



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS,
ESTRATÉGIAS E DESENVOLVIMENTO

Luiza Helena Pernambuco de Fraga Rodrigues

A POSSIBILIDADE DO USO DO ICMS-VERDE PARA REMUNERAÇÃO DAS
POPULAÇÕES DE CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL

Rio de Janeiro, RJ
2025

696p

Rodrigues, Luiza Helena Pernambuco De Fraga
A POSSIBILIDADE DO USO DO ICMS-VERDE PARA
REMUNERAÇÃO DAS POPULAÇÕES DE CATADORES DE MATERIAL
RECICLÁVEL / Luiza Helena Pernambuco De Fraga
Rodrigues. -- Rio de Janeiro, 2026.
96 f.

Orientador: Valeria Vinha .
Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio
de Janeiro, Instituto de Economia, Programa de Pós
Graduação em Políticas Públicas, Estratégias e
Desenvolvimento, 2026.

1. 6.1&A Justiça Social de A. Sen e sua aplicação
para a população de catadores. I. Vinha , Valeria ,
orient. II. Título.

Luiza Helena Pernambuco de Fraga Rodrigues

A POSSIBILIDADE DO USO DO ICMS-VERDE PARA REMUNERAÇÃO DAS
POPULAÇÕES DE CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL

Tese apresentada ao Curso de Doutorado no Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito para obtenção do Grau de Doutora em Políticas Públicas. Área de Concentração: Políticas Públicas e Desenvolvimento. Linha de Pesquisa: Sustentabilidade Ambiental.

Rio de Janeiro, RJ
2025

Luiza Helena Pernambuco de Fraga Rodrigues

A POSSIBILIDADE DO USO DO ICMS-VERDE PARA
REMUNERAÇÃO DAS POPULAÇÕES DE CATADORES DE
MATERIAL RECICLÁVEL

Tese apresentada ao Curso de
Doutorado no Instituto de Economia da
Universidade Federal do Rio de Janeiro
como requisito para obtenção do Grau
de Doutor em Políticas Públicas. Área
de Concentração: Políticas Públicas e
Desenvolvimento. Linha de Pesquisa:
Sustentabilidade Ambiental.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Peter Herman May – presidente
Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPED - UFRJ)

Prof. Dr Paulo César dos Reis
Universidade de Vassouras (FUSVE)

Prof. Dr^a Maria Geralda de Miranda
Universidade de Vassouras (FUSVE)

Prof. Dr Reinaldo da Silva Guimarães
Universidade de Vassouras (FUSVE)

Rio de Janeiro, RJ
2025

AGRADECIMENTOS

Primeiro quero agradecer a Deus por sempre estar presente em minha vida e a meus filhos, Hugo e Nina, que formam meu chão. À professora Dr^a. Valéria da Vinha, minha orientadora, pela extrema dedicação e que aceitou o desafio de me orientar em meio a tantos atropelos e desencontros que ocorreram nestes anos em nossas vidas. Jamais esquecer o prof. Charles Pessanha, que *in memoriam* agradeço por sua especial contribuição por suas aulas e seu exemplo de generosidade e humanidade. Enfim, a todos que me apoiaram de alguma forma nesta empreitada.

Para Mia.

Depois de conhecer a humanidade
usa perversidades
suas ambições
Eu fui envelhecendo
E perdendo
as ilusões
o que predomina é a
maldade
porque a bondade:
Ninguém pratica
Humanidade ambiciosa
E gananciosa
Que quer ficar rica!

“Humanidade”
Carolina Maria de Jesus Quarto de Despejo”, em 1960

RESUMO

Os aspectos sociais da sustentabilidade são complexos, principalmente para grupos marginalizados cuja cidadania almejam resgatar. A organização deste segmento em grupos de ajuda mútua resgatou dignidade para quem vivia abaixo da linha da miséria, além de contribuir para a diminuição no volume de lixo que iria para os aterros sanitários que continuam sendo um grave problema urbano. É urgente reconhecer o alcance da sustentabilidade social e ambiental desses grupos, até hoje invisibilizados pelo preconceito social. Foram realizadas pesquisa bibliográfica, documental, visitas *in loco*, pesquisa qualitativa e contato direto com as associadas, ocasião em que foram discutidas questões como resíduos sólidos e catadores. As cooperativas apresentaram várias características para diferentes possibilidades de sustentabilidade, influenciadas pelas relações sociais e produtivas de suas estruturas. Por que não serem remuneradas pelo imenso trabalho socioeconômico que realizam? A consequência direta de seu trabalho é a redução de volume de lixo, elemento do cálculo do repasse de ICMS-e dos municípios, cerne da discussão que tem como pano de fundo o desenvolvimento como liberdade de Amartya Sen e a Economia Solidária que torna possível pensar em uma sustentabilidade plural a partir da profunda relação que há entre o econômico, social e político. Destaca-se a contribuição de Enrique Leff para a construção da racionalidade ambiental, propondo ruptura com o modelo de desenvolvimento excludente, e valorizando saberes tradicionais, direitos difusos e territórios de resistência, com ênfase na educação ambiental crítica, essencial para a transformação cultural e a construção da cidadania ecológica. Os resultados apontaram que, apesar do avanço do marco legal, sua implementação ainda carece de mecanismos de controle social, inclusão produtiva e respeito à diversidade sociocultural dos catadores, reforçando a compreensão de que o desenvolvimento sustentável deve ser territorializado, considerando as realidades locais e a participação ativa das comunidades. Conclui-se pela necessidade de uma abordagem integrada e emancipadora, fundamentada na justiça ambiental e na promoção das capacidades humanas.

Palavras-chave: Sustentabilidade Social, Catadores, Inclusão Social.

ABSTRACT

The social aspects of sustainability are complex, especially for marginalized groups whose citizenship waste picker associations aim to restore through various organizational strategies. The result of these people organizing themselves into mutual aid groups has not only brought them dignity in rescuing a life below the poverty line, but also, no less importantly, has seen a growing reduction in the volume of waste that would undoubtedly end up in landfills, which remain a serious urban problem. How can we fail to recognize the scope of social and environmental sustainability for these groups, which have been largely invisible to this day due to social prejudice? Thus, bibliographical and documentary research, observation of a specific group, on-site visits, qualitative research, and direct contact with members were conducted, where issues such as solid waste and waste pickers were discussed. Cooperatives present various characteristics of different sustainability possibilities, influenced by the social and productive relationships within their structures. And why not be compensated for the immense socioeconomic work they perform? The direct consequence of their work is the reduction in waste volume, which is used to calculate the ICMS-e transfer to municipalities. This is the core of the discussion, which has as its backdrop Amartya Sen's development as freedom. Not only, but also, within the context of the Solidarity Economy, it makes it possible to think of plural sustainability based on the deep connection between economic, social, and political spheres.

Keywords: Social Sustainability, Solidarity Economy, Recyclable Material Collectors

LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Figura 1	53
Figura 2	54
Figura 3	55
Figura 4	56
Figura 5	56
Figura 6	57
Figura 7	71
Figura 8	78
Figura 9	80

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

1. ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais.
2. ASMARE - Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Material Reaproveitável.
3. CFRB/88 – Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.
4. CTN – Código Tributário Nacional
5. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
6. ICMS – Imposto sobre Circulação e Serviços
7. ICMS-E - Imposto sobre Circulação e Serviços Ecológico
8. IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
9. IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
10. OC – Organização de Catadores
11. PIB – Produto Interno Bruto.
12. PMGIRS - Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
13. PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos
14. PSA - Pagamento por Serviços Ambientais
15. RC – Rede de Catadores
16. RSU - Resíduos Sólidos Urbanos
17. SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente
18. SNVS – Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
19. SUASA – Sistema Unificado de Atenção à Saúde Agropecuária
20. UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	A CRFB/88 COMO MARCO TEÓRICO LEGAL.....	19
3	OBJETIVOS	22
	3.1.1. Objetivo Geral	23
	3.1.2. Objetivos Específicos.....	23
	3.1.3. Justificativa.....	24
4	PROCESSO METODOLÓGICO	25
	4.1 O que é metodologia.....	27
	4.2 O que faz um conhecimento ser científico?	27
	4.3 O caráter exploratório descritivo– justificativa do presente estudo.....	28
	4.4 Levantamento bibliográfico.....	29
5	POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUO SÓLIDOS	30
	5.1 Política Nacional de Resíduo Sólidos e Saneamento Básico na Governança Ambiental.....	34
6	A JUSTIÇA SOCIAL EM AMARTYA SEN	37
	6.1 A Justiça Social de A. Sen e sua aplicação para a população de catadores...43	
	6.2 Ecodesenvolvimento ao Desenvolvimento Sustentável	46
7	ECONOMIA SOLIDÁRIA– UMA ESTRATÉGIA PARA POLÍTICAS PÚBLICAS	48
8	PERFIL SOCIO ECONOMICO DAS COOPERATIVAS	
	8.1 AS CAROLINAS DA JACUTINGA - Quem são estas mulheres?	50
9	REFERENCIAL TEÓRICO	57
	9.1 A Tutela Do Meio Ambiente	57
	9.2 Estatuto das Cidades – lei 10.257/2001.....	60

10	ICMS E SUA VERSÃO VERDE – ICMS-E.....	61
10.1	Desdobramentos até chegar ao ICMS- Ecológico	62
10.2	Repasse Obrigatório dos estados aos municípios.....	64
10.3	Destinação do ICMS-E	66
11	OS CATADORES E A JUSTIÇAS SOCIO-AMBIENTAL, SUSTENTABILIDADE E SEUS ASPECTOS SOCIAIS	
11.1	Execução do Serviço de Coleta de RSU.....	67
11.2	Quem são estes indivíduos – Catadores?	68
12	ICMS NO MUNICÍPIO DE MARICÁ	78
13	CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
14	BIBLIOGRAFIA.....	85

I. INTRODUÇÃO

O impacto das atividades econômicas humanas sobre o planeta é tão significativo que o laureado com o Prêmio Nobel de Química, Paul Josef Crutzen, propôs que, sob a perspectiva geológica, a Terra ingressou em uma nova era denominada Antropoceno (MACHADO,2021). Este termo reflete o período em que as marcas da ação humana passaram a predominar sobre a superfície terrestre. De fato, a paisagem do planeta está amplamente modificada por edificações, indústrias, rodovias, áreas agrícolas, represas e outros elementos artificiais. Nos oceanos, a presença de grandes quantidades de micro plásticos evidencia outra faceta dessa transformação. Esses objetos e intervenções criados pelo ser humano têm alterado drasticamente o ambiente terrestre. Entre os diversos fatores que contribuem para essas mudanças, destaca-se o dióxido de carbono (CO₂), cuja concentração na atmosfera tem aumentado de forma acelerada devido às atividades humanas.

Para o Piketty (2014), as contradições sociais deste século XXI formaram uma realidade da qual se originou um sistema econômico baseado no acúmulo de riquezas e as desigualdades dela decorrentes. Esse sistema tem a capacidade de criar demandas, necessidades e exclusões, além de gerar impactos socioambientais variados. Para o autor, no século XXI há a necessidade de repensar alternativas econômicas e sociais, embora um discurso dominante sugira que não há alternativa ao capitalismo.

E tal prognóstico não se anuncia, pois nunca se degradou tanto a natureza como o esgotamento dos recursos naturais que ameaçam ser para bem antes do que jamais foi pensado. Elites políticas, econômicas e intelectuais de matiz mais conservadora e avessa aos estudos quanto à necessidade de se rever este acúmulo desenfreado de capital, têm promovido de maneira agressiva, e com certo êxito, a ideia de que o capitalismo é a única opção viável, conquistando seguidores por essa visão limitada da economia.

Piketty (2014) na obra citada aponta que os efeitos do capitalismo são evidentes: ele gera desigualdades de recursos, como também estabelece uma relação desvantajosa entre trabalho e capital, sujeitando ambos à lógica da apropriação privada de bens públicos e recursos. Visando o crescimento, vários governos vêm desenvolvendo políticas para o atendimento de uma parcela específica da população que, em algumas

situações, são detentoras do capital que teoricamente é responsável por uma parte da promoção social como, por exemplo, a geração de empregos, pagamento de tributos, etc.

POLANYI (2012) afirma que o que se vê é a mercantilização da sociedade, ou seja, o mercado e a economia capitalista tornam-se os reguladores da sociedade onde há algumas classes sociais que sofrem seus efeitos, como exclusão, desemprego, insegurança, geração de resíduos e demais impactos socioambientais. Na busca por crescimento econômico, muitos governos implementam políticas voltadas a um segmento específico da população, muitas vezes composto por aqueles que detêm o capital. Esse grupo, teoricamente, contribui para a promoção social ao gerar empregos e pagar tributos. No entanto, o que se observa na prática é a mercantilização da sociedade, em que o mercado e a economia capitalista se tornam os grandes reguladores sociais. Nesse contexto, certas classes sociais acabam sofrendo com os efeitos desse modelo, enfrentando problemas como exclusão, desemprego, insegurança, aumento de resíduos e outros impactos ambientais e sociais (RODRIGUES; SANTOS, 2017; POLANYI, 2012).

A dignidade da pessoa humana, como mandamento constitucional está mesmo sendo atendido? O meio ambiente está com o protagonismo que merece e, mais que nunca, tem que receber? São perguntas ainda sem respostas. Administrar a relação entre sociedade de consumo e sustentabilidade, que juntos formam temas tão exigentes e interligados foi cada dia mais me chamando a atenção. A óbvia dependência que a sociedade tem do meio ambiente não o faz sua vítima, sua fonte inesgotável de matéria prima. E, em contra partida, a sociedade de consumo não tem freios aos seus desejos, fazendo com que sua sede por criasse uma realidade que as cidades não admitem e que os gestores não gostam de trabalhar, pois para muitos, é um eterno fazer e refazer: a produção desenfreada de lixo. Não é de hoje que a preocupação com resíduos sólidos (RSU) tem tomado pautas político ambientais.

A própria lei que regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) lei 12.305, publicada em 2010 dava um prazo de 04 (quatro) anos para que os lixões fossem encerrados no país. E, em 2014 nada havia sido feito neste sentido. Entre dilatações de prazo e reformas legais, a situação vem se arrastando por 10 anos após findo o prazo. Neste diapasão surge uma população que, por circunstâncias socioeconômicas inicia de forma desordenada a busca de seu sustento através da coleta e venda de material reciclável que eram por eles garimpados em lixões, SANTOS (2002). Esta população tem origem no seio da sociedade e dela, por diferentes razões, foram postas à margem. Tal exclusão tem os óbvios efeitos como desemprego e insegurança que, para POLANIY (2012) a lei

da oferta e da procura passou a determinar a afetação e a remuneração de fatores de produção como a terra e o trabalho e, com ele a vida humana.

A partir de então, todos os aspectos da vida social e humana passaram a ser definidos pelos padrões de troca mercantil. Eis o objeto que se pretende tutelar com a proposta deste trabalho – uma população que foi alijada da sociedade e que ainda hoje vive em condições de insegurança financeira, social e alimentar. São pessoas que trabalham em total insalubridade e periculosidade sem nenhum amparo, ou pouco que seja, do poder público e, mesmo assim, impedem que o que coletam vá para o meio ambiente reduzindo a emissão de carbono na atmosfera ou a diminuição da contaminação do lençol freático.

Mas, sabe-se que catar e separar lixo é uma atividade que exclui e estigmatiza o indivíduo, por sua própria natureza. Amartya Sen (2010), não há como considerar evoluída a sociedade se grupos continuarem sendo párias em seu desenvolvimento.

Compreender a natureza e as fontes da privação de capacidades e da iniquidade é de fato central para eliminar as injustiças manifestas que podem ser identificadas pela argumentação pública, com uma boa dose de acordo parcial. (SEN,2010, p.221)

A pobreza como privação de capacidade: baixa renda e a baixa capacidade. Sen (2010) defende que há várias formas de liberdade, mas, aquela que realmente faz a inclusão do indivíduo e o retira do espectro da pobreza tem que passar pelas liberdades políticas, econômicas e sociais, concluindo com sua máxima que desenvolvimento ocorre quando não há privações. Mas qual a qualidade dessa inclusão? Seria o fato de estar trabalhando, não importa em quê e como, garantia de inclusão social?

O fato de conseguirem garantir meios para a sua sobrevivência e a de seus familiares seria sinônimo de inclusão? Seria de fato uma inclusão ou mais uma forma de exclusão transmutada em inclusão? Boaventura Souza Santos, SANTOS (2002) adverte que o século XXI anuncia desde seu início para que as reflexões sobre sustentabilidade sejam levadas, digamos, mais à sério.

Reflete o autor sobre as possibilidades socioeconômicas em alternância ao modelo adotado durante todo o século passado. Qual a razão do surgimento de associações formando rede de produção solidárias pelas cooperativas de trabalhadores, senão para se organizam pois operam em unidades que se retroalimentam pois, para isso, as associações

foram concebidas, criando, desta forma, possibilidades de juntos serem capazes de competir no mercado.

O binômio ‘Sociedade de consumo e Resíduos Sólidos’ nos trouxe à beira de um abismo sócio-político-ambiental. Por um rompante de esperança, ainda tenho a sensibilidade de que consigamos achar um caminho para os graves problemas ambientais. O foco do presente trabalho ficará no nas populações que se formaram no entorno dos lixões e que destes, tiram seu sustento.

Por quê tal objeto de estudo? Por serem estes agentes sociais, ainda invisíveis para a grande maioria da população e também para os poderes públicos, importantes atores na questão da diminuição dos resíduos sólidos urbanos e, conseqüentemente, na emissão de gases do efeito estufa, da redução considerável no volume de lixo nos aterros e, conseqüentemente, da redução da poluição disso decorrente.

Diante deste cenário surge a necessidade de se aprofundar nestas questões e de buscar possíveis respostas para entender os problemas sociais deste grupo de indivíduo. Pensado por REIGOTA (2006) a discussão foi bem acirrada principalmente na importância do diálogo interdisciplinar na questão da redução dos resíduos sólidos, agora trazido por este trabalho, e com base nas ideias de Amartya Sen (2010). E isso é visceralmente importante para cumprir as metas pretendidas na Constituição da República de 1988 (BRASIL), e para buscarmos um efetivo para o Estado Democrático de Direito, em seu artigo 3º, inciso III a Carta afirma como seu objetivo fundamental a erradicação da miséria social.

Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:
I - Construir uma sociedade livre, justa e solidária;
II - Garantir o desenvolvimento nacional;
III - erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;
IV - Promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação. (BRASIL)

Sensibilizar à sociedade é a mais importante ferramenta para mudarmos o pensamento hegemônico que vê a natureza como uma mercadoria ou fonte de recursos naturais constantes e inesgotáveis para as indústrias (REIGOTTA, 2006) e não tem o menor compromisso com a inserção social dos que colaboram para a efetiva redução da contaminação ambiental. Também foi abordado neste trabalho que a efetiva inserção social dos catadores teve como base o trabalho de Amartya Sen (2010), cuja ideia básica

é a inclusão dos atores na sociedade, retirando-os da condição de párias ou à margem de todo o tecido social, o que implica em mudanças na forma de serem organizados e, mais importante de tudo, remunerados pelo seu trabalho.

Desta feita, ser multidisciplinar é quase que da natureza desta pesquisa. Isso a tornou muito complexa de ser realizada, pois soma assuntos que vão desde questões sociais, até matéria tributária. Mas, acreditamos ter conseguido chegar, ao menos, em considerar a possibilidade da ideia de que este grupo merece ter sua visibilidade atendida e sua dignidade preservada. Idem também ter em seu escopo um tema teleológico e inesgotável profundo e complexo. Exige um retrato que muitas vezes a sociedade não gosta de ver, mas que é muito importante que o faça.

No primado da lógica do lucro, o sacrifício da ética e valores sociais são prementes, e é necessário dar um novo significado à relação do homem com o consumo e, principalmente em relação a si mesmo neste contexto. Somente com uma sociedade ambientalmente equilibrada e diminuindo as distancias sociais avançaremos n processo civilizatório para, talvez possamos criar alguma diferença no contexto social. Para tanto, será limitada áreas de atuação que, no caso, é a pesquisa dos dados coletados quanto ao ICMS-Verde, que dialoga como o objeto deste estudo. Pauta obrigatória em agendas políticas a sustentabilidade e redução de resíduos sólidos é questão crucial.

O tema desta pesquisa traz uma abordagem ainda pouco explorada na área pois busca privilegiar uma ação efetiva de inserção social de uma população não desprezível em número e que cumpre importante função socioambiental. Inicialmente será dada uma breve introdução à conceitos fundamentais para o desenvolvimento do texto, como direitos fundamentais e da dignidade da pessoa humana, mais exatamente sob o título de “Os catadores e as (in)justiças sociais e ambientais” e, em continuidade, serão feitas considerações sobre referenciais teóricos e a metodologia adotada e, não podendo ficar para depois, busca-se identificar a população de catadores como um grupo que já existe em associações e que busca sua identidade.

Neste momento, a identificação do trabalho de Sen (2010) é fundamental para se dar as cores do presente estudo, *haja vista* o quanto ele inovou na abordagem do que seja uma cadeia produtiva e dos efetivos atores que nela atuam, agregando-se sempre ao estudo o fato do meio ambiente ser um bem coletivo/difuso, de interesse social.

Sen (2010) trouxe excelente forma de se analisar o componente humano na cadeia produtiva e no tecido social, formando uma nova visão sobre os impactos de fome e pobreza na formação do IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), daí sendo um dos

idealizadores deste parâmetro, hoje usado mundialmente. Ele propôs o conceito de desenvolvimento por uma visão que considera o elemento humano, contrapondo-se às visões da análise do PIB. Isso faz parte do escopo de sua obra, já que crê o crescimento econômico não pode ser considerado como um fim em si mesmo, devendo trazer em sua concepção a melhoria das condições de vida dos atores e da sociedade como um todo pelo que chama de fortalecimento de suas liberdades.

Herman Daly afirma na mesma direção ao contrapor as expressões ‘crescimento econômico’ com ‘desenvolvimento econômico’ DALY (2004). Ao afirmar que crescimento sustentável é impossível, ele tem por base a tese de que crescer significa aumentar em tamanho por acréscimo material, táctil, já o termo desenvolver traz o sentido de expansão de potenciais, tornando-se uma locução mais complexa pois não significa aumento material, mas expansão de possibilidades. A título de exemplo, DALY (2004) cita a Terra, que jamais cresceu, mas não cessa de se desenvolver, de mudar. Abaixo uma breve transcrição de sua ideia.

“O termo desenvolvimento sustentável, portanto, faz sentido para a economia, mas apenas se entendido como desenvolvimento sem crescimento – a melhoria qualitativa de uma base econômica física que é mantida num estado estacionário³ pelo transumo de matéria-energia que está dentro das capacidades regenerativas e assimilativas do ecossistema. Atualmente, o termo desenvolvimento sustentável é usado como um sinônimo para o oxímoro crescimento sustentável. Ele precisa ser salvo dessa perdição”.

A apresentação das cooperativas abordadas é feita em título próprio, como também o repasse do tributo ICMS-e (ou ICMS-Verde) é feita com todas as suas possibilidades, com um estudo da legislação que o regulamenta e das possibilidades de sua utilização para efeitos de remuneração dos catadores, focalizando pontos nodais, quais sejam: a interdisciplinaridade e a necessidade de se atender às exigências de redução de resíduos sólidos urbanos.

Base para este ponto da pesquisa está na análise em apertada síntese da legislação ambiental brasileira, onde se destaca a necessidade premente deste tema ser levado tanto às universidades quanto à sociedade civil como um todo, em respeito à transversalidade e de sua importância. Não há de se falar em obedecer aos objetivos fundamentais da Constituição deixando-se de lado uma massa de pessoas, ainda sob invisibilidade. E também não há de se pensar um meio ambiente equilibrado, onde resíduos sólidos são

alijados de forma irresponsável na natureza e, aos que fazem alguma diferença contra este cenário de catástrofe, lhes são negados direitos fundamentais, quais sejam, os grupos de catadores. .

Ao trazer a proposta de ligar o ICMS-e às cooperativas via remuneração continuada, serão trazidas ao lume discussões, principalmente na Administração Pública, além de acenar com novos caminhos e outras possibilidades de pesquisa na área com vistas a contribuição para a uma maior efetivação ao estudo do Direito Ambiental e os demais dele decorrentes.

A utilização de novos indicadores de sustentabilidade está ganhando cada vez mais espaço em razão das emergências climáticas por estarem, tais indicadores, sendo usados como determinantes em adoção de políticas públicas em áreas como meio ambiente ou desempenho econômico. Estas novas formas de medição de índices como disposição incorreta desses resíduos ou redução do gasto de energia vão além da melhoria das condições de trabalho dos envolvidos nestes processos (os cooperados). São ganhos sociais e econômicos.

É sabido que o consumo é entendido como mola mestra do sistema capitalista por propiciar o crescimento econômico pelo aceleração da circulação de capital. Mas o aumento da geração de resíduos sólidos e, conseqüentemente, sua disposição irresponsável também vêm neste mesmo bojo e a colocação de um sem número de indivíduos alijados deste processo, o fator humano nesta circulação de bem-consumo-capital, objeto central do presente artigo.

E aonde vamos com este consumo exacerbado? A busca do lucro tem feito as relações de trabalho ruírem e o respeito às leis ambientais serem cada vez menos atendidas. A geração do lucro, não mais de bens de consumo passou a ser o que move a economia, sem ter o indivíduo como ponto central de interesse, mas ao lucro do capitalista. E isso tem gerado conseqüências humanitárias, ambientais e econômicas que nos oferecem um futuro sombrio.

Como ponto nodal deste trabalho, buscou-se em Amartya Sen (2010) a base filosófica de um desenvolvimento como forma de expressão da liberdade individual. O conceito de desenvolvimento ultrapassa abordagens meramente econômicas e quantitativas, sendo mais adequadamente compreendido como um processo de ampliação das liberdades reais de que os indivíduos dispõem. Essa concepção, centrada na valorização das liberdades humanas, distancia-se de visões tradicionais que associam o

desenvolvimento exclusivamente ao crescimento do produto interno bruto, ao aumento da renda per capita, à industrialização, ao avanço tecnológico ou à modernização social.

Ao se adotar a noção de desenvolvimento como expansão das liberdades substantivas, a ênfase desloca-se dos meios instrumentais para os fins humanos que conferem significado e relevância ao próprio processo desenvolvimentista. Nesse sentido, a liberdade ocupa posição central, tanto como objetivo quanto como meio para a eficácia do desenvolvimento, uma vez que o seu êxito está diretamente relacionado à possibilidade de ação autônoma dos sujeitos sociais (SEN, 2010).

Uma nova concepção de mercado deve emergir antes que não haja mais ao que retornarmos. A liberdade de transacionar e de participar de intercâmbios sem interferências indevidas reveste-se de valor intrínseco, sendo um componente essencial da liberdade substantiva. Contudo, o debate contemporâneo tende a priorizar uma perspectiva instrumental, ao enfatizar o papel dos mercados na geração de renda, acúmulo de riqueza e ampliação das oportunidades econômicas. Essas duas vertentes de justificação — a liberdade enquanto valor intrínseco e o mercado como meio de utilidade — são profundamente distintas.

A preponderância do enfoque utilitarista em detrimento da liberdade resulta em um esvaziamento do seu significado central e emancipador. Historicamente, um dos avanços mais significativos nos processos de desenvolvimento econômico reside justamente na superação do trabalho coercitivo em favor de relações contratuais livres, alicerçadas na liberdade de locomoção e escolha ocupacional (Sen, 2010).

II. A CRFB/88 COMO MARCO TEÓRICO LEGAL.

As constituições modernas são resultado das transformações profundas ocorridas ao longo do século XX, especialmente após os impactos das duas guerras mundiais e dos regimes autoritários, o que ocasionou uma reestruturação do papel da Carta dos Direitos Fundamentais. Estes direitos ganharam uma posição central e hierarquicamente superior em relação às normas de caráter político-organizativo (SARMENTO, 2019). Nesse contexto, o Estado é chamado não apenas a prover recursos, mas a assegurar a concretização das demandas relacionadas ao bem comum, fundamentando-se na inviolabilidade da pessoa humana e no princípio da dignidade, já consolidado tanto no direito nacional quanto no internacional (BARROSO, 2018). Ao se configurar como um Estado de Direito, torna-se imperativo que os poderes constituídos, mesmo legitimados

por normas, não possam desrespeitar os limites mínimos que garantem uma existência digna dentro dos padrões civilizatórios contemporâneos (CANOTILHO, 2017).

No cerne dos direitos fundamentais encontra-se a proteção universal da pessoa humana, ancorada no ideal de dignidade, o que confere a esses direitos uma força normativa singular (MORAES, 2020). Essa especificidade constitucional traduz-se em aplicabilidade direta, eliminando a necessidade de legislação intermediária para a regulação das relações jurídicas materiais, bem como em uma efetividade que transcende a mera potencialidade jurídica, impondo-se tanto nas relações verticais entre Estado e indivíduos quanto nas horizontais entre particulares (GARCIA, 2021). Assim, os direitos fundamentais vinculam não somente a atuação dos órgãos estatais, mas também as relações jurídicas entre particulares, reafirmando seu papel estruturante no ordenamento jurídico contemporâneo.

A análise do constitucionalismo ambiental no Brasil contemporâneo impõe-se como um empreendimento teórico de elevada complexidade, dada a notória crise de efetividade que assola o texto constitucional no que tange à concretização dos direitos fundamentais de matriz socioambiental. Essa disfunção institucional evidencia uma cisão entre a normatividade ideal projetada pelo constituinte originário e a realidade concreta, marcada por contradições e insuficiências na implementação das garantias previstas na Constituição Federal de 1988. Embora se reconheçam avanços significativos no plano formal – notadamente no reconhecimento de direitos sociais e individuais –, observa-se, no campo ambiental, um percurso marcado por descontinuidades, retrocessos normativos e instabilidades político-institucionais (SARLET; FENSTERSEIFER, 2017).

A constitucionalização do Direito – compreendida aqui como fenômeno que abarca múltiplas esferas da normatividade jurídica – implica a obrigatoriedade de observância de seus preceitos tanto pelos agentes estatais quanto pelos particulares. Tal imperatividade não se limita a proclamações simbólicas, exigindo, ao revés, o comprometimento efetivo de todos os Poderes constituídos com a realização material dos comandos constitucionais (BARROSO, 2009).

No que se refere à proteção ambiental, a margem de discricionariedade administrativa se restringe à escolha dos meios para sua efetivação, não havendo liberdade quanto à sua realização. A omissão ou a ação em desconformidade com os preceitos ambientais constitucionalmente estabelecidos configura-se como violação direta ao pacto fundante, comprometendo o regime democrático e o Estado de Direito.

É necessário reconhecer que a tutela ambiental transcende categorias jurídicas tradicionais, exigindo abordagem transdisciplinar e integração com os saberes das ciências sociais, políticas, econômicas e ecológicas. A CF/88 incorporou a proteção ambiental como um vetor fundamental da dignidade da pessoa humana e da solidariedade intergeracional, tornando-a elemento estruturante da identidade constitucional brasileira (LEITE, 2021). Tal escolha política do constituinte originário consagra o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental de terceira dimensão, intrinsecamente vinculado à realização do bem-estar coletivo e ao desenvolvimento sustentável.

Apesar dos obstáculos enfrentados na concretização desses direitos – especialmente aqueles decorrentes de decisões políticas regressivas e da ineficiência administrativa –, o ordenamento jurídico nacional dispõe de instrumentos que possibilitam a defesa da supremacia da Constituição e a responsabilização de eventuais condutas omissivas ou comissivas lesivas ao meio ambiente. Cabe à academia e aos operadores do Direito manter vigilância crítica e propositiva, de modo a reduzir o fosso entre o ideal normativo e a prática institucional, promovendo o adensamento democrático e o fortalecimento da tutela constitucional ambiental.

O constitucionalismo surgido posterior à promulgação da Constituição em 1988, elevou a tutela do meio ambiente ao nível de discussão constitucional em tudo que este conceito alcança sendo, desta forma, a CF/88 a régua de todas as decisões. Desta forma, trouxe sua presença em todos os níveis sociais e institucionais, podendo ser considerado uma sobre estrutura legal em razão dos princípios e direitos fundamentais.

Segundo MACHADO (2008), o artigo 225 da CF/88 (BRASIL) apresenta uma natureza antropocêntrica, ao núcleo essencial dos direitos fundamentais onde reside a tutela ambiental e na dignidade da pessoa humana, uma vez que a destruição do meio ambiente, por óbvio, põe em risco todo o planeta. Tal tese encontra fundamento, na Carta do Rio, publicada no evento mundial ocorrido na ECO-92. Nela, em seu artigo 1º, afirma que os seres humanos constituem o centro das preocupações relacionadas com o desenvolvimento sustentável. Em seu artigo 1º a Carta do Rio reforça que mesmo sendo uma preocupação ambiental, tem forte matiz antropocêntrica, onde a preocupação ambiental tem, na verdade, interesse na preservação da vida humana. Abaixo transcrito:

Princípio 1: Os seres humanos constituem o centro das preocupações relacionadas com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza.

Desta forma, a preocupação está no meio ambiente sim, mas a questão é de sobrevivência, o que denuncia que as ameaças estão prementes. O saneamento básico e consequentemente gestão dos resíduos sólidos esteve em todas as pautas públicas, objeto de muita discussão principalmente sobre a quem compete lidar com o saneamento em relação ao tratamento. Isso provocou conflitos de competência sobre a gestão dos resíduos e de lida com o saneamento. Para tentar minimizar esta situação, Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), já previstos na lei 12.305/2010 (PNRS) ordenava a implantação da coleta seletiva e com competência municipal. Assim traz o texto legal:

Art. 10. Incumbe ao Distrito Federal e aos Municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados nos respectivos territórios, sem prejuízo das competências de controle e fiscalização dos órgãos federais e estaduais do Sisnama, do SNVS e do SUASA , bem como da responsabilidade do gerador pelo gerenciamento de resíduos, consoante o estabelecido nesta Lei

III. OBJETIVOS

A contextualização do tema se faz necessária diante de um cenário de crescente desigualdade regional e desafios relacionados à garantia de liberdade e desenvolvimento. Este estudo se torna relevante para compreender as dinâmicas econômicas e sociais como para identificar possíveis caminhos de superação das desigualdades e restrições à liberdade no atual contexto globalizado.

Os objetivos deste estudo consistem em analisar as contribuições de Amartya Sen para o desenvolvimento econômico regional e a liberdade, bem como identificar possíveis conexões entre suas teorias e práticas atuais. Além disso, justifica-se a importância deste trabalho pela necessidade de ampliar o debate sobre a relação entre desenvolvimento econômico e liberdade através de uma inclusão social efetiva das pessoas que exercem a função de catadores de material reciclável com sua devida importância. Não há assistencialismo no dito, visto que seu reconhecendo como categoria de trabalhadores necessários à uma sociedade de consumo (abraçando a tese de Sen).

Tal reconhecimento os colocaria na condição de assalariados e, para isso, não será necessário ‘criar’ verba alguma, pois eles concorrem com seu trabalho para a arrecadação do tributo em estudo, ICMS-Verde, cujo trabalho faz, por via reflexa, aumentar seus repasses para as cidades. Isso lhes traria de forma estável para o tecido social, não mais figurando como pessoas à margem, alijadas do tecido social.

3.1.1 Objetivo Geral

Avaliar a situação de determinado grupo de catadores e sua inclusão social, econômica e política, de forma a perscrutar uma vida digna e a ampliação de suas capacidades, em consonância com a abordagem das capacidades de Amartya Sen e os princípios de igualdade, dignidade da pessoa humana e justiça social previstos na Constituição Brasileira.

Avaliar, com base nas ideias de Amartya Sen e nos princípios da Constituição Brasileira, como é possível promover a inclusão social, econômica e política dos catadores de lixo, garantindo-lhes uma vida digna e a ampliação de suas capacidades. Dentro deste contexto de objetivos gerais, importante que sejam abordadas as questões da inclusão social destes indivíduos através da adoção de políticas que reconheçam seu papel e promovam seu respeito e valorização, garantindo o acesso a serviços essenciais como saúde, educação e moradia digna.

Para alcançar este ponto na abordagem necessário falar da imprescindível inclusão econômica, onde a identificação de mecanismos para integrar os catadores ao mercado de trabalho formal, garantindo-lhes direitos trabalhistas, previdência social e condições de trabalho seguras, seguindo o princípio constitucional da valorização do trabalho (Art. 7º da Constituição). Neste ponto repousa o ponto nodal deste trabalho, que é a remuneração dos catadores através do ICMS-e. a tese de Amartya Sen que advoga pela capacitação profissional e educação continuada, a fim de ampliar as capacidades dos catadores, promovendo o desenvolvimento das capacidades humanas como central para a justiça social.

3.1.2 Objetivos Específicos

Analisar a situação socioeconômica deste grupo de catadores de lixo e a viabilidade de sua remuneração, confrontando com os dados do repasse do ICMS-Verde.

Também foi estudada a Associação Coopcaro, cooperativa que desenvolve um trabalho de Coleta Seletiva e Reaproveitamento de Materiais desde 1993 com origem em Nova Iguaçu, hoje município de Mesquita.

Tal medida foi somente para confrontar a realidade destes grupos, não perdendo o foco de que a Cooperativa analisada, como exemplo, Maricá RJ, que servirá de base para a aplicação da ideia do presente estudo: a aplicação do ICMS-Verde para remuneração destes indivíduos. São cooperativas feita na sua maioria por mulheres que se reuniram em busca em apoio mútuo o sustento próprio e de suas famílias.

Foi precioso relacionar as teorias de Amartya Sen sobre justiça e desenvolvimento humano com o contexto destas mulheres, onde foi possível explorar a como a noção de "capacidades" contribuiu para o empoderamento e a inclusão dessas populações. Examinar a proteção constitucional e legal dos catadores de lixo no Brasil, no contexto do grupo eleito e identificar quais garantias constitucionais elas já conseguiram alcançar com sua própria iniciativa e o quanto podem ainda com a possível remuneração efetiva de seu trabalho pelo ICMS-e. Por propostas de uma remuneração regular, a qualidade de vida e as oportunidades destas pessoas mudarão completamente, abrindo uma perspectiva de desenvolvimento humano.

3.1.3 Justificativa

Aceitar a realidade não é ficar inativo em face dela. É a compreender e sugerir mudanças que tragam benefícios a todos os atores envolvidos na dinâmica em questão. A inspiração na obra de Amartya Sen 'Desenvolvimento como Liberdade' poderia ser o nome desta tese, uma vez que ele coloca em uma única locução que só há desenvolvimento (sem especificar qual, ou quais) se houver liberdade dos envolvidos em todos os níveis.

Desta forma e com este autor como norte, este trabalho mergulhou na possibilidade da tese defendida pelo autor e fez um paralelo trazendo uma população de pessoas alijadas da sociedade, em leitura com um tributo cuja destinação pode abarcar o pretendido: que é, a inserção daqueles na sociedade em comento. Para isso, diferentes autores ajudaram na composição desta ideia, mas sempre sob uma leitura crítica e cautelosa, pois as leis apresentam pela sua hermenêutica várias possibilidades de promover sociedades mais equitativas.

Ao se ir além do texto legal, ao se trazer os autores da nossa bibliografia ao texto legal brasileiro, buscou-se ir para além do que pretendia o legislador, apontando-se para novas práticas além do que já existe, tentando formar ideias que não sejam utópicas.

Desafiantes sim, mas plenamente possíveis. Suas ideias são revolucionárias pela sua originalidade, já que pode ser entendida como um conjunto de componentes socioeconômicos, mas também políticos para se ter desenvolvimento. Basicamente, sua obra versa sobre uma leitura conjunta das três esferas do crescimento/desenvolvimento de uma sociedade: esfera políticas, social e econômica.

Sen (2010, p.31) diz que:

“privações restringem a vida social e a vida política, e devem ser consideradas repressivas mesmo sem acarretar outros males. Como as liberdades políticas e civis são elementos constitutivos da liberdade humana, sua negação é, em si, uma deficiência.”

Privar um ser humano de suas capacidades passa pela pobreza, esta não é consequência daquela, mas estão relacionadas. Todavia, é imprescindível para se fazer cumprir a redução das distâncias sociais e regionais neste país (art.3º, inciso III CF/88), que se faça uma melhor compreensão das formas de inclusão e, principalmente, das permanências dos indivíduos retirados da pobreza no seio social. Sen (2010) demonstra que a perspectiva da capacidade refere-se a natureza das características da pobreza e este entendimento soma as variáveis de: condições sociais, ausência de políticas públicas, insegurança física e alimentar, violência, e por outras variáveis que limitam as pessoas.

Por isso Sen (2010) afirma sem dúvida alguma que as liberdades políticas, incluem as políticas e devem alcançar todos os direitos civis (nestes estando as possibilidades de fluxo no tecido social) no sentido mais abrangente das escolhas individuais.

IV. PROCESSO METODOLÓGICO.

A pesquisa é a atividade principal da Ciência, sendo o amálgama entre a intenção do investigador e a realidade, sendo sempre um processo permanentemente inacabado que se perfaz por inquéritos minuciosos, realizado em resolver um problema previamente

exposto. Barros e Lehfeld (1991)¹ referem-se à pesquisa como sendo a inquirição, o procedimento sistemático e intensivo, que tem por objetivo descobrir e interpretar os fatos que estão inseridos em uma determinada realidade. Ponderações devem ser feitas inicialmente.

Foi adotada como metodologia a revisão da literatura, contemplando distintas correntes de pensamento e embasando-se nas contribuições teóricas dos principais autores que abordam o tema, com o objetivo de compreender os variados interesses e direcionamentos que sustentam as posições assumidas pelos diferentes envolvidos na discussão.

4.1 O que é metodologia?

O que é metodologia? Para Fonseca² (2002), *methodos* significa organização, e logos, estudo sistemático, pesquisa, investigação; ou seja, metodologia é o estudo da organização, dos caminhos a serem percorridos, para se realizar uma pesquisa ou um estudo, ou para se fazer ciência. Etimologicamente, significa o estudo dos caminhos, dos instrumentos utilizados para fazer uma pesquisa científica. Minayo³ (2007) define metodologia de forma abrangente, afirmando ser o caminho do pensamento, uma vez que o tema requer a apresentação adequada e justificada, técnica acertadas e justificativas dos métodos. A criatividade do pesquisador, afirma o autor, é a sua ‘marca pessoal’, ou seja, é a forma com ele articula como ele conduz a pesquisa e produz suas indagações.

Uma pesquisa pode ser definida como um processo sistemático de desenvolvimento do método científico, para descobrir respostas a um problema previamente proposto. Não existe método “melhor ou pior que outro”, mas sim, o mais adequado. Descreve-se neste tópico o procedimento metodológico que nortearam esta pesquisa, notadamente exploratório-descritiva e qualitativa.

¹ BARROS, A. J. da S. e LEHFELD, N. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 2ª Ed. SP. 2000.

² FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

³ MINAYO, M. C. S. (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2001

4.2 O que faz um conhecimento ser científico?

Diante das inúmeras formas de conhecimento, o que é afinal conhecimento científico? Explicita ainda Fonseca⁴(2002) que o conhecimento científico é produzido pela investigação científica, através de seus métodos. Resultante do aprimoramento do senso comum, o conhecimento científico tem sua origem nos seus procedimentos de verificação baseados na metodologia científica. É um conhecimento objetivo, metódico, passível de demonstração e comprovação.

O método científico permite a elaboração conceitual da realidade que se deseja verdadeira e impessoal, passível de ser submetida a testes de falseabilidade. Contudo, o conhecimento científico apresenta um caráter provisório, uma vez que pode ser continuamente testado, enriquecido e reformulado. Para que tal possa acontecer, deve ser de domínio público.

Para LAKATOS⁵(1991) a pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou apto a construir hipóteses para seu melhor estudo. A grande maioria dessas pesquisas envolve: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que estimulem a compreensão.

No presente trabalho foram eleitos os métodos de pesquisa bibliográfica e estudo de caso. Ocorre que na pesquisa descritiva, TRIVIÑOS (1987)⁶ se exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar, como fatos e fenômenos de determinada realidade por exemplo.

4.3 O caráter exploratório descritivo da pesquisa – justificativa do presente estudo.

Saliente-se que este tipo de investigação são as que têm por objetivo explicitar e proporcionar maior entendimento sobre determinado problema, previamente determinado. Neste tipo de estudo, o pesquisador procura um maior conhecimento sobre

⁴ Ibidem.

⁵ LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1991.

⁶ TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987

o tema em estudo. Este tipo de pesquisa busca saciar uma necessidade intelectual ou por razões práticas, que é o caso. As pesquisas de razão intelectual pura e simples, a mera publicação de um *'paper'* basta, mas, na de cunho prático, pode-se afirmar que visam à realização de algo de forma mais eficiente, sendo esta sua verdadeira realização.

O caráter exploratório descritivo da pesquisa se perfaz em área onde há pouco estudo sistematizado, onde há poucos estudos com as abordagens eleitas, qual seja o estudo da Política Nacional de Resíduos Sólidos como questão de fundo e da população de catadores como agentes sociais na sustentabilidade ambiental. Merece destaque que, por sua própria natureza exploratório-descritiva, não comporta antecipações de hipóteses, mas sim, a análise das que surgirão no transcorrer do trabalho. O caráter qualitativo da presente pesquisa ainda é notado, pois não se vale de instrumentos estatísticos pura e simplesmente para análise de seu problema levantado.

Sobre este tipo de pesquisa, MINAYO (2007) afirma ser a melhor forma de se estudar um fenômeno social, pois o pesquisador coleta os dados da realidade, para analisá-los posteriormente de forma indutiva. Desta forma, a pesquisa foi também realizada onde políticas públicas de inclusão dos catadores já estão sendo implementada.

A escolha pela abordagem qualitativa, de natureza exploratório-descritiva, permite ao pesquisador não apenas compreender a lógica do funcionamento social de determinada realidade, mas também captar os significados atribuídos pelos sujeitos envolvidos. Conforme ensina Minayo (2007), trata-se de um esforço que privilegia a profundidade do fenômeno em detrimento da generalização estatística, centrando-se nos sentidos, nas práticas e nas interações que se formam no cotidiano dos grupos sociais analisados. Assim, a inserção dos catadores no escopo da Política Nacional de Resíduos Sólidos ganha destaque como recorte analítico, considerando sua participação histórica marginalizada e a necessidade de valorização dessa categoria enquanto agentes ambientais.

Nesse sentido, a investigação se ancora em evidências empíricas, coletadas por meio de observação direta e análise documental, respeitando os parâmetros metodológicos da pesquisa qualitativa. Um município, ao integrar os catadores em ações institucionalizadas, oferece um terreno fértil para o estudo de políticas públicas inclusivas sob a ótica da sustentabilidade e da justiça social. A experiência concreta permite não apenas ilustrar as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos, mas também analisar os desafios e os avanços que perpassam sua implementação local, oferecendo subsídios à formulação de práticas mais eficazes e socialmente justas.

Ademais, é fundamental destacar que a metodologia adotada não apenas contribui para a produção científica, mas também carrega um compromisso ético e político com a transformação social. A pesquisa qualitativa, conforme argumenta Minayo (2007), estabelece um vínculo entre ciência e realidade social, apontando caminhos para intervenções concretas que possam resultar em melhorias efetivas na vida dos sujeitos pesquisados.

No presente estudo, o foco recai sobre os catadores de materiais recicláveis, cuja atuação ultrapassa o aspecto econômico, atingindo dimensões ecológicas, sociais e culturais, sendo, portanto, indispensáveis à construção de uma sociedade mais sustentável e inclusiva.

4.4 Levantamento bibliográfico

A pesquisa teórica sobre a sustentabilidade ambiental e a inclusão no tecido social de uma camada, até agora, esquecida. Foi necessária uma busca acerca da questão de políticas públicas inclusivas, *pari passu* com o que está sendo feito em nível política nacional de resíduos sólidos além da evolução conceitual pesquisa. As fontes diversas usadas foram livros, manuais, compêndios, artigos científicos, periódicos, usando, quando necessários, sítios eletrônicos disponíveis na internet. A pedra fundamental deste trabalho está no livro de Amartya Sen, *Desenvolvimento com Liberdade* e vários artigos citados ao longo da pesquisa que se balizam em seus princípios.

A consulta ao texto legal precisou ser ancorada em autores especializados onde merecem destaque na presente dissertação os seguintes autores: Leff (2012), Guimarães (2006), Loureiro (2004), Layrargues (2009) dentre outros, que formaram o embasamento teórico do presente trabalho e justificaram os produtos finais desta pesquisa.

A presente investigação partiu da premissa de que a sustentabilidade ambiental, aliada à inclusão social, não pode prescindir de uma abordagem teórica sólida, ancorada em referenciais críticos e comprometidos com a transformação da realidade. A exclusão de determinadas camadas sociais do debate sobre o meio ambiente e o direito ao desenvolvimento exige uma reinterpretação dos paradigmas vigentes, promovendo a justiça ambiental como uma dimensão da justiça social. Nesse sentido, a obra de Amartya Sen foi essencial ao oferecer uma perspectiva que integra liberdade, capacidades humanas e equidade na formulação de políticas públicas. Seu enfoque nas liberdades substantivas

orienta a análise de como a marginalização ambiental está ligada à ausência de oportunidades reais de participação e emancipação dessas populações.

O diálogo com autores como Enrique Leff (2012) contribuiu para a compreensão do papel da racionalidade ambiental na reconfiguração das práticas socioeconômicas e na superação da lógica dominante do desenvolvimento excludente. Leff (2012) propõe uma ruptura epistemológica com o modelo hegemônico, defendendo uma ecologia política que valorize os saberes tradicionais, os direitos difusos e os territórios de resistência. Complementarmente, Guimarães (2006) e Loureiro (2004) ofereceram subsídios relevantes sobre a importância da educação ambiental crítica como instrumento de conscientização e ação coletiva, enfatizando que a sustentabilidade só se concretiza quando acompanhada da transformação cultural e da construção de uma cidadania ecológica.

A incorporação desses elementos educacionais reforça a compreensão de que mudanças estruturais dependem de sujeitos críticos e politicamente engajados. A Política Nacional de Resíduos Sólidos, analisada à luz da produção científica de Layrargues (2009), revelou-se um campo fértil para o debate sobre os limites e as possibilidades da institucionalização de práticas sustentáveis no Brasil.

A pesquisa apontou que, embora o marco legal represente um avanço, sua implementação carece de mecanismos eficazes de controle social, inclusão produtiva e respeito à diversidade sociocultural dos catadores e demais agentes envolvidos na gestão de resíduos.

Nesse ponto, contribuições de autores como Acsegrad (2004) e Sachs (2007) reforçam a ideia de que o desenvolvimento sustentável precisa ser territorializados, construído com base nas realidades locais e na participação efetiva das comunidades. Assim, o cruzamento entre a teoria e a prática evidenciou a urgência de uma abordagem integrada, participativa e emancipadora, pautada tanto pelos fundamentos da justiça ambiental quanto pelas capacidades humanas, conforme delineado por Sen.

V. POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUO SÓLIDOS

A Lei nº 12.305, de 2010, que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), é amplamente reconhecida como uma política pública eficaz, recebendo avaliações positivas em âmbito internacional e alinhada com os princípios

contemporâneos da economia circular, tais como a prevenção, valorização dos resíduos e implementação da logística reversa (COSENZA et al., 2020; CHAVES et al., 2014). Contudo, apesar dos avanços observados na gestão dos resíduos sólidos urbanos (GRSU) na última década, a efetiva implementação da lei ainda não alcançou resultados satisfatórios, comprometendo sua eficiência (BARROS; SILVEIRA, 2019; MARTINS et al., 2022). Tal cenário decorre, em grande parte, da insuficiência do conhecimento local acerca do tema, da ausência de instrumentos adequados e do planejamento estratégico deficiente (CAMOLEZI et al., 2021).

O Diagnóstico Temático de Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos (MDR, 2021) corrobora essa análise, ao indicar que, em 2020, somente 36,3% dos 4.589 municípios registrados no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) dispunham de coleta seletiva de resíduos sólidos domiciliares (RSD) nas áreas urbanas. Além disso, 30,1% das unidades de processamento de resíduos sólidos urbanos (RSU) ainda operavam como lixões, contrariando a exigência legal de eliminação desses locais até 2014.

As dificuldades para aplicar a PNRS variam conforme as especificidades regionais e as realidades locais brasileiras (MARTINS et al., 2022). Em grandes centros urbanos, onde há maior densidade populacional e volume de geração de RSU, esses desafios tornam-se mais evidentes, devido à escassez de áreas para disposição final e à destinação inadequada dos resíduos, frequentemente causada por ocupações irregulares em cidades não planejadas, característica comum em países em desenvolvimento como o Brasil (MAIELLO et al., 2018).

Adicionalmente, a gestão ineficiente dos RSU ocasiona múltiplos impactos ambientais e afeta diretamente a saúde pública e a infraestrutura municipal (IYAMU et al., 2020). Dentre os impactos ambientais, destacam-se a degradação do solo, a poluição dos corpos d'água, o aumento da incidência de enchentes, a poluição atmosférica e a proliferação de vetores (DAS et al., 2019).

Dessa forma, torna-se imperativo que as administrações públicas, em parceria com a sociedade civil, adotem medidas para mitigar tais problemas, as quais dependem de uma conjugação de fatores individuais, institucionais, de governança e de estrutura política estratégica (IYAMU et al., 2020).

Para tanto, Das et al. (2019) salientam que o monitoramento da geração de resíduos constitui a etapa inicial fundamental para qualquer estratégia de gestão. Contudo, a disponibilidade e a correta interpretação de dados confiáveis sobre o manejo dos resíduos são imprescindíveis, pois influenciam diretamente os processos decisórios,

permitindo que governos e operadores implementem ações de forma mais eficiente e econômica (KAZA et al., 2018; CAMOLEZI et al., 2021). Isso também contribui para a maximização dos serviços prestados e para a universalização do setor de saneamento.

Freitas et al. (2018) destacam o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) como a base de dados mais abrangente relativa ao saneamento no Brasil. Entretanto, sua principal limitação reside na participação insuficiente dos municípios e na necessidade de um mecanismo consistente para validar seus dados (ANDRADE et al., 2020).

Apesar dessas fragilidades, Costa (2015) considera o SNIS uma fonte adequada para análise da efetividade das políticas públicas, pois possibilita o acompanhamento da expansão dos serviços de saneamento, com base em aspectos financeiros e operacionais. Outra vantagem do SNIS está na facilidade de acesso a relatórios e dados originais, que possibilitam maior liberdade para manipulação e análise das informações (LIMA et al., 2018).

O saneamento básico e consequentemente gestão dos resíduos sólidos, deste a promulgação da Constituição de 1988, sempre esteve em todas as pautas públicas sendo objeto de muita discussão principalmente sobre a quem compete lidar com o saneamento em relação ao tratamento, distribuição e limpeza das águas por exemplo, uma vez que lençóis freáticos atravessam diversas unidades da Federação. Isso provocou conflitos de competência sobre a gestão dos resíduos e de lida com o saneamento. Para tentar minimizar esta situação, Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), já previstos na lei 12.305/2010 (PNRS) ordenava a implantação da coleta seletiva e com competência municipal. Assim traz o texto legal:

Art. 10. Incumbe ao Distrito Federal e aos Municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados nos respectivos territórios, sem prejuízo das competências de controle e fiscalização dos órgãos federais e estaduais do Sisnama, do SNVS e do SUASA⁷, bem como da responsabilidade do gerador pelo gerenciamento de resíduos, consoante o estabelecido nesta Lei.

A promulgação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) representou um marco importante para o país ao estabelecer diretrizes claras para a gestão integrada e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos. Essa legislação reforça o princípio da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos

⁷ <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/suasa>

produtos, envolvendo poder público, setor empresarial e sociedade civil. Contudo, sua efetividade depende não apenas da elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), mas também da articulação entre diferentes políticas públicas e da capacidade técnica e financeira dos entes federativos, especialmente os municípios, para implementarem essas diretrizes de maneira eficaz e contínua,

Nesse contexto, a atuação da ANVISA no âmbito do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) torna-se estratégica, pois ao regulamentar e fiscalizar aspectos sanitários relacionados à água potável e aos resíduos de serviços de saúde, contribui diretamente para a preservação da saúde pública.

A coordenação com outras esferas administrativas, como os órgãos ambientais estaduais e municipais, é essencial para garantir que os padrões sanitários sejam respeitados em todo o território nacional, considerando as assimetrias regionais. A ANVISA atua como um elo técnico-normativo que ajuda a uniformizar práticas, ainda que os desafios estruturais nos municípios muitas vezes dificultem a plena observância dessas normativas,

Adicionalmente, o SUASA, instituído para assegurar padrões de sanidade agropecuária, tem papel relevante na prevenção de contaminações ambientais decorrentes da atividade rural, incluindo o descarte inadequado de resíduos orgânicos e químicos. O alinhamento entre SUASA e os demais sistemas de vigilância e saneamento é vital para evitar sobreposições ou lacunas na fiscalização.

Ao fortalecer a governança interfederativa e promover a integração entre os diversos sistemas, como SNVS, SUASA e os programas de resíduos sólidos, é possível criar uma rede mais coesa e eficaz de proteção ao meio ambiente e à saúde coletiva, conforme preconizado tanto pela Constituição Federal quanto pela legislação infraconstitucional vigente.

Não somente. Também, temos desde 2010 na mesma lei a previsão de que grupos organizados com o fim de buscar a redução de RSU, merecem apoio do Estado, em todos os níveis, numa responsabilidade compartilhada. Abaixo o artigo 44 da lei 12.305/2010, como se destaca abaixo, no inciso II:

Art. 44. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no âmbito de suas competências, poderão instituir normas com o objetivo de conceder incentivos fiscais, financeiros ou creditícios, respeitadas as limitações da Lei Complementar no 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), a:

- I - Indústrias e entidades dedicadas à reutilização, ao tratamento e à reciclagem de resíduos sólidos produzidos no território nacional;
- II - Projetos relacionados à responsabilidade pelo ciclo de vida dos produtos, prioritariamente em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda;
- III - empresas dedicadas à limpeza urbana e a atividades a ela relacionadas.

E de que forma estes incentivos podem vir? Este cotejo fica facilitado pela possibilidade destes serviços serem remunerados pelo ICMS-verde, ou ICMS-e, como também é reconhecido. E sobre ele falaremos à larga, pois estas pessoas que livremente se organizaram, contribuem enormemente para a redução da emissão de CO² na atmosfera e no desejado fim dos lixões ou aterros sanitários.

Isso é importante, mas não somente, pois se deve manter o foco do presente trabalho é o ser humano, não a cadeia produtiva, e a inserção destes indivíduos na sociedade podendo exercer suas capacidades ao se tornarem pessoas economicamente ativas ao receberem salários, não somente o pago pelo que produziram, trará ao ciclo da reciclagem seu verdadeiro valor de resgatar o cidadão na periferia do capital.

5.1 Política Nacional de Resíduo Sólidos e Saneamento Básico na Governança Ambiental

O tema de saneamento básico e a gestão de resíduos sólidos é crucial para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população brasileira. Desde a Constituição Federal de 1988, ele tem sido amplamente discutido, especialmente devido às questões de competência e gestão compartilhada entre União, Estados e Municípios.

A Constituição de 1988 atribuiu aos municípios a responsabilidade pelos serviços de saneamento básico, mas, ao mesmo tempo, reconheceu a necessidade de coordenação entre os diferentes entes federativos, considerando que recursos hídricos, como lençóis freáticos e rios, atravessam fronteiras estaduais. Essa divisão de competências gerou conflitos, dificultando a implementação de políticas públicas integradas e eficientes.

Saneamento e, conseqüentemente a gestão dos resíduos sólidos, estão cada vez presentes (quase obrigatórias) em todas as pautas públicas, sendo objeto de muita discussão sobre a quem compete lidar com o saneamento em relação ao tratamento, distribuição e limpeza das águas por exemplo, uma vez que lençóis freáticos atravessam

diversas unidades da Federação. Isso provocou conflitos de competência sobre a gestão dos resíduos e de lida com o saneamento. Para tentar minimizar esta situação, Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), já previstos na lei 12.305/2010 (PNRS) ordenava a implantação da coleta seletiva e com competência municipal.

Além da divisão formal das competências, a implementação efetiva das políticas públicas de saneamento básico enfrenta desafios estruturais e financeiros que impactam diretamente a qualidade dos serviços prestados. Muitos municípios, especialmente os de menor porte, apresentam limitações orçamentárias e técnicas para gerir adequadamente os sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de resíduos sólidos. Essa realidade reforça a necessidade de uma cooperação mais efetiva entre os entes federativos, de modo a garantir a universalização dos serviços, conforme preconiza o artigo 225 da Constituição Federal, que estabelece o direito ao meio ambiente equilibrado.

Outro aspecto relevante diz respeito à importância da participação social na formulação e execução das políticas de saneamento e gestão de resíduos. A inclusão da comunidade, por meio de conselhos municipais e audiências públicas, contribui para o desenvolvimento de soluções mais adequadas às especificidades locais, além de fortalecer a fiscalização e o controle social sobre a gestão dos serviços. A Lei 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, enfatiza esse caráter democrático, reforçando que a participação popular é essencial para a efetividade das políticas públicas e para a promoção da sustentabilidade ambiental.

Por fim, mas não por último, a complexidade do saneamento básico e da gestão integrada de resíduos sólidos demanda a adoção de uma abordagem multidisciplinar e interinstitucional, que envolva não apenas os órgãos públicos, mas também a iniciativa privada, organizações não governamentais e a sociedade civil em geral.

Essa articulação é fundamental para promover a inovação tecnológica, a capacitação técnica e a mobilização de recursos, ampliando a capacidade de atendimento e reduzindo os impactos ambientais. A sustentabilidade desses serviços depende, portanto, de uma governança compartilhada e transparente, capaz de superar as limitações da fragmentação administrativa e de responder aos desafios socioambientais contemporâneos.

Quanto à gestão integrada, desde 1999 já havia esta previsão, como o SNVS (Sistema Nacional de Vigilância Sanitária) previsto na Lei 9.782/99, já o definia como sendo o sistema Nacional de Vigilância Sanitária, criando uma Agência Nacional de

Vigilância Sanitária – a ANVISA. E o SUASA (Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária), cujo objetivo é garantir a saúde dos animais e vegetais, idoneidade de insumos e serviços e a qualidade e segurança sanitária e tecnológica dos produtos finais destinados ao consumo. E, especificamente aos PMGIRS:

Art. 18. A elaboração de PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

Desta forma, a consolidação de um sistema eficaz de saneamento e gestão de resíduos sólidos exige o diálogo entre os diplomas legais citados com a Administração Pública. A existência da lei 11.445/2007, que trata das diretrizes nacionais para o saneamento básico em cotejo com as estruturas como as da SNVS e o SUASA, evidencia o fortalecimento de diversos níveis do governo, mas, infelizmente, frequentemente se percebe uma distância entre o que está disposto na legislação e sua efetivação. Este descompasso revela a necessidade premente da cooperação entre estas esferas da Administração Pública, em sua horizontalidade, fortalecendo laços para a indução de políticas públicas e em planejamento estratégico.

Importa destacar que há desafios além dos técnicos para implementação de políticas públicas em todos os níveis da gestão ambiental. A construção de um modelo de governança que valorize os saberes locais e que seja sensível às desigualdades estruturais é fundamental para garantir a universalização dos serviços com equidade.

Por fim, vale destacar que os princípios da gestão democrática, da sustentabilidade e da intersetorialidade devem orientar o redesenho das políticas públicas nessa área, sobretudo diante dos desafios impostos pela emergência climática e pelas novas dinâmicas urbanas. A ampliação do acesso a tecnologias limpas, o incentivo à economia circular e o fortalecimento da educação ambiental são elementos que devem compor uma agenda transformadora, capaz de romper com padrões insustentáveis e excludentes. Assim, mais do que cumprir exigências normativas, a gestão do saneamento e dos resíduos sólidos precisa ser pensada como uma política de Estado, com compromisso contínuo com a cidadania ambiental e com a promoção do bem-estar coletivo.

Desta forma, a lida com os resíduos sólidos urbanos (RSU) e, conseqüentemente, com o saneamento básico, recebeu um tratamento legal onde foi feita uma hierarquização dos agentes públicos diretos em suas, sendo os PMGIRS fundamentais nas ações afirmativas ao que almejam as metas constitucionais.

VI. A JUSTIÇA SOCIAL EM AMARTYA SEN

Durante um extenso período histórico, a ideia de “desenvolvimento” foi predominantemente compreendida como sinônimo de crescimento econômico, avanço técnico-científico, industrialização e uso intensivo de tecnologias. Essa concepção foi estabelecida como a via legítima para a promoção da qualidade de vida e para um aperfeiçoamento ilimitado da humanidade. Essa visão consolidou-se no contexto da modernidade, alicerçada na Teoria do Liberalismo Clássico formulada por Adam Smith (1996), cuja ênfase recaía sobre a acumulação de capital excedente como fator primordial para o progresso econômico e social.

No decorrer do século XIX, essa formulação foi aprofundada por autores como David Ricardo (1996) e Karl Marx (1946), os quais, embora com enfoques distintos, também atribuíram centralidade à dinâmica da produção e circulação de riquezas. Em particular, Ricardo (1996), ao ampliar os pressupostos teóricos de Smith, defende que a intervenção estatal na economia tende a gerar distorções nos mecanismos de mercado, comprometendo a acumulação de excedentes e ocasionando, como consequência, o empobrecimento tanto das elites quanto das camadas populares.

A concepção de desenvolvimento baseada exclusivamente na acumulação de capital — caracterizada por uma abordagem unidimensional — passou a ser criticada com maior intensidade a partir da década de 1940. Entre os principais expoentes desse questionamento está Schumpeter (1961), cuja contribuição destaca a complexidade do processo de desenvolvimento, o qual, segundo o autor, não pode ser compreendido apenas pelos fatores econômicos acumulativos. Para Schumpeter, o estado econômico de uma nação resulta da interação de múltiplas dimensões sociais, culturais e institucionais, sendo, portanto, um fenômeno que deve ser analisado como um processo social integrado e indivisível.

Durante as décadas de 1950 e 1960, a formulação de políticas públicas em diversos países latino-americanos foi fortemente orientada por uma concepção de

desenvolvimento centrada em parâmetros materiais e econômicos. Nesse contexto, o progresso das nações e a melhoria das condições de vida das populações eram avaliados, predominantemente, por meio de indicadores quantitativos, como o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) e o aumento da produção industrial.

Contudo, a partir da década de 1970, consolida-se uma crítica a essa perspectiva, uma vez que os resultados concretos das estratégias desenvolvimentistas revelaram profundas contradições. Como observa Veiga (2005), o desenvolvimento passou a ser entendido como um fenômeno mais complexo, não redutível ao mero crescimento econômico, abaixo transcrito:

Até a década de 60, não existia a necessidade de distinguir desenvolvimento de crescimento econômico, pois, coincidentemente ou não, as poucas nações desenvolvidas eram as que se haviam tornado ricas pela industrialização. De outro lado, os países que haviam permanecido subdesenvolvidos eram os pobres, nos quais o processo de industrialização era incipiente ou nem havia começado (Veiga, 2005, p. 19).

Como falar em justiça social e ambiental sem antes falarmos, ao menos uma breve preleção, sobre a injustiça climática? Termo que já pode ser chamada de polissêmico pois há tantas definições no vernáculo quanto possíveis. E não por razões boas, mas por que as injustiças decorrentes das diferenças sociais, econômicas comprometem todo o tecido social. Estas desigualdades são mais sentidas quão mais baixas são as camadas sociais analisadas e, por que não destacar – a vulnerabilidade das populações limítrofes, notadamente de catadores de material reciclável que enfrentam todos os dias uma luta infinda.

Nesse contexto, o conceito de justiça climática surge como um alerta para os efeitos desiguais e injustos provocados pelas mudanças climáticas em um mundo globalizado, complexo, socialmente desigual e ambientalmente insustentável. Ele evidencia a conexão profunda entre os desafios ambientais e as problemáticas sociais, apontando para a necessidade de enfrentamento conjunto dessas questões. A percepção de que essa realidade configura uma situação de injustiça e provoca sérios conflitos socioambientais impulsionou o fortalecimento das reivindicações por justiça climática no âmbito do movimento internacional por justiça ambiental, tornando-se atualmente uma de suas principais pautas.

Como ressignificar a palavra justiça, em se tratando de meio ambiente e à quais implicações isso leva? Justiça sempre foi entendida como ações afirmativas de distribuição de renda e assistência social emergencial, tudo isso, alinhado com políticas públicas que agissem neste sentido. É isso, mas não é tudo. O debate sobre justiça social nos remete à social democracia, com entendimentos de sociedade justa, mas isso não teve o condão, haja vista o desenrolar do século XX e o primeiro quarto do presente, de afastar as mazelas sociais e o aumento das populações abaixo da linha da pobreza, falando-se em Brasil em um cômputo geral. Segundo o IPEA (2022), quando em apenas uma década (2012-2022) a faixa da população nesta situação de miserabilidade extrema cresceu 211% sendo maior, inclusive, que o crescimento da população brasileira, em geral, segundo dados do IBGE.

O que se busca com estas falas é concluir que o feito até o momento não teve o condão de trazer para a faixa da sociedade economicamente ativa um sem número de pessoas que ficam limítrofes à faixa de pobreza e pobreza extrema. O que isso tem a ver com justiça ambiental? É justamente esta nova visão proposta pelo presente trabalho, onde a busca pela justiça social deve passar também pela justiça ambiental. Muitos movimentos sociais interpretam justiça de acordo com o entendimento que a sociedade possui sobre o conceito, vinculando essa interpretação às lutas e reivindicações relacionadas às injustiças locais ou até regionais. Mas isso nos remete à uma lógica distributiva o que, novamente, nos joga nas políticas públicas do séc. XX onde a inclusão do indivíduo como ator neste processo não foi considerada. Era uma justiça distributiva e materialmente falando, mas não havia efetivamente, uma ação de inclusão social.

Nas últimas décadas, a teoria dos direitos fundamentais formulada por Robert Alexy (2008) tem assumido papel central no cenário jurídico contemporâneo, exercendo significativa influência tanto na produção doutrinária quanto nas práticas da jurisdição constitucional. Ao propor uma diferenciação analítica entre regras e princípios, bem como ao desenvolver a estrutura argumentativa do princípio da proporcionalidade, Alexy (2008) oferece ferramentas conceituais que contribuem para o aprimoramento dos modelos decisórios no âmbito do controle de constitucionalidade. Tais instrumentos teóricos permitem uma interpretação mais afinada com os imperativos normativos da Constituição, sobretudo no tocante à efetivação dos direitos fundamentais (ALEXY, 2008).

Neste diapasão, a Economia Política pode ser utilizada para entender o fenômeno que servirá de questão de fundo à adoção da teoria de Sen (2010) para este trabalho. Ao

ser definida como ciência que tem por objeto o conhecimento dos fenômenos e a determinação das leis que concernem a distribuição das riquezas, a Economia Política atende tanto a produção quanto ao consumo, sendo estes, para ela, fenômenos ligados aos da distribuição. Para a professora Maria da Conceição Tavares (TAVARES, 1991, p. 66) a Economia Política nasceu como uma ciência na era moderna, posteriormente assumindo a essência do funcionamento do sistema econômico. Em suas palavras, a autora define como traço constitutivo do sistema capitalista é a “impossibilidade” de autorregulação pela concorrência de capitais, já que o sistema se afasta de sua “origem” e se torna cada vez mais “arbitrário”, menos autorregulável pela força destruidora de sua expansão.

Voltando à questão da distribuição. Ao analisarmos as chamadas relações de distribuição, é fundamental compreender que estas não ocorrem de forma isolada ou neutra. O salário, por exemplo, está vinculado ao trabalho assalariado, assim como o lucro está intrinsecamente ligado à existência do capital. Tais formas de distribuição refletem estruturas sociais específicas relativas às condições nas quais ocorre a produção. As relações sociais entre os agentes produtivos são expressões diretas da organização produtiva de determinada época histórica (MARX, 2013) e, onde pontua sua crítica na questão estrutural, pois afirma que a riqueza acessada e repartida está diretamente ligada à estrutura produtiva vigente. A questão central reside na propriedade dos meios de produção: quando estes estão concentrados nas mãos de uma minoria, a desigualdade na distribuição torna-se inevitável. Assim, a distribuição da riqueza não pode ser compreendida isoladamente, pois ela é a manifestação concreta da configuração histórica das relações produtivas (HARVEY, 2014; MANDEL, 1985).

Muito importante trazer esta base filosófica para o Direito brasileiro para entender a inserção da tese de Amartya Sen em nosso contexto. Sua obra, no que toca a aplicação das normas jurídicas, tem por máxima trazer a natureza dos princípios e sua ponderação através de sua adequação, da necessidade e da proporcionalidade, sendo esta última para o autor, a própria essência dos direitos fundamentais.

Para ele, a norma jurídica também pode ser expressa por conceitos que são implícitos na Constituição. MIOZZO (2022) afirma que a teoria dos princípios de Alexy (2008) foi desenvolvida a partir de sua teoria dos direitos fundamentais. Isso influenciou a construção de do direito constitucional em vários países e, no Brasil, largamente buscado desde o final do século passado, já sob as influências da Constituição da República de 1988.

Ao longo da história moderna, consolidou-se uma concepção hegemônica de “desenvolvimento” estreitamente vinculada ao crescimento econômico, à industrialização, ao progresso técnico e ao uso intensivo de tecnologias. Essa visão foi amplamente legitimada como única via possível para a promoção da qualidade de vida e para a realização de um processo contínuo e ilimitado de aperfeiçoamento humano.

As discussões acerca da justiça precisam ir além das tradicionais questões relacionadas à redistribuição e também considerar os mecanismos que provocam a distribuição desigual. Esses estudiosos ressaltam que o reconhecimento, tanto individual quanto social, é fundamental para a concretização da justiça. O foco principal não está apenas no aspecto psicológico desse reconhecimento, mas igualmente na posição social conferida aos grupos menos favorecidos dentro dos sistemas de distribuição.

A formulação teórica de Robert Alexy (2008) acerca dos direitos fundamentais se consolidou como um dos principais marcos no cenário jurídico contemporâneo, influenciando de forma significativa tanto a produção doutrinária quanto a atuação da jurisdição constitucional no Brasil. Através dos princípios constitucionais inserto em 1988 na Constituição, a concepção e alcance de princípios indo além da norma se tornou uma característica do Direito brasileiro alcançando assim as premissas de Robert Alexy quanto à sua imprescindibilidade.

A construção teórico-normativa dos princípios jurídicos está intrinsecamente vinculada à distinção conceitual entre estes e as regras, distinção essa que não apenas constitui a base metodológica da presente investigação, mas também representa, para o autor, um dos fundamentos estruturantes do princípio da dignidade da pessoa humana.

Divergindo da perspectiva tradicional que opunha normas a princípios, Alexy (2008) propõe uma diferenciação interna entre regras e princípios, ambos concebidos como espécies do gênero norma, na medida em que compartilham a característica essencial de prescrever o dever-ser. Ou seja, estão inseridos no domínio deontológico, uma vez que a partir de uma descrição normativa da ação impõem obrigações, permissões ou proibições. Embora tanto regras quanto princípios formulem juízos de dever-ser, distinguem-se pela forma de sua estrutura normativa e pelo modo como se aplicam.

Nesse sentido seus princípios configuram mandados de otimização, por determinarem a realização de determinados valores ou bens de forma maximizada, ainda que sujeitos à ponderação e à variabilidade de sua aplicação conforme as circunstâncias fáticas e jurídicas de cada caso concreto (ALEXY, 2008). Percebe-se sua influência na distinção conceitual entre regras e princípios jurídicos, bem como na formulação do

princípio da proporcionalidade como critério estruturante de resolução de conflitos normativos. Essa abordagem tem servido de base para o desenvolvimento de modelos decisórios mais sensíveis às exigências constitucionais, sobretudo no que se refere à efetivação dos direitos fundamentais (ALEXY, 2008).

Para ele os subprincípios que compõem a proporcionalidade — adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito — oferecem critérios racionais para a resolução de colisões entre direitos fundamentais, justificando sua utilização como fundamento de legitimidade das decisões judiciais. No entanto, como adverte o prof. Lenio Streck (2014), essa incorporação teórica pela jurisprudência do STF frequentemente revela traços de seletividade e abstração excessiva, o que pode comprometer tanto o controle argumentativo quanto a previsibilidade das decisões, em desacordo com os pressupostos de segurança jurídica exigidos por um Estado de Direito. (Streck, 2014).

A concepção teórica de Amartya Sen se fundamenta em uma estrutura que toma a liberdade como princípio orientador das interações humanas e sociais. As chamadas "capacidades" correspondem às liberdades fundamentais de um indivíduo — ou seja, aos aspectos essenciais para sua realização pessoal e para sua participação ativa na organização social.

Em sua produção intelectual, destaca-se a importância de se buscar um equilíbrio entre o funcionamento da sociedade, a forma como ela é avaliada e as condições que promovem o bem-estar tanto individual quanto coletivo. No percurso teórico estabelecido por esta pesquisa entre os pensamentos de Sen (2010) e Alexy (2008) — sendo Sen a base central da proposta — evidencia-se a compatibilidade entre a concepção de liberdade como motor do desenvolvimento.

O cerne dessas abordagens não reside meramente na alocação material de recursos, mas sim na análise qualitativa dos modos pelos quais tais recursos são convertidos em condições que promovam o desenvolvimento integral de indivíduos e coletividades. A perspectiva das capacidades confere centralidade à dimensão ética do florescimento humano, compreendido como o exercício pleno das potencialidades fundamentais. Nesse sentido, a restrição dessas capacidades é concebida como elemento estruturante das injustiças sociais. Assim, a teoria das capacidades propõe-se a identificar os requisitos indispensáveis para a realização de uma vida plenamente funcional, bem como os fatores que possam comprometer esse processo de autorrealização.

6.1 – A Justiça Social para Amartya Sen e sua aplicação para a população de catadores.

Como alternativa ao modelo tradicional de desenvolvimento — historicamente centrado no incremento do Produto Nacional Bruto e na ampliação da produção de bens — a adoção da abordagem das capacidades humanas como critério de desenvolvimento social representa um grande avanço para se desenhar o real desenvolvimento alinhado aos princípios da sustentabilidade. Mais relevante do que o simples crescimento econômico (pontual e centrado em determinados setores sociais), importa compreender de que modo tal expansão econômica se articula com o efetivo progresso humano. O crescimento econômico não se limita ao aumento do investimento produtivo; ele pode, igualmente, viabilizar a ampliação dos recursos destinados ao planejamento e à execução de políticas públicas essenciais e de acesso universal.

A Teoria da Justiça de Amartya Sen (2010) contribuiu com a reflexão sobre temas relacionados à justiça. As graves injustiças persistentes em muitas partes do mundo desafiam constantemente a estruturação das políticas para uma organização social segura e equitativa. Entretanto, a solução para problemas como a fome, a ausência de participação, o despotismo político, a instrumentalização do Estado, o esfacelamento de muitas instituições, o modelo de desenvolvimento em curso, as condições de existência das futuras gerações e o direito das culturas supõem a capacidade de abordá-los com profundidade argumentativa e proposição de soluções aquilatadas e possíveis de efetivação.

A elaboração do Índice de Desenvolvimento Humano, cuja construção contou com a relevante participação de Amartya Sen, simboliza uma atualização de sua teoria. Para ele, a justiça em uma sociedade não pode ser definida apenas pelo acesso a bens materiais, por dados quantitativos, por normas jurídicas ou pela atuação das instituições. Sen destaca, antes de tudo, a democracia como um valor essencial e uma das principais conquistas da civilização, defendendo a existência de mecanismos e instituições que não estejam subordinados a líderes, grupos corporativos ou burocratas.

Pelo contrário, devem ser estruturados de forma a garantir ampla participação, deliberação e acesso à informação para todos, de modo a transformar significativamente as relações sociais. Em sua perspectiva, o desenvolvimento das capacidades humanas é imprescindível para que as pessoas possam fazer escolhas e perseguir seus próprios objetivos. A falta ou a negação dessas capacidades prejudica diretamente a realização de

expectativas individuais, a satisfação de necessidades fundamentais e a inclusão social em múltiplas esferas.

Como fazer este acesso dos catadores ao status de indivíduos plenos, abraçadas pela nossa Constituição? Para o Autor que faz a questão de fundo deste estudo e pelo Princípio do Federalismo Assimétrico que nossa Constituição prevê a resposta de apresenta. Para Sen, não há desenvolvimento sem a inclusão dos atores envolvidos no processo produtivo que, em leitura conjunta com o princípio constitucional citado, faz o alinhamento dos elementos que constituem o ponto central deste trabalho, qual seja: a reciclagem de material, redução de impacto ambiental e retorno em tributos aos municípios pelo ICMS-e).

Hoje, o debate atual sobre as políticas de desenvolvimento exige que seja orientado para tanto para o uso dos recursos disponíveis como para definir as responsabilidades do Estado, não deixando por sua vez de promover a estabilidade social assegurando os direitos das pessoas. Esta nova pegada se contrapõe às exigências de curto prazo, que pedem respostas rápidas e sem mergulhar efetivamente no tecido social sem demonstrar uma preocupação real com as condições de vida da população atual nem com o bem-estar das próximas gerações.

A relação entre o conceito de capacidades e as políticas voltadas ao desenvolvimento sustentável é elucidada por Amartya Sen em trabalho conjunto com A. Sudhir (ANAND,1994), onde fica evidente que a construção do conceito de desenvolvimento humano deve abraçar uma série de avanços sociais, não percebidos pelo cálculo do produto interno bruto. Abaixo, um breve trecho.

O que é também importante, talvez mais que isso, é o meio pelo qual o crescimento do Produto Nacional Bruto mais influencia o desenvolvimento humano. O crescimento econômico envolve não apenas aumento do investimento, pode também significar uma contribuição para o aumento dos recursos que podem ser direcionados para o planejamento de serviços sociais (como saúde pública, proteção epidemiológica, educação básica, tratamento de água, etc.). Em alguns casos o planejamento é efetivamente feito. Enquanto em outros casos, os frutos do crescimento são concentrados apenas nesse objetivo. Isso pode fazer uma grande diferença em termos de expansão das capacidades humanas básicas.

A utilização de novos indicadores de sustentabilidade está ganhando cada vez mais espaço em razão das emergências climáticas por estarem, tais indicadores, sendo usados como determinantes em adoção de políticas públicas em áreas como meio ambiente ou desempenho econômico. Estas novas formas de medição de índices como disposição incorreta desses resíduos ou redução do gasto de energia vão além da melhoria das condições de trabalho dos envolvidos nestes processos (os cooperativados). São ganhos sociais e econômicos.

Para analisarmos o componente humano temos em Artya Sen (2010) uma grande contribuição sobre os impactos de fome e pobreza na formação do IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) em confronto aos utilizados baseados apenas no PIB (Produto Interno Bruto). A pobreza para SEN (2010) pode ser identificada em termos de privação de capacidades que para ele é mais profunda que a baixa renda (importante, mas extrinsecamente). A ideia que cerca o autor é de que entender a natureza das causas da pobreza sendo somente a privação desvia a atenção aos meios, a privação de renda como sendo a única meta a ser pretendida em seu combate, e não é, pois, a perspectiva da pobreza deve se basear na capacidade dos envolvidos.

A teoria da justiça desenvolvida por Amartya Sen (2010) representa uma contribuição teórica e metodológica de grande relevância para a análise crítica das estruturas sociais e institucionais que sustentam (ou obstaculizam) a realização da justiça em contextos concretos.

Diante da persistência de desigualdades estruturais e da multiplicidade de injustiças flagrantes que assolam diversas regiões do globo — como a insegurança alimentar, o déficit de participação democrática, o autoritarismo político, a instrumentalização das instituições estatais, a fragilização do tecido institucional, a insustentabilidade dos modelos de desenvolvimento vigentes, a ameaça às condições de vida das gerações futuras e a negação dos direitos culturais — torna-se imperativo um enfoque analítico que alie densidade argumentativa à viabilidade pragmática na proposição de soluções.

Nesse cenário, a criação do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), com sua participação destacada, emerge como uma expressão concreta e renovada dos fundamentos normativos de sua teoria, ao deslocar o foco do mero crescimento econômico para a expansão efetiva das liberdades humanas. A indagação central — “quando se pode considerar uma sociedade como justa?” — é enfrentada por Sen (2010) com uma inflexão crítica ao paradigma tradicional baseado exclusivamente em métricas

quantitativas, arcabouços jurídicos ou na eficiência das instituições formais. Em contraste, o autor valoriza a democracia não apenas como um regime político, mas como um valor normativo fundamental e uma realização civilizatória que deve se materializar em instituições e práticas sociais orientadas pela transparência, participação plural e acessibilidade à informação, afastando-se da centralização decisória em elites dirigentes, corporações ou tecnocracias.

Nesse sentido, a noção de capacidades humanas torna-se o núcleo estruturante da justiça: trata-se da efetiva possibilidade de os indivíduos exercerem escolhas significativas e perseguirem metas que atribuem valor às suas vidas. A privação dessas capacidades compromete de modo substantivo não apenas a autodeterminação e a realização pessoal, mas também a integração social e o pleno reconhecimento de cada indivíduo como sujeito de direitos em um coletivo democrático.

6.2 Ecodesenvolvimento ao Desenvolvimento Sustentável

O crescimento das discussões acerca das questões ambientais percebida com força na Conferência de Estocolmo de 1972⁸, o que favoreceu ao surgimento de novas propostas que buscassem conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental. E, nesse contexto foi introduzido o conceito de ecodesenvolvimento, entendido como uma forma de progresso voltada especialmente para as regiões rurais dos países em desenvolvimento. Essa proposta se baseava no uso consciente e sustentável dos recursos naturais locais, evitando sua exaustão e afastando essas sociedades da adoção de modelos de crescimento imitativos (LAYRARGUES, 2009). Embora originado com foco nos países do Terceiro Mundo, esse conceito passou a ser adotado em outras nações, mediante adaptações que enfatizavam o uso responsável dos recursos naturais.

A concepção tradicional de desenvolvimento — quase sempre associada ao crescimento econômico e à industrialização — já se mostra ultrapassada e exaurida, conforme evidenciado anteriormente. Em contraposição, a ideia de desenvolvimento sustentável surge a partir da consciência quanto à limitação dos recursos naturais e à insustentabilidade de um modelo desenvolvimentista que impõe sérios danos ao meio ambiente e à própria vida no planeta. Nesse contexto, as reflexões sobre a conservação

⁸ Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, Estocolmo, 1972 | Nações Unidas
Acesso em 20/12/2024

dos recursos naturais ressaltam a importância de estabelecer uma relação de interdependência equilibrada entre os seres humanos e a natureza. Tal relação deve possibilitar formas de produção que estejam em consonância com as características ecológicas locais, de modo a atender às necessidades humanas sem ultrapassar os limites naturais de cada ecossistema.

No contexto do atendimento às necessidades humanas fundamentais, o ecodesenvolvimento demanda uma postura comprometida tanto com a preservação ambiental quanto com a equidade social. Essa perspectiva implica na imposição de limites ao consumo de bens materiais, estabelecendo uma espécie de teto que contenha a expansão do mercado e desestime o consumo excessivo. Em relação à responsabilidade intergeracional, esse modelo de desenvolvimento enfatiza a importância de escolhas presentes que levem em consideração os impactos sobre o futuro, o que, segundo Sachs (2009), configura um princípio ético essencial.

Além disso, o autor resalta a relevância da participação ativa das comunidades locais na formulação das políticas públicas. Tal participação exige um conhecimento aprofundado das culturas e dos ecossistemas locais, bem como das formas pelas quais os indivíduos se relacionam com o meio ambiente e enfrentam os desafios do cotidiano, reconhecendo o saber local como fundamental para o sucesso dessas políticas (SACHS, 2009). Para o autor, em suas palavras abaixo transcritas, as ações do ecodesenvolvimento devem ser essencialmente voltadas para:

Ajudar dar as populações envolvidas a se organizar a se educar, para que elas repensem seus problemas, identifiquem as suas necessidades e os recursos potenciais para conceber e realizar um futuro digno de ser vivido, conforme os postulados de Justiça social e prudência ecológica (p. 32).

Apesar das constatações já existentes, a principal contribuição da ideia de desenvolvimento sustentável — ou ecodesenvolvimento — foi a consolidação institucional das questões ambientais. Esse processo elevou os debates sobre o tema ao centro das discussões políticas globais, impactando tanto os governos quanto a sociedade civil. Contudo, o conceito permanece em evolução, uma vez que ainda não há consenso em torno de seu significado. Isso permite a incorporação de novas perspectivas ao debate, seja por meio da contestação de pontos antes considerados pacíficos, seja pela ampliação do conceito com a introdução de novos elementos, como sugere a proposta do economista indiano Amartya Sen (2010). Para este autor, tão referenciado no presente trabalho, é

intrínseca a conexão a escolha de um modelo de desenvolvimento e a efetivação das liberdades substantivas que são, para ele, os pressupostos normativos indispensáveis à configuração de políticas públicas que tenham, pr políticas, econômicas e culturais equânimes. Reconhecendo que o valor da liberdade é exclusivo da condição humana, impõe-se que as múltiplas dimensões envolvidas nas políticas de desenvolvimento estejam orientadas para a expansão das capacidades individuais e coletivas.

Nesse contexto, o crescimento econômico — elemento central das estratégias desenvolvimentistas convencionais — adquire nova significação quando subordinado ao imperativo de promoção das liberdades substantivas. Sem negligenciar sua relevância instrumental, argumenta-se que indivíduos e instituições não devem se reduzir a meros instrumentos de propósitos econômicos, devendo, ao contrário, situar-se como fins em si mesmos no processo de desenvolvimento.

Assim, a elevação da produtividade e o aprimoramento das métricas de crescimento econômico só se legitimam na medida em que se convertem em meios para a ampliação das liberdades e potencialidades humanas. Quando orientadas por lógicas corporativas ou interesses exógenos à ética pública, as políticas de desenvolvimento podem incorrer em práticas desprovidas de justificação social responsável.

VII. A ECONOMIA SOLIDÁRIA E SOCIAL – UMA ESTRATÉGIA PARA ALIMENTAR AS POLÍTICAS PÚBLICAS

Para FERRIZ (2024) A Economia Social Solidária se propõe a pensar a mobilização e redistribuição de recursos de forma proativa, com formas inclusivas que satisfaçam as necessidades essenciais das pessoas. Embora a rentabilidade seja uma característica de muitos tipos de empresas ligadas à Economia Social Solidária, em todo caso, esse excedente serve de investimento em projetos locais e com fins sociais. Ainda mais, a Economia Social Solidária promove o empoderamento econômico e político das pessoas desfavorecidas e de outros implicados na justiça social e meio ambiental. O desafio do desenvolvimento socialmente sustentável para a Economia Social Solidária inclui várias áreas de ação, que envolve valores éticos em três áreas: a econômica, a social e a ambiental.

A Economia Social Solidária (ESS) configura-se como uma matriz paradigmática que articula práticas socioeconômicas contra hegemônicas, estruturadas a partir da

redistribuição equitativa de recursos e excedentes, sob uma lógica orientada pelas necessidades humanas essenciais e pela centralidade da vida. Distante da racionalidade econômica tradicional centrada na acumulação, a ESS assume uma racionalidade substantiva (POLANYI, 2012), na qual a rentabilidade, quando existente, é reabsorvida em circuitos locais, com vistas à promoção de finalidades sociais e comunitárias, reafirmando o princípio da reciprocidade.

Nesse sentido, a ESS representa mais do que uma alternativa econômica: ela se consolida como um campo político e ético que reposiciona sujeitos historicamente excluídos enquanto protagonistas de seus processos de emancipação. Ao promover o empoderamento sociopolítico e econômico, a ESS aproxima-se das agendas de justiça social, equidade territorial e sustentabilidade ambiental, sintonizando-se com os marcos do desenvolvimento humano integral (SEN, 2010).

A busca por um desenvolvimento socialmente sustentável, nesse escopo, exige ações intersetoriais que integrem valores éticos à operacionalização de políticas públicas, estratégias produtivas e formas associativas de organização. Sob essa ótica, destacam-se práticas como a valorização do trabalho decente, o incentivo à agricultura familiar, o fortalecimento de comunidades vulnerabilizadas, bem como a implementação de políticas de saúde e finanças ancoradas nos princípios de universalidade e justiça distributiva (SINGER, 2002).

Algumas ações que podemos pensar para o desenvolvimento de valores éticos seriam: a transição de uma economia formal para a dignidade do trabalho, impulsionar o desenvolvimento local, cidades sustentáveis, estratégias de benefício de pequenos grupos e dos agricultores rurais, projetos de saúde e de finanças pensados cada vez mais universalmente.

A Constituição Federal de 1988 (BRASIL), enquanto marco jurídico e político fundamental da ordem constitucional brasileira, estabelece, em seu artigo 1º, inciso III, a dignidade da pessoa humana como um dos pilares estruturantes do Estado Democrático de Direito. Ademais, em seu artigo 3º, incisos III e IV, a Carta Magna define como objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil a erradicação da pobreza, a superação dos processos de marginalização social e a redução das desigualdades, tanto de cunho socioeconômico quanto regional, bem como a promoção do bem comum a todos os cidadãos, independentemente de qualquer forma de discriminação (BRASIL).

Tais dispositivos constitucionais convergem para uma ética humanista que reconhece, mesmo nas situações de extrema vulnerabilidade, a inalienável condição de

sujeito de direitos de todo indivíduo. A dignidade não se submete à condição material do ser humano, permanecendo como valor absoluto a ser preservado e promovido. Nesse sentido, torna-se imperativo o engajamento coletivo no enfrentamento das causas estruturais da pobreza, uma vez que, sob diversos aspectos, todos participamos – direta ou indiretamente – tanto da reprodução de suas causas quanto da possibilidade concreta de sua superação.

Nesse contexto, a reflexão proposta por Amartya Sen (2010) se mostra particularmente pertinente. Segundo o autor, a avaliação ética de uma determinada ação deve considerar, para além de seu valor intrínseco, sua funcionalidade instrumental e os impactos que ela produz em outras esferas da vida social. Em outras palavras, trata-se de adotar uma perspectiva avaliativa abrangente, que compreenda tanto os fins em si mesmos quanto as repercussões decorrentes da ação sobre elementos valiosos – ou potencialmente valiosos – da existência humana (SEN, 2010, p. 95).

VIII. PERFIL SOCIO ECONOMICO DAS COOPERATIVAS

8.1 AS CAROLINAS DA JACUTINGA - Quem são estas mulheres?

De acordo com o teórico do século XX, Georgescu-Roegen, assim que o conceito de desenvolvimento sustentável se popularizou, diversos estudiosos da área ambiental adotaram uma postura crítica em relação ao seu significado. Eles argumentavam que a ideia de sustentabilidade era contraditória à proposta apresentada, funcionando, na verdade, como um meio de manter as práticas de produção e consumo dentro da lógica capitalista.

Quando o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma.2011) foi publicado em 2011, esta crítica ficou mais incisiva onde foram delineadas as expectativas em relação a uma economia verde capaz de impulsionar o crescimento econômico global e reduzir a pobreza. Segundo seu relatório, o PNUMA (2011) define economia verde como aquela que busca melhorar o bem-estar humano e promover a equidade social, ao mesmo tempo em que reduz os impactos ambientais e a degradação ecológica. Para cumprir esses requisitos, sua produção deve reduzir as emissões de carbono e a poluição, otimizar o consumo de energia e recursos naturais, além de contribuir para a conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos.

A sociedade de consumo produz um passivo ambiental tremendo. Sobre o tema ROMEIRO (2018, pag.3-7) afirma que “para além dos desequilíbrios ambientais decorrentes dessa maior capacidade de intervenção na natureza, a Revolução Industrial, com base no intensivo de grandes reservas de combustíveis fósseis abriu caminho para uma expansão inédita da escada das atividades humanas que pressiona fortemente a base de recursos naturais.

Continua o autor afirmando que a capacidade de carga (*carrying capacity*) do planeta não suportará a produção desenfreada imposta pela Revolução Industrial. Ainda afirma ROMEIRO (2018, ROMEIRO (2018, pag.3-7)) que “dada a natureza humana e o caráter competitivo das sociedades capitalistas de mercado, é compreensível que o consumo tenha se tornado um fator importante de emulação social. Somente um amplo processo de conscientização ecológica poderá mudar o estado das coisas, o que não é simples.

VEIGA (2015, pág. 32), ao dizer que “a natureza não se oporá ao desenvolvimento do capitalismo” nos diz que não são imiscíveis desenvolvimento e equilíbrio ambiental. E a famigerada ‘sustentabilidade fraca’ também atacada por Romeiro, supra citado. Sustentabilidade é basicamente evitar a escassez para gerações futuras e para qualquer tempo. E isso implicará, continua o autor, em mudanças estruturais na sociedade em relação ao consumo e fundamentalmente em políticas públicas que amortizem (ou busquem zerar) as depreciações ambientais em curso.

Para LEAL (2010, pag.101) há um obstáculo muito grande que as associações enfrentam que estão ligados à dependências químicas em alguns indivíduos enfrentam. Em sua pesquisa, o citado autor afirma que este talvez seja um os maiores desafios internos das cooperativas. Ademais, emergem evidências de que as mulheres catadoras assumem, de maneira recorrente, a posição de principal sustento financeiro de suas famílias, desempenhando um papel central no provimento econômico de seus lares, como arrimo de todos os seus membros.

E aqui, nós chegamos a um grupo de mulheres que, mesmo não sabendo da existência de todos estes atores, agiram exatamente nesta direção: as Carolinas da Jacutinga, formando um grupo que resolve se organizar para lutar pela sobrevivência mútua, formando em conjunto de luta que tem como pano de fundo a questão ambiental.

Surgida em 1993, as Carolinas da Jacutinga (Coopcarmo)⁹ formam hoje uma cooperativa de 14 mulheres (o número pode variar um pouco, dependendo do recorte temporal). Elas se organizaram inicialmente para coleta seletiva de produtos recicláveis mais procurados (metais e papel) cujo intento era, por óbvio, buscar seu sustento e proteção. Surgida originalmente no município de Nova Iguaçu, por conta da emancipação, sua sede hoje se encontra no município de Mesquita/RJ.

Há mais de 30 anos, em atitude de auxílio mútuo, elas se abraçaram em um ambiente que promove encontros regulares onde resgatam e/ou mantêm a dignidade e auto confiança das cooperativadas. Estas mulheres hoje possuem renda regular através da cooperativa e, porque não destacar, o zelo ambiental que passa pelas suas mãos, que retiram toneladas de resíduos que estavam alijados no meio ambiente, resíduos estes que vão muito além dos que, inicialmente, resgatavam.

A função social que exercem é inconteste e, mostram estas mulheres um caminho longo, árduo, mas viável. Em sua rede social afirmam que a Coopcarmo¹⁰ realiza a coleta seletiva de materiais recicláveis que hoje chega a uma média 20 toneladas/mês. Para isso, possuem caminhão próprio e atuam nas cidades de Mesquita, Belford Roxo, Nova Iguaçu e Nilópolis, todas no estado do Rio de Janeiro.

Formada por mulheres de baixa renda, vem cada vez mais conquistando respeito como modelo de autogestão, sendo tomada como referência para outros projetos que tem sido implantado nas áreas da reciclagem. A inspiração do nome veio do livro “Quarto de Despejo”¹¹, de autoria de Carolina de Jesus. Elas, cooperativadas e a autora, trazem fortes semelhanças apesar do lapso temporal que as separam – seja pela exclusão social como também denuncia a idade do problema de resíduos sólidos urbanos.

Comandada por D. Hada Rubia Silva, a cooperativa é bem atuante e cada dia mais se organiza. Traz como meta a coleta e redirecionamento de 15 toneladas de recicláveis por mês, além de também agirem com a comunidade através de conscientização e das capacitações e práticas ambientais. E as ambições não cessam, pois possuem um projeto de implantação da Estação Produtiva de papel artesanal que já tem nome: RePapel, que pretende aproveitar de forma criativa materiais recicláveis, fazendo da arte ao artesanato, proporcionando novas oportunidades econômicas a estas mulheres inovadoras.

⁹ Disponível em: [As Carolinas de Jacutinga – Coopcarmo](#)

¹⁰ Disponível em [Sobre Nós:: COOPCARMO](#). Acesso em 10/12/2024

¹¹ Jesus, Carolina Maria de. “Quarto de Despejo” Editora Ática. Livro autobiográfico de Carolina Maria de Jesus publicado em 1960 onde a autora relata sua vivência como mãe, moradora da favela e catadora de papel

Buscando um retrato do perfil das cooperativadas, foi solicitado em visita pessoal à Coordenação da Coopcarmo¹², realizada em outubro de 2024, onde foi feito um recorte do perfil socioeconômico das membras. Para se fazer uma breve análise do crescimento social das cooperativadas, foram escolhidas mulheres que estão no grupo das pioneiras da Coopcarmo e que nela ainda se encontra.

Assim, foram eleitas as seguintes mulheres: Andreia A. Inácio, Márcia Conceição, Marilza R. Arariba, Silvana L. Andrade e Sonia R. Narcizo. Deste pequeno grupo podemos ver o quanto cresceram como pessoa por estarem cooperativadas.

FIGURA 1

		Em 1993	Dias Atuais
	Cooperativadas	Possui documento de identificação e previdência social?	Possui documento de identificação e previdência social?
1	Andreia Aparecida Inácio	Não	Sim
2	Márcia Rodrigues Conceição	Não	Sim
3	Marilza Reis Arariba	Não	Sim
4	Silvana Lino de Andrade	Não	Sim
5	Sonia Regina Narciso	Não	Sim

Ampliando o espectro das perguntas, foi feita uma análise simples dos ganhos mensais e das condições sociais, como moradia. E, o óbvio salta aos olhos – estarem

¹² COOPCARMO RUA GUARANI, 405 – JACUTINGA MESQUITA – RJ 26564-040. Visita realizada em outubro de 2024

cooperativadas se traduz em um resgate de suas dignidades, de seu sustento e daqueles que delas dependem.

FIGURA 2

PERFIL SÓCIO ECONÔMICO DAS COOPERATIVADAS. PESQUISA FEITA PARA PROFESSORA LUIZA H P FRAGA RODRIGUES OAB RJ - 05 anos					
Cooperativada	Ingresso	Ganho mensal estimado na época	Ganho mensal estimado hoje	Tinha moradia	E hoje tem moradia fixa?
Andréia Aparecida Inácio	09/06/2003	2020 = 451,95 2021 = 703,85 2022 = 577,35 2023 = 611,05	2024 = 950,65	Não	Sim
Márcia Rodrigues Conceição	31/07/2013	2020 = 451,95 2021 = 703,85 2022 = 577,35 2023 = 611,05	2024 = 903,55	Bem precária	melhorada
Marilza Reis Arariba	16/08/2009	2020 = 451,95 2021 = 703,85 2022 = 577,35 2023 = 611,05	2024 = 1.068,35	Não	Sim
Silvana Lino de Andrade	16/07/2004	2020 = 451,95 2021 = 703,85 2022 = 577,35 2023 = 611,05	2024 = 950,65	Não	Sim
Sônia Regina Narcizo	22/04/2019	2020 = 451,95 2021 = 703,85 2022 = 577,35 2023 = 611,05	2024 = 903,55	Não	Sim

É visível a contribuição socioambiental das cooperativas de reciclagem em se tratando de resíduos sólidos pós-consumo. As fontes de evidências utilizadas foram entrevistas, observação direta e pesquisa documental. Esta observação traz ao lume que a importância na diminuição de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) e a conseqüente redução no impacto ambiental que provocariam. Não somente, o reuso faz a não busca de mais matéria prima, e este talvez forme uma de suas mais importantes funções.

Destacando-se também a redução do gasto de energia, a diminuição da extração de matéria-prima virgem sendo este o ponto crucial para a arrecadação do ICMS-e, além, é claro, da melhoria das condições de trabalho das cooperadas. Sua inclusão social e ascensão na posição ativa de membros de um grupo faz a tese de SEN (2010) ser novamente ratificada.

Fotos das cooperativadas:

FIGURA 34



Grupo de Cooperativas COOPCARMO.

FIGURA 4



D. Hada, a pioneira das “Carolinas da Jacutinga”.

FIGURA 5



Algumas cooperativadas com seus exemplares do livro “Quarto de Despejo” de Carolina de Jesus.

A investigação acerca da contribuição socioambiental das cooperativas de reciclagem no contexto do pós-consumo revelou, por meio de pesquisa documental e observação direta — especialmente em diálogo com um grupo de mulheres cooperadas —, evidências claras do papel estratégico que essas organizações desempenham na gestão reversa dos resíduos sólidos urbanos.

Tais cooperativas constituem um elo fundamental na cadeia de valorização dos resíduos, contribuindo significativamente para a atenuação dos impactos ambientais associados à disposição inadequada dos rejeitos. Entre os benefícios diretos de sua atuação, destacam-se a ampliação da vida útil dos aterros sanitários, a diminuição do descarte irregular, a economia de energia nos processos produtivos e a redução da necessidade de extração de recursos naturais não renováveis. Ademais, observa-se uma melhora substancial nas condições laborais e na inclusão social dos trabalhadores envolvidos.

IX. PERSPECTIVA JURÍDICA

9.1 A Tutela Do Meio Ambiente

A tutela do meio ambiente reflete a relação intrínseca entre a proteção ambiental e a promoção do bem-estar social e econômico, evidenciando a necessidade de um equilíbrio entre a exploração dos recursos naturais e a preservação do nosso planeta para as gerações futuras. Não existe proteção ambiental de forma isolada, da mesma forma que ‘bem estar social’ é um termo polissêmico. Ambos promovem um conjunto de ações,

normas e políticas que visam proteger os recursos naturais, a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos indispensáveis para a vida humana. Esse conceito está enraizado em legislações nacionais e internacionais, como a Constituição Federal Brasileira de 1988.

O desenvolvimento humano vai além do crescimento econômico. Ele engloba aspectos como saúde, educação, qualidade de vida e justiça social. No entanto, o avanço humano não pode ocorrer às custas da degradação ambiental. A crise climática (que traz uma série de fatos imbricados: desde furacões até às variações cada vez mais bruscas de temperatura), a escassez de água e a perda de biodiversidade são exemplos de como ações irresponsáveis comprometem o futuro do planeta e a dignidade humana.

A busca por uma solução não é de hoje, mas ações efetivas neste sentido têm sido muito pouco percebidas. Sendo sustentabilidade como a palavra de ordem deste século (milênio), ainda são diversos os desafios a serem enfrentados e, por mais que se fale, ainda há quem creia que crescimento econômico e conservação ambiental não podem andar juntas. Para DALY (2004) não podem mesmo, pois crescer envolve o compromisso da perda de matéria prima, quanto desenvolver é um conceito que convive bem com a manutenção de recursos naturais. Em suas palavras:

“Desenvolvimento sustentável é uma adaptação cultural feita pela sociedade quando ela se torna consciente da necessidade emergente do crescimento nulo. Até mesmo “crescimento verde” não é sustentável. Há um limite para a população de árvores que a terra pode suportar, assim como há um limite para as populações humanas e de automóveis. Ao nos iludir na crença de que o crescimento é ainda possível e desejável se apenas o rotularmos “sustentável” ou o colorirmos de “verde” apenas retardaremos a transição inevitável e a tornaremos mais dolorosa.”

A tutela do meio ambiente é uma responsabilidade coletiva que demanda esforços integrados entre governos e a sociedade civil. Não é possível alcançar um desenvolvimento humano pleno sem respeitar os limites naturais e, mais que tudo, trazer todos os atores envolvidos no processo.

Protegido na Constituição de 1988 o meio ambiente e sua preservação encontram mandamentos em todo o corpo da Carta. Partindo do artigo 5º, que abre os direitos fundamentais, tem-se assim escrito:

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no

País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

LXXIII - qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência;

Quanto às competências para legislar sobre o tema, a CF/88 também foi taxativa ao afirmar que comum, ou seja, cabem a todos os entes federativos sua tutela e proteção:

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

Não deixando de fora desta tutela, ao órgão maior que age em defesa dos direitos difusos e coletivos, o Ministério Público:

Art. 129. São funções institucionais do Ministério Público:

III - promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos;

Mas, legislar sobre o tema ambiental, somente aos estados e à União, como mostra o artigo 24, abaixo.

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição;

Além do artigo 174 que determina ser a União a titular para organizar as cooperativas de garimpo, justamente para proteção ambiental ser feita pelo ente maior.

Art 174 (...)

§ 3º O Estado favorecerá a organização da atividade garimpeira em cooperativas, levando em conta a proteção do meio ambiente e a promoção econômico-social dos garimpeiros.

E por fim, inaugurando um capítulo próprio da CF/88, há o artigo 225 e seus parágrafos que esmiuçam ao que, porventura, a Carta ainda não tenha abordado.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Ao proceder assim, o legislador constituinte deu claro entendimento que meio ambiente é essencial à vida, entregando aos poderes constituídos e à sociedade seu dever em o preservar. E cabe aos poderes fazer a aproximação de interesses que não precisam ser conflitantes ou excludentes entre si – desenvolvimento socio econômico e preservação ambiental e sustentabilidade.

9.2 Estatuto das Cidades – lei 10.257/2001

As políticas públicas urbanas possuem raízes na CRFB/88 onde, no artigo 182 abaixo, deu toda a atenção e, sob a ótica constitucional este capítulo será tratado.

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes (BRASIL, 1988).

Isso posto, a garantia do bem estar dos cidadãos é mandamento constitucional e, para ser alcançada, a política urbana se apresenta com o objetivo, nas palavras do artigo 1º, de ‘ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes’.

E isso também alcança a questão dos resíduos sólidos urbanos (RSU), questão crucial para o meio ambiente, sendo diretamente afetado pelo crescimento urbano desordenado (SILVEIRA, 2009). Em seu no artigo 1º da Lei 10.257/2001(BRASIL), que dispõe:

Art. 1º Na execução da política urbana, de que tratam os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, será aplicado o previsto nesta Lei.

Parágrafo único. Para todos os efeitos, esta Lei, denominada Estatuto da Cidade, estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental (BRASIL, 2001).

Mesmo não esteja expresso, isso não significa dizer que as políticas urbanas devem alcançar esta questão, pois são determinantes para a qualidade de vida nas cidades em com legislação específica para RSU. (Lei 12.305/2010).

X. ICMS E SUA VERSÃO VERDE – ICMS-E

10.1 A origem do Imposto sobre Circulação de Mercadorias

Em breve histórico podemos dizer que a legislação brasileira caminhou nesta direção, da construção de um tributo que suprisse danos ambientais de forma mais ativa. Inicialmente o Pagamento por Serviços Ambientais Estudos recentes do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA 2020) apontam que os investimentos do Governo Federal em programas sociais de transferência de renda, como o Bolsa Família dentre outros.

Tais programas têm alta eficiência para a redução da pobreza e da desigualdade social no país (IPEA, BRASIL, 2012). O ICMS (Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação) teve origem com a reforma tributária de 1965, que instituiu o Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICM). Mais tarde foi transformado em ICMS (acrescentando Serviços à sua locução), aumentando seu alcance.

Hoje encontra previsão constitucional no artigo 155 da Constituição (BRASIL) e tem sua regulamentação administrada pela Lei Complementar nº 87/1996 (BRASIL), conhecida como "Lei Kandir", por conta do então ministro da Economia do governo federal e que comandou uma profunda reforma tributária que, dentre outras, regulamentou o ICMS.

10.2 Desdobramentos até chegar ao ICMS- Ecológico

Inicialmente falemos da origem desta forma de repartição e de como ela surgiu como incremento para as discussões de políticas públicas que se alinhassem com sustentabilidade ambiental. Em apertada síntese far-se-á uma análise do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) na sua forma de atendimento à repartição de receitas e que, para isso foi adotado o nome de ICMS Ecológico.

A CF CF/88 determina o sistema de repartição de competências tributárias que, em assuntos de preservação ambiental, mediante a competência comum, dotou também os municípios de competência legislativa e administrativa para tratar do meio ambiente, haja vista a multiplicidade de ecossistemas no país. Nada mais acertado que permitir que locais administrem os seus biomas ponderando suas características.

Para o IPEA a crise ambiental evidencia a urgência da formulação e implementação de políticas públicas orientadas à promoção de um novo modelo de desenvolvimento que incorpore, de maneira estruturante, o reconhecimento do valor intrínseco dos ecossistemas e dos serviços ambientais por eles prestados. Nesse contexto, a adoção de critérios ecológicos na alocação dos recursos provenientes do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS Ecológico) configura-se como um instrumento estratégico das administrações estaduais, com vistas a induzir práticas mais sustentáveis e ambientalmente responsáveis no âmbito das gestões municipais.

Em 2012, no Paraná foi regulamentado o PSA através de lei estadual nº 17.134/2012 (BRASIL) , que o definiu como um contrato através do qual o usuário do serviço ambiental transfere a um provedor os recursos financeiros ou outras formas de remuneração, nas condições pactuadas, respeitadas as disposições legais pertinentes.

Assim definiu o texto legal:

Art. 1º Fica instituído o Pagamento por Serviços Ambientais - PSA, visando realizar pagamentos como incentivo monetário para proprietários e posseiros de imóveis que possuam áreas naturais preservadas que prestem serviços à conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos no Estado do Paraná.

Art. 2º Para os efeitos desta Lei entende-se por:

I - serviços ambientais: as funções prestadas pelos ecossistemas naturais conservados, imprescindíveis para a manutenção das condições ambientais adequadas à sadia qualidade de vida, funções estas que podem ser restabelecidas, recuperadas, restauradas, mantidas e melhoradas pelos proprietários ou posseiros;

II - pagamento por serviços ambientais: a transação contratual através da qual o beneficiário ou usuário do serviço ambiental transfere a um provedor de serviços ambientais os recursos financeiros ou outras formas de remuneração, nas condições pactuadas, respeitadas as disposições legais e regulamentares pertinentes;

III - pagador de serviços ambientais: a pessoa física ou jurídica, pública ou privada, que se encontrar na condição de beneficiário ou usuário de serviços ambientais, em nome próprio ou de uma coletividade;

IV - provedor de serviços ambientais: todo o proprietário ou posseiro, pessoa física ou jurídica, que, preenchidos os critérios de elegibilidade definidos nesta Lei, mantém, restabelece, recupera, restaura ou melhora ecossistemas naturais que prestam serviços ambientais.

Para LOUREIRO (2012) o PSA é considerado o embrião do ICMS Ecológico tendo um papel relevante na ampliação das áreas protegidas, sendo integrado a outras estratégias com potencial para promover a preservação da biodiversidade e a manutenção dos serviços ecossistêmicos no contexto brasileiro, além da inclusão social dos atores envolvidos.

Desta forma, a adoção de subsídios fiscais para políticas ambientais atrai a formação de receitas, mas também a promoção de ações afirmativas dentro de cada uma das conjunturas sociais que aderirem às diretrizes do ICMS-Ecológico.

Atualmente, dezessete unidades federativas brasileiras instituíram normativas específicas relacionadas ao ICMS Ecológico, destinando parcela da arrecadação desse tributo aos municípios que atendem a critérios ambientais previamente definidos (GOVE, 2025). Além do Estado do Paraná — precursor na adoção da medida e consolidado como referência nacional — os Estados do Acre, Amapá, Ceará, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, São Paulo e Tocantins também implementaram regulamentações próprias que disciplinam a aplicação do referido mecanismo fiscal em seus respectivos territórios.

Pode-se afirmar que o pensamento mais moderno em políticas públicas está voltado para análise de aspectos que discutam sustentabilidade e, também, a inclusão social. Sem trazer os atores envolvidos para o tecido social, será um eterno continuísmo nas ações que findam sem atingir nenhuma de suas metas: ser sustentável e inclusão social. E com este pensamento foi forjado o ICMS-Ecológico (ou Verde ou ICMS-e), pois balizam em sua estrutura todos principais interesses sociais.

No caso específico, o ICMS Ecológico pode ser considerado um instrumento que contém características regulatórias e financeiras. Para Brito e Marques (2017), o ICMS Ecológico, entendido aqui como uma forma de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), caracteriza-se como um instrumento de política pública capaz de compensar determinados entes pelo ônus econômico e financeiro da conservação ou recuperação de ecossistemas. Nesse sentido, os autores indicam que seu uso demanda a utilização de indicadores adequados para conduzir situação ambiental almejada.

Com isso, o ICMS-Ecológico passou a ter, além de suas funções compensatórias (com origem no PSA), agora também representa uma forma de implementação de políticas públicas municipais de natureza ambiental.

A literatura especializada reconhece o papel estratégico do ICMS Ecológico como mecanismo promotor de maior equidade fiscal entre os entes subnacionais (OLIVEIRA 2022) pois os repasses já previstos na CF/88 aos municípios tendem a privilegiar os municípios com maior dinamismo econômico e população economicamente mais ativa, refletindo uma lógica distributiva que reflete a capacidade contributiva local

Por conta disso, municípios mais populosos e com maior renda per capita tendem a concentrar parcelas mais robustas do repasse constitucional do tributo em comento. Desta feita, uma das normativas do ICMS Ecológico, também pode ser considerada a de alcançar e corrigir essa assimetria, através de compensações financeiras aos municípios cujos territórios abrigam unidades de conservação ambiental — frequentemente associadas a restrições legais de uso e à limitação de atividades geradoras de receita tributária. Trata-se, portanto, de um instrumento concebido para reconhecer e valorizar a função ambiental desses espaços, ao mesmo tempo em que busca mitigar os impactos fiscais negativos decorrentes da preservação ambiental sobre o potencial arrecadatório e de desenvolvimento local.

10.3 Da Repasse Obrigatório da Receita do ICMS dos estados aos municípios

Inicialmente falemos um pouco sobre o que significa tributar uma mercadoria ou serviço circulante, ou seja, qual a natureza do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviços). Para PAULSEN (2023), na Constituição da República, sob o título “Sistema Tributário Nacional”, estrutura-se a tributação no Brasil. A CF/88 abre o

tema definindo competências para tributar aos diversos entes políticos, seguindo para as diversas espécies tributárias. Segue com as limitações do poder de tributar, passa a distribuir a competência para a instituição de impostos para a União, Estados e Distrito Federal e Municípios.

Finaliza o Sistema Constitucional com a repartição de receitas tributárias (arts. 157 a 162). Para CARNEIRO (2020) a questão de repartição de receita é assunto de Direito Financeiro, em que pese tais artigos estarem inseridos dentro do Sistema Tributário Nacional. Na Constituição está inserida no artigo 158, IV, alínea a) que manda a entrega de 25% da arrecadação do ICMS (tributo de competência estadual) seja direcionada aos municípios.

Art. 158. Pertencem aos Municípios:

IV - 25% (vinte e cinco por cento):

a) do produto da arrecadação do imposto do Estado sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação;

§ 1º As parcelas de receita pertencentes aos Municípios mencionadas no inciso IV, "a", serão creditadas conforme os seguintes critérios

I - 65% (sessenta e cinco por cento), no mínimo, na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios;

II - até 35% (trinta e cinco por cento), de acordo com o que dispuser lei estadual, observada, obrigatoriamente, a distribuição de, no mínimo, 10 (dez) pontos percentuais com base em indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos.

Para SOARES (2011), finanças públicas examina de forma mais amíúde um dos aspectos mais importantes que nos interessa neste trabalho, a obtenção de para a efetiva realização de seus fins. A ideia deste repasse obrigatório visa viabilizar mediante injeção sucessiva de verbas, incentivos de natureza fiscal. Neste contexto, a alocação eficiente dos recursos públicos tem na CF/88 suas regras gerais já orientadas, pode para priorizar a melhoria de indicadores sociais e a efetividade dos gastos públicos.

Quem executa em nível local políticas públicas, aquelas mais próximas ao cidadão, é a administração pública municipal. Neste diapasão, o repasse robusto de verbas permite uma maior elasticidade nas finanças municipais neste sentido. E, em matéria de repasse de ICMS, tem se destacado no cenário econômico estadual.

10.4 Destinação do ICMS-E

O que se tinha até o surgimento legal do ICMS-Verde (ou ecológico) era uma falta de incentivos para a políticas ambientais. Sua criação fez uma ponte direta entre os municípios neste compromisso. O ICMS Ecológico é descrito como uma medida de (re)distribuição dos recursos provenientes do ICMS e, na inauguração desta nova leitura deste tributo, novos critérios passara a ser a definidos.

O ICMS Ecológico (ou Verde) se tornou como uma forma de se estimular investimentos em nível local em matéria de tutela ambiental, pois seu mecanismo oferece um meio dos municípios cumprirem seus compromissos constitucionais em investimentos locais de preservação ambiental.

É um importante instrumento de política pública que tem sido usado pelos municípios, garantindo a conservação do patrimônio natural. Ele traz em seu escopo a natureza de ter função compensatória, já que promove municípios a adotar medidas de conservação ambiental e desenvolvimento sustentável, tornando-se uma verdadeira tributação com pegada ambiental.

Desta forma, o ICMS – E age como uma externalidade positiva, pois aos municípios que possuem unidades de conservação e que tenham com isso, restrição ao uso do solo, se sentem valorizados por isso. Como dito acima, o inciso IV do artigo 158 manda que seja entregue 25% do recolhimento do ICMS cujo fato gerador (tributo incidente nas operações de circulação de mercadorias e nas prestações de serviços) tenha ocorrido em seu território. Ou seja, 25% de todo o valor arrecadado pelo Governo do Estado com o ICMS deverá ser distribuído entre os municípios que o constituem, e dentro dessa fatia o Governo estadual aplica mais alguns critérios de distribuição, sendo um deles o ICMS Ecológico.

Em nova subdivisão, dos 25% do arrecadado pelo ICMS $\frac{1}{4}$ (a quarta parte) estará sujeito às regras de distribuição que o Governo Estadual desejar. E são nestes $\frac{1}{4}$ que repousa a verba do ICMS Ecológico. Na nova legislação, o repasse das receitas tributárias premia os municípios que conseguem equilibrar desenvolvimento econômico com

sustentabilidade e respeito ao meio ambiente, além de possuir normas relacionadas à preservação ambiental.

Desta forma, os municípios que cuidarem melhor de suas áreas verdes buscando preservar a biodiversidade e o equilíbrio ambiental recebem um suporte econômico mais expressivo. A finalidade é fomentar uma integração entre as autoridades municipais e estaduais com o objetivo de buscar o desenvolvimento sustentável e preservar o meio ambiente natural. Utilizar incentivos econômico para a proteção ambiental é uma maneira efetiva, quando bem planejada, para preservar os ecossistemas e garantir o desenvolvimento sustentável da localidade como um todo, trazendo inúmeros benefícios locais. Assim sendo, nosso objetivo no presente trabalho é abordar este tema, buscando uma compreensão do assunto e uma reflexão crítica acerca da normativa existente e de seus possíveis desdobramentos futuros.

XI. OS CATADORES E A JUSTIÇAS SOCIO-AMBIENTAL, SUSTENTABILIDADE E SEUS ASPECTOS SOCIAIS

Os catadores de lixo enfrentam vários desafios no exercício de seu trabalho, desde a falta de planejamento urbano, sistemas inadequados de recolhimento e descarte do lixo até ao desrespeito por parte da comunidade referente à cultura da reciclagem e coleta seletiva, além da extrema insalubridade e periculosidade. Nesta realidade há uma imensa oferta de ‘produtos’ para poucos compradores, grupos organizados na compra direta do material reciclável. E isso foi um dos motivos para a formação das cooperativas pois, sendo empresas as consumidoras do material reciclado, os catadores ficavam à mercê dos preços que elas pagavam (RODRIGUEZ, 2002).

O ‘insight’ de formarem cooperativas não demorou, pois perceberam que eram a parte da cadeia que mais trabalhava e menos lucrava, em razão de uma exploração histórica de uma mão de obra desqualificada e sem organização, coisa que, dentro do mercado da reciclagem de materiais só potencializou já difícil condição social do grupo e pouco trouxe, naquele molde, avanço na condição social dos catadores. Até a formação das cooperativas, esta realidade se manteve. Os catadores, conscientes disso, começaram a se reunir, como condição *si ne qua non* de sobrevivência.

Na formação do referencial teórico para este estudo, estes pontos forma determinantes, eleitos a partir de observações de duas Cooperativas e de suas relações internas. Também foram acessados autores que já escreveram sobre o tema e, como norte

de toda a ideia que este trabalho envolve, está Amartya Sen (2010) para assim confirmar a teoria com base na realidade pesquisada. Para este autor, a ideia de desenvolvimento baseado em liberdade (título de sua obra) tem como medida na qualidade de vida dos indivíduos sua efetiva liberdade, seja nas oportunidades de escolhas individuais ou sociais e que, *pari passu*, as políticas públicas ajam também neste sentido de garantidor das liberdades individuais.

Segundo Sen (2010), a liberdade deve ser medida pelas capacidades (*capabilities*) medido em termos da "*capacidade de uma pessoa para fazer coisas que ela tem razão para valorizar*" (p. 265), que chama de "combinações funcionais valorativas", o que permite ir além de avaliações fundadas nas "realizações ou simples ganhos pessoais", pois estes podem (na realidade dos catadores) não decorrer de um exercício de liberdade. mas que não levam em conta o fato de eles serem moralmente valiosos na medida em que decorrem do exercício da liberdade nem de desenvolvimento de suas capacidades.

Para Amartya Sen (2010), para haver desenvolvimento deverão ser eliminadas a falta de liberdade que, por sua vez, reduz as oportunidades e a capacidade de escolhas individuais. Desta forma, percebe-se justificado o presente estudo, pois, para se compreender sustentabilidade tem de fazer uma leitura conjunta com o potencial emancipatório das cooperativas criadas por aqueles que, outrora, eram párias da sociedade. Baseados no trabalho cooperativado, estas entidades têm isonomia entre seus membros e promovem neste mesmo contexto uma rede de ajuda mútua para lidar com as dificuldades de suas próprias realidades.

11.1 - Quem são estes indivíduos – Catadores

Os atores nestes processos foram singularizados em suas respectivas cooperativas (para poder trazer dados de forma ampla). Foi sentida uma grande dificuldade em penetrar de modo desinteressado e meramente acadêmico. Percebeu-se que muitas estão refratárias à grupos de pesquisa, o que resultou em apenas duas que se mostraram receptivas às entrevistas realizadas. Nas duas cooperativas que aceitaram colaborar com o presente estudo, suas organizadoras viram na iniciativa desta pesquisa uma oportunidade de terem visibilidade sobre suas potencialidades e limitações como sujeitos de direitos que são, e o quanto são importante nas questões ambientais tão discutidas atualmente.

Além disso, percebeu-se que há uma falta de olhares sobre suas existências, notadamente, na questão de sua inclusão em caráter definitivo na sociedade. Aí entra o nosso estudo, a formação de suas capacidades (*capabilities*) por uma conscientização de que o desenvolvimento socioeconômico só ocorrerá com eficientes políticas públicas que as promovam, formando o que Sen (2010) chama de capacidades substantivas aquelas onde os indivíduos expandem o exercício de suas liberdades individuais.

Em uma breve explicação seriam as capacidades do indivíduo exercer suas liberdades essenciais para sua realização pessoal e a inserção efetiva na sociedade. Daí ele dar destaque ao fato de capacidade ser uma palavra polissêmica que traz as várias possibilidades do cidadão, aumentando sua participação social aprimorando sua participação.

Para além de ganhos materiais, Sen (2010) defende que o desenvolvimento deve ser medido também pela expansão de suas capacidades individuais e que a qualidade de vida) de uma pessoa não deve ser medida apenas pelos bens materiais que possui, mas também pela possibilidade de expandir suas capacidades. Isto posto e fazendo uma ponte com as cooperativas consultadas, ficam os questionamentos: como poderiam estas pessoas (já cooperativadas) enfrentar as regras do mercado de trabalho, as empresas que, gradativamente, se apresentam como solução para os resíduos sólidos urbanos?

Neste diapasão, merece destaque a questão ambiental, que trouxe a utilização de novos indicadores sociais que estão ganhando mais espaço em razão das emergências climáticas, como determinantes em análise de políticas públicas. Estas novas formas de medição de índices, como disposição incorreta de resíduos sólidos urbanos (RSU) ou redução do gasto de energia vão além da melhoria das condições de trabalho dos envolvidos nestes processos. O consumo é entendido como mola mestra do sistema capitalista por propiciar o crescimento econômico pelo aceleração da circulação de capital, mas o aumento da geração de resíduos sólidos e sua disposição irresponsável são seus efeitos colaterais, além destes depósitos danosos ao ambiente e insalubres terem se transformado na forma de sustendo de uma população de alijados. E é esta relação circular que baliza este estudo: a circulação de bem-consumo-capital.

Convém destacar que Sen foi um dos idealizadores do IDH (Índice de Desenvolvimento Humano)¹³, conceito que resultou de uma ampliação das escolhas dos

¹³ Criado por Mahbub ul Haq com a colaboração do economista indiano Amartya Sen, ganhador do Prêmio Nobel de Economia de 1998, o IDH pretende ser uma medida geral e sintética que, apesar de ampliar a

indivíduos no exercício de suas capacidades x oportunidades para serem aquilo que desejarem, o que faz o cerne da diferença que ele defende com crescimento econômico, que vê o bem-estar social apenas pelos recursos e renda que um cidadão pode gerar.

Ele analisa, portanto, o conceito de desenvolvimento se contrapondo às limitantes visões somente pelo PIB e industrialização, pois crê que o crescimento econômico não pode ser considerado como um fim em si mesmo, devendo trazer em sua concepção a melhoria das condições de vida dos atores e da sociedade como um todo pelo que chama de fortalecimento de suas liberdades.

Ou seja, as liberdades dizem respeito às capacidades dos indivíduos de conseguirem alcançar a vida que desejarem, não por um pré-determinismo socioeconômico. Sem diferencia duas formas de agir para as liberdades: seu papel constitutivo (liberdades substantivas) que incluem as primeiras capacidades (gerar o auto sustento, vida pública e se expressar) e a liberdade instrumental, que pode ser resumida na liberdade genérica de os indivíduos serem o que quiserem ser.

A pobreza para Sen (2010) pode ser identificada em termos de privação de capacidades que para ele é mais profunda que a baixa renda. Continua sua ideia afirmando que a privação de capacidades é a pobreza real e vai além da privação de renda, pois será real a pobreza se a população atingida pela baixa renda também se mantiver com suas capacidades também reduzidas ou suprimidas.

A ideia do autor é de que entender as causas da pobreza sendo somente a privação de renda é um equívoco, pois isso reduz a uma única meta a seu combate – o que distancia de fazer a inclusão dos envolvidos em desenvolver suas capacidades (capabilities). Estas, em suas próprias palavras, representam as liberdades substantivas de uma pessoa, sendo indispensáveis para a sua realização individual e a sua inserção no seio social. Afirma Sen (2010):

A perspectiva da capacidade é inescapavelmente pluralista. Primeiro, existem funcionamentos diferentes, alguns mais importantes do que outros. Segundo, há a questão de qual peso atribuir à liberdade substantiva (conjunto capacitário) em confronto com a realização real (o vetor de funcionamento escolhido). Finalmente, como não se afirma que a perspectiva da capacidade esgota todas as questões relevantes para propósitos avaliatórios [...] existe a questão subjacente de qual peso deve ser atribuído às capacidades, comparadas a qualquer outra consideração relevante.

perspectiva sobre o desenvolvimento humano, não abrange nem esgota todos os aspectos de desenvolvimento. <https://www.undp.org/pt/brazil/>

Imbricados com esta visão de liberdade como conceito polissêmico, está a possibilidade de serem oferecidas possibilidades aos atores neste processo para que se realizem as escolhas pretendidas e a derradeira integração social. Desenvolver capacidades humanas não se afasta do conceito de justiça pretendida desde a promulgação da Constituição em 1988, *haja vista* que ser livre é uma condição basilar para o equilíbrio social. Desenvolver as capacidades na forma pretendida por Amartya Sen é trazer à sociedade todos os cidadãos em periferia do desenvolvimento e inseguranças sociais de todos os níveis, pois somente exercendo os direitos fundamentais de forma plena, pode-se vislumbrar uma ideia de justiça.

11.2 Execução do Serviço de Coleta de RSU.

Com a evolução legal e as discussões acerca da realização dos serviços de saneamento básico, os municípios decidiram que os serviços também poderiam ser delegados à iniciativa privada. Esta possibilidade de conceder serviços públicos tem previsão constitucional, no artigo 175 da CF/88 sob a forma de concessão ou permissão, sempre através de licitação pública, mediante contratos (Lei 8987/95). O Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE) fez este retrato, no gráfico 1, considerando que só foi regulamentada em 2010, tendo o marco inicial em 2011, e aferindo a proporção de municípios que conseguiram implementar a Política Municipal de Saneamento Básico, classificando-os por população.

FIGURA 6



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa de Informações Básicas Municipais 2011/2017.

Ocorre que não há punição legal caso o município não inicie o Plano de Saneamento Básico ficando à União, o dever de persuadir aos que não aderirem pelo não repasse de verbas, face à importância do serviço. A existência do Plano, portanto, tornou-se condição necessária para o acesso a recursos orçamentários da União (§ 2º, art.26 do Decreto 7217/10). Mesmo assim, o IBGE retratou a baixa adesão entre 2011 –2017 no gráfico 2 acima.

11.3 Quem são estes indivíduos – Catadores?

Na edição de 2022 da Abrelpe (ABRELPE,2022) é reforçado o texto da lei quando afirma que a gestão inadequada do lixo é uma das maiores ameaças à saúde, ao meio ambiente e à biodiversidade e que a sociedade cada vez menos aceita que produtos pós consumo acabem em gerar poluição por sua disposição inadequada.

Os catadores de materiais recicláveis possuem um papel socioambiental importante para as cidades Contudo, a condição do catador é precária e estigmatizante. Para SOUZA (2019) a organização dos catadores foi muito importante para este grupo ter visibilidade social. Nesta construção de uma nova classe de trabalhadores eles têm a função de serem agentes ambientais na redução dos resíduos sólidos urbanos, mas, por outro lado e apesar da relevância social ainda são desorganizados e não remunerados, vivendo apenas daquilo que conseguem nas reciclagens. Esta sim, realizada até por empresas bem estruturadas.

Para gerenciar os resíduos sólidos urbanos (RSU) normalmente alijados de forma irresponsável na natureza e em prevenção aos efeitos nefastos que disso resulta, a Lei 12.305/10 trouxe, entre outras novidades na época, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). No seu corpo ela determinava o fim dos ‘lixões’, a responsabilidade compartilhada dos entes públicos e das parcerias estabelecidas em seus termos além de reconhecer, mesmo que implicitamente, a necessidade de que todos os envolvidos fossem chamados e reconhecidos, no caso, os catadores que também atuam nas coletas seletivas. Esta lei em seu artigo 3º prevê a constituição da coleta seletiva como fundamental para a questão ambiental e a necessidade de sua coleta ser na forma como ela assim definiu:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

(...)

V - Coleta seletiva: coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição;

E preconiza também como princípio de sua validade, em seu artigo 6º, a valoração do resíduo sólido como bem economicamente apreciável.

Art. 6º. São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

(...)

VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;

Na busca pela superação das limitações estruturais, os empreendimentos coletivos de catadores se apresentam como uma estratégia para o fortalecimento das relações entre os envolvidos. Entre as vantagens: agrega mais valor ao material recolhido, eleva o poder de barganha do preço do material, fortalece as negociações com o poder público, empresas, parceiros e, principalmente, aumenta a capacidade de mobilização política na luta por melhorias nas condições de trabalho (IPEA, 2013). Entre as conquistas, em 2002, a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) com número de classificação 5192, e que o define como trabalhadores da coleta e seleção de material reciclável

A PNRS fortaleceu as cooperativas de reciclagem, dando maior visibilidade à atuação. Contudo, se, por um lado, o poder público destaca o papel central que os catadores têm no processo de reaproveitamento do material, por outro, o baixo valor da remuneração recebida e as adversas condições de trabalho resvalam em desafios substanciais (FERRAZ; MUELLER, 2013).

Dentre muitas alternativas, uma que se mostra com crescente eficiência, é o da reciclagem dos resíduos sólidos urbanos pela sua reciclagem pós consumo. Os beneficiados desta nova cadeia são os catadores de materiais recicláveis, pessoas que sobrevivem em mínimas condições, seja de vida ou de trabalho, invisíveis à sociedade para a qual contribuem, dando um destino correto daquilo do que foi descartado de forma irresponsável e, assim, diminuindo o impacto no meio ambiente e todas as nocivas consequências.

Mesmo com avanços trazidos pelo texto legal na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), as organizações de catadores (OC) continuam a enfrentar problemas estruturais que desafiam sua viabilidade. Frente aos desafios, as Redes de Cooperativas (RC) emergem como alternativa para ampliar seu espaço na cadeia de reciclagem.

Uma vez identificados os desafios da atuação das redes de catadores na cadeia de reciclagem, a discussão de um novo arranjo organizacional pode contribuir para os avanços esperados da PNRS e, principalmente, o resgate e visibilidade de uma população que tanto contribui, em nível nacional, para as reduções de emissões de gases na atmosfera.

Os procedimentos metodológicos utilizaram a ASMARE (2019), para uma análise documental e de conteúdo mais detalhado. Com relação à base legal, os sítios eletrônicos dos Tribunais Superiores e as discussões jurisprudenciais atualizadas são recortadas e datadas. Os resultados mostraram que, paralelamente à importância das políticas públicas, trazer uma população à tona e sua inserção na sociedade. Assim, uma atualização da PNRS à nova dinâmica do mercado de reciclagem, considerando os múltiplos benefícios das RC, pode contribuir para superação dos desafios estruturais enfrentados pelas OC

Uma nova visão de federalismo foi introduzida no Brasil com a Constituição de 1988, que permitiu a tutela do meio ambiente ser objeto para todos os entes da Federação, através do que chamou de “competência concorrente, ou seja, comum à todos os entes da Federação, sendo para a União, dos Estados (além do Distrito Federal) agir de forma conjunta na edição de normas e os municípios têm função está prevista no art. 23, para tratar de assuntos locais, como coleta e destinação de resíduos sólidos. A Constituição dá princípios, metas e objetivos a serem perseguidos, cabendo às leis os colocar em operação. Desta forma coube à União a competência plena para editar normas gerais e, sucessivamente, é delegada a competência aos demais entes da Federação. A concorrência no aspecto de competência constitucional traz a permissão do ente federativo legislar sobre o tema ambiental, no caso, somente os Estados, Distrito Federal, isso, se a União nada fizer.

A sustentabilidade, conceito implícito na expressão meio ambiente ecologicamente equilibrado (do artigo 225 da Constituição de 1988), exigiu uma discussão em relação à resíduos sólidos específica, pois sua administração deve ser local, daí a competência ser municipal em decorrência das diferenças socioambientais do país. Esta quantidade de entes competentes para administrar resíduos sólidos acaba por produzir uma agenda ambiental complexa e atrasada em relação aos compromissos firmados nacional e internacionalmente. A União busca unificar a forma como a Política de Resíduos Sólidos deve ser praticada, deixando aos municípios o tratamento pontual, submetido somente às suas especificidades.

Com isso se pretendeu um marco legal eficiente que atenda às expectativas constitucionais. A proposta deste trabalho consiste em inserir as políticas públicas em saneamento básico e gestão de resíduos sólidos urbanos num contexto de desenvolvimento sustentável que se preste à efetivação dos direitos fundamentais inscritos na Constituição Federal de 1988, e a produção legal que dela decorreu. Esta é a compreensão de desenvolvimento sustentável como alternativa para romper com a lógica da degradação ambiental e a possibilidade de exercício de liberdades e direitos, onde o crescimento onde o impacto ambiental seja parte de uma educação inclusiva, como “custo social”.

São novos paradigmas para o Século XXI, forjados nas profundas rupturas que o capitalismo desenfreado e a falta de políticas públicas que marcaram nossas cidades, formando uma legião de miseráveis e uma imensidão de lixo. (KERSTENETZKY, 2012, pág. 29) e os resíduos sólidos urbanos (RSU) são parte desta lógica de exclusão e descompromisso social. A lógica da desobediência às leis no país, por elas não terem em seu escopo um caráter coercitivo, punitivo, sendo normas de declaratórias é um fato que vai de encontro ao que se busca em sustentabilidade ambiental de forma perene e inclusiva. Exemplificando o dito, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) aponta que o Brasil tem 2.906 lixões distribuídos por 2.810 municípios que deveriam ter sido erradicados até 2014, de acordo com a Lei 12.305/2010(BRASIL) em seu artigo 54, pelo Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), e somente um município cumpriu o comando não havendo sanção para os demais. Este descaso já é de grande percepção nos centros urbanos, onde o problema de espaço para disposição final do RSU se soma ao acúmulo de materiais perigosos, em contaminação de solo e subsolo em proporções ainda não exatamente sabidas.

Urge uma discussão sobre a inclusão social e o tratamento adequado através de uma visão mais ampla e detalhada da questão das Políticas Públicas em Saneamento Básico e Resíduos Sólidos, vinculadas à interpretação de normas constitucionais e infraconstitucionais, suficientes para inferir nas políticas públicas em controle ambiental pois o meio ambiente e as gerações futuras e presentes exigem, e merecem, este estudo. Citando Klauz Frey (FREY 2005),

“O interesse de estudos pode ser direcionado para a análise do estilo político que predomina dentro de um sistema político-administrativo, ou para os processos de negociação entre

governo e sociedade civil. Estes padrões representam condições que delimitam o comportamento dos atores individuais, estando estes, por sua vez, reproduzindo permanentemente estes padrões de comportamento.(...) este fenômeno se torna mais evidente no caso de alguns atores terem conseguido institucionalizar novos estilos de comportamento mediante novos procedimentos e arranjos.”

Em seu traçado metodológico, de caráter documental e bibliográfico, no início, será construída uma análise acerca das diferentes responsabilidades entre vários setores públicos. Em que pese o já patente insucesso da determinação, tem que ser destacado que o tema não pode ser abandonado, pois a definição de sustentabilidade urbana, como destacam Jacobi e Besen (2011):

(...)“pode ser definida a partir de um conjunto de prioridades, tais como, a superação da pobreza, a promoção da equidade, a melhoria das condições ambientais e a prevenção da sua degradação”.(...)

A discussão sobre RSU existe há mais de vinte como dito por Miranda, Gomes e Ferreira (2014). Por seu turno, a Constituição Federal de 1988¹⁴, em seu artigo 23, determina como competência comum aos entes da Federação em suas responsabilidades ao afirmar:

“É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios”
(...)
VI, “proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas”.

Enquanto que no artigo 24, exclui os municípios na competência legislativa:

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:
(...)
VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição;
(...)

¹⁴ Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Em www.planalto.gov.br Acesso em 12/02/2025

VIII - responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico;

A Constituição manda os municípios protegerem o meio ambiente (art. 23),mas, os veículos para praticarem esta proteção não estão em suas mãos (art. 24) pois somente União, estados e Distrito Federal podem legislar a respeito do tema. Ocorre que no inciso III do artigo 1º da CF/88, temos o fundamento da dignidade da pessoa humana e, destaque-se, não há como pensar uma condição digna em meio ambiente desequilibrado e poluído. Nesta lógica, este inciso deve ser cotejado com o artigo 225 da CF/88 e então, pode-se depreender que direito fundamental o meio ambiente equilibrado. Assim, expressa a CF/88:

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

(...)

III - a dignidade da pessoa humana;

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Buscaremos fazer uma leitura do que se tem sobre RSU em nível legal e como estas leis dialogam e buscam dar efetividade ao texto legal. Por sua vez, precisamos trazer para essa discussão o pensamento de Mézaros (2002, p. 95) ao destacar o poder de um sistema do capital globalmente dominante e totalitário que submete:

“cegamente aos mesmos imperativos a questão da saúde e a do comércio; a educação e a agricultura; arte e a indústria manufatureira, que se sobrepõe a tudo seus próprios critérios de viabilidade, desde as menores unidades de seu microcosmo até as maiores empresas transnacionais, desde as mais íntimas relações pessoais aos mais complexos processos de tomadas de decisão dos vastos conglomerados industriais, sempre a favor dos fortes contra os fracos.

A discussão se aprofunda na questão socioeconômica trazida por Jose Eli da Veiga (2012, pág. 128) ao afirmar que há necessidade imperiosa de se desacelerar o ritmo de crescimento econômico em função da crescente degradação ambiental, e neste contexto, advertindo quanto a estabilizar o consumo. Pontua também o autor das medidas que já vem sendo feitas, mas não suficientes, quanto à regulação dos mercados visando a taxação das emissões ou premiação dos que poluem menos, investimentos em energias renováveis, reciclagem e o estímulo às inovações.

XII. ICMS e seus efeitos em um estudo de caso.

No estudo de caso feito para este trabalho foi eleito o município de Maricá¹⁵. Nele, em sua página oficial, publicada em dezembro de 2023, é notório o quanto as políticas públicas avançaram com a alocação do ICMS Ecológico do Estado do Rio de Janeiro. O resultado consta no relatório “O documento tem o objetivo de organizar os dados e os indicadores para o planejamento das políticas públicas de todos os municípios do estado. E, nesta esteira se pretende trazer ao lume o objeto deste estudo – a remuneração dos indivíduos que trabalham com reciclagem de material, impedindo seu alijamento em lixões sendo um dos mais sérios fatores de poluição ambiental urbana. Os catadores terão sua vez e voz.

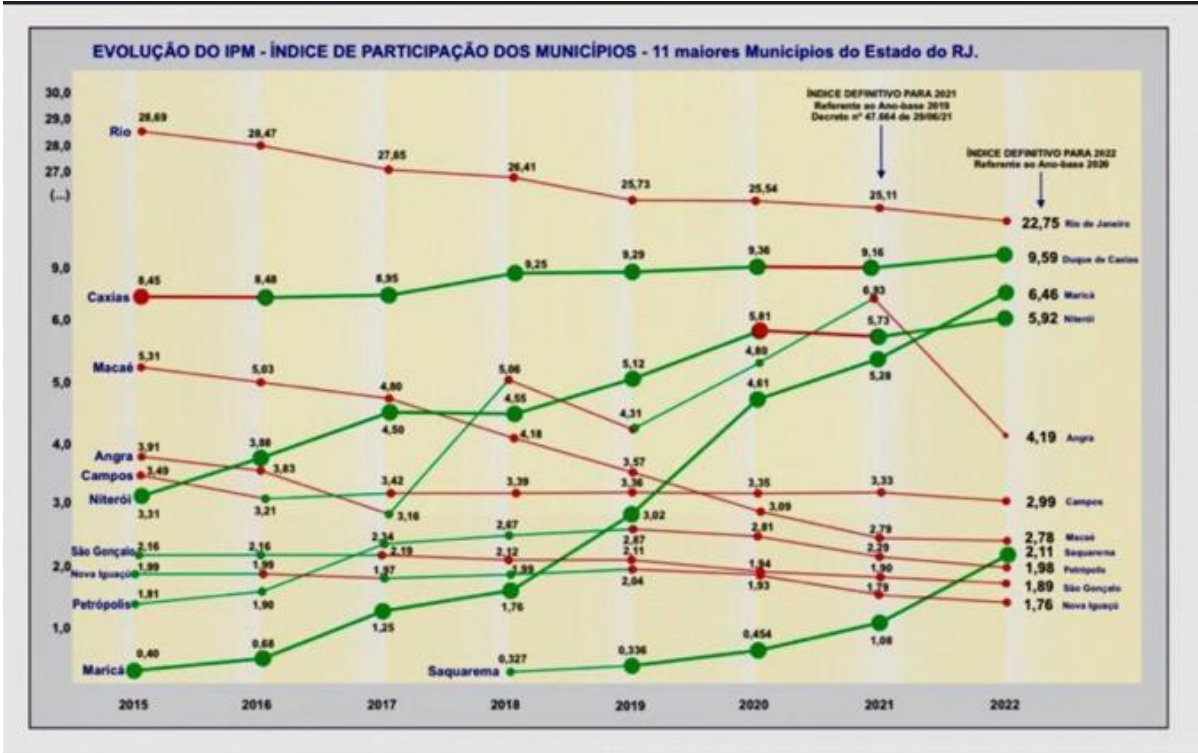
Desde 2021 o município de Maricá vem se destacando pelo investimento consciente nas transferências resultantes do ICMS, tendo subido 50 posições no Índice de Participação dos Municípios (IPM) do Estado, nos últimos seis anos, saindo da 53ª posição, passando à 3ª no ranking divulgado pela Secretaria Estadual de Fazenda (SEFAZ)¹⁶ e nem no período de pandemia sua arrecadação retrocedeu, quando a maioria dos municípios brasileiros registrou queda.

No gráfico abaixo:

FIGURA 7

¹⁵ Diagnósticos Quantitativos Municipais do ICMS Ecológico do Estado do Rio de Janeiro – 2023”, elaborado pela Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (Seas) e pelo Instituto Estadual do Ambiente (Inea). [_ \(marica.rj.gov.br\)](http://marica.rj.gov.br)

¹⁶ [Metadados | \(sigmavaf.com.br\)](http://Metadados | (sigmavaf.com.br))



Fonte: Secretaria Estadual de Fazenda (SEFAZ). 2022

Estes repasses, chamados de Valor Adicionado Final¹⁷ (VAF), neste município apresentam crescimento sólido, o que permite que políticas públicas de caráter contínuo possam ser implementadas com tal receita, o que é confirmado pelos dados colhidos na Secretaria de Fazenda do Estado do Rio de Janeiro, abaixo:

FIGURA 8

¹⁷ Metadados - SIGMA (sigmavaf.com.br)

ANO BASE	ANO APLICAÇÃO	VAF INDIVIDUAL	% VAF INDIVIDUAL	VAF RJ	% VAF RJ	INDICE	% INDICE	INDICE MÉDIO	% INDICE MÉDIO	INDICE CONSOLIDADO	% INDICE CONSOLIDADO
2013	2015	457.961.728	8,31	306.849.476.851	7,81	0,149250	0,47	0,150480	10,00	0,401000	7,80
2014	2016	3.064.826.935	569,23	333.245.505.429	8,60	0,919690	516,21	0,534470	255,18	0,677000	68,83
2015	2017	5.715.440.946	86,48	348.070.001.625	4,45	1,642040	78,54	1,280860	139,65	1,232000	81,98
2016	2018	7.936.634.829	38,86	346.608.028.265	-0,42	2,289800	39,45	1,965920	53,48	1,761000	42,94
2017	2019	17.633.050.098	122,17	349.183.792.042	0,74	5,049790	120,53	3,669800	86,67	3,028000	71,95
2018	2020	27.353.205.652	55,12	449.827.007.009	28,82	6,080830	20,42	5,565310	51,65	4,468000	47,56
2019	2021	33.381.262.362	22,04	485.497.997.926	7,93	6,875675	13,07	6,478252	16,40	5,134000	14,91
2020	2022	37.920.854.732	13,60	486.168.911.181	0,14	7,799934	13,44	7,337805	13,27	5,759000	12,17
2021	2023	64.010.920.614	68,80	588.240.635.700	21,00	10,881758	39,51	9,340846	27,30	7,260000	26,06
2022	2024	72.097.328.529	12,63	708.630.385.845	20,47	10,174180	-6,50	9,945079	6,47	7,782000	7,19
2023	2025	125.215.909.520	73,68	737.692.689.550	4,10	16,973994	66,83	13,574087	36,49	10,496000	34,88

Nota: Índices de Participação Municipal (IPM) PROVISÓRIOS para 2025 (ano-base 2023) atualizados conforme RESOLUÇÃO Nº 672 DE 28 DE JUNHO DE 2024 (D.O.E. RJ 05/06/2024). Índices do VAF para aplicação em 2024 (ano-base 2022) atualizados conforme DECRETO Nº 49.175 DE 02 DE JULHO DE 2024, que alterou os Índices DEFINITIVOS para o Exercício de 2024.

Observação: Atenção! O Índice de Participação Municipal (IPM) para aplicação em 2024 vem sendo divulgado MENSALMENTE pela SEFAZ/RJ, consultar campo Legislação do IPM.

Fonte: Secretaria de Estado de Fazenda do Rio de Janeiro.
Modelagem e estruturação dos dados: Sigma Tecnologia e Assessoria - © 2024

Os gráficos analisados (em Anexos) exibem o histórico dos indicadores importantes citados, VAF, tais como o Valor Adicionado, o Índice do Valor Adicionado, o Índice Médio do VAF e o Índice de Participação do Município (IPM), permitindo planejar com segurança os índices de investimentos que podem ser subsidiados por esta receita. E, dentro dela, o ICMS-E.

Sendo uma nova leitura de política social, o ICMS Ecológico (verde ou ICMS-E) incentiva as boas práticas ambientais nos municípios através de transferências fiscais¹⁸. No município de Maricá/RJ, este tributo se tornou uma ferramenta muito importante em políticas públicas no contexto de sustentabilidade ambiental. Em 2023, Maricá avançou no ranking do ICMS-E, saindo da 28ª colocação em 2022 para a 14ª. O ICMS-E é calculado com base em vários fatores, como a qualidade ambiental dos recursos hídricos, a estrutura da rede de saneamento básico e a gestão dos resíduos sólidos urbanos. Os municípios podem usar os dados do ICMS-E para obter indicadores de desempenho e efetividade das suas ações relacionadas à gestão pública ambiental, o que pode melhorar a tomada de decisão e a eficiência dos serviços públicos.

¹⁸ [Maricá avança no ranking geral do ICMS Ecológico - Prefeitura de Maricá \(marica.rj.gov.br\)](http://marica.rj.gov.br)

XIII. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como propósito analisar e debater a sustentabilidade social com olhos voltados para as cooperativas de catadores, buscando compreender os tipos e níveis de cooperação que evidenciem a conexão com os princípios da Economia Solidária. Além disso, o trabalho incorpora a discussão sobre sustentabilidade como conceito, tomando como referência a ideia de Amartya Sen principalmente, mas também refletindo sobre: Cooperativas de Catadores, ICMS-e Economia Solidária e Sustentabilidade Social.

Os aspectos socioeconômicos dos atores envolvidos foi decisivo para incentivar uma reflexão sobre inclusão social e desenvolvimento como sendo uma forma decisiva de liberdade onde a Economia Solidária liga todas as faces desta complexa discussão, uma vez que, considerando os fatores políticos, econômicos e sociais, interpretá-los sob uma única perspectiva disciplinar seria, no mínimo, superficial. Daí o amplo leque de abordagens teóricas e metodológicas adotadas.

Inicialmente a busca por compreender os institutos envolvidos: a natureza das cooperativas e suas origens, o tributo sob análise de interpretação de uso (ICMS-e) e, não menos importante, um breve debate sobre Redes Solidárias, cuja principal característica é reunir atores em torno de um objetivo comum. E isso levou ao questionamento principal – a ligação dos três eixos da pesquisa em um único: o resgate da cidadania por meio da geração de trabalho e renda. Com relação a tema também de grande importância, vem a questão da Sustentabilidade Social, conectada às dimensões econômicas, ambientais e interpessoais, busca legitimar o conceito de sustentabilidade como essencial ao bem-estar e à qualidade de vida humana, onde SEN (2010) foi a basilar sobre o efetivo significado sustentabilidade, responsabilidade e desenvolvimento social.

Com base na pesquisa realizada percebe-se que a questão desta fatia da sociedade, dos catadores de RSU, nos leva a confrontar teoria e prática, ou seja, o ideal desejado em comparação com a realidade vivida. No caso dos catadores, diversos aspectos precisam ser revisados, ampliados e questionados, sobretudo no que diz respeito aos princípios da Economia Solidária e da sustentabilidade. Mesmo sendo seus empreendimentos solidários eles não possuem bases teóricas para suas organizações, agindo simplesmente na lógica do capitalismo tradicional – eu produzo o que eu coleto, e isso é colocado em

xeque nesta pesquisa, onde sua existência é vista sob a ótica da necessidade de sobrevivência e da falta de opções disponíveis.

Constata-se que os catadores enfrentam um processo paradoxal de exclusão dentro da inclusão: onde são produtivamente incluídos, mas, ao mesmo tempo, permanecem marginalizados economicamente dentro da cadeia produtiva, sendo o elo frágil da questão da reciclagem. Socialmente, são excluídos devido ao estigma associado à profissão, fruto do preconceito relacionado ao trabalho com resíduos. Essas pessoas, mesmo na informalidade, possuindo em média baixos níveis sociais e de escolaridade, demonstram resiliência e capacidade de superação, buscando sobreviver e superar as barreiras socioeconômicas que lhes são impostas.

As transformações sociais sugeridas ocorrem coletivamente e as questões políticas são prementes. Além da questão social, onde o indivíduo deve se reconhecer como parte do coletivo, pois os campos de intersubjetividade geram conflitos que afetam diretamente os envolvidos. A maioria dos catadores não escolhe essa profissão por vontade própria, mas por uma necessidade. Muitos enfrentam limitações físicas e mentais, idade avançada, baixa escolaridade, entre outros fatores. Estar inserido em grupos como associações e cooperativas não garante sua sobrevivência em casos fortuitos, como acidentes de trabalho incapacitantes. É necessário adotar ações mais eficazes para promover a emancipação socioproductiva e política dos catadores. Onde entra a proposta de como se efetivar a “tal” liberdade como responsabilidade – porque não os remunerar através da renda que eles geram para os municípios.

Outro ponto destacado na pesquisa é quanto ao vínculo entre os membros e as cooperativas. Estas precisam ser reproduzidas, organizadas e criadas, pois sem elas como respaldo aos cidadãos, as relações de trabalho e se enfraquecerão, tornando o grupo vulnerável e isso afetará negativamente sua gestão. Fato difícil de não ser notado pois a grande participação de mulheres neste mercado de trabalho, tema que será abordado em trabalho em apartado do presente estudo.

Sem medo de exagerar, podemos entender as cooperativas como um meio de organização e gestão econômica, que, possivelmente, representa para os catadores sua principal fonte de renda e oportunidade de emprego. Nesse sentido, um dos desafios enfrentados neste trabalho foi buscar a fundamentação para sua remuneração regular através de uma verba que eles geram, ou seja, não somente do que recolhem, mas dos repasses tributários gerados pelo ICMS-e.

De onde vem o tributo Imposto? O poder Legislativo tem esta função, pois somente leis podem interferir na vida econômica do cidadão. E na definição de imposto, consta, no artigo 16 do Código Tributário Nacional – CTN (lei 5172/66) sua definição, onde afirma que ‘imposto é o tributo cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, relativa ao contribuinte’ (*sic*).

Desta forma, basta praticar o que a doutrina tributarista chama de Fato Gerador: o fato que enseja ao Estado o poder de tributar, mas sem qualquer contraprestação do Estado, ou seja, paga-se imposto porque tem um carro, paga-se imposto por ter/vender/doar uma casa...e assim por diante.

O que se buscou trazer em discussão que há uma prestação indireta praticada por um setor da sociedade que comunica com o imposto ICMS. O ICMS é pago e repartido por força de lei entre estados (competência deste) com os municípios. Esta repartição obedece a termos legais que, dentre eles, a reciclagem e diminuição dos RSU. E neste ponto, nodal está a ideia de que se as cooperativas contribuem para o repasse crescente do ICMS-e para os municípios, porque não concorrer com parte destas verbas?

Este é o ponto central que sustenta a inviabilidade de se alegar a falta de recursos financeiros para remunerar os cooperativados, atendendo à proposta sugerida por SEN (2010) ao longo desta pesquisa, uma vez que os próprios cooperados são responsáveis pelo aumento progressivo das transferências de ICMS-e para os municípios. É nesse contexto que se apoia a indispensável questão da remuneração. Aspectos imensuráveis, como a dignidade humana e o resgate de uma população ainda marginalizada e invisibilizada, são destacados.

Este estudo buscou realizar uma análise específica do desenvolvimento, com foco na ampliação das liberdades substantivas dos indivíduos. A liberdade foi tratada como um elemento essencial para promover mudanças efetivas, onde se ressaltou que as análises políticas e sociais estão intimamente ligadas a esses processos, seja na organização eficiente das cooperativas, seja na criação de legislações que facilitem suas atividades. Em suma, o conceito de desenvolvimento é multifacetado.

Para alcançar um desenvolvimento efetivo, é indispensável a participação de diversos atores sociais, além de um forte comprometimento político e administrativo. Somente com o engajamento em promover o desenvolvimento com liberdade é possível atribuir a este seu verdadeiro significado. Quanto aos direitos dos catadores ainda há muito a ser feito e conquistado, uma vez que as políticas públicas só serão eficazes quando forem realmente justas e aplicadas por meio de ações concretas. Para isso, é fundamental

que haja uma mudança na postura das pessoas, promovendo uma nova consciência capaz de transformar atitudes e estimular a empatia, aceitando a diversidade e a inclusão socioambiental. Infelizmente, a sociedade ainda carrega fortes características do capitalismo e da hegemonia globalizada, com padrões que segregam, especialmente aqueles em situação de desigualdade social. Isso resulta em injustiças ambientais, marginalizando indivíduos tanto social quanto ambientalmente, além de criar condições que dificultam seu desenvolvimento em comparação aos demais.

Embora a parceria entre produção e economia sejam aspectos fundamentais nas iniciativas solidárias, mas é essencial a criação de projetos alternativos ao contexto individualista e capitalista para assegurar a continuidade dessas organizações, ou seja, o catador não pode ter como única fonte de sustento o resultado de seu trabalho de coleta. Uma vez que este produto (RSU retirados o meio ambiente) produzem ao ente público repasse de divisas, fica notório que eles concorrem em parte com estas verbas. Verbas estas através das quais se darão efetividade à derradeira inclusão social. Tal ótica vai além do econômico, promovendo também a conscientização afetiva, política e outras áreas que se interligam a esse tipo de produção. Ou seja, são necessárias ações e visões integradas, que combinem processos econômicos e não econômicos, a fim de alcançar uma sustentabilidade mais ampla.

Este estudo buscou inserir a Economia Solidária nas realidades sociais, compreendendo a sua função social e dessa forma, observa-se que existem diversas lógicas, não apenas econômicas, mas também sociais e políticas, que afetam direta ou indiretamente a dinâmica dos grupos cooperativados que buscam sua existência e sobrevivência. Dentro desse contexto, a sustentabilidade plural pode ser pensada, considerando a indissociabilidade entre os aspectos econômico, social e político. O estudo apresentou diversos elementos que podem impactar a sustentabilidade desses empreendimentos solidários, sendo essencial considerar outras dimensões que influenciam e são impactadas por ela.

Para estudos futuros, sugere-se a ampliação das discussões sobre a sustentabilidade, especialmente no contexto social, abordando temas como os catadores, a economia solidária e as redes de catadores. Além disso, é importante realizar pesquisas que contribuam para a construção de modelos de análise da sustentabilidade social e da gestão da sustentabilidade plural nas redes solidárias de catadores de materiais recicláveis.

XIV. BIBLIOGRAFIA

1. ABRELPE lança a nova edição do Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil.
2. ACSELRAD, Henri. Justiça ambiental: ação coletiva e estratégias argumentativas. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto. Justiça ambiental e cidadania. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.
3. ALEXY, R. In MIOZZO, Pablo Castro. *Direitos fundamentais sociais não são princípios*. Uma crítica à recepção da teoria dos princípios de Robert Alexy no Brasil. Revista de Investigações Constitucionais, Curitiba, vol. 9, n. 3, p. 619-643, set./dez. 2022. DOI: 10.5380/rinc. v9i3.86292
4. _____, Robert. Teoria dos direitos fundamentais. Trad. Virgílio Afonso da Silva. São Paulo. Ed. Malheiros, 2008.
5. _____ --. *Teoria dos Direitos Fundamentais*. Trad. Virgílio Afonso da Silva. São Paulo: Ed. Malheiros, pág. 114 – 116. 2008.
6. _____ -. Teoria dos direitos fundamentais. Tradução de Virgílio Afonso da Silva. São Paulo. Ed. Malheiros, 2008.
7. ANAND, Sudhir and SEN, Amartya, *Sustainable Human Development: Concepts and Priorities* (September 1, 1994). UNDP Human Development Report Office 1994 Occasional Papers, Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2294664>
8. ANDRADE, R. S. et al. Validação e confiabilidade dos dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 54, n. 3, p. 632-654, 2020.
9. BARROS, R. T.; SILVEIRA, R. L. A implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos: avanços e desafios. Revista Brasileira de Gestão Ambiental, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 125-140, 2019.
10. BARROS, A.J.S. e LEHFELD, N. A. Fundamentos de Metodologia Científica. 2ª Ed.SP.2000.
11. BARROSO, Luís Roberto. *O novo direito constitucional brasileiro: contribuições para a construção teórica e prática da jurisdição constitucional no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
12. _____. *O Estado Constitucional e a Dignidade da Pessoa Humana*. Rio de Janeiro: Renovar, 2018.
13. BRASIL. Constituição. Acesso em 10/05/2025
14. BRITO, Rosane de Oliveira; MARQUES, Cícero Fernandes. Pagamento por serviços ambientais: uma análise do ICMS Ecológico nos estados brasileiros. Planejamento e Políticas Públicas, [s.l.], n. 49, p. 357-383, jul./dez. 2017.

15. CAMOLEZI, L. M. et al. Planejamento estratégico e gestão dos resíduos sólidos urbanos: um estudo sobre a PNRS. *Cadernos de Gestão Pública*, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 45-62, 2021.
16. CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*. 9. ed. Coimbra: Almedina, 2017.
17. CARNEIRO. Claudio. Curso de Direito Tributário e Financeiro 9ª ed. Ed. Saraiva.p 642-644. Ano 2020.
18. CECHIN, Andrei. « Georgescu-roegen e o desenvolvimento sustentável: diálogo ou anátema? ». Enfrentando os limites do crescimento, édité par Philippe Léna, IRD Éditions, 2012, <https://doi.org/10.4000/books.irdeditions.2012>
19. COSENZA, G. et al. Avaliação internacional da Política Nacional de Resíduos Sólidos no Brasil. *Journal of Environmental Policy*, v. 15, n. 4, p. 299-315, 2020
20. CHAVES, R. R. et al. Economia circular e políticas públicas no setor de resíduos sólidos. *Revista de Economia Sustentável*, v. 7, n. 1, p. 88-103, 2014.
21. COSTA, A. M. O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento e a análise de políticas públicas. *Revista de Políticas Públicas*, Brasília, v. 19, n. 2, p. 201-218, 2015.
22. DALY. Herman E. “Crescimento Sustentável? Não, Obrigado.” *Ambiente & Sociedade – Vol. VII nº. 2 jul./dez. 2004*
23. FERRIZ, J. L. S. (2024). “Economia, Pobreza e Ética: uma reflexão hermenêutica e dialógica desde a perspectiva de Amartya Sen”. *Revista Ciências Humanas - ISSN 2179-1120 - v17, e37, 2024*
24. _____ (2019). A liberdade e a justiça: horizontes para uma racionalidade socioambiental. Editora APGIQ. Brasil 2019 (pag. 31-47)
25. FREITAS, M. A. et al. O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: estrutura e abrangência. *Revista Brasileira de Saneamento*, v. 9, n. 3, p. 250-265, 2018.
26. FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.
27. GARCIA, Gustavo Binenbojm. *Direitos Fundamentais e Efetividade Constitucional*. São Paulo: RT, 2021.
28. GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. *Energia e Mito Econômicos*. i dito em uma conferência pronunciada no dia 8/11/1972 na School of Forestry and

- Environmental Studies, da Yale University. Disponível em: [Energia e Mitos Econômicos*](#) | [Revista Economia Ensaios](#)
29. GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. Identidade da Educação Ambiental Brasileira. <http://www.mma.gov.br> Acesso 20/09/2024.
 30. HARVEY, David. *Para entender o Capital: Livro I*. São Paulo: Boitempo, 2014.
 31. IYAMU, T. et al. Saúde pública e impactos ambientais decorrentes da gestão dos resíduos sólidos urbanos. *Journal of Public Health and Environment*, v. 14, n. 1, p. 50-68, 2020.
 32. IPEA – INSTITUTO DE PESQUISAS APLICADAS. Pesquisa sobre pagamento por serviços ambientais urbanos para gestão de resíduos sólidos. Brasília: Ipea, 2010. (Relatório de Pesquisa)
 33. _____. População em situação de rua supera 281,4 mil pessoas no Brasil - Ipea. Acesso em 10/04/2025
 34. JESUS, Carolina Maria de. “Quarto de Despejo” Editora Ática.
 35. KAZA, S. et al. Manejo sustentável de resíduos sólidos urbanos: diretrizes para políticas públicas. *Sustainable Cities and Society*, v. 35, p. 12-24, 2018.
 36. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia científica. São Paulo: Atlas, 1991.
 37. LAYRARGUES, P.P. Identidades da Educação Ambiental Brasileira, pag.398-421. Disponível em Revista Contemporânea de Educação N ° 14 – agosto/dezembro de 2012. Disponível em [Microsoft Word - 009 - Para onde vai a EA.doc](#). Acesso em 10/12/2024
 38. _____. Educação e meio ambiente: a trajetória do pensamento ambientalista. São Paulo: Cortez, 1997.
 39. _____. Educação e meio ambiente: a trajetória do pensamento ambientalista. São Paulo: Cortez, 1997.
 40. LEAL, W. S. S. D. Vida e Trabalho das Mulheres Catadoras de Resíduos Sólidos no aterro Municipal de Manaus: um olhar para a comunidade Lagoa Azul.. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, 2010, pag. 101-110.
 41. LIMA, P. R. et al. Análise dos dados do SNIS: vantagens e limitações. *Revista de Gestão Municipal*, v. 5, n. 1, p. 78-92, 2018.
 42. LEFF, Enrique. Complexidade, Interdisciplinaridade e Saber Ambiental, *apud* Philippi Jr., Arlindo Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais São Paulo. Ed. Signus . Disponível: <http://www.brasilpnuma.org.br/index.htm>. Acesso em 27/06/24

43. LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental transformadora. *In*: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord). Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental, 2004.
44. LEITE, José Rubens Morato. *Direito ambiental constitucional: fundamentos e estrutura do direito ambiental à luz da constituição de 1988*. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021.
45. LEFF, Enrique. Complexidade, Interdisciplinaridade e Saber Ambiental, *apud* Philippi Jr., Arlindo Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais São Paulo. Ed. Signus . Disponível: <http://www.brasilpnuma.org.br/index.htm>. Acesso em [27/06/24](#)
46. LOUREIRO, W. Experiências nacionais e internacionais de incentivos a conservação ambiental. 2003. Monografia (Pós-graduação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2003.
47. MARX, Karl. *O capital: crítica da economia política*. Livro I. 2. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1946.
48. _____. *Contribuição à crítica da economia política*. São Paulo: Boitempo, 2013.
49. MACHADO, W.. SOARES, R. O programa científico do Antropoceno. “Estudos Avançados”. Ed 35, pag. 289. 2008. Acesso em 12/09/2024 Disponível: <https://www.sci/elo.br/j/ea/a/F96CJDpNgx4zxNpCrRt7nvG/?format=pdf&lang=pt>
50. MAIELLO, R. et al. Desafios dos resíduos sólidos urbanos em grandes centros: o caso brasileiro. *Revista Brasileira de Urbanismo*, v. 10, n. 3, p. 200-218, 2018.
51. MANDEL, Ernest. *Formação do pensamento econômico de Karl Marx: 1843-1857*. São Paulo: Abril Cultural, 1985.
52. MINAYO, M. C. S. (Org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 2001
53. MIOZZO, Pablo Castro. Direitos fundamentais sociais não são princípios. Uma crítica à recepção da teoria dos princípios de Robert Alexy no Brasil. *Revista de Investigações Constitucionais*, Curitiba, vol. 9, n. 3, p. 619-643, set./dez. 2022.
54. MORAES, Alexandre de. *Direito Constitucional*. 34. ed. São Paulo: Atlas, 2020
55. OLIVEIRA, *et alli*. ICMS Ecológico versus ICMS produção agrícola: uma abordagem com base no método custo de oportunidade. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 25, 2022.
56. PIKETTY, Thomas. *O capital no século XXI*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014

57. REIGOTA, M. Meio Ambiente e Representação Social. São Paulo: Cortez, 2006
58. PAULSEN, Leandro Curso de Direito Tributário Completo 14ª edição | 2023 Ed. Saraiva.
59. PNUMA – UNEP(2011) Towards a green economy: pathways to sustainable development and poverty eradication - A synthesis for policy makers. Disponível em: [Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication Sustainable Development Knowledge Platform](#). Acesso em 01/10/2024
60. POLANYI, K. A grande transformação: as origens de nossa época. Tradução de Fanny Wrabel. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
61. RICARDO, David. *Princípios de economia política e tributação*. São Paulo: Nova Cultural, 1996. (Coleção Os Economistas)
62. RODRIGUES. W. Karl Polanyi e o Desenvolvimento Econômico: Um Novo Olhar Sobre o Regional / local? Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE - Ano XIX – V. 1 - N. 36 - Abril de 2017 - Salvador, BA – p. 168 – 190. abril 2017
63. RODRIGUEZ, C. À procura de alternativas econômicas em tempos de globalização: o caso das cooperativas de recicladores de lixo na Colômbia. In: SANTOS, B. S. (org). *Produzir para viver: os caminhos da produção não capitalista*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.
64. ROMEIRO. A.R. Economia ou Economia Política da Sustentabilidade. In : MAY, Peter. *Economia do Meio Ambiente*. Pag. 08. Ed. Elsevier, pag. 3-7..
65. SACHS, Ignacy. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2001
66. _____. *A terceira margem: em busca do ecodesenvolvimento*. Tradução Rosa Freire d’Aguiar. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. (pag.32)
67. SACHS, Wolfgang; SANTARIUS, Tilman (Dir.). *Un futuro justo: recursos limitados y justicia global*. Barcelona: Icaria, 2007.
68. SANTOS, B. S In: SANTOS, B.S. *Produzir para viver: os caminhos da produção não capitalista*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.
69. SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Princípios do Direito Ambiental 2ª Edição*. 2008
70. SARMENTO, Daniel. *Constitucionalismo e Direitos Fundamentais no Século XX*. Porto Alegre: Sergio Antônio Fabris Editor, 2019.

71. SCHUMPETER, Joseph Alois. *Teoria do desenvolvimento econômico*. 3. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1961.
72. SEN, Amartya. 2010. *Desenvolvimento como liberdade* São Paulo. Ed. Cia das Letras.
73. SILVEIRA, Alan. Diagnóstico ambiental do setor noroeste do sítio urbano de Piracicaba (SP): uma /abordagem geográfica. 2009. 178 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2009.)
74. SINGER, Paul. *Introdução à Economia Solidária*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.
75. SMITH, Adam. *A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas*. São Paulo: Nova Cultural, 1996. (Coleção Os Economistas)
76. SOARES, M. et ali. A repartição tributária dos recursos do ICMS nos municípios da Região Metropolitana de Curitiba. *RAP – Revista de Administração Pública*. FGV-EBRAPE 2011 p.460-461
77. SOUSA Romário Rocha. *Limites e desafios das organizações de catadores: uma análise da ASMARE* INTERAÇÕES, Campo Grande, MS, v. 22, n. 2, p. 583-596, abr./jun. 2021.
78. STRECK, Lenio Luiz. *Verdade e consenso: Constituição, hermenêutica e teorias discursivas*. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
79. TAVARES, M. C. (1991) “Economia e felicidade”. *Novos Estudos Cebrap*, 30, julho.
80. TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 198
81. VEIGA, J.Eli. *Para Entender o Desenvolvimento Sustentável*. Ed. 34.1ª ed. 2015. Pag. 85
82. _____. *Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI*. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.
83. ZAMBAN, Neuro José. A teoria da justiça de Amartya Sen: As capacidades humanas e o exercício das liberdades substantivas. *EPISTEME*, Caracas , v. 34, n. 2, p. 47-70, dic. 2014Disponívelem:http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S079843242014000200004&lng=es&nrm=iso. Acesso em 03/12/2024

Sítios visitados.

1. COOPCARMO RUA GUARANI, 405 – JACUTINGA MESQUITA – RJ 26564-040. Visita realizada em outubro de 2024
2. (MARICÁ) Diagnósticos Quantitativos Municipais do ICMS Ecológico do Estado do Rio de Janeiro – 2023”, elaborado pela Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (Seas) e pelo Instituto Estadual do Ambiente (Inea). [_ \(marica.rj.gov.br\)](http://marica.rj.gov.br)
3. ABRELPE lança a nova edição do Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil
4. <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/suasa>
5. <http://www.brasilpnuma.org.br/index.htm> PNUMA – UNEP(2011)
6. As Carolinas de Jacutinga – Coopcarmo Sobre Nós :: COOPCARMO. Acesso em 10/12/2024
7. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm, Acesso em 10/10/2024
8. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em 05/10/202
9. Metadados | (sigmavaf.com.br) Metadados - SIGMA (sigmavaf.com.br)
10. Maricá avança no ranking geral do ICMS Ecológico - Prefeitura de Maricá (marica.rj.gov.br)