

PARALELO DO MARCO LEGAL DE ORGANIZAÇÕES DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS: BRASIL E MOÇAMBIQUE

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/conresol.8.25.VIII-011>

Elisangela Pires da Silva(*), Mario Ricardo Guadagnin, Sandro Benedito Sguarezzi, Edson Fernandes Raso

* Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT elisangela.pires@unemat.br; Faculdade Católica Rainha da Paz – FCARP, prof.elisangelapires@fcarpvirtual.com

RESUMO

Este artigo descreve a base legal que regula a gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil e em Moçambique com a visão focada nas(os) catadores de materiais recicláveis. Para tanto, fez-se uso do método analítico-descritivo, utilizando como estratégia metodológica o levantamento bibliográfico e documental em obras de maior relevância sobre o tema abordado, a partir do qual, foi feita uma análise descritiva das legislações e das normas legais dos países. A pesquisa demonstrou que a legislação ambiental de Moçambique apresenta as normas ambientais, contudo, existe a necessidade de melhorar os meios de implementação, por carência de recursos materiais, técnicos, humanos e financeiros. A legislação ambiental moçambicana contém instrumentos importantes para permitir o avanço necessário ao país no enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos urbanos. Porém a legislação não apresenta instrumentos para propiciar a reciclagem e o reaproveitamento, nem faz referência à participação de organizações de coleta seletiva e reciclagem no sistema de gestão de resíduos sólidos. A norma brasileira adita uma perspectiva sistêmica em relação ao ciclo produtivo, estabelecendo ações que visam garantir uma destinação final ambientalmente adequada, priorizando a reutilização e reciclagem e não apenas a disposição final de forma ambientalmente adequada. É relevante ressaltar, no artigo 8º da legislação brasileira a responsabilidade dos municípios na execução direta da coleta seletiva no incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou outras formas de associação de catadoras e catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, na fiscalização ambiental e na educação ambiental, a participação dos conselhos de meio ambiente e outros órgãos colegiados municipais destinados ao controle social dos serviços de resíduos sólidos urbanos, além da necessidade dos planos municipais de gestão de resíduos sólidos.

PALAVRAS-CHAVE: Moçambique; Brasil; Legislação Ambiental; Resíduos Sólidos Urbanos.

ABSTRACT

This article describes the legal framework that regulates urban solid waste management in Brazil and Mozambique, focusing on recyclable material collectors. To this end, the analytical-descriptive method was used, using as a methodological strategy the bibliographic and documentary survey in works of greater relevance on the topic addressed, from which a descriptive analysis of the laws and legal norms of the countries was made. The research demonstrated that the environmental legislation of Mozambique presents environmental standards, however, there is a need to improve the means of implementation, due to a lack of material, technical, human and financial resources. Mozambican environmental legislation contains important instruments to allow the necessary progress for the country in facing the main environmental, social and economic problems resulting from the inadequate management of urban solid waste. However, the legislation does not present instruments to promote recycling and reuse, nor does it refer to the participation of selective collection and recycling organizations in the solid waste management system. The Brazilian law adds a systemic perspective to the production cycle, establishing actions that aim to ensure an environmentally appropriate final destination, prioritizing reuse and recycling and not just environmentally appropriate final disposal. It is important to highlight, in article 8 of the Brazilian legislation, the responsibility of municipalities in the direct execution of selective collection, in encouraging the creation and development of cooperatives or other forms of association of collectors of reusable and recyclable materials, in environmental monitoring and environmental education, the participation of environmental councils and other municipal collegiate bodies responsible for the social control of urban solid waste services, in addition to the need for municipal solid waste management plans.

KEY WORDS: Mozambique; Brazil; Environmental Legislation; Urban Solid Waste.

INTRODUÇÃO

Os estudos comparados de gestão de resíduos sólidos e governança de organizações de catadores de materiais recicláveis faz parte de um projeto de pesquisa realizado no intercâmbio Brasil/Moçambique pela UNEMAT/UNÍPUNGUE na área de concentração Meio Ambiente e Sustentabilidade na linha de pesquisa sobre políticas públicas.

A separação correta do lixo ou resíduo, que pode ser reciclável, é uma atividade que vem ganhando relevância por contribuir com as questões ambientais e de sustentabilidade. (Gassen, 2023). As cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis são organizações que assumem um papel socioambiental importante para a sociedade no exercício de sua profissão. Os catadores são vistos como agentes ambientais que dão outro significado e destino para os resíduos sólidos das metrópoles, no entanto, representam o elo mais fraco da cadeia de reciclagem. (Sousa et al. 2021).

A atividade de catação já se desenvolve no Brasil desde a década de 1930, em junho de 2001 foi criado oficialmente o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR). (Siman et al. 2020; Silva 2017). Em 2002 a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) reconhece a profissão e atuação de catador e em 2010 ocorre a integração no gerenciamento de resíduos sólidos urbanos com a implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) ressignificando as associações e cooperativas como Organizações de Catadores de Materiais Recicláveis - OCMR, (Brasil, 2010). No entanto, mesmo com o reconhecimento da profissão no mercado formal de trabalho, a coleta seletiva ainda é vista como subemprego, submetendo-se a exploração por parte de empresários ou atravessadores que compram o material por valores abaixo do preço justo. (Ribeiro et al, 2021; Souza & Zanin, 2017; Gutierrez & Zanin, 2011).

Efetivamente como política pública, o processo de coleta seletiva e a inclusão social dos catadores, somente tornou-se realidade com a promulgação da lei 11.445/2007 que estabeleceu as diretrizes nacionais para o saneamento básico, e permitiu as prefeituras contratarem serviços de coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, com dispensa de licitação de associações e cooperativas. (Ribeiro et al, 2021). A Lei Federal 12.305/2010, insere a Política Brasileira de Resíduos Sólidos, formalizando a inclusão socioprodutiva das OCMR, possibilitando que a estas organizações a participação no gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos. (Silva, 2020; Brasil 2010).

No Brasil, desde a formalização e legalização da profissão, os catadores podem trabalhar de forma organizada ou não, na coleta dos recicláveis das lixeiras, nas ruas, nos lixões, nas residências, nas empresas, galpões, para venda. (Rutkowski; Varella; Campos, 2014; ANCAT, 2022). Os atores envolvidos na recuperação e coleta de materiais recicláveis apresentam distintas modalidades e modos de operação, sendo categorizados em dois tipos fundamentais: os recuperadores tipo 1, que engloba os catadores que realizam a coleta junto aos geradores, recolhem ou recebem o material misturado e são responsáveis pela primeira triagem. Esta categoria compreende as associações e cooperativas de catadores, bem como os catadores avulsos, autônomos.

Já os recuperadores tipo 2, embora desempenhem um papel semelhante aos do tipo 1, estes diferenciam-se porque não costumam fazer a coleta e recolha dos resíduos recicláveis na fonte (domicílio, comércio, ruas, avenidas, lixões, etc.), adquirem materiais recicláveis semi-selecionados para posterior comercialização, realizam uma triagem terciária e também pela dimensão e escala de materiais já separados. Este grupo engloba os denominados atravessadores ou intermediários identificados como ferros-velhos, depósitos, depositários, sucateiros e aparistas (Rutkowski; Varella; Campos, 2014; ANCAT, 2022).

A Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) brasileira foi concebida como uma base legal avançada, sendo um dos objetivos estruturantes a inclusão socioprodutiva de catadores em ações que “envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos” (BRASIL, 2010, Art. 7, inciso XII), como por exemplo, a prestação de serviços de coleta seletiva. Reconhecendo, em seu art. 7º, inciso XII, a integração dos catadores como um de seus objetivos, a PNRS apresenta diversos dispositivos a partir dos quais o fortalecimento, a organização e a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadoras e catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis – especialmente aquelas formadas por pessoas físicas de baixa renda – tornam-se prioridade para a gestão pública. (BRASIL, 2010).

A baliza do marco regulatório prevista na PNRS visava à criação de normas e parâmetros legais que modificaram o cenário da gestão de resíduos no país, alicerçado na informalidade existente na atividade dos catadores de ruas, avenidas, periferias urbanas, aterros controlados e lixões. A formalização do trabalho dessa categoria concebia

estratégias para criação de alternativas de trabalho e meios de inclusão social com resgate de cidadania (LIMA, 2018). Devido ao modo de produção econômica baseada no consumo e descarte inconsequente que geram excedentes materiais e “sobrantes humanos”, se faz premente e necessário repensar as políticas públicas, tais como, a PNRS, Lei nº 12.305/2010, que tem como base o Art. 9º que traça uma hierarquia de ações e prioridades de gestão dos resíduos sólidos: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Em quase todos os casos esse objetivo é colocado em prática com a inclusão desses trabalhadores autônomos nos serviços da coleta seletiva e da triagem do material coletado (BRASIL, 2010).

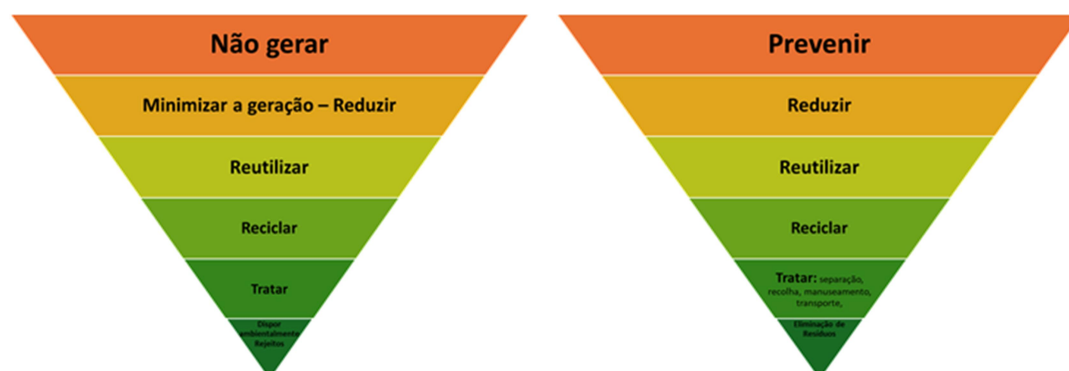
A legislação moçambicana aplicável ao gerenciamento de resíduos sólidos urbanos comporta diversos níveis de regulamentação, desde comandos institucionais até posturas municipais. O decreto 94/2014, de 31 de dezembro, que aprova o Regulamento Sobre a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos, destaca-se como principal instrumento normativo de gestão de resíduos sólidos em Moçambique. (MOÇAMBIQUE, 2014). A gestão de resíduos é definida como “todos os procedimentos viáveis com vista a garantir uma gestão ambientalmente segura, sustentável e racional dos resíduos, tendo em conta a necessidade da sua redução, reciclagem e reutilização, incluindo a separação, recolha, manuseamento, transporte, armazenagem e/ou eliminação de resíduos, bem como a posterior proteção dos locais de eliminação, por forma a proteger a saúde humana e o ambiente contra os efeitos nocivos que possam advir dos mesmos”. (DIAS, 2021).

Quadro 1. Características gerais de Brasil e de Moçambique

CARACTERÍSTICAS	BRASIL	MOÇAMBIQUE
Condições Políticas	Independência em 1822	Independência em 1975
Governo	Democracia Representativa	Democracia Parlamentar
Condições Legais	Lei Federal 12.305/2010	Decreto 94/2014
Condições de Remuneração	Coleta de taxa de limpeza normalmente junto com o IPTU	Taxa de limpeza junto a conta de energia elétrica ou via contrato específico

Fonte: elaborada pelos autores

Entre os princípios que mais se assemelham com a legislação de resíduo sólidos brasileira destaca-se o da hierarquia da gestão de resíduos com ações prioritárias voltadas para prevenção e redução, reutilização, reciclagem, outras formas de valorização e eliminação, focados sempre nas melhores tecnologias disponíveis com custos economicamente sustentáveis, a fim de permitir o prolongamento do ciclo de vida dos materiais. (MOÇAMBIQUE, 2014, art. 4)



Brasil - PNRS art. 9º (2010)

Moçambique decreto 94/2014, art. 4

Figura 1 - Hierarquia de prioridades em resíduos sólidos elaboração Brasil / Moçambique. Fonte: elaborada pelos autores

Outro aspecto legal previsto na legislação moçambicana que delega aos Conselhos Municipais e Governos distritais trata da implantação da recolha ou coleta seletiva com a participação de cooperativas ou de outras formas de associação de coletores de materiais reutilizáveis e recicláveis. A implementação do sistema de coleta seletiva deve ser executada pelos Conselhos Municipais ou Governos Distritais, pelo setor privado, ou por associações ou cooperativas de materiais reutilizáveis e recicláveis (MOÇAMBIQUE, 2014, art. 13)

METODOLOGIA

Como metodologia de pesquisa, utilizou-se o método comparativo documental que leva em conta o contexto no qual o objeto é criado. Enquadra-se como pesquisa de natureza aplicada com objetivo de gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigida à solução de problemas específicos, com abordagem qualitativa, no qual se busca entender um fenômeno específico em profundidade, trabalhando com descrições, comparações e interpretações ao invés de estatísticas, regras e outras generalizações. (MARCONI; LAKATOS, 2009).

No que diz respeito aos objetivos, a pesquisa é classificada como descritiva, ou seja, tem seus planos estruturados e especificamente criados para medir as características descritas em uma questão de pesquisa. (HAIR JUNIOR, et al. 2005). Com relação aos procedimentos, enquadra-se como pesquisa bibliográfica na qual foram pesquisados os seguintes temas: gestão de resíduos sólidos, legislação, governança e organizações de catadores.

Ao realizar o estudo comparativo entre duas legislações de gestão de resíduos sólidos/materiais recicláveis, delimitou-se a pesquisa às leis brasileiras e a legislação moçambicana.

RESULTADOS

Em Moçambique, o estudo da questão relacionada com os resíduos sólidos urbanos é um ponto crítico, representando riscos para a saúde pública e para o ambiente, embora a proposta da legislação moçambicana, assim como a brasileira, vise buscar um desenvolvimento sustentável. O tema dos resíduos sólidos abre possibilidade de formulação de políticas públicas que reduzam os impactos sobre o meio ambiente e promovam a inclusão social e geração de renda. A gestão de resíduos sólidos no Brasil e em Moçambique é uma atribuição dos governos municipais e insere-se na categoria de serviço público, ofertado pelo Estado com o objetivo de atender seus interesses e de satisfazer as necessidades da coletividade.

No Brasil, de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), lei nº 12.305/2010 a gestão dos resíduos sólidos, são etapas do processo: a geração, a coleta (convencional e seletiva), o tratamento, a destinação e disposição final. Nesse desenho, item não menos importante é a composição gravimétrica dos resíduos, pois o seu conhecimento permite o adequado planejamento do setor, assegurando a destinação ambientalmente adequada do resíduo.

Em Moçambique, a lei 2/97, de 18 de fevereiro – Lei das Autarquias Locais - que consagra o quadro jurídico-legal para a implantação das autarquias locais, estabelece que é competência do município legislar sobre assuntos de interesse local. O artigo 6 da mesma lei estabelece ainda que as autoridades municipais são as que devem se encarregar de garantir os trabalhos de limpeza urbana da sua área de jurisdição.

O novo marco legal do saneamento no Brasil de julho de 2020 promulgado pela Lei 14026/ 2020 estabeleceu premissas claras e inadiáveis para os municípios brasileiros no que tange à gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos, estabeleceu prazos para que os municípios eliminarem e lixões ou aterros controlados, com variações conforme o tamanho da população municipal até 2 de agosto de 2024. Para fortalecer as ações dos municípios, o governo federal incentiva a gestão de resíduos sólidos no âmbito do Programa de Aceleração de Crescimento (PAC). Além de promover ações educativas acerca do descarte de resíduos sólidos.

Moçambique ainda não apresenta um sistema de recolha seletiva dos resíduos sólidos, ainda adota o sistema de recolha mista, através de contentores de lixo, onde normalmente excedem a capacidade máxima e chegam a ficar amontoados no chão ou nos arredores devido a insuficiência de pontos de depósito. Uma prática comum na maior parte dos municípios de Moçambique, em áreas públicas, é queimar diversa quantidade de resíduos de forma desordenada e sem nenhuma monitorização. A maior parte da recolha é realizada por catadores informais e por parte da população que pratica o comércio informal, também existe uma pequena parte de recolha de material que é reciclado pelas empresas, que o município ainda tem dificuldades em identificar.

Em Moçambique, todos os municípios ainda destinam seus resíduos sólidos à disposição a céu aberto, nas denominadas lixeiras ou lixão. Apenas uma ínfima percentagem dos resíduos é reaproveitada e reciclada. Iniciativas de atividade de

coleta seletiva e venda de recicláveis no mercado moçambicano são reduzidas devido à falta de incentivos econômicos e escassez de indústrias recicladoras, no país. Saliente-se que a coleta de materiais recicláveis nas ruas, em grande parcela, é feita por catadores autônomos, visto que as associações de catadores são muito recentes no país e não existe um movimento nacional ou associação moçambicana de catadores. Os poucos catadores que se encontram associados são os que pertencem às cooperativas ou associações de coleta seletiva. Apesar do triste cenário dos catadores de rua, no âmbito dos esforços visando ao combate à proliferação de resíduos sólidos, eles poderiam ter um papel importante, desde que reconhecidos pela legislação.

Atualmente, a taxa de lixo ou de limpeza é cobrada, usando o sistema de faturação da Eletricidade de Moçambique. Portanto, todos os usuários de energia elétrica, são obrigados a pagar a taxa de lixo quando pagam as suas contas de consumo de energia elétrica, uma vez que a taxa de lixo vem inclusa, mensalmente, na fatura.

A análise comparativa das legislações Brasil Moçambique, nos aspectos relacionados com a gestão e ao gerenciamento de resíduos sólidos fundamenta-se no estudo do regulamento sobre gestão de resíduos sólidos estatuído pelo decreto 94 de 2014 em Moçambique, em consonância com a lei 12305 de 2010 no Brasil. A estrutura legal de ambas as normas apresenta composições que, em determinadas circunstâncias, revelam aspectos singulares, divergências e lacunas na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos.

A diretriz moçambicana, sob o prisma da estrutura legal, incorpora definições que se relacionam intimamente com as questões do gerenciamento integrado de resíduos sólidos, abrangendo desde o acondicionamento até o tratamento e deposição final. A legislação brasileira, por sua vez, contempla definições que se refere aos aspectos de gestão definindo mecanismos de implementação sob a ótica de diretrizes políticas institucionais com diretrizes específicas que orientam ações nas esferas nacional, estadual e municipal.

O advento da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) em 2010 no Brasil foi importante para que todos os entes pertencentes à federação, estados e municípios, definissem diretrizes, normas e critérios para o gerenciamento de resíduos sólidos permitindo uma leitura aplicável aos contextos locais o que promoveu a uniformização e a padronização do entendimento sobre diretrizes e princípios.

A lei 12305 de 2 de agosto de /2010, que institui a política nacional de resíduos sólidos delinea seus princípios, objetivos e instrumentos estabelecendo diretrizes relacionadas à gestão e ao gerenciamento de resíduos sólidos, enfatizando as responsabilidades tanto dos geradores quanto do poder público. Dentre os princípios dessa política, destacam-se os direitos ambientais consagrados no artigo 225 da Constituição Federal, como o direito à informação, o princípio poluidor-pagador e a promoção do desenvolvimento sustentável.

Neste contexto, a PNRS tem um olhar direcionado para proteção da saúde pública e da qualidade ambiental com uma hierarquia de ações prioritárias focadas na não geração, redução, reutilização, reciclagem tratamento e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Um avanço significativo da norma legal reside na promoção do fortalecimento da cadeia reciclagem articulando a responsabilidade compartilhada, a logística reversa e a inclusão socioprodutiva de catadoras e catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis, conforme evidenciado em diversos artigos da legislação.

A norma brasileira adota uma perspectiva sistêmica em relação ao ciclo produtivo, estabelecendo ações que visam garantir uma destinação final ambientalmente adequada, priorizando a reutilização e reciclagem e não apenas a disposição final de forma ambientalmente adequada. É relevante ressaltar, no artigo 8º da legislação brasileira a responsabilidade dos municípios na execução direta da coleta seletiva no incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou outras formas de associação de catadoras e catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, na fiscalização ambiental e na educação ambiental, a participação dos conselhos de meio ambiente e outros órgãos colegiados municipais destinados ao controle social dos serviços de resíduos sólidos urbanos, além da necessidade dos planos municipais de gestão de resíduos sólidos.

O papel dos municípios é fundamental na consolidação da política nacional, visto que esses entes federativos estão mais próximo do serviço de limpeza urbana, sendo responsáveis pela destinação adequada de rejeitos dispostos de forma ambientalmente correta. A implementação da política municipal de resíduos sólidos é fundamentada na elaboração do plano municipal de gestão integrada, cujo conteúdo mínimo com as informações essenciais para o gerenciamento efetivo e preventivo dos resíduos como o previsto no artigo 19, da lei 12305/2010.

Destaca-se a importância de um diagnóstico da situação de resíduos sólidos gerados no território municipal, abrangendo a composição gravimétrica dos resíduos e suas origens, bem como as destinações e disposições adotadas. Essas informações são fundamentais para o controle da geração de resíduos no território municipal e apontam também a necessidade de identificar áreas adequadas para a disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em consonância com o plano diretor, um fundamento ambiental, o planejamento urbano. A PNRS também enfatiza a busca por soluções consorciadas ou compartilhadas entre municípios, considerando critérios de economia de escala e proximidade, visando à prevenção a riscos ambientais e à gestão integrada.

O decreto 94 de 31 de dezembro de 2014 estabelece o regulamento sobre gestão de resíduos sólidos em Moçambique, apresentando, em seu primeiro capítulo das disposições gerais, uma série de definições que abrangem tanto o setor público quanto os empreendedores privados e todos os detentores de geradores de resíduos. Cabe ressaltar conceitos presentes no artigo primeiro, tais como: aproveitamento e valorização, detentor de resíduos, eliminação, resíduos, operador de resíduos, deposição final ambientalmente adequada, recolha e recolha seletiva.

O regulamento moçambicano apresenta semelhanças com a legislação brasileira ao priorizar a hierarquia no tratamento de resíduos, com ênfase na prevenção, redução, reutilização, reciclagem e outras formas de valorização e eliminação. Também ressalta a necessidade de adotar as melhores tecnologias disponíveis, com custos economicamente sustentáveis para prolongar a vida útil ou o ciclo de vida dos materiais. O princípio do poluidor-pagador é igualmente contemplado, ao estabelecer que os custos de reparação por danos ambientais são imputados ao gerador de resíduos, uma das bases do direito ambiental.

O conceito de detentor, previsto no decreto, pode ser traduzido como o de geradores de resíduos, em que pese ser amplo, pois abrange tanto pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, que em suas atividades produzem resíduos. Embora a gestão integrada prevista na política brasileira aborde aspectos não contemplados em Moçambique, o regulamento moçambicano representa um avanço significativo na abordagem dos problemas ambientais e socioeconômicos decorrentes do manejo inadequado de resíduos sólidos urbanos.

A política de Moçambique concentra-se em aspectos de gerenciamento, introduzindo definições que contemplam etapas como acondicionamento, recolha, recolha seletiva, transporte, estação de triagem, estação de transferência, aterro sanitário e deposição final atualmente adequada.

Entretanto, a legislação de Moçambique apresenta lacunas, especialmente no que diz respeito à elaboração de um plano nacional e municipal, que são instrumentos essenciais para orientar a gestão de resíduos sólidos urbanos em direção a objetivos claros.

O regulamento de resíduos de Moçambique traz no seu corpo instrumento importante ao prever, similar ao contexto brasileiro, a redução da geração de resíduos propondo o reuso, reaproveitamento, reciclagem, assim como a obrigatoriedade de elaboração de planos de resíduos tanto por empresas públicas ou privadas, mas apresenta ainda uma lacuna não de respeito ao planejamento, referente à elaboração de um plano nacional e municipal, que são instrumentos estratégicos no direcionamento da gestão de resíduos sólidos urbanos em direção a objetivos claros e à busca de investimentos que garantam a sustentabilidade.

Tanto no Brasil quanto em Moçambique, há uma necessidade imperiosa de realizar estudos básicos que possibilitem a elaboração de propostas sólidas, incorporando aspectos específicos e tecnologias adequadas ao contexto de cada país para tratamento de resíduos sólidos. É fundamental promover clareza no sistema tarifário e cobertura dos custos associados aos diferentes modelos de gestão, além de incentivar o controle social por meio de debates com debate entre especialistas do setor, gestores públicos e os detentores/geradores de resíduos.

O Brasil, com sua Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), busca estabelecer mecanismos de reparação socioeconômica, destacando a importância da participação dos catadores e catadoras de materiais recicláveis, preferencialmente organizados em associações ou cooperativas. Essa perspectiva de inclusão social e participação desses atores sociais em Moçambique ainda requer um olhar mais aprofundado, permitindo a implementação de mecanismos que promovam a participação efetiva desses agentes ambientais na coleta seletiva, na separação e triagem de recicláveis na reciclagem, integrantes de um sistema de gerenciamento de resíduos sólidos nos municípios.

Em que pese os avanços ocorridos recentemente no Brasil, porém sempre à mercê das mudanças dos ventos políticos, consolidados pela democracia brasileira, ambos os países precisam evoluir de fato na relevância do papel das

organizações de catadores de materiais recicláveis recuperáveis, de forma que tragam benefícios sociais, econômicos e ambientais em que essas entidades dedicadas às atividades de coleta seletiva, que sustentam a cadeia reciclagem de reciclagem nos países, sejam reconhecidos como prestadores de serviços ambientais devidamente remunerados pelo trabalho realizado.

A ampliação da leitura tecnocrata sobre a destinação de resíduos sólidos ambientalmente adequada e suas técnicas de eliminação de resíduos carece de uma formação de consciência ambiental, em ambos os países, para que os cidadãos e cidadãos, num trabalho continuado de educação ambiental crítica, formal e informal, implementem as legislações ambientais de maneira que a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos transforme-se efetivamente um aspecto cotidiano inserido na cultura e nos procedimentos de cada gerador, detentor de resíduos, olhando para todos os atores sociais, que significa ir além do resíduo, mas um olhar para os/as catadores/as.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANCAT. **Atlas Brasileiro da Reciclagem** 2022. https://www.mnec.org.br/biblioteca/publicacoes/relatorios-e-pesquisas/abr_ebook-rev-1-web.pdf
2. BRASIL, 2010. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm.
3. BRASIL, 2020. **Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020**. Atualiza o marco legal do saneamento básico. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm
4. DIAS, Simão. **Guião Metodológico para Elaboração do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos - (PGIRSU)**. REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE Ministério da Terra e Ambiente. Coordenação Geral: Direcção Nacional do Ambiente e da Unidade de Gestão do PDUL - Projecto de Desenvolvimento Urbano e Local. 2021. 98 p.
5. GASSEN, Ana Meri. **Interseccionalidade, Necropolítica e Crise Ambiental: o Capitalismo e as Trabalhadoras Catadoras de Reciclagens**. Foz do Iguaçu-PR, 2023. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA). Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento. <https://dspace.unila.edu.br/bitstream/handle/123456789/7489/Interseccionalidade%2C%20Necropol%C3%ADtica%20e%20Crise%20Ambienta%3A%20o%20Capitalismo%20e%20as%20Trabalhadoras%20Catadoras%20de%20Reciclagens.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
6. GUTIERREZ, R. F. e ZANIN, M. Empreendimentos Econômicos de Catadores de Resíduos e Legislações Vigentes: Avanços e Limites Gerais: **Revista Interinstitucional de Psicologia**, 4 (2), Edição Especial, dezembro, 2011, p. 113-121. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/gerais/v4nspe/v4nspea02.pdf>.
7. HAIR JUNIOR, J.F.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L.; BLACK, W.C. 2005. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre, Bookman, 595 p.
8. LIMA, M. R. P. Paradoxos da formalização: a inclusão social dos catadores de recicláveis a partir do caso do encerramento do aterro de Jardim Gramacho (RJ). **Horizontes Antropológicos [online]**. 2018, v. 24, n. 50 [Acessado 4 julho 2022], p. 145-180. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-71832018000100006>.
9. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
10. MOÇAMBIQUE. **Decreto n.º 94/2014 de 31 de Dezembro de 2014**. Regulamento Sobre a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos. Disponível em: <https://faolex.fao.org/docs/pdf/moz148514.pdf>
11. RIBEIRO, Helena; BUQUE, Lina. Legislação e quadro legal da gestão de resíduos sólidos urbanos em Moçambique | **Rev. direito sanit**;14(3): 132-147, 2013. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/79672>
12. RIBEIRO, Magno Alves; ALCANTARA Liliane Cristine Schlemer; SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce; SGUAREZI Sandro Benedito. UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DE 2000 A 2021. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, e265101522851, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i15.22851>.

13. RUTKOWSKI, J. E.; VARELLA, C. V. S.; CAMPOS, L. S. A reciclagem de resíduos sólidos urbanos no Brasil: desafios e oportunidades para Ampliação. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, 11., 2014, Brasília. **Anais...** Brasília: Abes: Câmara Temática de Resíduos Sólidos da Abes, 2014. p. 1-15. Disponível em: <http://www.abes-df.org.br/upload/estudo/2014_10_01/v-011.pdf>.
14. SIMAN,, Renato Ribeiro, Yamane LH, de Lima Baldam R, Pardiniho Tackla J, de Assis Lessa SF, Mendonça de Britto P. Governance tools: Improving the circular economy through the promotion of the economic sustainability of waste picker organizations. *Waste Manag.* 2020 Mar 15;105:148-169. doi: 10.1016/j.wasman.2020.01.040. Epub 2020 Feb 14. PMID: 32065883. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32065883/>.
15. SOUSA, R. R., PEREIRA, R. D., CALBINO, D., 2021. Limites e desafios das organizações de catadores: uma análise da ASMARE. **Interações**, Campo Grande, MS, v. 22, n. 2, 583-596. <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v22i2.2404>.