

## **GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: DIAGNÓSTICO DE UM MUNICÍPIO DO INTERIOR POTIGUAR**

**Gerbeson Carlos Batista Dantas<sup>1</sup>**  
**Henriqueta Monalisa Farias<sup>2</sup>**  
**Maytê Tábata Nascimento Cunha<sup>3</sup>**  
**Sileide Oliveira Ramos<sup>4</sup>**

<sup>1,3,4</sup> Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Angicos – RN, Brasil, gerbeson\_dantas@hotmail.com  
mayte\_tabata@hotmail.com  
sileide.ramos@ufersa.edu.br

<sup>2</sup> Universidade Federal de Campina Grande, Sumé – RN, Brasil, monalisa\_miller@hotmail.com

### **Introdução**

Desde os primórdios, os dejetos resultantes das atividades humanas eram descartados na natureza, no entanto, a interação do homem com o ambiente estava dentro do limite de recuperação do meio. Entretanto, com o passar do tempo, a produção dos resíduos aumentou vertiginosamente, especialmente com o crescimento populacional e a formação dos conglomerados urbanos, causando os primeiros problemas ambientais. Com a expansão do modelo capitalista de crescimento econômico, experimentado pelo planeta desde a era industrial, a geração de resíduos foi intensificada exponencialmente, superior a capacidade de depuração do meio, causando sérios desequilíbrios aos sistemas ambientais (GOUVEIA, 2012). Com a acentuação dos transtornos ambientais, resultantes da geração e da destinação final ambientalmente inadequada dos resíduos sólidos urbanos (RSU), os pesquisadores preocupados com tais problemas, realizaram diversos alertas e elaboraram documentos resultantes dessas conferências ambientais para nortear as políticas ambientais dos países geradores de grandes volumes de RSU.

Não obstante, o Brasil apresenta-se como potencial gerador de RSU. Segundo Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), em 2015 houve uma geração de 218.874 toneladas por dia de RSU, com média aproximada de 1,071 kg/hab/dia. Cerca 3.859 municípios apresentaram alguma iniciativa de coleta seletiva, e destes, 22,9% fazem parte da região Nordeste, totalizando 884 municípios. Ainda de acordo com a ABRELPE, 41,3% dos resíduos produzidos no Brasil seguiram para disposição final ambientalmente inadequada, seja para aterros controlados, seja para lixões. Os números apresentam ínfima melhora quando comparado ao ano anterior, evidenciando que grande volume de RSU ainda são dispostos de maneira inadequada (ABRELPE, 2015).

Nesse contexto, o Brasil não abstraído dos alertas globais e da sua vertiginosa produção de resíduos, promulgou leis para nortear sua política ambiental. Dentre as leis, destacam-se a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), instituída pela Lei 6.938/1981 (Brasil, 1981) e a própria Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988). Esses documentos representam avanços significativos na política ambiental do Brasil e foram resultados das pressões globais pela mudança no panorama da emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE) na atmosfera, dos quais, o metano, produto do chorume, é considerado um dos mais nefastos GEEs.

O mais importante marco no que concerne à gestão dos RSU é a Lei 12.305 de 2010. Esta referida Lei institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS). A PNRS trouxe importantes dispositivos de gestão dos RSU, dentre estes, sobressalta-se a responsabilidade compartilhada entre governos, empresas e sociedade pela geração dos resíduos. Dentre os instrumentos, destacam-se a responsabilidade pelo ciclo de vida do produto, dos quais, está inserido a logística reversa e os sistemas de coleta seletiva para que juntas, possam promover a reciclagem, reutilização, reaproveitamento entre outros (Brasil, 2010). Com efeito, eis que surgem as cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis com o intuito de ressignificar o “lixo” em material dotado de valor econômico (FERREIRA et al., 2014). Quanto aos RSU impassíveis de reinserção na cadeia produtiva, a PNRS denomina-os de rejeitos e devem possuir disposição final ambientalmente adequada, isto é, dispostos

em aterros sanitários. Segundo a referida política, os aterros deveriam ter sido construídos pelos municípios ou por consórcios municipais até o final de 2014, no entanto, diante da inabilidade dos governos, o prazo foi estendido para 2020. Todos esses elementos previstos pela PNRS devem estar inseridos nos Planos de Gestão Integrada e Gerenciamento dos RSU (BRASIL, 2010).

Imerso nesse contexto desafiador, estudar a situação atual do gerenciamento dos RSU pelos municípios brasileiros, mais especificamente, dos municípios do interior nordestino é crucial. Assim, este trabalho objetiva estudar a problemática do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos de um município do interior, situado na região Seridó, Estado do Rio Grande do Norte.

## **Material e Métodos**

Para desenvolvimento desta pesquisa, as atividades ocorreram em duas etapas: a primeira deu-se por meio de análise documental de informações disponibilizado pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos; a segunda etapa foi de natureza explanatória e sucedeu-se a partir de uma entrevista não estruturada com o secretário de obras e com o prefeito municipal do referido município acerca de obter compreensão da situação atual e dos desafios para implantação dos planos de gestão integrada e do gerenciamento, bem como a situação da disposição final dos RSU. Como técnica de pesquisa, foi adotada a técnica de documentação indireta (MARCONI & LAKATOS, 2005). As atividades ocorreram em 2016.

## **Resultados e Discussão**

### *Conjectura do gerenciamento dos RSU*

No município em questão, os serviços públicos de coleta e transporte dos RSU são de responsabilidade de uma empresa privada, ofício adquirido em virtude da mesma ser vencedora de um processo licitatório que ocorre em períodos regulares de quatro anos. A coleta é realizada de rua em rua, no decorrer da semana, por dois caminhões coletores e trabalhadores que manejam os tonéis acondicionadores da frente das residências e os depositam na caçamba do caminhão. O veículo não está apropriado para desempenhar esta atividade, submetendo os garis a uma série de riscos ambientais regularmente e ainda, estarem em contato direto com os resíduos coletados. Outro fato é que os resíduos coletados não passam por nenhuma separação por parte dos moradores, tão como, pelo serviço de coleta municipal. Então, os resíduos coletados são de composição bastante heterogênea, sem qualquer controle da natureza dos materiais.

Os caminhões coletores são dispostos dentro de um calendário semanal de tal forma que contemple todos os bairros do município, pelo menos duas vezes por semana. A secretaria não tem o dado preciso, mais estima-se que o volume coletado é de aproximadamente 700 toneladas de RSU mensalmente e são dispostos no lixão municipal sem receber nenhuma espécie de tratamento ambientalmente adequado. O lixão municipal está localizado dentro do perímetro urbano e apesar do terreno ser recém adquirido pelo município por meio de uma permuta entre um ente privado e o governo municipal, sua atividade é mais antiga, datada em mais de trinta anos.

O lixão é composto por camadas, logo, os resíduos coletados recentemente ficam por cima dos mais antigos e conforme as pilhas adjacentes vão sendo depuradas pelo meio, as pilhas de cima vão “descendo”. Há também uma certa compactação dos resíduos diariamente com a passagem dos caminhões coletores até o cume da pilha. Este processo é repetido rotineiramente. Conforme a PNRS, não há permissão para entrada de catadores no lixão, nem tampouco há presença de animais. Também não há presença de corpos aquáticos próximo ao lixão. Os resíduos oriundos do hospital municipal são gerenciados por uma empresa contratada pela direção do hospital.

Um ponto positivo observado foi à identificação de uma iniciativa de coleta seletiva movida por uma associação de catadores de materiais recicláveis situada no município. Os catadores realizam esse trabalho junto aos moradores dos bairros do município, no trabalho “porta a porta”. Os materiais são separados e comercializados e o dinheiro resultante da atividade, é rateado entre os catadores associados a essa organização.

### *Panorama da construção do aterro sanitário*

Segundo a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH) por meio do Plano Estadual de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos, o Estado seria seccionado em sete regiões para formação dos consórcios intermunicipais de gestão dos RSU e para tanto, seria criado um aterro sanitário que fosse utilizado por todos os municípios de cada região. As regiões seriam: “Seridó, com 25 municípios; Alto Oeste, com 44 municípios; Assú, com 23 municípios; metropolitano, com 08 municípios; Agreste, com 39 municípios; Mato Grande, com 26 municípios e Mossoró”. Os consórcios das regiões Seridó e do Alto Oeste eram os mais adiantados, inclusive, já estava assegurado 22 milhões empenhados pela Fundação Nacional de Saúde - FUNASA (SEMARH, 2012, p.61-62).

O consórcio do Seridó, formado por vinte e cinco municípios, já havia decidido que o aterro seria construído no município de Caicó devido este ser o município maior gerador de RSU. No entanto, as atividades do consórcio foram paralisadas e sequer os projetos de engenharia foram aprovados. O Ministério Público Federal (MPF) assinou Termos de Ajustamentos de Conduta (TACs) com todos os vinte e cinco municípios envolvidos no consórcio em conjunto com o IBAMA e IDEMA, mas todos os prazos exauriram. O temor é que os recursos da FUNASA sejam devolvidos e a região não consiga obter o aterro sanitário. No mesmo passo, o MPF atua para fechar todos os lixões da região e ainda quer a cobrança de uma indenização por dano moral coletivo em um valor mínimo de R\$ 375 mil a ser rateado de acordo com a população de cada cidade. O valor seria destinado ao treinamento técnico especializado para os catadores que sobreviviam dos lixões, acerca de como atuar no sistema de aterros sanitários (BRASIL, 2016).

### **Conclusão**

De maneira geral, a concessionária responsável pela coleta e transporte dos RSU gerados no município dispõe os materiais em um lixão municipal. Os resíduos são bastante heterogêneos, sejam orgânicos ou inorgânicos, oriundos de residências, comércios, resíduos de construção e demolição entre outros. O lixão não possui qualquer controle de gestão, de modo que os RSU são simplesmente descartados, inobservando quaisquer obediências de ordem técnica, causando severos impactos ambientais no perímetro do lixão.

Em contraposição, foi identificada uma iniciativa de coleta seletiva de responsabilidade de uma associação de catadores de materiais recicláveis junto a alguns moradores dos bairros adjacentes à organização. Esta prática ocorre em pequena escala, no entanto, é uma iniciativa interessante, uma vez que contribui no sentido de revitalizar o valor econômico do material, estendendo não somente o seu ciclo de vida, como também, oportunizando trabalho e renda aos catadores. Somando-se a isso, esta prática apresenta potencial para ser institucionalizada por meio da sua inserção no Plano Municipal de Gerenciamento dos RSU que ainda está em andamento.

Neste contexto, o município precisa realizar um amplo debate com a população e planejar programaticamente a sua gestão dos RSU, adequando-se as exigências técnicas previstas pela PNRS. Dentre essas medidas de ação, recomenda-se a conclusão do Plano Municipal de Gestão Integrada e o de Gerenciamento dos RSU. Nestes planos deve-se incutir um trabalho pujante de educação ambiental junto à população e as instituições situadas no município, esclarecendo sobre os impactos negativos causados pela destinação ambientalmente inadequada dos resíduos sólidos e as medidas que deverão ser tomadas para correção e adequação às leis que regulamentam a gestão destes.

### **Referências**

- BRASIL. Lei nº 6.938. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. 1981. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm)>. Acesso em: 19 de julho de 2017.
- BRASIL. Constituição Federal. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988. Disponível em: <[https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf?sequence=1?concurso=CFS%202018](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf?sequence=1?concurso=CFS%202018)>. Acesso em: 19 de junho de 2017.
- BRASIL. Lei nº 12.305. Política Nacional de Resíduos Sólidos. 2010. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>>. Acesso em: 23 março 2017.

- BRASIL. Procuradoria da República no Rio Grande do Norte. MPF/RN atua para acabar com os lixões na região do Seridó. 2016. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/rn/sala-de-imprensa/noticias-rn/mpf-atua-para-acabar-com-os-lixoes-na-regiao-do-serido>>. Acesso: 19 de julho de 2017.
- FERREIRA, E. M., CRUVINEL, K. A. S.; COSTA, E. S. Disposição final dos resíduos sólidos urbanos: diagnóstico da gestão do município de Santo Antônio de Goiás. Revista Monografias Ambientais, v.14, n.3, p.3401-3411. 2014.
- GOUVEIA, N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. Ciência & Saúde Coletiva, v.17, n.6, p.1503-1510. 2012.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 6 ed. São Paulo: Atlas, 315p. 2005.
- SEMARH. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos. Relatório Síntese: Plano Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Rio Grande do Norte - PEGIRS/ RN. Natal. 2012. Disponível em: <<http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/semarh/doc/DOC000000000020200.PDF>>