

O papel das políticas públicas de resíduos sólidos no combate aos efeitos da cultura do descarte: uma revisão da literatura

Jailma Márcia Silva Gomes¹, Joseliane Fernandes Miguel dos Santos², Albernes Alcântara de Macêdo³ e Martha Lúcia Barbosa Carneiro Leal⁴

¹Universidade Federal de Campina Grande. Centro de Humanidades. Programa de Pós-Graduação em Administração. Rua Aprigio Veloso, 882. Bloco BC-II, 3º andar. Bairro Universitário. Campina Grande-PB, Brasil (CEP 58429-900).

²Universidade Federal de Alagoas. *Campus* Arapiraca. Programa de Pós-Graduação em Agricultura e Ambiente. Av. Manoel Severino Barbosa. Bom Sucesso. Arapiraca-AL, Brasil (CEP 57309-005). E-mail: joseliane.fernandes2016@gmail.com.

³Universidade Federal da Paraíba. Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior. Mestrado Profissional. *Campus* Universitário. João Pessoa-PB, Brasil (CEP 58051-900).

⁴Universidade Federal de Campina Grande. Curso de Graduação em Matemática. Rua Aprigio Veloso, 882. Bairro Universitário. Campina Grande-PB, Brasil (CEP 58429-900).

Resumo. Com o propósito de examinar os progressos das políticas públicas voltadas aos resíduos sólidos e as medidas empregadas para mitigar os impactos do descarte inadequado, conduziu-se uma revisão integrativa da literatura, fundamentada em pesquisas científicas indexadas nas bases *Web of Science* e *Scopus*. A avaliação de onze artigos selecionados por sua relevância para a composição do referencial teórico permitiu a elaboração de um modelo estruturado em dois eixos principais: o primeiro relacionado ao fomento do consumo sustentável, destacando-se os paradigmas da economia circular como solução para minimizar o desperdício e a cultura do descartável; e o segundo voltado à aplicação de políticas públicas de manejo de resíduos em nações em desenvolvimento, com o intuito de consolidar sistemas mais eficazes. Apesar de essas contribuições não abordarem diretamente a evolução histórica das políticas sobre os resíduos, elas fornecem subsídios relevantes para entender os mecanismos de atuação governamental e as opções viáveis para lidar com os desafios complexos gerados pelo descarte irregular.

Palavras-chave: Políticas públicas; Resíduos sólidos; Cultura do descarte.

Recebido
17/10/2025

Aceito
30/11/2025

Publicado
31/12/2025



Acesso aberto



Abstract. *The role of solid waste public policies in addressing the effects of the throwaway culture: A literature review.*

In order to examine the progress of public policies directed toward solid waste management and the measures employed to mitigate the impacts of improper disposal, an integrative literature review was conducted, based on scientific studies indexed in the Web of Science and Scopus databases. The evaluation of 11 articles, selected for their relevance to the construction of the theoretical framework, enabled the development of a model structured around two main axes: the first concerns the promotion of sustainable consumption, highlighting the circular economy paradigms as a solution to minimize waste generation and the throwaway culture; the second focuses on the implementation of public waste management policies in developing nations, aiming to consolidate more effective systems. Although these contributions do not directly address the historical evolution of waste policies, they provide relevant insights into governmental mechanisms of action and viable options for dealing with the complex challenges generated by irregular disposal.

Keywords: Public policies; Solid waste; Throwaway culture.

ORCID

0009-0004-9877-3825
Jailma Márcia Silva
Gomes

0000-0002-5453-5276
Joseliane Fernandes
Miguel dos Santos

0000-0003-2540-395X
Albernes Alcântara de
Macêdo

0009-0000-9526-2107
Martha Lúcia Barbosa
Carneiro Leal

Introdução

A economia linear vigente, baseada no modelo 'extrair, produzir, consumir e descartar', tem contribuído significativamente para o aumento da geração de resíduos sólidos em escala global. Esse padrão insustentável agrava problemas ambientais, acelerando a construção de um cenário cada vez mais preocupante para o futuro do planeta, tal conduta fornece indícios de que a humanidade ultrapassou, de maneira irreversível, alguns dos limites planetários que dão suporte a sua existência (Rockström et al., 2009).

O crescimento acelerado da população urbana, especialmente em grandes centros, tem impulsionado o consumo desenfreado e, conseqüentemente, elevado a produção de resíduos sólidos em níveis alarmantes. Esse cenário representa um grave desafio ambiental e social, exigindo ações urgentes por parte da sociedade, das autoridades locais e dos governantes. Diante disso, é essencial a formulação de políticas públicas eficazes para enfrentar essa problemática, garantindo soluções sustentáveis no manejo dos resíduos sólidos gerados pela população. Isso inclui promover o descarte adequado e minimizar os impactos ambientais. Essa responsabilidade, porém, não deve recair apenas sobre os governos federal, estadual e municipal, mas envolver toda a sociedade em um compromisso coletivo.

O destino inadequado dos resíduos sólidos é um fator agravante, visto que se torna fonte de poluição da água, solo e ar, além de estarem associados a uma série de problemas de saúde pública (Muchinski e Pereira, 2018). Nesse sentido, uma das maneiras de propor soluções para esses materiais seriam através de sua gestão integrada e do seu gerenciamento, considerando os aspectos principais da sustentabilidade (Cunha, 2022). Portanto, o direcionamento adequado desses materiais e aplicação de políticas públicas para este setor é essencial, e requer atenção, comprometimento e medidas sólidas por parte dos representantes da população.

Nesse contexto, a implementação de políticas públicas para a gestão de resíduos sólidos surge como alternativa fundamental para organizar o processo de descarte. No Brasil, um marco significativo foi a sanção da Lei nº 12.305/2010 (Brasil, 2010), que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Essa lei representou um divisor de águas para o setor, ao estabelecer diretrizes claras e nortear a elaboração de soluções para os problemas ambientais decorrentes do volume excessivo e da disposição inadequada desses materiais. A PNRS reúne princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão nacional de resíduos sólidos, além de contemplar planos municipais, regionais, estaduais e nacionais de resíduos sólidos (Biesek e Webber, 2018).

Partindo do pressuposto de que a sociedade tem aumentado consideravelmente o consumo de produtos industrializados, impulsionado pela dinâmica industrial que favorece o consumismo, especialmente através da obsolescência programada e do modelo de economia linear vigente, este estudo se propõe a analisar como as políticas públicas de resíduos sólidos têm evoluído para enfrentar os impactos ambientais da cultura do descarte. Para tanto, o artigo tem como objetivo de examinar os avanços dessas políticas e as estratégias adotadas para mitigar os efeitos do descarte indiscriminado.

O método de revisão integrativa da literatura foi selecionado por sua capacidade de sintetizar, de forma abrangente e sistemática, os diversos estudos publicados sobre a temática (Botelho et al., 2011; Fossatti et al., 2019). Essa abordagem metodológica permite integrar evidências de diferentes naturezas, oferecendo uma visão holística sobre o desenvolvimento das políticas públicas na área.

Referencial teórico

Políticas públicas de resíduos sólidos e a cultura do descarte

O crescimento populacional e a prosperidade das sociedades ao longo do tempo têm levado a um aumento expressivo no consumo, resultando na maior produção de resíduos sólidos da história. Essa dinâmica, impulsionada pela lógica capitalista, incentiva a cultura do descartável: as pessoas adquirem bens, mas, influenciadas por fatores como modismo ou obsolescência programada, optam por substituí-los rapidamente, ampliando significativamente o volume de lixo gerado. Muitas vezes, esses resíduos são mal gerenciados e destinados inadequadamente a aterros sanitários e lixões, intensificando a degradação ambiental.

Nos países em desenvolvimento, que reproduzem os padrões de consumo das nações desenvolvidas, o problema é ainda mais grave, como no caso do Brasil, da Índia e da China, que figuram entre os maiores produtores de resíduos sólidos do mundo (Batista et al., 2021). Além disso, a própria indústria contribui para esse ciclo insustentável, já que muitos produtos são fabricados com vida útil reduzida, estimulando a reposição constante e alimentando a espiral de produção e consumo excessivo.

O aumento na geração e a gestão inadequada de resíduos sólidos têm causado diversos problemas para as populações. Durante os períodos de enchentes, por exemplo, é comum observar bueiros entupidos por lixo, agravando alagamentos e inundações. Além disso, os rios sofrem com poluição física, química e biológica, o que prejudica não apenas a saúde humana, mas também toda a biodiversidade aquática. Conforme destacam Franz e Freitas (2011), quando os resíduos sólidos são carregados pelo sistema de drenagem urbana, eles são transportados por canais e galerias, desaguando em rios e mares. Muitos desses materiais, por serem flutuantes, podem percorrer quilômetros de distância, atingindo até mesmo outros continentes e ampliando os danos ambientais em escala global.

Estima-se que, até 2050, o Mundo poderá gerar cerca de 3,4 bilhões de toneladas de resíduos anualmente (Coronel-Chugden et al., 2023). Diante desse cenário, torna-se urgente a implantação de políticas públicas eficientes para o gerenciamento de resíduos

sólidos, com mecanismos que incentivem a reciclagem e o reuso de materiais. Como destaca Coronel-Chugden et al. (2023), “o planejamento eficaz da política de gestão de resíduos sólidos e das capacidades de tratamento requer precisão e conhecimento dos fatores comportamentais, socioeconômicos e demográficos que influenciam o comportamento de reciclagem dos resíduos domésticos”. Portanto, além de infraestrutura adequada, é essencial compreender as dinâmicas sociais que impactam a adoção de práticas sustentáveis pela população.

No Brasil, dentre as normas criadas para o adequado gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos (RSU), destaca-se a Lei nº 12.305/2010 (Brasil, 2010), que fornece instrumentos para o enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2010), a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS):

Prevê a prevenção e a redução na geração de resíduos, tendo como proposta a prática de hábitos de consumo sustentável e um conjunto de instrumentos para propiciar o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos [...] e a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos [...].

Institui a responsabilidade compartilhada dos geradores de resíduos [...].

Cria metas importantes que irão contribuir para a eliminação dos lixões [...].

Também coloca o Brasil em patamar de igualdade aos principais países desenvolvidos no que concerne ao marco legal e inova com a inclusão de catadoras e catadores de materiais recicláveis [...] (MMA, 2010).

A legislação brasileira sobre resíduos sólidos teve seu marco inicial com o Projeto de Lei do Senado nº 354, de 1989 (Brasil, 1989), que tramitou na Câmara dos Deputados como Projeto de Lei nº 203, de 1991 (PLS 354/1989) (Brasil, 1991), posteriormente transformado no Substitutivo da Câmara ao Projeto de Lei do Senado nº 354, de 1989 (nº 203/1991, naquela Casa), de 26 de março de 2010, e sancionado pela Lei Ordinária nº 12.305/2010, que estabelecia, na origem, as diretrizes para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, abrangendo seu acondicionamento, coleta, tratamento, transporte e disposição final. Embora tenham ocorrido significativos avanços normativos desde então, quando a regulamentação se restringia aos resíduos hospitalares, é alarmante constatar que, em pleno século XXI, ainda se convive com aterros irregulares e lixões distribuídos por diversas regiões do país. Essa realidade contraria frontalmente as metas estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), que previa a erradicação dos lixões até 2014 (Brasil, 2010).

A implementação efetiva de políticas públicas na área de resíduos sólidos requer, conforme Hamer (2023), um sistema de gestão integrado que engloba “atividades que abrangem redução, reciclagem, segregação (separação), modificação, tratamento e descarte em diversos níveis de sofisticação”, alertando ainda que os principais entraves à gestão eficiente residem (1) na complexidade técnica da segregação adequada dos materiais, comprometida pela mistura ocorrida durante o processo de descarte; e (2) na predominância de critérios econômicos imediatistas, que privilegiam soluções de menor custo operacional, como os aterros sanitários. Essa abordagem simplista desconsidera os impactos ambientais cumulativos, uma vez que a disposição inadequada de resíduos resulta na liberação progressiva de substâncias contaminantes no solo, na atmosfera e nos recursos hídricos, gerando consequentemente problemas de saúde pública de médio e longo prazos (Hamer, 2023).

Nesse contexto, a participação dos governos torna-se elemento fundamental para uma mudança de perspectiva nas políticas de resíduos sólidos. Isso porque enfrentamos um duplo desafio: promover o desenvolvimento econômico enquanto reduzimos a geração de resíduos. Nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, busca-se o crescimento econômico, que inevitavelmente acarreta aumento do consumo, mas é imprescindível avançar simultaneamente no tratamento adequado dos resíduos gerados.

Outro fator crucial para a efetividade das políticas públicas de resíduos sólidos é o envolvimento e conscientização da população, que é corresponsável pela produção de lixo doméstico. Um exemplo bem-sucedido dessa abordagem ocorreu em Hong Kong, onde as autoridades adotaram a medida de reduzir significativamente o número de lixeiras públicas e ampliar as instalações de reciclagem. Implementada desde 1997, essa política inicialmente obrigou a população a separar seus resíduos para destinação adequada nas unidades de reciclagem, eliminando a possibilidade de simplesmente misturar o lixo ou descartá-lo irregularmente em vias públicas. Conforme demonstram Siu e Xiao (2016), essa mudança, apesar de imposta no início, resultou em adaptação comportamental da população, com o governo estrategicamente reduzindo a conveniência do descarte inadequado.

Além de incentivar a participação populacional para reduzir o descarte inadequado e conseqüentemente diminuir o volume de resíduos sólidos, é fundamental que os governos, nas esferas federal, estadual e municipal, incluam em suas políticas a regulamentação efetiva do setor industrial. Isso deve ser feito mediante fiscalização rigorosa e aplicação das legislações pertinentes, especialmente a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305/2010 (Brasil, 2010), considerando que as indústrias estão entre os maiores geradores de resíduos (Paixão, 2012).

Um exemplo emblemático é a indústria da moda, que contribui significativamente para a degradação ambiental através do modelo *fast fashion*. Esse sistema se caracteriza pela produção acelerada de peças com qualidade inferior e preços acessíveis, o que estimula o consumo desenfreado e a cultura do descarte fácil. Os impactos ambientais deste setor são alarmantes: atualmente, a indústria têxtil é responsável por aproximadamente 10% das emissões globais de carbono e por quase 20% do consumo mundial de água. As perspectivas futuras são ainda mais preocupantes. Segundo Hassan et al. (2022), projeta-se que até 2050 as vendas globais de vestuário ultrapasse 160 milhões de toneladas, mais que o triplo do volume atual, impulsionadas principalmente pela expansão dos mercados asiático e africano. Esse crescimento exponencial tende a acentuar significativamente os impactos ambientais negativos já causados pelo setor. A *fast fashion* é frequentemente considerada uma das indústrias mais poluentes e desperdiçadoras do mundo (Atalay Onur, 2020).

Diante desse cenário, torna-se imprescindível a atuação conjunta de todos os *stakeholders* envolvidos. Para os órgãos públicos, especialmente em países em desenvolvimento como o Brasil, que possui extenso território, diversidade cultural e significativos desafios socioambientais, é crucial implementar uma gestão integrada de resíduos sólidos que seja ao mesmo tempo eficiente e sustentável. Essa necessidade se torna ainda mais urgente quando consideramos o incontestável avanço do processo industrial em curso, que tem acarretado um crescimento alarmante da degradação ambiental em escala global (Batista et al., 2021).

Procedimentos metodológicos

Este estudo tem como objetivo analisar os avanços das políticas públicas de resíduos sólidos e as estratégias empregadas para mitigar os impactos do descarte inadequado. Para tanto, realizou-se uma revisão integrativa da literatura, metodologia que possibilitou uma aproximação crítica da problemática investigada, sintetizando o cenário

atual e a evolução histórica do tema (Fossatti et al., 2019). A análise de artigos que abordam essa perspectiva permitiu uma discussão fundamentada, conforme proposto por Brizola e Fantin (2016).

Para garantir a transparência metodológica deste estudo, adotou-se o procedimento sistemático proposto por Botelho et al. (2011), que compreendeu seis etapas sequenciais: inicialmente procedeu-se à identificação do tema e da questão de pesquisa; em seguida, estabeleceram-se os critérios de inclusão e exclusão; realizou-se então a seleção dos estudos por meio de processo de pré-seleção e seleção final; os estudos selecionados foram posteriormente categorizados; conduziu-se a análise e interpretação dos resultados; e finalmente apresentou-se a síntese do conhecimento consolidado.

Para identificar estudos relevantes à temática proposta, realizou-se uma busca em maio de 2025 por produções acadêmicas indexadas nas plataformas *Web of Science (WoS)* e *Scopus*. Partindo da delimitação da questão de pesquisa: “Como as políticas públicas de resíduos sólidos têm evoluído para enfrentar os impactos ambientais da cultura do descarte?” Definiram-se os descritores-chave pertinentes ao estudo. A estratégia de busca resultou inicialmente na identificação de 77 documentos, os quais foram posteriormente submetidos a um processo de refinamento, conforme ilustrado na Figura 1.

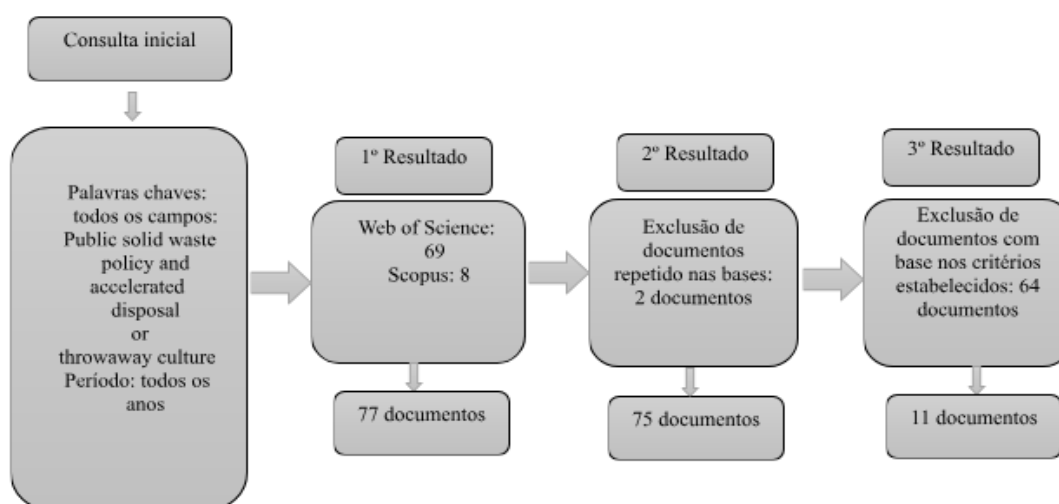


Figura 1. Protocolo da pesquisa.

Os critérios estabelecidos para a exclusão dos 64 artigos foram aplicados sequencialmente da seguinte forma: em primeiro lugar, foram eliminados os documentos que não estavam disponíveis em acesso aberto; em segundo lugar, excluíram-se aqueles que não abordavam de em seu contexto a relação entre políticas públicas de resíduos sólidos e a cultura do descarte. Essa triagem inicial foi realizada mediante a leitura atenta de títulos e resumos, os quais não apresentavam informações relevantes para o escopo da pesquisa.

Após esse processo de filtragem, restaram 11 artigos que foram então analisados em sua integralidade. Essa análise minuciosa permitiu estabelecer as conexões necessárias com os objetivos do estudo, garantindo a pertinência e qualidade dos materiais selecionados. A análise e a interpretação dos resultados foram desenvolvidas sob a perspectiva da análise de conteúdo (Bardin, 2016), que permitiu identificar, codificar e categorizar, de maneira analítica, as características comuns aos campos selecionados (Botelho et al., 2011).

Resultados e discussão

A avaliação do escopo teórico, apresentada na Tabela 1, reúne estudos que discutem os impactos ambientais e sociais gerados pelo aumento do consumo e pelo descarte inadequado de resíduos. As pesquisas destacam a necessidade de uma gestão mais eficiente e sustentável, com maior articulação entre políticas públicas voltadas para os resíduos sólidos e a participação consciente da sociedade nesse processo.

Tabela 1. Estudos utilizados para investigação.

Autoria	Ano	Título	Periódico
Ferri et al.	2015	Reverse logistics network for municipal solid waste management: The inclusion of waste pickers as a Brazilian legal requirement	Waste Management
Siu e Xiao	2016	Design and management of recycling facilities for household and community recycling participation	Facilities
Coronel-Chugden et al.	2020	Perspectives on sociodemographic factors and solid waste management in the district of Chachapoyas	International Journal of Innovative Research and Scientific Studies
Batista et al.	2021	A framework for sustainable and integrated municipal solid waste management: Barriers and critical factors to developing countries	Journal of Cleaner Production
Franz e Freitas	2021	Generation and impacts of floating litter on urban canals and rivers: Rio de Janeiro megacity case study	WIT Transactions on Ecology and the Environment
Freire	2022	Decisiones conscientes sobre materiales: un enfoque sistémico para reformular nuestrarelaciónconlosmateriales y acelerar un futuro de impacto positivo	Revista de Arquitectura
Hassan et al.	2022	Sustainable fashion consumption: advocating philanthropic and economic motives in clothing disposal behaviour	Sustainability
McGovern e Barnes	2022	Visible mending, street stitching and embroidered handkerchiefs: How craftivism is being used to challenge the fashion industry	International Journal for Crime, Justice and Social Democracy
Peura et al.	2022	From garbage to product and service systems: A longitudinal Finnish case study of waste management evolution	Waste Management
Clube e Hazemba	2024	From waste to resource: Demystifying the policy challenges and identifying opportunities for a circular economy in Zambia	Frontiers in Sustainability
Tan e Yeeh	2024	The temporal dimensions of textile circularity loops: A community initiative at shortening loops and prolonging textile lives in Singapore	Resources, Conservation & Recycling

Embora os estudos analisados não abordem diretamente a evolução histórica das políticas públicas de resíduos sólidos como mecanismo de mitigação dos impactos do descarte inadequado, eles tratam indiretamente da gestão pública e de políticas governamentais como estratégia para enfrentar os desafios do consumo crescente. A análise revela dois eixos temáticos principais nos artigos: (1) a promoção do consumo

sustentável, com destaque para os modelos de economia circular como alternativa para redução de desperdícios e a cultura do descarte; e (2) a implementação de políticas públicas de gestão de resíduos sólidos em países em desenvolvimento, visando à estruturação de sistemas mais eficientes (Figura 2).



Figura 2. Eixos temáticos.

Os eixos temáticos anteriormente descritos sintetizam os principais achados da literatura analisada, demonstrando sua relevância e alinhamento com os objetivos desta pesquisa.

Consumo sustentável como alternativa à cultura do descarte

O crescimento acelerado do consumo no setor da moda, marcado pela geração excessiva de resíduos, desperdício hídrico e violações de direitos trabalhistas (McGovern e Barnes, 2022), revela a urgência de transformar os padrões de consumo. Essa reflexão crítica convida os consumidores a reavaliarem suas escolhas, desenvolvendo maior consciência sobre as injustiças socioambientais inerentes à cadeia produtiva da moda.

Conforme McGovern e Barnes (2022), é necessário desenvolver alternativas que promovam um consumo e uma produção mais éticos. Corroborando essa perspectiva, Tan e Yeoh (2024) destacam o impacto significativo da indústria da moda nas condições ambientais e trabalhistas, apontando a necessidade de adoção de iniciativas comunitárias para estender os ciclos de vida dos têxteis. Nesse contexto, a economia circular emerge como alternativa viável para minimizar os efeitos do consumo linear.

Peura et al. (2022), em estudo sobre a evolução da gestão de resíduos na região de Vaasa, Finlândia, desde a década de 1980, demonstram que a economia circular e os sistemas de produtos e serviços (PSS) são conceitos fundamentais para melhorar a gestão de recursos industriais. A pesquisa revela uma mudança gradual na mentalidade social, da cultura do descarte imediato para a busca de soluções mais sustentáveis no manejo de resíduos.

Complementando essa perspectiva, Freire (2020) argumenta que uma mudança radical no modelo industrial vigente, baseado na lógica “extrair, produzir e descartar”, é essencial para alcançar uma prosperidade sustentável. Neste contexto, a economia circular surge como alternativa viável ao consumo desenfreado, fundamentada no conceito “berço ao berço” (*cradle to cradle*), que propõe a criação de produtos pensados para serem continuamente reutilizados ou completamente reciclados, inspirado nos ciclos naturais onde nada se desperdiça. Contudo, Clube e Hazemba (2024) alertam que a implementação eficaz da economia circular depende crucialmente de políticas públicas que incentivem a circularidade e desestimulem práticas lineares. Os autores destacam, através de estudos

de caso em países africanos, como a falta de apoio governamental pode se tornar um obstáculo significativo para essa transição, especialmente em nações em desenvolvimento onde os marcos regulatórios são frequentemente insuficientes ou inconsistentes.

Portanto, a gestão dos resíduos sólidos impacta diretamente tanto as mudanças climáticas quanto a saúde pública (Clube e Hazemba, 2024). Diante desse cenário, torna-se imperativo buscar alternativas sustentáveis, sendo a economia circular um caminho promissor para repensar a forma como os recursos naturais são compreendidos e administrados. Nesse contexto, as políticas públicas precisam avançar além das soluções convencionais, priorizando, em primeiro lugar, ações efetivas de conscientização ambiental.

Gestão e políticas públicas de resíduos sólidos

É inadmissível discutir sustentabilidade sem abordar um problema que só aumenta com o passar dos anos e com o crescimento da população mundial: o lixo que produzimos. Esse desafio tornou-se um obstáculo persistente para a administração pública das grandes cidades em todo o mundo.

Como destacam Batista et al. (2021, p. 2), “qualquer desenvolvimento só pode ser sustentável se os resíduos por ele gerados não se acumularem, mas forem totalmente reutilizados, reciclados ou recuperados”. No entanto, a realidade observada em muitos países, especialmente naqueles em desenvolvimento, está longe desse ideal. Conforme ressaltam os mesmos autores, é urgente uma reforma profunda na gestão municipal desses países para lidar com o aumento contínuo do volume de resíduos. A falta de um sistema eficaz de gestão não apenas contribui para o acúmulo de lixo, mas também agrava a degradação ambiental, comprometendo o futuro das cidades e a qualidade de vida de suas populações.

Franz e Freitas (2011) destacam em seus estudos que o aumento da renda familiar eleva o consumo e, conseqüentemente, o descarte inadequado de resíduos, especialmente em rios. Esse lixo, transportado por quilômetros, contamina o lençol freático, obstrui sistemas de drenagem e intensifica a ocorrência de alagamentos. Diante desse cenário, além da conscientização da população, são necessárias políticas eficazes para prevenir a poluição por resíduos sólidos em bacias hidrográficas. Tais medidas devem envolver soluções compartilhadas entre municípios e demais partes interessadas, assegurando uma gestão integrada e sustentável.

Reafirmando a complexidade inerente à gestão de políticas públicas de resíduos sólidos, Chugden et al. (2023) destacam seu caráter multifacetado, que engloba dimensões econômicas, ambientais, sociais e demográficas. Essa natureza complexa representa um desafio significativo para os gestores municipais, exigindo abordagens integradas e sistêmicas. O estudo ressalta que uma gestão eficiente de resíduos sólidos é fundamental para combater tanto a cultura do descarte inadequado, quanto os padrões de consumo insustentáveis, além de evidenciar a necessidade de políticas públicas que incorporem variáveis socioeconômicas e demográficas, fatores críticos que moldam os comportamentos de reciclagem e descarte pela população. Como diretriz prática, os autores recomendam que os governos locais desenvolvam políticas e estratégias específicas para sanar lacunas operacionais, especialmente no que tange ao armazenamento temporário e à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos.

Caminhos e alternativas são possíveis, como demonstra o estudo realizado por Ferri et al. (2015), que propõe um modelo inovador de rede de logística reversa para Resíduos Sólidos Urbanos (RSU). A pesquisa desenvolve uma abordagem baseada em modelagem matemática de localização para determinar a distribuição ideal de instalações de tratamento de resíduos, visando maior eficiência operacional e sustentabilidade. O modelo enfoca particularmente as Instalações de Recuperação de Materiais (MRFs), unidades especializadas para triagem e processamento de resíduos, cuja distribuição

estratégica permite reduzir significativamente os custos de transporte - seguindo uma lógica semelhante à da descentralização de unidades comerciais. Um aspecto relevante da proposta é a integração formal dos catadores no sistema, permitindo que esses agentes, frequentemente oriundos de contextos socioeconômicos vulneráveis, participem do processo de coleta sem necessidade de deslocamentos extensos. Essa abordagem não apenas otimiza a gestão de resíduos, como também promove inclusão social, demonstrando que soluções técnicas podem ser aliadas a benefícios sociais quando adequadamente planejadas.

A gestão eficiente dos resíduos sólidos traz benefícios que vão além da redução de danos ambientais, refletindo-se diretamente na saúde pública. É urgente abandonar o modelo tradicional de gestão, marcado pelo descarte irresponsável de resíduos complexos, mistos e tóxicos em aterros sanitários, e adotar uma nova abordagem. Como destacam Siu e Xiao (2016), essa transformação deve ser liderada pelos governos, com políticas que reduzam a conveniência do descarte inadequado e estimulem a reciclagem.

A chave está na mudança de comportamento: quando o descarte se torna menos acessível e a reciclagem mais conveniente, as pessoas tendem a adotar práticas sustentáveis. O estudo enfatiza a importância de compreender a percepção de conveniência dos usuários de centros de reciclagem. Ao desenvolver programas que considerem suas necessidades e experiências, os municípios podem criar sistemas mais eficazes, capazes de engajar a população e promover maior adesão às práticas de reciclagem.

Essa abordagem integrada não apenas reduz o volume de resíduos, mas também contribui para cidades mais limpas e sustentáveis, demonstrando que a gestão de resíduos é tanto uma questão de planejamento urbano quanto de conscientização coletiva.

Considerações finais

As políticas públicas de resíduos sólidos têm um papel fundamental na redução e gestão adequada dos resíduos urbanos, com impactos que beneficiam toda a sociedade. Quando bem implementadas, essas políticas contribuem significativamente para a preservação ambiental, a manutenção da limpeza urbana, a redução do volume de lixo produzido, o aumento das taxas de reciclagem e reaproveitamento de materiais, além de trazerem melhorias diretas para a saúde pública.

No entanto, a implementação sistemática dessas políticas enfrenta uma série de desafios estruturais que dificultam sua eficácia. Entre os principais obstáculos estão modelos de gestão desequilibrados, altos custos operacionais para implantação e manutenção dos sistemas de coleta e tratamento, problemas na fiscalização, desvios de recursos públicos, falta de programas contínuos de educação ambiental, padrões de consumo insustentáveis pela população e baixo nível de conscientização sobre os impactos do descarte inadequado.

Esses desafios revelam a complexidade da questão e a necessidade de abordagens integradas que combinem melhor governança, investimentos estratégicos e ações educativas permanentes para transformar o atual cenário da gestão de resíduos no país.

Este artigo realizou uma revisão integrativa da literatura acadêmica para identificar estudos sobre os avanços das políticas públicas de resíduos sólidos e suas estratégias de mitigação dos impactos do descarte inadequado. Embora não tenham sido encontrados trabalhos que analisaram especificamente a evolução histórica dessas políticas como mecanismo direto de enfrentamento ao descarte irregular, os resultados revelaram importantes contribuições em duas dimensões complementares.

Por um lado, foram identificados estudos que abordam a gestão pública e as políticas governamentais como instrumentos estratégicos para lidar com os desafios do consumo crescente, incluindo pesquisas sobre modelos de economia circular como

alternativa para redução de desperdícios e transformação da cultura do descarte. Por outro lado, a revisão detectou análises específicas sobre a implementação de políticas públicas de gestão de resíduos em contextos de países em desenvolvimento, demonstrando seu papel no equilíbrio entre desenvolvimento socioeconômico e sustentabilidade ambiental. Embora essas contribuições não tratem explicitamente da trajetória histórica das políticas de resíduos, elas oferecem bases sólidas para compreender os mecanismos de ação governamental e as alternativas disponíveis para enfrentar os complexos desafios do descarte inadequado. Os achados sugerem que, apesar da lacuna sobre análises históricas abrangentes, existe um consistente corpo de conhecimento capaz de subsidiar o desenvolvimento de políticas mais eficazes nesta área.

Como perspectiva para futuras investigações, sugere-se a realização de estudos comparativos entre nações desenvolvidas e países em desenvolvimento, com o objetivo de analisar a eficácia das políticas públicas de gestão de resíduos sólidos em diferentes realidades socioeconômicas. Esta abordagem comparativa permitiria identificar padrões, melhores práticas e desafios específicos de cada contexto, oferecendo *insights* valiosos para o aprimoramento das estratégias de manejo de resíduos.

Conflitos de interesses

Os autores declaram que não há interesses concorrentes ou relações pessoais conhecidas que possam ter influenciado as inferências relatadas neste artigo.

Referências

- Atalay Onur, D. A. Moda tasarımında döngüsel ekonomi kavramı ve farklı tasarım seviyelerinde benimsenen stratejiler. **Sanat ve Tasarım Dergisi**, v. 10, n. 1, p. 24-40, 2020. <https://doi.org/10.20488/sanattasarim.828900>
- Batista, M.; Caiado, R. G. G.; Quelhas, O. L. G.; Lima, G. B. A.; Leal Filho, W.; Rocha Yparraguirre, I. T. A framework for sustainable and integrated municipal solid waste management: Barriers and critical factors to developing countries. **Journal of Cleaner Production**, v. 312b, 127516, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127516>
- Bardin, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2016.
- Biesek, A. S.; Webber, L. Sustentabilidade e governança na gestão de resíduos nos municípios da Região Oeste do Paraná. Anais do X Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, São Bernardo do Campo-SP, 2018.
- Botelho, L. L. R.; Cunha, C. C. A.; Macedo, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.
- Brasil. **Projeto de Lei do Senado nº 354, de 1989**. Dispõe sobre o acondicionamento, a coleta, o tratamento, o transporte e a destinação final dos resíduos de serviços de saúde. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9905370&ts=1740161527501&disposition=inline>>. Acesso em: 10 jun. 2025.
- Brasil. **Projeto de Lei nº 203 (PLS 354/89), de 2 de abril de 1991**. Dispõe sobre o acondicionamento, a coleta, o tratamento, o transporte e a destinação final dos resíduos de serviços de saúde. Disponível em: <<https://imagem.camara.leg.br/Imagem/d/pdf/DCD02ABR1991.pdf#page=37>>. Acesso em: 10 jun. 2025.

Brasil. **Substitutivo da Câmara ao Projeto de Lei do Senado nº 354, de 1989 (nº 203/1991, naquela Casa), de 26 de março 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://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=3597783&ts=1630414325438&disposition=inline>>. Acesso em: 10 jun. 2025.

Brasil. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 10 jun. 2025.

Brizola, J.; Fantin, N. Revisão da literatura e revisão sistemática da literatura. **Revista de Educação do Vale do Arinos**, v. 3, n. 2, 2016. <https://doi.org/10.30681/relva.v3i2.1738>

Clube, R. K. M.; Hazemba, M. From waste to resource: Demystifying the policy challenges and identifying opportunities for a circular economy in Zambia. **Frontiers in Sustainability**, v. 5, 1300904, 2024. <https://doi.org/10.3389/frsus.2024.1300904>

Coronel-Chugden, J.-W.; Huaman-Romani, Y.-L.; Ayay-Arista, G.; Flores-Castillo, M.-M.; Cahuana-Lipa, R.; Machaca-Mamani, J.-C. Perspectives on sociodemographic factors and solid waste management in the District of Chachapoyas. **International Journal of Innovative Research and Scientific Studies**, v. 6, n. 4, p. 718-730, 2023. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v6i4.1884>

Cunha, T. R. S. **Aplicabilidade do índice de sustentabilidade de coleta seletiva em dois municípios da Região dos Inconfidentes**. Ouro Preto: Universidade Federal de Ouro Preto, 2022. (Monografia de graduação).

Ferri, G. L.; Chaves, G. L. D.; Ribeiro, G. M. Reverse logistics network for municipal solid waste management: The inclusion of waste pickers as a Brazilian legal requirement. **Waste Management**, v. 40, p. 173-191, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2015.02.036>

Fossatti, E. C.; Mozzato, A. R.; Moretto, C. F. O uso da revisão integrativa na Administração: um método possível. **Revista Eletrônica Científica do CRA-PR**, v. 6, n. 1, p. 55-72, 2019.

Franz, B.; Freitas, M. A. V. Generation and impacts of floating litter on urban canals and rivers: Rio de Janeiro megacity case study. **WIT Transactions on Ecology and the Environment**, v. 167, p. 321-332, 2011. <https://doi.org/10.2495/ST110291>

Freire, C. Decisiones conscientes sobre materiales. Un enfoque sistémico para reenmarcar nuestra relación con los materiales y acelerar un futuro de impacto positivo. **Revista de Arquitectura**, n. 22, p. 198-202, 2020.

Hamer, G. Solid waste treatment and disposal: Effects on public health and environmental safety. **Biotechnology Advances**, v. 22, p. 71-79, 2003. <https://doi.org/10.1016/j.biotechadv.2003.08.007>

Hassan, S. H.; Yeap, J. A.; Al-Kumaim, N. H. Sustainable fashion consumption: advocating philanthropic and economic motives in clothing disposal behaviour. **Sustainability**, v. 14, n. 3, 1875, 2022. <https://doi.org/10.3390/su14031875>

McGovern, A.; Barnes, C. Visible mending, street stitching and embroidered handkerchiefs: How craftivism is being used to challenge the fashion industry. **International Journal for Crime, Justice and Social Democracy**, v. 11, n. 2, p. 87-101, 2022. <https://doi.org/10.5204/ijcjsd.2352>

MMA - Ministério do Meio Ambiente. Política Nacional de Resíduos Sólidos. 2010. Disponível em: <<https://antigo.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/politica-nacional-de-residuos-solidos.html>>. Acesso em: 10 jun. 2025.

Muchinski, C. M.; Pereira, B. B. Avaliação da sustentabilidade do programa de coleta seletiva em Uberlândia, por meio do levantamento e análise de indicadores sociais, ambientais e econômicos. **Revista GeTeC**, v. 7, n. 15, p. 89-102, 2018.

Paixão, J. F. **Diagnóstico dos resíduos sólidos industriais**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2012. (Relatório de pesquisa).

Peura, P.; Voutilainen, O.; Kantola, J. I. From garbage to product and service systems: A longitudinal Finnish case study of waste management evolution. **Waste Management**, v. 140, p. 143-153, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2022.01.025>

Rockström, J.; Steffen, W.; Noone, K.; Persson, Å.; Chapin III, F. S.; Lambin, E.; Lenton, T. M.; Scheffer, M.; Folke, C.; Schellnhuber, H.; Nykvist, B.; De Wit, C. A.; Hughes, T.; van der Leeuw, S.; Rodhe, H.; Sörlin, S.; Snyder, P. K.; Costanza, R.; Svedin, U.; Falkenmark, M.; Karlberg, L.; Corell, R. W.; Fabry, V. J.; Hansen, J.; Walker, B.; Liverman, D.; Richardson, K.; Crutzen, P.; Foley, J. Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. **Ecology and Society**, v. 14, n. 2, art. 32, 2009.

Siu, K. W. M.; Xiao, J. X. Design and management of recycling facilities for household and community recycling participation. **Facilities**, v. 34, n. 56, p. 350-374, 2016. <https://doi.org/10.1108/F-08-2014-0064>

Tan, Q. H.; Yeoh, B. S. A. The temporal dimensions of textile circularity loops: A community initiative at shortening loops and prolonging textile lives in Singapore. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 206, 107601, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2024.107601>



Informação da Licença: Este é um artigo Open Access distribuído sob os termos da Licença Creative Commons Attribution, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a obra original seja devidamente citada.