

**A PROFISSIONALIZAÇÃO DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM
SÃO LUÍS - MA**

Carolina Moraes Moreira de Souza Estrela (*), Jeaniny Maria Fonseca Ferreira de Oliveira, Mônica Kassiane de Almada Oliveira

* Universidade Portucalense, carolinamoraesestrela@gmail.com

RESUMO

No ano de 2010 foi assinada a Lei Federal 12.305, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) que estabeleceu o prazo de 4 anos para adequação de todos os municípios brasileiros em relação à disposição final inadequada de resíduos sólidos urbanos. Como a grande maioria das cidades brasileiras, antes da PNRS a gestão dos resíduos sólidos urbanos (GRSU) no município de São Luís baseava-se principalmente na coleta domiciliar e na destinação final ambientalmente inadequada. O estudo de caso apresenta o processo de profissionalização da GRSU no município de São Luís, na busca de atingir ao estabelecido na PNRS. Para sua realização, a pesquisa baseou-se em análise documental e consulta aos órgãos públicos do município. No ano de 2012 foi assinado contrato de parceria público privada (PPP), na modalidade de concessão administrativa dos serviços de limpeza urbana. No ano de 2013, a nova gestão municipal encontrou o desafio de realizar os investimentos previstos no contrato da PPP, dentre eles o encerramento das atividades operacionais de recebimento dos resíduos sólidos orgânicos no Aterro Municipal da Ribeira. A partir de então foi necessário tomar a decisão dos passos que seriam tomados a diante. Considerando a importância dos investimentos envolvidos e os danos ambientais que se prolongariam, a gestão municipal entendeu a necessidade de determinar a GRSU como prioridade. Em menos de 10 anos após à PNRS, a capital do Maranhão realizou o encerramento da disposição final inadequada de resíduos sólidos, implantou locais de entrega voluntária de materiais recicláveis e volumosos, possui programa de educação ambiental, insere os catadores de materiais recicláveis no sistema de limpeza urbana e possui instrumentos legais que responsabilizam os grandes geradores e demais operadores em regime privado. Dessa forma, a GRSU do município de São Luís tem apresentado evolução positiva na implantação de instrumentos jurídicos, assim como nos investimentos em empreendimentos de característica operacional do sistema de limpeza.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão de Resíduos Sólidos, Resíduos Sólidos Urbanos, Limpeza Urbana.

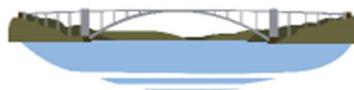
ABSTRACT

In 2010, Federal Law 12.305 was signed, which instituted the National Solid Waste Policy (PNRS), which established a 4-year period for the adequacy of all Brazilian municipalities in relation to the inadequate disposal of urban solid waste. As the great majority of Brazilian cities, prior to PNRS, the management of solid urban waste (GRSU) in the city of São Luís was mainly based on the household collection and the final destination environmentally inadequate. The case study presents the process of GRSU professionalization in the city of São Luís, in the quest to reach the established in PNRS. For its accomplishment, the research was based on documentary analysis and consultation to the public organs of the municipality. In 2012, a public-private partnership agreement (PPP) was signed, in the form of an administrative concession for urban cleaning services. In 2013, the new municipal management encountered the challenge of realizing the investments foreseen in the PPP contract, among them the closure of the operational activities of receiving organic solid waste in the Ribeira Municipal Landfill. From then on it was necessary to make the decision of the steps that would be taken forward. Considering the importance of the investments involved and the environmental damages that would continue, municipal management understood the need to determine GRSU as a priority. As a result of this decision, in less than 10 years after the PNRS, the capital of Maranhão closed the inadequate final disposal of solid wastes, implemented sites for the voluntary delivery of recyclable and bulky materials, has an environmental education program, recyclable materials in the urban cleaning system and has legal instruments that hold large generators and other private operators accountable. In this way, GRSU in the municipality of São Luís has presented positive developments in the implementation of legal instruments, as well as in investments in projects with operational characteristics of the cleaning system.

KEY WORDS: Solid Waste Management, Urban Solid Waste, Urban Cleaning.

INTRODUÇÃO

A gestão de resíduos sólidos urbanos (GRSU) é um tema cada vez mais atual. O crescimento populacional e o desenvolvimento urbano, aliados ao fácil acesso ao crédito, acarretam no aumento do consumo e, por consequência, no aumento da produção de resíduos. Segundo a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais



(ABRELPE, p. 15, 2017), “a população brasileira apresentou um crescimento de 0,75% entre 2016 e 2017, enquanto a geração per capita de RSU apresentou aumento de 0,48%. A geração total de resíduos aumentou 1% no mesmo período, atingindo um total de 214.868 toneladas diárias de RSU no país”.

Os números acima apresentados vão no caminho oposto aos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que dentre eles estão a “não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” (BRASIL, 2010).

A PNRS estabelece o marco legal para gestão e gerenciamento de resíduos no Brasil. A Lei Federal Nº 12.305/10 determina princípios, diretrizes e instrumentos que devem ser seguidos pelos 5.570 municípios brasileiros, objetivando a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental, através da gestão integrada dos resíduos sólidos.

Com a promulgação da PNRS, o poder público teve que promover adequações à (GRSU). Segundo Neto e Monteiro (2010, p. 17), “a PNRS tem por objetivo definir estratégias que viabilizem a agregação de valor aos resíduos, incrementando a capacidade competitiva do setor produtivo, propiciando a inclusão social, bem como delineando o papel dos Estados e Municípios na gestão de resíduos sólidos”, além de direcionar as condições de acesso a fontes de recursos federais.

OBJETIVO

Apresentar o desenvolvimento da profissionalização da Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (GRSU) no município de São Luís-MA.

METODOLOGIA

A pesquisa realizada possui caráter descritivo e realizou análise detalhada da gestão de resíduos sólidos no município de São Luís, MA, buscando identificar os avanços a partir da instituição da PNRS, para isso utilizou abordagem de análise com caráter qualitativo, através de revisão bibliográfica e pesquisas documentais. O desenvolvimento da pesquisa foi dividido em 3 (três) etapas:

- Pesquisa documental;
- Levantamento de dados sobre a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (GRSU) no município de São Luís antes e depois da PNRS;
- Análise dos avanços a partir da PNRS.

RESULTADOS

Como a grande maioria das cidades brasileiras, antes da PNRS a gestão dos resíduos sólidos no município de São Luís baseava-se principalmente na coleta domiciliar e na destinação final ambientalmente inadequada. A partir da PNRS, o município iniciou um processo de profissionalização da gestão dos resíduos sólidos. Um de seus marcos iniciais foi a assinatura do contrato de Parceria Público Privada (PPP), na modalidade de concessão administrativa, que ocorreu no ano de 2012. Nesse contrato as responsabilidades do serviço de limpeza urbana foram divididas entre a Prefeitura Municipal de São Luís e a empresa São Luís Engenharia Ambiental (SLEA), incluindo uma série de investimentos no sistema de limpeza urbana do município.

No ano de 2013, com a mudança da administração municipal, o novo gestor encontra um desafio para a realização dos investimentos previstos no contrato, dentre eles o encerramento das atividades operacionais de recebimento dos resíduos sólidos orgânicos (Classe II-A, não inertes) no Aterro Municipal da Ribeira. A partir de então foi necessário tomar uma decisão dos passos que seriam tomados a diante. Considerando a importância dos investimentos envolvidos na PPP e os danos ambientais que se prolongariam, a gestão municipal entendeu a necessidade de designar equipe técnica para revisar o planejamento dos serviços a serem executados, a estruturação dos investimentos e da realocação do cronograma de implantação, sendo possível dar início às obras de recuperação do aterro.

Encerramento e Monitoramento do Aterro Municipal da Ribeira e destinação ambientalmente adequada dos resíduos

Em 21 de fevereiro de 1995, iniciaram-se as atividades no Aterro da Ribeira. (CAMPOS, p. 35, 2007). Segundo o Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC): “O aterro teve sua licença caçada em 1996, pois não estava adequado às normas da NBR 8419/84 que trata dos projetos de aterros sanitários” (IMESC, p.37, 2011). Após ter a licença caçada o aterro continuou a receber resíduos sólidos urbanos sem os critérios técnicos necessários, passando de aterro sanitário para aterro controlado, fato que logo aumentou a população de urubus presentes na área, e, devido à proximidade do aeroporto da Capital, passou a alvo de preocupações, também, em relação à segurança aeroviária.

A partir da nova gestão municipal, no ano de 2013, houve a determinação prioritária para realizar as obras de recuperação e encerramento do aterro, dessa forma, o lixão foi novamente ganhando faces de aterro, uma vez que a cobertura do maciço passou a ser realizada com regularidade e os dispositivos de drenagem passaram a ter funcionamento normal. Todos os catadores que antes trabalhavam na execução dos serviços de catação de resíduos passaram a integrar o serviço de limpeza urbana do município. Como forma da gestão municipal dar mais ênfase à GRSU, criou-se um Comitê de



caráter consultivo, que auxiliaria na tomada de decisões do processo de encerramento do aterro e que posteriormente viria a se torna o Comitê Gestor de Limpeza Urbana, atual gestor dos serviços de limpeza urbana do município de São Luís. No dia 18/06/2015 o Ministério Público do Estado do Maranhão Expediu decisão judicial determinando que o município de São Luís realizasse a interdição do Aterro Ribeira para a destinação de resíduos sólidos urbanos domiciliares até 25/07/2015, e que apresentasse em 90 dias a Licença Ambiental necessária para desativação devidamente instruída com os estudos ambientais necessários. O município de São Luís conseguiu cumprir a determinação judicial e de forma exitosa realizou o encerramento do Aterro da Ribeira na data determinada.

A área onde funcionou o Aterro da Ribeira agora passa por processo de recuperação ambiental, previsto em Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD (SLEA, 2016). Na mesma área estão previstas a implantação de aterro e usina de processamento de resíduos inertes e pátio de compostagem para resíduos orgânicos nobres.

A Figura 1 apresenta vista aérea do Aterro da Ribeira no mês de junho de 2015. A Figura 2 apresenta a vista aérea do aterro após quase 3 anos de realização dos procedimentos de monitoramento e recuperação ambiental.



Figura 1. Vista aérea do aterro antes do encerramento Junho de 2015. Fonte: Google Earth (2019).



Figura 2. Vista aérea do aterro 3 anos após iniciadas as obras de recuperação e monitoramento. Abril de 2018. Fonte: Google Earth (2019).

De forma conjunta ao processo de encerramento teve início a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos do município de São Luís em aterro sanitário de fato. O referido aterro sanitário localiza-se no município de Rosário, MA, cerca de 60 Km distante da capital. Em virtude do potencial atrativo de fauna desta atividade e devido às limitações com o espaço aéreo, determinadas pela Lei Federal 12.725/12, que dispõe sobre o controle da fauna nas imediações de aeródromos e determina as áreas de segurança aeroportuárias, o município de São Luís não pode receber abrigar aterro sanitário.

Implantação de Ecopontos e inclusão de catadores de resíduos no sistema de limpeza urbana

A PNRS estabelece uma ordem de prioridade para o gerenciamento dos resíduos que é a reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Neste sentido foi iniciada a implantação dos Ecopontos, que são equipamentos públicos nos quais a população deve fazer a entrega voluntária de todos os resíduos passíveis de reciclagem e daqueles não coletados pelo serviço de coleta domiciliar regular, tais como resíduos de construção civil (RCC) e volumosos. Em São Luís, a política dos Ecopontos passou a ser implantada a partir de 2016, atualmente já são 12 equipamentos em funcionamento e que beneficiam de forma direta e indireta 104 bairros e mais de 380 mil moradores.

Para implantação dos Ecopontos inicialmente foi realizado estudo de identificação e mapeamento dos pontos de disposição irregular e posteriormente foram identificados os locais com possibilidade de receber os equipamentos, que devem ter localização estratégica, uma vez que ficam em terreno de propriedade do Município e próximo de outros pontos de descarte, atendendo, assim, toda a região do seu entorno. A escolha do local onde será implantado um Ecoponto leva em consideração sua capacidade de atender à demanda do descarte irregular de resíduos de uma determinada região, contribuindo, assim, para a eliminação de pontos irregulares de depósito de resíduos sólidos em determinada área. A utilização dos ecopontos é restrita aos pequenos geradores, sendo eles munícipes ou microempresas. O limite de recebimento de resíduos volumosos e RCC é de até 2m³/dia e de recicláveis é 200 l/dia.

Desde sua implantação os ecopontos já receberam em torno de 23 mil toneladas de resíduos entre recicláveis e volumosos e que são destinados conforme suas características. Recicláveis são entregues às cooperativas de catadores que passaram a fazer parte do processo de limpeza urbana do município. No contrato da PPP estão previstos a implantação de galpões de triagem e treinamento para as cooperativas de catadores, objetivando melhorar ainda mais a condição de trabalho e os ganhos dos cooperativados.



Educação Ambiental

Em 2017, a gestão municipal deu início ao programa de educação ambiental voltado para os resíduos sólidos, que informa e sensibiliza a população da cidade sobre a limpeza urbana, apresenta boas práticas na gestão dos resíduos sólidos e realiza a divulgação dos Ecopontos.

No ano de 2018 foram realizadas 130 ações de educação ambiental, atingindo de forma direta 16.352 pessoas no município de São Luís, entre zona rural e urbana. Essas ações estão inseridas no programa de Educação Ambiental Cidadão Limpeza, Cidade Beleza e possuem como foco de atuação palestras em escolas, visitas guiadas aos ecopontos, ações de rua e inserções de mídia, em rádio, “tv” e internet. Dentre os assuntos abordados estão informações sobre o serviço de limpeza urbana, funcionamento dos ecopontos e boas práticas no manejo de resíduos sólidos.



Figura 3. Palestra do Programa Cidadão Limpeza, Cidade Beleza. Fonte: Agência São Luís (2019).



Figura 4. Visita guiada ao Ecoponto. Fonte: Agência São Luís (2019).

Através dessas ações, o Ecoponto também é utilizado como local de educação ambiental e a sua utilização pela população melhora a cada dia.

Políticas Públicas

Buscando fazer cumprir a responsabilidade compartilhada, um dos princípios da PNRS, no ano de 2017, o município decretou novas medidas para o gerenciamento de resíduos sólidos em regime privado. Os Decretos Municipais nº 48.836/18 e 48.838/18, dispõem respectivamente sobre o “cadastramento dos Grandes Geradores, Transportadores e Receptores dos Resíduos Sólidos Urbanos” e sobre a “apresentação e execução de planos de limpeza por parte de empresas/produtoras de eventos realizados no município de São Luís”.

No ano de 2018 foi aprovada a Lei Municipal nº 6.321/18 que “estabelece e organiza o sistema de limpeza urbana e de gestão integrada de resíduos sólidos de São Luís e dá outras providências”, na referida legislação são definidos os limites para grandes geradores de resíduos sólidos, apresenta os responsáveis pelo manejo de resíduos sólidos em regime privado, assim como dá as diretrizes para a execução desta atividade e aplica responsabilidades aos integrantes do sistema de limpeza urbana, desde os munícipes-usuários aos prestadores de serviço, apresentando as infrações administrativas e ao sistema de limpeza urbana, bem como as respectivas multas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O referido estudo apresenta o processo de profissionalização da GRSU no município de São Luís, que iniciou-se de fato a partir de 2013 quando se definiu como meta prioritária a observância da Lei Federal 12.305/10, bem como a sua integração na esfera da administração pública municipal, através do desenvolvimento de ações estruturadas tais como a revisão do planejamento e do cronograma da PPP, elaboração do PRAD, instituição do Comitê Gestor de Limpeza Urbana e cumprimento efetivo da referida lei, no âmbito da destinação final ambiental com o encerramento do Aterro Municipal da Ribeira no dia 25 de julho de 2015.

Em menos de 10 anos após à PNRS, a capital do Maranhão realizou o encerramento da disposição final inadequada de resíduos sólidos, implantou locais de entrega voluntária de materiais recicláveis e volumosos, possui programa de educação ambiental, insere os catadores de materiais recicláveis no sistema de limpeza urbana e possui instrumentos legais que responsabilizam os grandes geradores e demais operadores em regime privado.

Dessa forma, a GRSU do município de São Luís tem apresentado evolução positiva na implantação de instrumentos jurídicos, assim como nos investimentos em empreendimentos de característica operacional do sistema de limpeza.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABRELPE. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA URBANA (São Paulo). **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. São Paulo: Abrelpe, 2017. 73 p. Disponível em: <<http://abrelpe.org.br/download-panorama-2017/>>. Acesso em: 28 mar. 2019.
2. BRASIL. Decreto Federal nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. **Regulamenta A Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010. Que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a implantação dos sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências**. Brasília, DF, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7404.htm>. Acesso em: 24 fev. 2016.
3. _____. Lei Federal 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**. Brasília, DF.
4. NETO, P. M.; MONTEIRO, T. A. **Política Nacional de Resíduos Sólidos: reflexões acerca do novo marco regulatório nacional**. *Revista Brasileira de Ciências Ambientais*. São Paulo, 15 ed, p. 10-19, mar. 2010. Disponível em: <http://www.abes-dn.org.br/publicacoes/rbciamb/PDFs/15-04_RBCIAMB-N15-Mar2010Materia02_artigos225.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2018.
5. CAMPOS, Antonio Eduardo Lopes. **Impacto ambiental no igarapé do Sabino (Bacia do Rio Tibiri) provocado pelos resíduos e efluentes do aterro da Ribeira, São Luís, MA**. 2007. 90 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Biodiversidade e Conservação, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2007. Disponível em: <<https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/1855>>. Acesso em: 28 mar. 2019.
6. IMESC, INSTITUTO MARANHENSE DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS E CARTOGRÁFICOS MARANHÃO. **Situação Ambiental da Ilha do Maranhão**. São Luís: IMESC, 2011. 57 p. Disponível em: <<http://imesc.ma.gov.br/src/upload/publicacoes/579d2d5480334a4bafbd95d68fcaceaf.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2019
7. SÃO LUÍS. **Decreto Municipal nº 48.836, de 02 de fevereiro de 2017. Regulamenta O Cadastramento dos Grandes Geradores, Transportadores e Receptores dos Resíduos Sólidos Urbanos**. São Luís, MA, Disponível em: <https://www.saoluis.ma.gov.br/midias/anexos/2168_decreto_municipal_48.836_cadastramento_dos_grandes_geradores_transportadores_e_receptores_de_residuos_solidos.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2019.
8. _____. **Decreto Municipal nº 48.838, de 02 de fevereiro de 2017. Dispõe sobre a apresentação e execução de planos de limpeza por parte de empresas/produtoras de eventos realizados no município de São Luís. São Luís, MA**. Disponível em: <https://www.saoluis.ma.gov.br/midias/anexos/2172_decreto_municipal_48.838_planos_e_requerimentos_de_limpeza.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2019.
9. _____. **Lei Municipal nº 6.321, de 02 de fevereiro de 2017. Estabelece e organiza o sistema municipal de limpeza urbana e de gestão de integrada dos resíduos sólidos no município de São Luís e dá outras providências**. São Luís, MA, Disponível em: <https://www.saoluis.ma.gov.br/midias/anexos/2560_lei_6.321.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2019.
10. SLEA, São Luís Engenharia Ambiental. **Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)**. São Luís, MA. 2016.