catadores-autonomos-e-1-6-vez-maior-que-a-oficial>. Acesso em: 5 maio 2025.

ALMEIDA, André Luiz Paes de. **Direito do trabalho: material, processual e legislação especial**. 19. ed. São Paulo: Rideel, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 27 nov. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RESÍDUOS E MEIO AMBIENTE (ABREMA). **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2024: dados de 2023**. São Paulo: ABREMA, 2024. Disponível em: <https://www.abrema.org.br/2024/12/12/reciclagem-de-residuos-chega-a-8-no-pais-com-trabalho-informal-aponta-estudo/>. Acesso em: 13 jun. 2025.

ASSOCIAÇÃO PIMPADORES. **Pesquisa Cataki traz dados inéditos sobre catadores e catadoras autônomos**. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://pimpmycarroca.com/pesquisa-cataki-traz-dados-ineditos-sobre-catadores-e-cadoras-autonomos/>. Acesso em: 25 jan. 2026.

BARFORD, Anna; AHMAD, Saffy Rose. **Responsibility fixes: patching up circular economy value chains**. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, v. 17, n. 3, p. 591–603, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1093/cjres/rsae018>.

BELLINGIERI, Júlio César. **Teorias do desenvolvimento regional e local: uma revisão bibliográfica**. *Revista de Desenvolvimento Econômico*, Salvador, ano XIX, v. 2, n. 37, p. 6–34, ago. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.21452/rde.v2i37.4678>. Acesso em: 1 jun. 2024.

BENATTO, Pedro Henrique Abreu. **Direito do trabalho aplicado**. 2. ed. São Paulo: Rideel, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 17 mar. 2025.

BENATTO, Pedro Henrique Abreu. **Direito do trabalho**. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 27 nov. 2024.

BHANDARI, Medani P. **What is next for the sustainable development goals, what are the challenges concerning SDG 10—reduced inequalities?** *Sustainable Earth Reviews*, v. 7, art. 23, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1186/s42055-024-00093-8>.

BRASIL. **Constituição (1988): Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 1 mar. 2025.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.** Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. *Diário Oficial da União*, Rio de Janeiro, 1 maio 1943. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del5452.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm). Acesso em: 25 jan. 2026.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.** Institui o Código Civil. *Diário Oficial da União*, Brasília, 10 jan. 2002. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm). Acesso em: 25 jan. 2026.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm). Acesso em: 5 maio 2025.

BRASIL. **Lei nº 5.890, de 8 de junho de 1973.** Altera a legislação de previdência social e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 8 jun. 1973. Revogada pela Lei nº 15.257, de 2025. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/15890.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15890.htm). Acesso em: 25 jan. 2026.

BRASIL. **Lei nº 6.019, de 3 de janeiro de 1974.** Dispõe sobre o trabalho temporário nas empresas urbanas e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 3 jan. 1974. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16019.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16019.htm). Acesso em: 25 jan. 2026.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Brevíssima história da teoria do desenvolvimento: de Schumpeter e Prebisch ao novo desenvolvimento.** São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2021. (Working paper, n. 554, nov. 2021). Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/c69f4075-0cba-41ab-806a-7ccac9347554/content>. Acesso em: 20 jun. 2024.

BRITO, Letícia; GERAQUE, Eduardo; RAJÃO, Guilherme. **Catadores são parte fundamental para a reciclagem, dizem especialistas.** *CNN Brasil*, 6 set. 2024. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/meio-ambiente/noticia/2025/01/18/como-o-brasil-poderia-melhorar-a-destinacao-do-seu-lixo.ghtml>. Acesso em: 25 jan. 2026.

CASTRO, Ana Maria Rodrigues Costa de. **Análise da integração de catadores à gestão de resíduos para uma transição justa para a economia circular.** 2025. Tese (Doutorado em Engenharia Hidráulica e Saneamento) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2025.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Pearson, 2006. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 abr. 2025.

CONCEIÇÃO, Ariane Fernandes da; OLIVEIRA, Cíntia Gonçalves de; SOUZA, Dércio Bernardes de. **Rosto e os estágios para o desenvolvimento.** In: NIEDERLE, Paulo André; RADOMSKY, Guilherme Francisco Waterloo (org.). *Introdução às teorias do desenvolvimento.* Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016. cap. 1.

CONEXÃO ITAJUBÁ. **Catadores pedem reconhecimento e coleta seletiva formalizada em Itajubá.** YouTube, 5 dez. 2025. Vídeo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ztBOjpiaRug>. Acesso em: 25 jan. 2026.

CORRÊA, Maria Lucia. **Trabalho informal e saúde: desafios e perspectivas.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.

COSTA, César Augusto Soares da. **Dialética e interdisciplinaridade: contribuições ao debate ambiental crítico.** *Revbea*, Rio Grande, v. 7, n. 2, p. 77–82, 2012.

DIAS, Sonia Maria. **Catadores e catadoras de materiais recicláveis: um olhar sobre o trabalho e a organização popular.** Belo Horizonte: UFMG; PNUMA, 2011. Disponível em: [https://www.wiego.org/sites/default/files/publications/files/Dias\\_WIEGO\\_Monograph\\_Brazil\\_Portuguese.pdf](https://www.wiego.org/sites/default/files/publications/files/Dias_WIEGO_Monograph_Brazil_Portuguese.pdf). Acesso em: 26 ago. 2025.

DIAS, Sonia Maria; ALVES, Miriam. **A organização de catadores(as) de materiais recicláveis: limites, desafios e potencialidades.** In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 12., 2008, Belém. *Anais...* Belém: ANPUR, 2008.

DOWBOR, Ladislau. **O capitalismo se desloca: novas arquiteturas sociais.** São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2020.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro.** *Revista do Centro de Educação e Letras*, Foz do Iguaçu, v. 10, n. 1, p. 93–103, 2011.

FERNANDES, Maria Aparecida. **Inclusão social e valorização do trabalho dos catadores.** São Paulo: Cortez, 2014.

FERNANDES, Patrícia. **Trabalho informal e políticas públicas: o caso dos catadores de materiais recicláveis.** Rio de Janeiro: FGV, 2014.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS (FINEP). **Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação.** 3. ed. [S. l.]: FINEP, 1996.

FURTADO, Celso. **O capitalismo global.** 7. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

FUSS, Maryegli; BARROS, Raphael T. V.; POGANIETZ, Witold-Roger. **The role of a socio-integrated recycling system in implementing a circular economy: the case of Belo Horizonte, Brazil.** *Waste Management*, v. 121, p. 215–225, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2020.12.006>.

G1. **Como o Brasil poderia melhorar a destinação do seu lixo.** *G1*, 18 jan. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2025/01/18/como-o-brasil-poderia-melhorar-a-destinacao-do-seu-lixo.ghtml>. Acesso em: 25 jan. 2026.

GALL, Markus et al. **Business models for the circular economy: a systematic review.** *Resources, Conservation and Recycling*, v. 155, 104685, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104685>.

GOMES, Ana Virginia Moreira; CAVALCANTE, Dieric Guimarães. **A vida com direitos: direito trabalhista inclusivo e trabalho decente para catadores de resíduos sólidos no Brasil.** *Mercado de Trabalho: conjuntura e análise*, Brasília: Ipea, n. 77, p. 155–169, abr. 2024. DOI: <https://doi.org/10.38116/bmt77/espp2>. Acesso em: 4 jan. 2025.

GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa. **Manual de direito do trabalho.** 18. ed. São Paulo: Juspodivm, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 25 jan. 2026.

GOHN, Maria da Glória. **Trabalho e inclusão social: a experiência dos catadores de material reciclável.** São Paulo: Cortez, 2010.

GORNI NETO, Fernando. **Gestão de suprimentos e logística.** 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 5 ago. 2024.

GUTBERLET, Jutta; CARENZO, Sebastián. **Waste pickers at the heart of the circular economy: a perspective of inclusive recycling from the Global South.** *Worldwide Waste: Journal of Interdisciplinary Studies*, v. 3, n. 1, p. 1–12, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5334/wwwj.42>. Disponível em: <https://www.whp-journals.co.uk/WW/article/view/1042>. Acesso em: 20 fev. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).** 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/emissoes-e-residuos/residuos/politica-nacional-de-residuos-solidos-pnrs>. Acesso em: 10 fev. 2025.

INSTITUTO CIDADES SUSTENTÁVEIS (IDSC). **Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades.** Disponível em: <https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/>. Acesso em: 25 jan. 2026.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Mais de 800 mil catadores serão beneficiados com o crédito de reciclagem no Brasil.** Brasília: Ipea, 2022. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/categorias/45-todas-as-noticias/noticias/11693-mais-de-800-mil-catadores-serao-beneficiados-com-o-credito-de-reciclagem-no-brasil>. Acesso em: 25 jan. 2026.

IRIBARRY, Isac Nikos. **Aproximações sobre a transdisciplinaridade: algumas linhas históricas, fundamentos e princípios aplicados ao trabalho de equipe.** *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 16, n. 3, p. 483–490, 2003.

IZIDORO, Cleyton (org.). **Logística reversa.** 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 25 nov. 2024.

PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; SILVA NETO, Antônio J. (org.). **Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia e inovação.** Barueri: Manole, 2011.

LEDUR, José Felipe. **A Constituição de 1988 e seu sistema especial de direitos fundamentais do trabalho.** *Revista do Tribunal Superior do Trabalho*, São Paulo, v. 77, n. 3, p. 154–181, jul./set. 2011. Disponível em: <https://juslaboris.tst.jus.br/handle/20.500.12178/26996>. Acesso em: 5 maio 2025.

LENZA, Pedro. **Direito constitucional esquematizado**. 18. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2014.

MACHADO, Vilma de Fátima. **A produção do discurso do desenvolvimento sustentável: de Estocolmo à Rio-92**. 2005. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, 2005. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/41415/1/2005\\_VilmadeFatimaMachado.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/41415/1/2005_VilmadeFatimaMachado.pdf). Acesso em: 10 abr. 2025.

MASCARENHAS, Sidnei Augusto (org.). **Metodologia científica**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 abr. 2025.

MENDOZA, Ronaldo Rosales; LIMA, Aline Maria Meinguins de. **Resíduos sólidos urbanos, catadores e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. *Revista Fidélitás*, v. 5, n. 1, jan./jun. 2024. DOI: <https://doi.org/10.46450/revistafidelitas.v5i1.72>.

MENDONÇA, Jane Corrêa Alves et al. **Logística reversa no Brasil: um estudo sobre o mecanismo ambiental, a responsabilidade social corporativa e as legislações pertinentes**. *Revista Capital Científico – Eletrônica*, Guarapuava, v. 15, n. 2, abr./jun. 2017. Disponível em: <https://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/article/view/4531>. Acesso em: 10 fev. 2025.

MIGUEL, Eduardo da Cunha; OLIVEIRA, João Carlos de. **Coleta seletiva sob a ótica dos catadores de materiais recicláveis**. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, São José dos Pinhais, v. 17, n. 9, p. 1–23, 2024. DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.9-133>. Disponível em: <https://revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/10447>. Acesso em: 25 jul. 2025.

MINAS GERAIS (Estado). **Lei nº 18.031, de 12 de janeiro de 2009**. Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos. *Diário Oficial do Estado de Minas Gerais*, Belo Horizonte, 12 jan. 2009. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/LEI/18031/2009/>. Acesso em: 25 jan. 2026.

MORAIS, Jandira et al. **Global review of human waste-picking and its contribution to poverty alleviation and a circular economy**. *Environmental Research Letters*, v. 17, n. 6, art. 063002, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac6b49>.

NAÇÕES UNIDAS. **A população mundial deve chegar a 9,7 bilhões de pessoas em 2050, diz relatório da ONU**. *Nações Unidas Brasil*, 16 jul. 2019. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/83427-populacao-mundial-deve-chegar-97-bilhoes-de-pessoas-em-2050-diz-relatorio-da-onu>. Acesso em: 27 nov. 2024.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. **Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico**. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 26, n. 74, p. 51–64, 2012.

NOBRE, Alana Karyne da Costa et al. **Estratégias para produção e consumo sustentáveis: uma análise multissetorial à luz do ODS 12**. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, v. 23, n. 11, p. 1–20, 2025. DOI: <https://doi.org/10.55905/oelv23n11-081>. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/oelv23n11-081>. Acesso em: 1 mar. 2025.

OLIVEIRA, Ísis Amorim de. **Environmental justice and circular economy: analyzing justice for waste pickers in upcoming circular economy in Fortaleza, Brazil.** *Circular Economy and Sustainability*, v. 1, n. 3, p. 815–834, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s43615-021-00045-w>.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 8: trabalho decente e crescimento econômico.** Brasília: ONU Brasil, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/8>. Acesso em: 25 jan. 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) – ODS 11: tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.** Brasília: ONU Brasil, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/11>. Acesso em: 25 jan. 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) – ODS 12: assegurar padrões de consumo e produção sustentáveis.** Brasília: ONU Brasil, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/12>. Acesso em: 25 jan. 2026.

PASSOS, Priscilla Nogueira Calmon de. **A conferência de Estocolmo como ponto de partida para a proteção internacional do meio ambiente.** *Revista Eletrônica de Direito da Faculdade UniBrasil*, Curitiba, v. 6, 2009.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. E-book. Disponível em: <https://books.google.com.br>. Acesso em: 23 abr. 2025.

PUTRI, Rina Lestari; COLOMBIJN, Freek. **Debilitating domestic duties: precariousness of female waste pickers in Indonesia.** *Worldwide Waste: Journal of Interdisciplinary Studies*, v. 8, n. 1, p. 1–20, 2025. DOI: <https://doi.org/10.3197/whpww.63857928646675>.

ROBLES, Léo Tadeu. **Logística reversa: um caminho para o desenvolvimento sustentável.** 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 25 nov. 2024.

ROGERS, Dale S.; TIBBEN-LEMBKE, Ronald S. **Going backwards: reverse logistics trends and practices.** Pittsburgh: Reverse Logistics Executive Council, 1999.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** 2. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SANTIAGO, Cristine Diniz. **A Política Nacional de Resíduos Sólidos: um olhar sobre a governança.** *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*, Brasília, n. 31, p. 117–125, jan./jun. 2024. DOI: <https://doi.org/10.38116/brua31art9>.

SANTOS, Moacir José dos; CARNIELLO, Monica Franchi. **História do desenvolvimento: limites de um campo de pesquisa.** *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, v. 10, n. 3, 2014. Disponível em: <https://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/1472>. Acesso em: 1 mar. 2025.

- SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.
- SILVA, André Luiz da; MOURA, Maria das Graças de. **Catadores de materiais recicláveis: exclusão, trabalho e direitos sociais**. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 21, n. 2, p. 268–284, 2019. Disponível em: <https://rbeur.anpur.org.br>. Acesso em: 26 ago. 2025.
- SILVA, Marcelo Cozzensa da. **Trabalho e saúde dos catadores de materiais recicláveis em uma cidade do sul do Brasil**. 2006. Tese (Doutorado em Epidemiologia) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2006.
- SILVA, Paloma Kayrene da Costa Ribeiro et al. **Estratégias para produção e consumo sustentáveis: uma análise multisetorial à luz do ODS 12**. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, v. 21, n. 11, 2025. DOI: <https://doi.org/10.55905/oelv21n11-056>.
- SOLÓN, Pablo. **Alternativas sistêmicas: bem viver, decrescimento, comuns, ecofeminismo, direitos da Mãe Terra e desglobalização**. São Paulo: Editora Elefante, 2019.
- TEIXEIRA, Carlos. **Participação social e inclusão dos catadores na gestão pública**. Belo Horizonte: UFMG, 2017.
- THODE FILHO, Sérgio et al. **A logística reversa e a Política Nacional de Resíduos Sólidos: desafios para a realidade brasileira**. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, Santa Maria, v. 19, n. 3, p. 529–538, set./dez. 2015. DOI: <https://doi.org/10.5902/2236117019322>.
- TREVOR, Noah; WIEBER, Frank. **The formation of implementation intentions**. *European Review of Social Psychology*, v. 24, n. 1, p. 1–27, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1080/10463283.2013.809698>.
- VELANES, David. **A crítica de Gaston Bachelard ao método cartesiano: o cartesianismo como um obstáculo epistemológico?** *Revista Seara Filosófica*, n. 14, p. 1–19, 2017.
- VELIS, Costas. **Waste pickers in the Global South: informal recycling sector in a circular economy era**. *Waste Management & Research*, v. 35, n. 4, p. 329–331, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1177/0734242X17702024>.
- WIEGO – WOMEN IN INFORMAL EMPLOYMENT: GLOBALIZING AND ORGANIZING. **Waste pickers**. [S. l.]: WIEGO, [s. d.]. Disponível em: <https://www.wiego.org/informal-economy/occupational-groups/waste-pickers/>. Acesso em: 2 nov. 2025.

## APÊNDICE

# Pesquisa de Campo - Dissertação

Esse formulário tem como objetivo a realização de pesquisa de campo referente a dissertação: **DESENVOLVIMENTO**

**SOCIAL E DIREITOS TRABALHISTAS: A REALIDADE DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS NA CIDADE DE ITAJUBÁ – MINAS GERAIS**

\* Indica uma pergunta obrigatória.

---

### 1. Nome

\_\_\_\_\_

### 2. Idade

Marcar apenas uma oval.

- 15 a 19 anos - adolescentes
- 20 a 24 anos - juventude tardia
- 25 a 29 anos - jovem adulto
- 30 a 34 anos - adulto jovem
- 35 a 39 anos - meia-idade inicial
- 40 a 44 anos - meia-idade
- 45 a 49 anos -
- 50 a 59 anos
- 60 a 64 anos
- 65 a 69 anos
- 70 ou mais

### 3. Sexo

Marcar apenas uma oval.

- Homem
- Mulher

**4. Escolaridade**

Marcar apenas uma oval.

- Ensino Fundamental
- Ensino Fundamental Incompleto
- Ensino Médio
- Ensino médio incompleto
- Ensino superior
- Outro: \_\_\_\_\_

**5. Por que parou os estudos?**

---

---

---

---

---

**6. Estado Civil**

Marcar apenas uma oval.

- Solteiro
- Casado
- Separado/Divorciado
- Viúvo

**7. Quantas pessoas existem no seu núcleo familiar?**

---

8. Quem trabalha para ajudar nas despesas da casa?

---

---

---

---

---

9. Quanto tempo você é catador de reciclagem?

Marcar apenas uma oval.

- Até 1 anos
- Entre 1 e 3 anos
- Entre 3 e 5 anos
- Entre 5 e 10 anos
- entre 10 e 15 anos
- acima de 15 anos
- Outros: \_\_\_\_\_

10. Quais cooperativas/associações de catadores que você conhece?

---

---

---

---

---

11. Qual a média de remuneração mensal? \* considerando o salário mínimo no valor de R\$1.518,00

*Marcar apenas uma oval.*

- Até 1 salário mínimo
- entre 1 e 2 salários mínimos
- Entre 2 e 3 salários mínimos
- Acima de 3 salários mínimos

12. Como é sua rotina de trabalho?

---

---

---

---

---

13. Você participa de alguma cooperativa ou associação de catadores?

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- Outro: \_\_\_\_\_

14. Quantas horas diárias, em média, você trabalha?

*Marcar apenas uma oval.*

- até 4 horas
- de 4 a 6 horas
- de 6 a 8 horas
- acima de 8 horas

15. Como é forma de pagamento da remuneração pelos serviços prestados?

---

---

---

---

---

16. A cooperativa ou associação fornece algum tipo de equipamento de proteção individual ou outro equipamento para facilitar seu trabalho?

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

17. Quais tipos de equipamentos ou facilitadores são fornecidos?

Marque todas que se aplicam.

Saco de coleta

Carrinho de coleta

Luvas resistentes

Máscara ou protetor

Botas de segurança

Protetor solar

Chapéu

Coletes refletivos

Nenhum desses itens são fornecidos

Outro: \_\_\_\_\_

18. Existe cobrança de produtividade na prestação desses serviços? Quantidade mínima para venda, material específico...

---

---

---

---

---

19. Existe supervisão por parte das associações e/ou cooperativas?

---

---

---

---

---

20. Quais desses requisitos você entende que existe em sua relação com as cooperativas/associações?

Marque todas que se aplicam.

- Habitualidade ou não eventualidade  
 Onerosidade  
 Subordinação  
 Pessoalidade

21. Você possui CNPJ

Marcar apenas uma oval.

- Sim  
 Não

22. Você recebe algum tipo de auxílio do governo?

Marque todas que se aplicam.

- Bolsa família
- LOAS
- Auxílio gás
- Tarifa social de energia elétrica
- Programa minha casa, minha vida
- Outro: \_\_\_\_\_

23. Você tem conhecimento sobre quais benefícios trabalhista e de seguridade possui?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

24. Você utiliza equipamentos de proteção individual durante as atividades?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro: \_\_\_\_\_

25. Já chegou a sofrer algum acidente? Como lidou com isso? Quem prestou auxílio?

---

---

---

---

---

26. Já precisou ficar sem trabalhar? Como lidou com isso?

---

---

---

---

---

27. Como o trabalhador se sente perante as associações e/ou cooperativas?  
Ajudam ou prejudicam?

---

---

---

---

---

28. Como se sente perante a sociedade como cidadão portador de direitos?

---

---

---

---

---

29. Você sabe sobre a importância de seu trabalho?

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Outro: \_\_\_\_\_

30. Você se sente valorizado?

---

---

---

---

---

31. Você se sente juridicamente protegido?

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

32. O que é mais desgastante em seu trabalho?

---

---

---

---

---

33. O que gostaria que mudasse na lei ou política pública para melhorar sua situação como trabalhador e cidadão?

---

---

---

---

---

34. Você permite a utilização desses dados para fins de pesquisa acadêmica, desde que anonimizado o sujeito e respeitado os direitos? \*

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários