

Eixo Temático ET-02-013 - Saneamento Ambiental

LIXO URBANO: UMA ANALISE DESTE PROBLEMA SOCIAL

Ginaldo Ribeiro da Silva<sup>1</sup>, Carlos Antonio Belarmino Alves<sup>2</sup>, Márcio Balbino Cavalcante<sup>3</sup>,  
Maria Aparecida Pereira da Silva<sup>4</sup>, Inocencio Braga Bezerra<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico do Curso de Geografia da UEPB. E-mail: ginaldo.ribeiro@gmail.com.

<sup>2</sup>Professor Doutor em geografia da UEPB/. E-mail: c\_belarminoalves@hotmail.com.

<sup>3</sup>Professor Mestre em Geografia da UNAVIDA/UVA. E-mail: marcio-balbino@hotmail.com.

<sup>4</sup>Acadêmica do Curso de Geografia da UEPB. E-mail: cyda.ribeiro30@gmail.com.

<sup>5</sup>Acadêmico do Curso de Geografia da UEPB. E-mail: inocenciogba@gmail.com.

**RESUMO**

A gestão dos resíduos sólidos urbanos (RSU) vem se apresentando como grande desafio para o poder público e para a população. A inadequada disposição final dos resíduos sólidos urbanos coloca em risco a saúde pública bem como o meio ambiente. Nesse contexto, analisa-se a efetividade da atual Política Nacional dos Resíduos Sólidos no Brasil. O crescimento populacional dos últimos anos somado aos novos padrões de vida essencialmente consumistas acarretou em um aumento vertiginoso da geração de resíduos sólidos. Na atualidade, uma tendência é o estabelecimento de políticas públicas que levem à prevenção e redução do volume destes problemas, sobretudo dos RSU desde o início do processo de sua geração ao seu descarte, além de alternativas para recuperação do meio ambiente. Partindo desse contexto, o presente artigo tem por objetivo analisar a atual situação da produção dos Resíduos Sólidos Urbanos e as consequências no cenário brasileiro, em decorrência da inconveniente forma de disposição final dos RSU. Trata-se de uma análise teórica e empírica, possibilitando uma análise de questões ambientais e estatísticas sobre o tema em foco, uma vez que estamos produzindo cada vez mais resíduos sem pensarmos em soluções eficientes para destinação final. Considerando que uma gestão de resíduos sólidos seja ideal passar pelas etapas de definição de uma política ambientalmente correta; da organização do planejamento ambiental e da execução da política através do gerenciamento de resíduos sólidos, podem ser alternativas para à gestão pública nos desafios decorrentes da inexistência da gestão compartilhada de resíduos sólidos nos municípios brasileiros.

**Palavras-chaves:** Resíduos Sólidos Urbanos; Planejamento Ambiental; Políticas Públicas.

**INTRODUÇÃO**

O aumento acelerado da população mundial e o crescimento desordenado das cidades criaram cenários desafiadores e com sérios problemas ambientais, e sociais para as gestões municipais. Por consequências e agravos dessas magnitudes, vem acontecendo grande debates que tornou-se necessário a criação de políticas públicas voltadas para tentarem amenizaremos problemas relacionados a essa realidade encontrada nas cidades brasileiras, sobretudo levando em consideração a degradação ambiental e o lixo urbano(os resíduos sólidos urbanos) entre os outros fatores de comprometimento ao bem estar da população e ao meio ambiente. Uma das maiores preocupações de ordem sanitária e ambiental para um administrador de qualquer cidade brasileira, é a gestão compartilhada dos resíduos sólidos.

No entanto, o desafio da busca pela sustentabilidade urbana no Brasil passou a ocupar um papel de destaque dentro os eixos estratégicos do Ministério do Meio Ambiente, o esforço que vem sendo realizado busca tirar da Lei nº 12.305/2010 do papel e garantir que ela se torne, efetivamente, uma referência para o enfrentamento de um dos mais importantes problemas ambientais e sócias do país é complexo.

Nota-se uma forte coesão em torno dos princípios da lei, baseados na responsabilidade compartilhada, no planejamento da gestão, na inclusão social dos catadores, na produção e consumo sustentáveis e principalmente na valorização econômica dos resíduos produzidos.

A busca por soluções adequadas para destinação dos resíduos sólidos deve ocorrer em todos os municípios. No entanto, não se pode ignorar as diferenças fundamentais de capacidade econômica, disponibilidade de qualificação técnica e características ambientais existentes entre as grandes cidades e os municípios de pequeno porte, aqueles com menos de cinco mil habitantes (FERREIRA, 2000).

Para Santos (2011, p. 5), o problema dos resíduos sólidos no Brasil é ainda um fato a ser questionado. É um país formado por mais de 5.500 municípios, com populações que variam de 2,5 mil a 15 milhões de habitantes, em áreas variadas e que estão espalhados pelo todo país: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. No Brasil, a responsabilidade da coleta dos resíduos sólidos urbanos (RSU) é da gestão pública de cada município.

Este processo irresponsável do lixo em nosso país gera grandes e graves problemas ambientais e de saúde pública, tais como: contaminação do solo, rios e lençóis freáticos; assoreamento; enchentes; proliferação de vetores transmissores de doenças; além de poluição visual e mau cheiro (MUCELIN; BELLINI, 2008).

Quaisquer atividades humanas produzem resíduos sólidos (lixo), e esses resíduos sejam doméstico, industrial, hospitalares ou escolares, precisam ter um destino. Sendo Lixo Urbano público ou privado, o material descartado deve ter um fim que não prejudique o meio ambiente. A destinação dos resíduos gerados no Brasil é feita através de um processo ainda não definido os padrões essenciais, ou seja, o depósito, dos resíduos sólidos urbanos é feitos em céu aberto, formando os chamados “lixões”.

Segundo dados da ABRELPE (06/09/2017) (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais), a geração de resíduos urbanos (RSU) no Brasil em 2016 foi de 78,3 milhões de toneladas, o que representa uma queda de 2,04% em relação ao ano de 2015, passando de 218.814 toneladas/dia para 214.405 toneladas/dia. Para ABRELPE o brasileiro produziu, em 2016, 1,040 kg de lixo por dia, queda de 2,9 % quando comparado ao ano anterior. O dado seria animador se toda a gestão de coleta, destinação e recursos aplicados no seguimento de limpeza também tivessem progredido.

Vale destacar alguns pontos importantes sobre a produção de RSU no Brasil, levando em consideração aspectos importantes destes dados.

No ano de 2016, a geração de resíduos sólidos urbanos foi de 214.405 toneladas/dia, segundo dados da ABRELPE, ou seja, o brasileiro produziu cerca de 1,040 kg de lixo por dia em relação ao ano anterior.

Já os dados sobre a coleta destes resíduos são preocupantes, pois os dados indicam um retrocesso na coleta diária RSU, isso significa que cobertura no país não atinge os 100% de coletas diárias.

Por outro lado, a **disposição final de RSU no Brasil por tipo de destinação** demonstra uma piora em relação ao ano anterior, evidenciando queda na destinação adequada de 58,7% para 58,4%”, isso quer dizer que os dados apontam mostra mais de 81 mil toneladas de resíduos sólidos por dia no Brasil ainda tem destinação inadequada, sendo encaminhados para aterros controlados ou lixões.

Segunda dados da ONU A geração diária de resíduos sólidos urbanos nos países da América Latina e Caribe atingiu cerca de 540 mil toneladas, e a expectativa é que, até 2050, o lixo gerado na região alcançará 671 mil toneladas por dia. É o que revelam os dados apresentados de maneira inédita pela ONU Meio Ambiente em evento da ABRELPE.

O relatório faz uma análise sobre a composição dos resíduos sólidos urbanos. A fração orgânica, por exemplo, representa mais da metade de todo resíduo descartado nas cidades latino-americanas, índice que varia bastante de acordo com a renda do país. O levantamento, que faz parte do Atlas de Resíduos da América Latina, relatório da ONU Meio Ambiente, mostra que em média a cobertura da coleta na região da América Latina e Caribe supera 90%, mas pode variar de acordo com país, e diminui sensivelmente nas periferias e áreas rurais.

No Brasil a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que estabelece a obrigatoriedade de elaboração de Planos de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos vem buscando minimizar as consequências causadas pelos resíduos produzidos e transformar esse cenário em uma concepção de realidade diferente.

A questão dos resíduos sólidos no Brasil foi durante muito tempo colocado em segundo plano. O intenso processo de urbanização associado à carência de investimentos na área do saneamento levou à proliferação de lixões pelo país. Com o agravamento dos problemas socioambientais, a temática do lixo foi colocada nas discussões sobre saneamento no final da década de 1980 (MONTAGNA et al., 2012).

A produção de lixo nas cidades brasileiras é um fenômeno inevitável que ocorre diariamente em quantidades e composições que variam em função de sua população e seus diferentes extratos sociais, economia e grau de urbanização (PRANDINI et al., 1995).

Os resíduos sólidos de origem urbana (RSU) compreendem aqueles produzidos pelas inúmeras atividades desenvolvidas em áreas com aglomerações humanas do município.

No cenário nacional, é notório que a produção e o consumo de produtos industrializados crescem a cada ano. Esse fato reflete o desenvolvimento que o país vem conquistando nas últimas décadas, fato que causa uma distorção na produção do “resíduos” nas diferentes regiões do nosso país.

A disposição final de resíduos urbanos é um problema de conseqüências alarmantes. De acordo com Monteiro et. al. (2001) “mais de 80% dos municípios vazam seus resíduos em locais a céu aberto, em cursos d’água ou em áreas ambientalmente protegidas, a maioria com a presença de catadores, denunciando os problemas sociais que a má gestão do lixo acarreta”. As administrações públicas tem apenas o interesse de afastar das zonas urbanas o lixo coletado, depositando-o em locais totalmente inadequados.

## **OBJETIVOS**

Diante do exposto, esta pesquisa tem objetivo analisar a atual situação dos Resíduos Sólidos Urbanos e as conseqüências, em decorrência da inconveniente forma de disposição final dos resíduos sólidos domésticos, que passaram a ser devidamente abordados no contexto da urbanização e das políticas públicas do Brasil.

## **METODOLOGIA**

Para a realização da presente pesquisa e a devida compreensão dos problemas decorrentes da grande ineficiência gestão compartilhada dos resíduos sólidos urbano, foram consideradas as seguintes etapas metodológicas:

a) Pesquisa Bibliográfica: a análise das bibliografias pertinentes ao tema ora abordado será extremamente importante para a compreensão e encaminhamento do objeto investigado, bem como para fundamentação teórico-metodológico presente trabalho.

b) levantamento e análise de fontes documentais, imagens simbólicas e culturais, elementos e fenômenos que justificam a observação direta e participante proposta para esta pesquisa.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A geração diária de resíduos sólidos urbanos nos países da América Latina e Caribe atingiu cerca de 540 mil toneladas, e a expectativa é que, até 2050, o lixo gerado na região alcançará 671 mil toneladas por dia. É o que revelam os dados apresentados de maneira inédita pela ONU Meio Ambiente e pela ABRELPE.

O levantamento, trás parte do Atlas de Resíduos da América Latina, feito pela ONU Meio Ambiente, que mostra que a cobertura da coleta de resíduos sólidos na região da América Latina e Caribe supera 90%, mas pode variar de acordo com país.

Dados demonstram que a região tem apresentado vários avanços na gestão de resíduos sólidos, porém em relação à disposição final ainda existe um déficit considerável, com mais de

145 mil toneladas de lixo, cerca de 30% do total, destinados para locais inadequados, ou seja, em lixões a céu abertos.

Dias (2010) contextualiza a situação dos países europeus, Japão e Estados Unidos, os quais, dada a sua densidade demográfica e seus espaços restritos para o depósito de resíduos, possuem as políticas mais elaboradas e consolidadas. Em função de sua levada industrialização e pouca disponibilidade de recursos naturais, também foram os pioneiros no desenvolvimento de esforços para o conhecimento e controle dos resíduos de construção e demolição.

Grande parte dos resíduos sólidos gerados pelo sistema produtivo e pela população urbana no Brasil não são regularmente coletados, permanecendo próxima das habitações ou, ainda, são jogados em logradouros públicos, terrenos baldios, encostas e cursos d'água. Segundo Dias (2010), esse fato torna-se ainda mais agravante nas áreas habitadas por pessoas de baixa renda por não disporem de condições de infraestrutura e de saneamento básico.

Segundo Souza (2003, p.82/83), dois tipos de problemas estão fortemente associados à cidade: a pobreza e a segregação residencial “a *pobreza urbana* se reveste de peculiaridades, tanto por conta de suas formas de expressão espacial características (favelas, periferias pobres, áreas de obsolescência), quanto por causa de estratégias de sobrevivência, legais e ilegais, que a ela se vinculam (do comércio ambulante ao tráfico de drogas de varejo)”.

Somando-se aos problemas de infra-estrutura, vale destacar também a falta de conscientização da população que geram grande quantidade de resíduos que são comumente dispostos a céu aberto, em canteiros, na praça, em terrenos, ou seja, são dispostos inadequadamente, o que favorece a proliferação de roedores e insetos que são responsáveis por uma de agravos e doenças num local ou região. Com base nesses fatores, é necessário que visto uma articulação para garantir um programa educativo ambiental para a adequada gestão dos resíduos sólidos urbanos, assim como um trabalho de conscientização da população, em caráter de urgência, onde se esclareça sobre os prejuízos ao ambiente, à saúde, conforto e bem-estar, quando há disposição inadequada dos resíduos sólidos. “Há uma necessidade de transformação, de um trabalho que vise despertar a responsabilidade individual sobre o lixo na sociedade.” (GONSALVES, 2003, p.20).

A gestão de resíduos sólidos urbanos não é só uma questão de planejamento, mas, sobretudo de ordem articulada por seguimentos do poder público e da comunidade.

Pela primeira vez, depois da vigência da Política Nacional de Resíduos Sólidos em 2010, dados indicou um retrocesso em toda a cadeia do setor. Para ABRELPE a coleta diária de RSU houve queda de 1,7% com um total de 195.452 toneladas coletadas diariamente, isso significa um índice de cobertura de coleta de 91% para o país, ou seja, modesto avanço se comparado ao ano anterior de 2017, e que evidencia que 7 milhões de toneladas de resíduos não foram objetos desses serviços e, portanto, tiveram destino inadequado.

Outro ponto foi o mau desempenho do setor, que foi percebido no aumento do número de municípios que deixaram de utilizar aterros sanitários e passaram a utilizar os lixões para a destinação final de resíduos: 1552 cidades em 2015 para 1559 em 2016, responsáveis pelo recebimento de quase 34 mil toneladas de lixo por dia, 17,4% do total coletado.

Dados do Panorama não revelam somente uma queda nos números de um ano para o outro, mas indicam que o tema “gestão de resíduos” ainda não está maduro em nossa sociedade, principalmente junto as prefeituras que, apesar de estarem vinculadas à PNRS, que é uma lei bastante moderna e vigente há 7 anos, ainda não cumpriram com as suas responsabilidades, principalmente no tocante à destinação final adequada da produção dos resíduos.

Isso leva acreditar num cenário de retração econômica que sacrificam as ações em curso, os investimentos e empregos, mesmo que isso traga prejuízos maiores no futuro e prejudique a saúde das pessoas etc.

Além da coleta e destinação de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), os municípios ainda são responsáveis por gerenciar um grande volume de Resíduos de Construção e Demolição

(RCD) e de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), os quais legalmente deveriam estar sob responsabilidade dos respectivos geradores, conforme dispõe a legislação vigente.

O relatório ABRELPE ainda trás outro dado bastante relevante sobre os recursos aplicados pelos municípios em 2016 para fazer frente a todos os serviços de limpeza urbana no Brasil (coleta, transporte, destinação, varrição de ruas, limpeza de feiras, manutenção de parques, praças e jardins, dentre outros serviços) foram, em média, cerca de R\$9,92 mensais por habitante (equivalente a 1 sanduíche Big Mac), uma queda de 0,7% em relação a 2015.

O número de empregos diretos existentes no setor de limpeza pública apresentou queda de 5,7 % em relação ao ano anterior e significou um corte de cerca de 17.700 empregos no setor, que mesmo assim continua representativo com 335.669 funcionários.

O diretor da ABRELPE, também apresentou os números sobre a Logística Reversa e Reciclagem. Dados mostram que em 1999 até o final de 2016 foram coletados e corretamente destinados quase 4,2 milhões de toneladas de pneus inservíveis, isso é que equivalente a 835 milhões de pneus de carro de passeio.

## CONCLUSÕES

De uma forma geral, pontos importantes levantados, mostram como conclusão deste estudo: a Política Nacional de Resíduos Sólidos está em vigor desde 2010, e é considerada uma lei moderna para mudar todo esse cenário, no entanto, ainda carece de aplicação prática em vários pontos; a recessão econômica é uma desse ponto, a mesma afeta toda a cadeia de resíduos sólidos; houve ainda demissão de profissionais em todas as frentes dessa área; a conclusão que o relatório impactou na questão da saúde e meio ambiente colocando 96 milhões de pessoas em situação de risco por contaminação devido à má gestão de resíduos sólidos de modo geral; e os recursos foram bem reduzidos por parte do governo.

O agravamento da crise institucional do setor público e as complexas políticas públicas imposta pelas leis vigente. Isso levou-nos a pensar no desafio para a universalização dos serviços básicos, principalmente a relação gestão compartilhada dos resíduos sólidos.

Pra que realmente ocorram mudanças visíveis há de se levar em conta que os investimentos no setor sanitário estão acima das capacidades financeiras dos municípios, necessitando de recursos federais, estaduais e até privados.

Assim, atendendo aos apelos constitucionais e sociais surgiu a Política nacional dos Resíduos Sólidos, para dar maior ênfase no saneamento, sobre tudo na gestão dos resíduos sólidos, que dentre as mudanças a maior delas foi deixar de ver responsabilidade ambiental em relação aos resíduos exclusivamente do Poder Público e passar a ser compartilhada por toda a cadeia de consumo.

Para tanto, o consumidor há de ter consciência da importância de seu papel na preservação do meio ambiente devendo agir com responsabilidade pelos produtos adquiridos, enquanto que ao poder público incumbe o tratamento destes resíduos, uma vez que cada cidadão cumpre com sua obrigação quitando seus impostos para ver prestado de forma eficiente os serviços básicos, neste caso a coleta e tratamento de lixo.

As dificuldades institucionais na efetivação tanto da Política dos Resíduos Sólidos se dá pela inexistência de uma política nacional voltada para a implementação de investimentos, controle social e universalização dos serviços básicos. Ademais, a ausência projetos e metas eficientes voltadas às políticas públicas; a inexistência de mecanismos e ações de fiscalização, em relação à quantidade e forma de aplicação dos recursos a área do saneamento básico, cria obstáculo a responsabilização dos gestores deixando margem para que haja omissões dos gestores em relação a esses serviços.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em: 04 nov. 2017.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)**. Brasília: Diário Oficial. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/lei9795.pdf>>. Acesso em: 06 nov. 2017.

DIAS, G. F. **Iniciação à temática ambiental**. São Paulo: Gaia, 2002.

FERREIRA, J. A. Resíduos sólidos: perspectivas atuais. In: SISINNO, C. L. S. **Resíduos Sólidos, ambiente e saúde: uma visão multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000. p. 19-40.

GONÇALVES, P. **A Reciclagem integradora dos aspectos ambientais, sociais e econômico**. Rio de Janeiro: DP&A, Fase, 2003.

MONTAGNA, A. et al. Curso de capacitação: Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos: planejamento e gestão. Florianópolis: AEQUO, 2012.

MONTEIRO, J. H. P. et al. **Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. 200p.

MUCELIN, C. A.; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & Natureza**, 2008.

PRANDINI, F. L. et al. Cartas Geotécnicas nos planos diretores regionais e municipais. In: BITAR, O. Y. **Curso de Geologia de Engenharia aplicada ao meio ambiente**. São Paulo: ABGE, 1995.