

## POLÍTICAS PÚBLICAS APLICADAS A PEQUENOS GERADORES DE RESÍDUOS: ESTUDO DE CASO DO PROJETO ECORECIFE

Wilson Ramos Aragão Júnior<sup>1</sup>  
Flávio Leôncio Guedes<sup>2</sup>  
Antônio Italcy de Oliveira Júnior<sup>3</sup>  
José Ivan dos Santos Júnior<sup>4</sup>  
José Antonio Ribeiro de Araújo<sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), com o decorrer dos anos, voltou ao cenário de debate público com uma maior abertura política, devido, principalmente, pela ampliação das normas que garantam a participação política em tomada de decisões específicas para cada município. Esse crescimento, em termos de legislação e de ações, demonstra a importância de um movimento mais micro da PNRS, abrangendo, assim, as prefeituras municipais nos âmbitos político, social, econômico, ambiental e cultural.

Os resíduos sólidos urbanos (RSU), por falta de área apropriada para o descarte, são dispostos em muitos casos de forma clandestina, o que acaba gerando uma série de problemas ambientais e sociais, dentre essas adversidades, cita-se, por exemplo, a contribuindo negativa da disposição inadequada dos RSU para o aumento de transtornos na saúde pública (GUEDES et al., 2018).

A administração pública considera esses resíduos como um problema, no qual são atribuídos impactos ambientais, sociais e econômicos. Todavia, devido às necessidades de ordem econômica, busca-se novas alternativas para resolução de problemas relacionados aos resíduos gerados em grandes centros urbanos, à exemplo da reutilização e da reciclagem (SENA et al., 2013).

Os governos municipais são protagonistas indispensáveis para a implantação de decisões ambientais, tendo em vista que a efetivação de tais ajustes frequentemente se dá no âmbito das cidades, e a forma como são planejadas e governadas influencia na dimensão dos conflitos diretos e indiretos relacionados ao meio ambiente (OLIVEIRA et al., 2011)

Em Recife, a Prefeitura do Município, a fim de melhorar a coleta dos RSU da cidade, bem como sua destinação adequada, lançou o projeto EcoRecife, que tem como *slogan*: “Vamos juntos reduzir, reutilizar e reciclar”. Logo, é possível perceber a aplicação do Princípio dos 3R’s – reduzir, reutilizar e reciclar, como norteador do programa, pois auxilia na busca de ações que reduzam (dar preferência a produtos que tenham maior vida útil ou que possuam menor potencial de geração de resíduo), reutilizem (utilizar embalagens de produtos

---

<sup>1</sup> Mestrando do Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, [wilsonramosaragao@hotmail.com](mailto:wilsonramosaragao@hotmail.com);

<sup>2</sup> Mestrando do Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, [fl\\_guedes@hotmail.com](mailto:fl_guedes@hotmail.com);

<sup>3</sup> Doutorando do Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, [antonioitalcy@hotmail.com](mailto:antonioitalcy@hotmail.com);

<sup>4</sup> Mestrando do Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, [juniorsantosji17@gmail.com](mailto:juniorsantosji17@gmail.com);

<sup>5</sup> Professor orientador: Graduado, Colégio Militar do Recife – PE. [joseantonioengcivil@gmail.com](mailto:joseantonioengcivil@gmail.com).

para armazenar outros materiais e/ou alimentos) e reciclar (transformar os resíduos em outros produtos através de processos artesanais).

O EcoRecife congrega políticas públicas, equipamentos de limpeza urbana e ações de educação ambiental adotadas com o intuito de aprimorar a coleta domiciliar, de estimular o descarte correto do resíduo que pode ser reciclado, bem como de lançar o projeto das Ecoestações, que funcionam como equipamento auxiliar para pequenos geradores de resíduos volumosos ou oriundos da construção civil (RECIFE, 2019).

Assim, este trabalho teve como objetivo analisar o papel da Prefeitura Municipal de Recife no que tange a gestão de resíduos sólidos urbanos por meio das políticas públicas através do projeto EcoRecife, procurando demonstrar como ocorre a coleta e destinação, além de identificar as vantagens e as dificuldades na adoção deste sistema, tendo como parâmetro as recomendações do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama).

## **METODOLOGIA**

A pesquisa teve início a partir de um resgate acerca dos RSU e das políticas que versam sobre o tema. Optou-se por uma pesquisa qualitativa e descritiva. Qualitativa porque se procura compreender o papel da cidade de Recife no gerenciamento ambiental, particularmente sobre a gestão de RSU. Por outro lado, descritiva, pois retrata a política pública aplicada no programa municipal instituído e pauta-se pela análise qualitativa da política implantada e de dados obtidos junto a órgãos governamentais, com um foco na capital de Pernambuco.

A pesquisa baseou-se na análise do Projeto EcoRecife através de três eixos: políticas públicas, ações ambientais e equipamentos coletores de resíduos do município de Recife. Buscou-se dados estatísticos a respeito da problematização do gerenciamento de resíduos e como essa temática vem sendo abordada na gestão pública de Recife.

Para tanto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica e documental, abordando os seguintes temas: políticas públicas, resíduos sólidos urbanos, coleta e disposição de resíduos. Serviram de base para este trabalho dados divulgados pela Prefeitura da cidade de Recife, bem como legislações pertinentes a temática.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Segundo a Constituição Federal de 1988, no seu artigo 30, define as competências dos municípios:

“I. legislar sobre assuntos de interesse local; (...); VII. prestar, com a cooperação técnica e financeira da União e do Estado, serviços de atendimento à saúde da população; VIII. promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano; (...) (BRASIL, 1988, p. 54).

Dessa forma, os municípios são responsáveis diretos pelos serviços de limpeza pública, tais como coleta, transporte e disposição final, pois são serviços públicos locais, no qual os interesses prevalecem sobre os dos Estados ou da União. Para Rezende (2006), todo o lixo coletado deve ser destinado adequadamente, não podendo ser disposto de forma imprópria, visto que quando são coletados, transportados e dispostos de forma inadequada, tem efeitos negativos, tais como, nas épocas de chuva, entupimento de bueiros e assoreamento de córregos e rios, além da degradação ambiental e proliferação de vetores, todos com graves impactos para a saúde pública.

A maioria dos municípios utiliza um sistema de coleta de resíduos sólidos residenciais em que há veículos que recolhem os RSU sem nenhuma triagem de seu conteúdo. No entanto,

devido ao apelo às métodos ambientais politicamente corretos, originou-se a implantação de um sistema de coleta seletiva no qual os resíduos são selecionados e direcionados para reciclagem, movimentando a economia do município.

Assim, a visão errada do resíduo como lixo, somente foi modificada para algo com dotado de valor, quando impactou nas áreas sociais, econômicas, políticas, culturais e ambientais. Deste modo, percebeu-se que podia extrair valor daquilo que já foi extraído, ou melhor, recuperar valor. Nesse instante, os chamados pejorativamente de catadores e de cooperativas de lixo, entram com papel fundamental, pois, na maioria dos casos, devido a necessidade econômica, já exerciam papel fundamental para minimização dos impactos gerados pelos RSU (BAPTISTA, 2015).

A realidade dos resíduos sólidos urbanos constitui muito mais do que uma problemática ambiental ou social, mas sim de interesse jurídico, cujos gastos com gestão e com gerenciamento dos resíduos ultrapassam milhões de reais (REIS NETO; STEVAM; DE ARAÚJO, 2014). Para Martins e Cândido (2015), essa constatação econômica não é percebida aos olhos do cidadão contribuinte dos tributos diretos: Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) e Taxa de Limpeza Urbana (TLP), pois é comum o cidadão encarar o RSU como algo que quanto mais afastado e escondido, melhor.

O desenvolvimento da pesquisa contém a síntese bibliográfica, as principais discussões teóricas e a trajetória da mesma ao longo do recorte estudado.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As formas de coleta utilizadas pelo EcoRecife são os ecopontos, as ecobikes, as ecomotos, as ecofrotas, as ecoestações e os econúcleos.

Os ecopontos são recipientes de distribuídos em diversos ambientes públicos, como por exemplo paradas de ônibus e praças. Existem dois tipos: o para resíduo comum e o para resíduo reciclável. O ecoponto para resíduo comum recebe os resíduos comuns descartados pelos transeuntes. Este mecanismo de coleta é importante no que tange a conservação da limpeza dos espaços públicos, ruas, e outros. Já o ecoponto para resíduo reciclável é mais focado para o recebimento do descarte por pessoas que realizam a segregação do resíduo. Porém, a falta de separação do resíduo em ambos os casos, traz problema de curto, de médio e de longo prazo, devido a mistura dos produtos de potencial para reciclagem com os resíduos orgânicos, principalmente no ecoponto de resíduo comum.

As ecobikes é um mecanismo utilizado sobretudo para o recolhimentos aos domingos dos resíduos dispostos nos ecopontos para resíduo comum, realizando o percurso da ciclofaixa distribuída pela cidade. É importante destacar que as ecobikes também são empregadas dos eventos que buscam a educação dos cidadãos, como a ação “Praia Limpa”. As bicicletas possuem na traseira um cesto metálico com capacidade para receber 1m<sup>3</sup> de resíduo, semelhante a uma gaiola.

A coleta domiciliar é um serviço oferecido pela Prefeitura de Recife, através da Empresa de Manutenção e Limpeza Urbana (Emlurb), para recolhimento dos resíduos sólidos residenciais, o chamado "lixo doméstico". A coleta é limitada em 100 litros por dia por residência e é feita através de caminhões compactadores, de acordo com os dias e horários divulgados para cada bairro da cidade.

De acordo com a Lei nº 14.903 (RECIFE, 1986), os resíduos, corretamente acondicionados, deverão ser colocados em frente às residências até uma hora antes do horário fixado para o início da coleta regular. A coleta diurna terá início às 7 h da manhã e a coleta noturna será iniciada às 19 h. Sendo passível de multa a pessoa que não respeitar os horários estabelecidos. Os recipientes utilizados para o acondicionamento do lixo devem ser removidos até 1 h após a coleta ser realizada

Para a coleta de resíduos domiciliar são utilizados as ecomotos e as ecofrotas.

As ecomotos têm a função de recolher os resíduos de residências localizadas em áreas de difícil acesso, como ruas de pequena largura e, essencialmente, as habitações localizadas nas encostas, evitando o acúmulo de resíduo que poderiam gerar a proliferação de diversas doenças transmitidas por vetores como ratos, moscas e mosquitos, representando um risco à saúde pública. As ecomotos são triciclos com um pequena caçamba.

As ecofrotas podem ser de coleta domiciliar e de coletata seletiva. A coleta domiciliar é realizada por caminhão compactador destinado a coleta do resíduo domiciliar. Já a coleta seletiva é feita por caminhão baú destinado a coleta de resíduos recicláveis que fazem os circuitos a partir das 8 h da manhã, uma vez por semana, de segunda a sábado.

A coleta seletiva é um serviço oferecido pela Prefeitura de Recife, através da Emlurb, com o objetivo de fazer chegar às cooperativas de catadores o material reciclável descartado domesticamente pela população do Recife.

Esta ação promove a melhoria e a preservação do meio ambiente, além de gerar trabalho e renda para os catadores, que têm um papel fundamental no processo do correto descarte dos resíduos, pois separam todo o material e fornecem o que é útil à indústria da reciclagem.

As ecoestações e os econúcleos são pontos de recebimentos de móveis velhos, de resíduos da construção civil oriundos de pequenas obras residenciais, entre outros, com a limitação de 1 m<sup>3</sup>/dia. Estão localizados em 11 bairros, são eles: Imbiribeira, Ibura, Campo Grande, Arruda, Torre, Torrões, Coahb, Totó, Via Mangue, Barbalho e Nova Descoberta. O horário de funcionamento é das 8h as 16h, de segunda a sábado, exceto feriados.

Salenta-se que nenhum dos equipamentos do EcoRecife não recebem resíduos hospitalares, lixo industrial e equipamentos eletroeletrônicos. Assim, é importante que a Prefeitura de Recife fiscalize a disposição desses resíduos, pois são potencialmente perigoso. No caso do hospitalar pode existir materiais contaminados com agentes biológicos, agulhas, lâminas, produtos químicos, entre outros. No industrial a presença de substâncias tóxicas é bastante notável, principalmente nos efluentes. Já os equipamentos eletroeletrônicos (computadores, telefones celulares, televisores) apresentam alta toxicidade para saúde humana devido a presença de metais pesados como o cádmio, o mercúrio e o cromo. Tem se discutido na PNRS que os fabricantes de produtos eletroeletrônicos sejam co-responsáveis pelo descartes desses resíduos, tendo que dar um fim ambientalmente correto e seguro.

Com mencionado, o projeto EcoRecife é baseado no Princípio dos 3R's. Assim, tem-se buscado nas campanhas educativas a conscientização da população quanto a importância do seu papel para efetivação do projeto, abangendo desde mecanismo para o reaproveitamento dos resíduos até a correta forma de acondicionamento para o descarte nos sistemas oferecidos pela Prefeitura de Recife.

As ações de educação são realizadas pela Assessoria Socioambiental da Emlurb por meio de atividades como teatro, palestra e oficina. O teatro é uma forma lúdica utilizado para o público infantil a fim de introduzir conceitos ambientais. Já para o público adulto são empregados debates e palestras com a finalidade de informar os serviços oferecidos pelo projeto. Por fim, as oficinas levam a ideia do reaproveitamento dos resíduos através da arte, trazendo a reflexão do cidadão quanto ao impacto das suas ações no meio ambiente,

O EcoRecife após identificar e mapear os pontos críticos de disposição irregular de resíduo, iniciou a ação “Meu Bairro eu Também Limpo”. Através de encontros com moradores, lideranças comunitárias, comerciantes e catadores de materiais recicláveis, a Assessoria Socioambiental da Emlurb realiza discussões para efetivação do projeto nas comunidades, sendo uma atividade crucial, pois é recebe a resposta da população quanto a sua percepção do sistema implantado, além de colher as possíveis críticas que ajudam no melhoramento contínuo do projeto.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, concluiu-se que o governo municipal de Recife tem se preocupado com implantação de medidas que contribuam com a gestão dos resíduos sólidos urbanos, buscando dar uma disposição correta para os resíduos, cumprindo sua função determinada pela Política Nacional de Resíduos Sólidos.

O EcoRecife mostra-se como um projeto eficiente, pois consegue abranger diversas formas de coleta dos resíduos sólidos, desde os ecopontos para os logradouros, passando pelas ecofrotas para as residências, até as ecoestações para as pequenas construções.

Destaca-se que as ações educacionais mostram-se como um excelente instrumento para auxiliar na gestão dos RSU, pois conscientiza a população quanto a sua inclusão como parte do meio ambiente, pois é agente transformador e modificador da natureza, melhorando, através das reflexões acerca dos problemas ambientais, a relação do homem com planeta.

**Palavras-chave:** Gestão Ambiental; Ação de Educação; Conscientização.

## REFERÊNCIAS

BAPTISTA, V. F. As políticas públicas de coleta seletiva no município do Rio de Janeiro: onde e como estão as cooperativas de catadores de materiais recicláveis. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Rev. Adm. Pública — Rio de Janeiro 49(1):141-164. Rio de Janeiro. 2015.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Senado, 1998.

GUEDES, F. L.; GUSMÃO, A. C. S.; SILVA, R. S. O.; VASCONCELOS, H. M. S. Gerenciamento de resíduos da construção civil (RCC): estudo de caso das Ecoestações para pequenos geradores, Recife-Pe. Resíduos Sólidos: Gestão Pública e Privada. – 1. ed. Recife: EDUFRPE, EPERSOL. [e-book]. cap. 4, p. 267-275. 2018.

MARTINS, M.F.; CÂNDIDO, G.A. Sistemas de indicadores de sustentabilidade urbana: os desafios do processo de Mensuração, Análise e Monitoramento. Revista Sustentabilidade em Debate, v.6, n.2, p.138-154, 2015.

OLIVEIRA, J. A. P. The implementation of climate change related policies at the subnational level: an analysis of three countries. In: Habitat International 33: 253–259. Curitiba. 2011.

RECIFE. Projeto Ecorecife/Ecoestações. Recife, 2019. Disponível em: <http://ecorecife.recife.pe.gov.br/>. Acesso em: outubro de 2019.

RECIFE. Lei n. 14.903, de 3 de outubro de 1986, dispõe sobre as sanções aplicáveis aos atos ofensivos à limpeza urbana e dá outras providências, Diário Oficial de Recife, de 3 de outubro de 1986.

REIS NETO, A. F.; STEVAM, G. A.; ARAÚJO, M. S. B. Ação popular e plano metropolitano de resíduos sólidos da região do grande Recife. Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade Versão on-line Vol. 12, nº 6. Curitiba – PR. 2017.

REZENDE, D. A.; CASTOR, B. V. J. Planejamento estratégico municipal: empreendedorismo participativo nas cidades, prefeituras e organizações públicas. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

SENA, R. S.; CARVALHO, E. B.; SOUSA, N. D. C.; SANTOS, L. B.; MELO, L. F. S.; VERANO, B. Gestão dos resíduos sólidos da construção civil e demolição no Distrito Federal. Biodiversidade água: desafios e cooperação. 2013.