

Eixo Temático ET-01-048 - Gestão Ambiental

ANÁLISE SOBRE A PROBLEMÁTICA DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE LOGRADOURO/PB

Fernanda Medeiros de Oliveira¹, Carlos Antônio Belarmino Alves²

¹Graduanda no curso de geografia da Universidade Estadual da Paraíba(UEPB).

²Prof.Dr. do Departamento de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba(UEPB).

RESUMO

Um dos grandes problemas ambientais na atualidade é a intensa geração de resíduos sólidos e sua gestão, isto tem sido foco da preocupação de pesquisadores das mais diversas áreas de estudo, além de se tornar um dos grandes desafios para os lugares ao longo das próximas décadas. Essa pesquisa objetiva realizar uma discussão sobre a problemática da gestão dos resíduos sólidos no município de Logradouro/PB, tendo como ponto de partida para o entendimento de vários problemas ambientais e sociais, além de analisar a situação atual da efetivação da Lei nº 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e mostrar a importância da sua aplicabilidade. Foram aplicados 20 questionários estruturados e semi-estruturados com base no Método de Albuquerque et al (2010). A pesquisa iniciou-se em Junho de 2015 a outubro de 2016. Observou-se que o lixão é a unidade de destinação final dos resíduos sólidos do município, de acordo com a lei essa prática é proibida e a unidade adequada é o aterro sanitário, por isso estão sendo tomadas medidas para sua implantação, mas não existe uma efetivação. Mesmo constando no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos sólidos, não há coleta seletiva, nem tão pouco existe uma taxa específica para cobrança dos serviços, além disso, a maioria dos funcionários aponta como a principal reclamação o lançamento clandestino dos resíduos. Um percentual muito baixo desses funcionários soube relatar o volume de lixo recolhido mensalmente o que comprova o quanto eles encontram-se leigos ao processo de produção, coleta e deposição final dos resíduos sólidos, consequência da falta de políticas ambientais e sociais que abordem esses aspectos. Constatamos que o problema existente está atrelado a fatores que vão desde a ineficácia dos serviços oferecidos a população, a ausência da prática de políticas públicas e educação ambiental que contemplem essa problemática.

Palavras-chave: Gestão; Resíduos sólidos; Legislação.

1 INTRODUÇÃO

Um dos grandes problemas ambientais na atualidade é a intensa geração de resíduos sólidos urbanos. Além de se tornar um dos grandes desafios para as cidades ao longo das próximas décadas, a gestão desses resíduos tem sido foco da preocupação de pesquisadores das mais diversas áreas de estudo. Desta forma é de fundamental importância a discussão desta temática, tanto para a geração atual, quanto para as futuras gerações, pois desde o surgimento da humanidade que a mesma produz resíduos (SANTIAGO e DIAS, 2012).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) através da lei 12.305/10, traz em seu artigo 3º inciso X, a definição de gerenciamento de resíduos sólidos como o “[...] conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos[...]” conforme as exigências legais (BRASIL,2016).

O desenvolvimento econômico, a urbanização e o aumento dos padrões de consumo apontam para o crescimento na quantidade e complexidade dos resíduos sólidos urbanos, como subprodutos inevitáveis da atividade humana. Isto acarreta graves problemas sanitários, tais como proliferações de roedores, insetos e outros vetores de doenças, além da contaminação dos solos, do ar e da água. Neste contexto, constata-se que os avanços do consumo e da industrialização, adicionados à integração de pequenas comunidades aos mercados, indicam aumento na geração de resíduos sólidos em todo o mundo (DIAS *et al.*, 2012).

Além da preocupação com o crescimento considerável da geração de resíduos sólidos pela população, outro ponto a ser observado é a disposição final desses resíduos, que enfrenta grandes problemas e desafios a serem cumpridos. Dados divulgados pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE, 2014) oriundas do panorama de resíduos sólidos no Brasil, revelam que no país, os sistemas de limpeza urbana coletam em torno de 195.233 mil toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) por dia. Do total de municípios, aproximadamente 59,8% despejam seus resíduos em lixões ou aterros controlados e apenas 40,2% utilizam aterros sanitários.

De acordo com a ABRELPE(2014) através do panorama de resíduos sólidos no Brasil, os municípios da região Nordeste coletam um total de 43.330 mil toneladas de RSU diariamente, desse total 64,4% são destinados a lixões e aterros controlados e apenas 35,6% vão para aterros sanitários. Dos 1.794 municípios da região apenas 767 que correspondem a 42,8% possuem iniciativas de coleta seletiva, ou seja 1.027 que equivalem 57,2% dos municípios nordestinos não possuem iniciativas para coleta seletiva. Dentro dessa região destacam-se o estado de Alagoas com maior percentual de destinação desses resíduos a vazadouros a céu aberto chegando a 95,9%, e o estado do Piauí menor percentual de 49,7%.

O estado da Paraíba também tem um percentual elevado de destinação final do lixo a locais inadequados. Com uma população aproximada de 3.943.885 milhões de pessoas e uma média de RSU coletado por habitante/dia de 0.758 kg, que resulta na coleta diária de 2.989 toneladas de RSU no estado. Desse total 31 % são destinados a aterros sanitários, 36,8 % aos aterros controlados e 32,2% ao lixão, ou seja, 69% ainda não tem destino apropriado (ABRELPE, 2014).

Diante desta contextualização, o município de Logradouro/PB no nordeste do Brasil, não encontra-se em situação diferente, mesmo se tratando de uma cidade de porte pequeno, esta possui níveis significativos de produção de lixo. Como a grande maioria das cidades paraibanas, o gerenciamento dos resíduos é algo a ser reavaliado pelos gestores públicos para efetivação das exigências legais.

O interesse pelo tema surge com o intuito de entender e conhecer a dinâmica do meio, das possíveis consequências advindas dos problemas socioambientais causados pela disposição inadequada dos resíduos sólidos urbanos. O surgimento da nova política nacional de resíduos sólidos em 2010 traz à tona a importância da discussão em relação ao gerenciamento do mesmo. Desta maneira torna-se nítido a importância dos municípios brasileiros seguirem esse novo modelo de gestão que está presente na legislação.

Essa pesquisa objetiva realizar uma discussão sobre a problemática da gestão dos resíduos sólidos no município de Logradouro/PB, tendo como ponto de partida para o entendimento de vários problemas ambientais e sociais, além de analisar a situação atual da efetivação da lei 12.305/10 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e mostrar a importância da sua aplicabilidade.

2 METODOLOGIA

Para a execução da pesquisa, inicialmente foi realizado um levantamento de informações bibliográficas através de documentos e publicações científicas, as quais serviram como embasamento teórico, posteriormente foi realizada a visita em campo com o intuito de fotografar a área de disposição final dos resíduos sólidos e observar os principais impactos causados ao meio ambiente. Foram realizadas diversas visitas aos órgãos públicos de esfera municipal.

Para melhor conhecer todo processo de consolidação do Plano Municipal de Gestão Intermunicipal dos Resíduos Sólidos, foram entrevistados 20 servidores técnicos, funcionários da Prefeitura Municipal de Logradouro, das secretarias de saúde, infraestrutura e educação. Aplicou-se os questionários/formulários com 18 perguntas abertas e flexibilizadas aos funcionários a condição de descrever sobre todos os itens perguntados. As entrevistas foram aplicadas com auxílio de formulários estruturados e semi-estruturados com base no método de Albuquerque et al (2010). A pesquisa iniciou-se em Junho de 2015 a outubro de 2016.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tratando-se da política nacional e gestão dos resíduos sólidos desenvolvidos no município de Logradouro /PB, os funcionários foram indagados a respeito da unidade de destinação final e por unanimidade, fica constatado que é o lixão. Este é localizado segundo descrição da Secretaria de Infraestrutura(SEINFRA), as margens da rodovia PB-081 que liga a cidade de Logradouro/PB a Nova Cruz/RN, nas figuras 2 e 3 podemos observar o local.

Figura 1e 2 - Lixão municipal de Logradouro/PB.



Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2016.

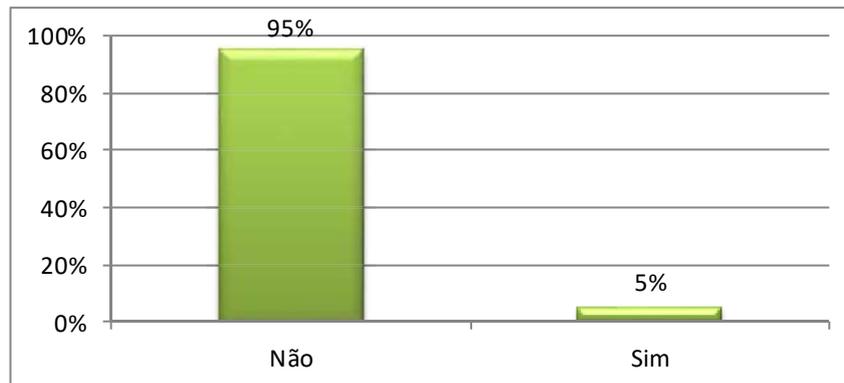
A Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), determina as formas proibidas de destinação ou disposição final dos resíduos sólidos ou rejeitos. Uma dessas formas inadequadas é o lançamento “*in natura*” a céu aberto, citado no inciso II, do artigo 47, da lei supracitada. Os prazos para adequação da destinação final de resíduos estabelecidos pela PNRS se extinguiram e mesmo assim ainda é registrada a utilização de lixões em todas as regiões do país (ABRELPE, 2014).

Os resíduos sólidos lançados em locais inadequados configuram-se num dos piores impactos que podem ser causados ao meio ambiente, pois a decomposição dos materiais gera substâncias altamente tóxicas que contaminam diretamente as águas, o ar, o solo, e as pessoas. É uma prática ilegal, seus efeitos danosos são incontroláveis e com o passar dos anos,

apresenta custos cada vez mais elevados para adoção de medidas de reparação e controle (ABRELPE, 2014).

O lixo urbano produzido pode causar vários impactos ambientais negativos decorrentes da prática de sua disposição inadequada em lixões a céu aberto, às margens de ruas ou cursos d'água. Que podem provocar a contaminação de corpos d'água, enchentes, assoreamento, proliferação de vetores transmissores de doenças, tais como cães, ratos, gatos, baratas, vermes e moscas, além da poluição visual e mau cheiro (MUCELIN e BELLINI, 2008,p.113).

Gráfico 1-Coleta seletiva no município de Logradouro/PB



Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

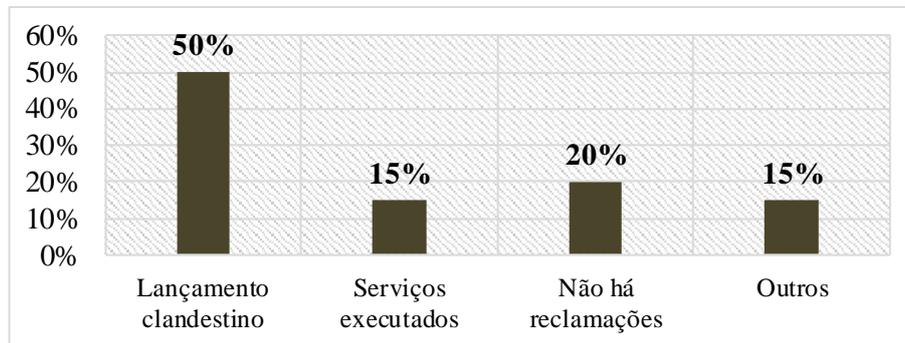
Os funcionários foram questionados quanto à existência da coleta seletiva de resíduos sólidos conforme o gráfico 2. A pesquisa evidenciou que não há coleta seletiva, mesmo constando no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos, pois esta não está sendo efetivada. Esse tipo de coleta é muito importante nesse processo de gerenciamento e é citada no inciso III do artigo 8 da lei 12.305/10 como um instrumento da Política Nacional de resíduos sólidos.

A prática da coleta seletiva envolve tanto a sociedade como o poder público local. Os habitantes de Logradouro ao separar os resíduos sólidos, por eles produzidos terão consciência e conhecimento do tipo e quantidade do seu lixo produzido, isso levará ao desenvolvimento do processo de sensibilização em relação à produção consciente do lixo.

É de grande importância uma conscientização dos sujeitos para que a separação do lixo seja feita de forma correta no local de origem. A parceria entre a população e o poder público, responsável pela gestão dos resíduos, para efetivação da coleta seletiva geraria benefícios para ambas as partes. Isso levaria a diminuição do lixo coletado além de existir a possibilidade de trabalho e renda para as pessoas no processo de reciclagem e reutilização do lixo (MARIN, 2011). Em contra partida o município estaria cumprindo a exigência legal inserido no plano de gestão municipal.

A coleta seletiva também influenciaria na diminuição do lançamento clandestino dos resíduos, fato muito comum na cidade, pois segundo dados evidenciados pelo gráfico 2, a maioria dos funcionários aponta como principal reclamação o lançamento clandestino destes resíduos. Os moradores muitas vezes depositam em terrenos abandonados suas produções diárias de lixo, o que ocasiona o mau cheiro, resultado do processo de apodrecimento, contaminação do ambiente, proliferação de insetos, poluição visual, entre outros (SILVA e ALVES, 2011).

Gráfico 2 -Reclamações sobre o serviço de manejo dos resíduos sólidos em logradouro/PB



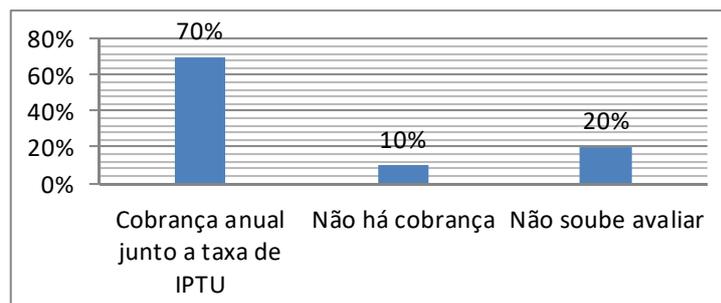
Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Segundo dados da SEINFRA existem muitos focos em terrenos baldios onde se faz o lançamento clandestino de resíduos, de acordo com a entidade alguns foram desativados ecolocou-se placas proibindo o lançamento de lixo nos locais. Os resíduos são coletados e encaminhados para o lixão, mas diariamente às pessoas voltam a gerar novos focos ou depositam novamente os resíduos nesses espaços. O que se observa é que muitas vezes os mesmo que reclamam da deposição inadequada nos terrenos baldios contribuem para que isto aconteça.

É nítido que a deposição inadequada do lixo pode acarretar problemas graves a saúde do ser humano, mas ainda é comum encontrar verdadeiros lixões nas áreas urbanas. Além dos riscos ocasionados a saúde, esta deposição inadequada leva a desvalorização das propriedades próximas e causa incômodo aos moradores do entorno (SILVA e LIPORONE, 2011). De acordo com a Secretaria de infraestrutura o serviço de coleta é realizado em todo município, porém ainda é notável a existência de resíduos domiciliares inadequadamente dispostos em vários pontos periféricos da cidade. Isto ocorre geralmente porque não existe coleta diária, ocorrendo apenas 3 vezes na semana, segunda, quarta e sexta.

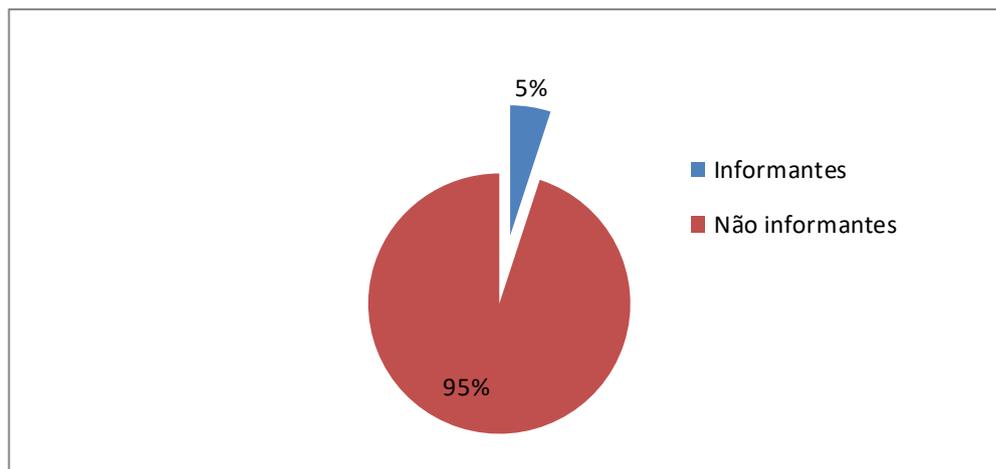
Com referência à cobrança de impostos direcionados para a manutenção dos serviços de coleta de resíduos, verificou-se no Gráfico 3 que o município não possui taxa específica e essa cobrança acontece anualmente junto à taxa de IPTU (*Imposto Predial e Territorial Urbano*). De acordo com Oliveira (2006) essa informação seria animadora, caso fosse cobrada em função da quantidade de lixo produzido e não fixada como é constatada via IPTU. A ABRELPE (2014) afirma que a maneira mais adequada para prover recursos continuados para o setor de limpeza urbana é a cobrança dos serviços pelos municípios. Porém, impõe-se que os instrumentos escolhidos sejam corretamente dimensionados, implementados de maneira transparente e cobrados com eficiência.

Gráfico 3-Cobrança por serviço de coleta de resíduos sólidos



A inexistência da cobrança destinada ao serviço de coleta dos resíduos, põe em cheque a qualidade deste, além disso, o conhecimento por parte da população de um imposto voltado para coleta do lixo levaria a diminuição da produção do mesmo (OLIVEIRA,2006). A grande parte dos indivíduos entrevistados não souberam informar o volume total de lixo produzido no município (Gráfico 4) isto demonstra que os mesmos não possuem a menor noção da quantidade de lixo produzido por eles próprios semanalmente ou mensalmente, deste modo também não possuem a mínima consciência da magnitude do problema.

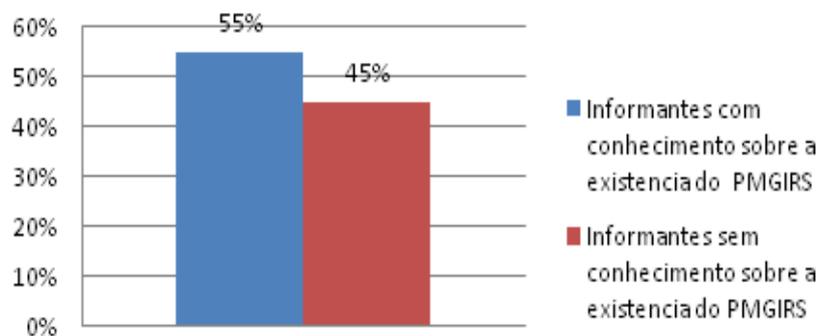
Gráfico4-Informantes sobre volume total de lixo produzido no município de logradouro/PB.



Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Os dados do gráfico 4 comprovam o quanto os funcionários encontram-se leigos ao processo de produção, coleta e deposição final dos resíduos sólidos, resultado também da falta de políticas públicas ambientais e sociais que abordem a problemática no âmbito social. Ficou comprovado por unanimidade, pelos servidores, que não existe programa de educação ambiental no município. De acordo com Silva (2013) a prioridade de uma educação ambiental voltada para população levaria a redução na produção de resíduos, pois a sociedade é regida pelo sistema capitalista, no qual o consumo exacerbado é mais importante que o meio ambiente.

Gráfico 5-Existência de Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos



Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Se tratando da política nacional de resíduos sólidos a SEINFRA confirma que a Lei nº 12.312/2015 aprovou o Plano Municipal de Gestão Intermunicipal de Resíduos Sólidos, assegurada a participação popular. E que o município optou por uma solução consorciada de

aterro, através do CONSORES (Consortio Intermunicipal de Resíduos Sólidos) além de afirmar que foi elaborado o plano intermunicipal de gestão integrada de resíduos sólidos para esse consórcio que encontra-se inserido na microrregião de Guarabira/PB.

Os dados referentes ao Gráfico 5 demonstram que ainda há um percentual relevante de pessoas, que desconhecem a elaboração do PMGRS, esses percentuais contrariam as informações da SEINFRA, visto que mesmo com a população inserida na discussão dos planos, estes ainda não estão capacitados, continuando leigos quanto a implantação destes instrumentos legais. A participação popular possui um papel fundamental no acompanhamento da gestão integrada dos resíduos sólidos devido a importância da inclusão social na tomada de decisões referente aos aspectos sanitários, ambientais e econômicos (MORETTO e PINHEIRO, 2010).

4 CONCLUSÕES

Nesta pesquisa, constatou-se que na cidade de Logradouro/PB que já existe o plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, aprovado em lei municipal que segue a legislação federal. Contudo, o aterro sanitário ainda não foi implantado, mas no momento já existe projetos, reuniões e conferências a respeito da sua construção e consolidação.

Observou-se que a unidade de destinação final dos resíduos sólidos, é o lixão a céu aberto, localizado no próprio município, que pode ocasionar vários problemas socioambientais como a poluição do solo, da água, fauna e flora. Essa forma de deposição final do lixo é considerada inadequada e proibida de acordo com a lei, mesmo com as exigências ministeriais observava-se que em vários municípios brasileiros essa consolidação está sendo revista em virtude do adiamento dos prazos previsto na lei.

A maioria dos funcionários não possui conhecimentos sobre o plano de Gestão Municipal, nem tão pouco sobre o volume da produção de lixo gerado, mensalmente, na cidade. Isto é resultado da falta de políticas públicas ambientais que relacionem resíduos sólidos, sociedade e meio ambiente.

A administração direta da prefeitura é a principal instituição operadora do serviço de coleta domiciliar regular do município, sendo esta a responsável por implantar o novo modelo de gerenciamento dos resíduos sólidos, e consolidar os ditames da lei 12.305/10.

Os serviços executados no município demonstram ser ineficientes e deixam a desejar em vários aspectos como: destinação inadequada dos resíduos sólidos, falta de coleta seletiva, a ausência da coleta diária do lixo, visto que esta acontece 3 vezes na semana e a falta da cobrança de taxa específica destinada aos serviços de manejo.

Constatamos que o problema existente está atrelado a fatores que vão desde a ineficácia dos serviços oferecidos a população, a ausência da prática de políticas públicas que contemplem essa problemática, até os vários aspectos relacionados ao comportamento das pessoas, porque a sensibilização da população e os mecanismos sociais são fundamentais nesse processo de consolidação do plano municipal.

REFERÊNCIAS

ABRELPE, Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos especiais. Panorama de resíduos sólidos no Brasil. São Paulo:ABRELPE 2014, 120 p.

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; ALENCAR, N. L. Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. In: ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R.F.P.; CUNHA, L.V.F.C. **Métodos na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. NUPEEA, 2010. p 559.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm>. Acesso em: 11 Jan. 2016.

DIAS, D. M. et al. Modelo para estimativa da geração de resíduos sólidos domiciliares em centros urbanos a partir de variáveis socioeconômicas conjunturais. **Eng. Sanit. Ambient.**, v. 17, n. 3, p. 325-332, 2012.

MARIN, V. **Produção de resíduos sólidos e perspectivas para implantação de usina de compostagem em Veranópolis-RS**. Trabalho de graduação apresentado ao departamento de geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Geografia. Orientado pelo professor Ulisses Franz Bremer. Porto Alegre, 2011.

MORETTO, L.; SILVA, A. S.; PINHEIRO, D. K. Administração pública municipal de resíduos sólidos em Santa Maria-RS: uma reflexão ambiental. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, p. 99-114, 2010.

MUCELIN, C. A.; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, p. 111-124, 2008.

OLIVEIRA, I. C. P. **Lixo na “Escala”: um estudo sobre a gestão municipal de resíduos sólidos**. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Universidade Federal Fluminense, 2006.

SANTIAGO, L. S.; DIAS, S. M. F. Matriz de indicadores de sustentabilidade para a gestão de resíduos sólidos urbanos. **Eng. Sanit. Ambient.**, v. 17, n. 2, p. 203-212, 2012.

SILVA, A. F.; ALVES, A. M. Considerações acerca do processo de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos em Pau dos Ferros-RN. **GEO Temas**, Pau dos Ferros, v. 1, n. 2, p. 53-67, 2011.

SILVA, M. J. F. **Impactos socioambientais causados pelo destino final dos Resíduos sólidos urbanos na Cidade de Tacima-PB**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia). Orientação: Prof. Me. Hélio de França Gondim. Universidade Estadual da Paraíba. Guarabira, 2013.

SILVA, C. B.; LIPORONE, F. Deposição irregular de resíduos sólidos domésticos em Uberlândia: Algumas considerações. **Observatorium: Revista Eletrônica de Geografia**, v. 2, n. 6, p. 22-35, 2011.

ANEXOS

Questionário sobre a gestão dos resíduos sólidos no município de Logradouro -PB, Utilizado como instrumento de pesquisa na coleta de dados.

Serviços executados no município:

01- Existe serviço de coleta de resíduos sólidos (Lixo) no município?

- Sim
- Não
- Não soube avaliar

02- Como é feita a cobrança pelos serviços de coleta (direta e indireta) de lixo:

- Cobrança anual
- Cobrança mensal
- Não há cobrança
- Não soube avaliar

03- Qual é a principal reclamação ou solicitação sobre o serviço de manejo de resíduos sólidos (Lixo)?

- Solicitação para implantação da coleta domiciliar regular
- Solicitação para a implantação de serviços de limpeza pública
- Reclamação sobre serviços executados
- Reclamação sobre lançamento clandestino de lixo
- Outro
- Não há reclamações
- Não soube avaliar

04- Qual é a principal instituição operadora dos serviços de coleta domiciliar regular de resíduos sólidos (Lixo) neste município?

- Administração direta da prefeitura
- Autarquia ou serviço autônomo
- Empresa pública regional
- Consórcio intermunicipal
- Empresa privada
- Associação
- Outra
- Não possui instituição operadora dos serviços
- Não soube avaliar

05-Tipo de cobrança pelos serviços de coletas regulares de resíduos sólidos (Lixo).

- Taxa junto com o IPTU, água, energia elétrica, etc
- Taxa específica
- Boleto bancário
- Tarifa específica por serviços especiais
- Outra
- Não há cobrança.
- Não soube avaliar

06- Frequência da coleta domiciliar direta e indireta de lixo: *

- Diariamente
- Três vezes por semana
- Duas vezes por semana
- Uma vez por semana
- Não há coleta direta de lixo
- Não soube avaliar

07- A coleta domiciliar direta diária é realizada

- Em todo o município
- Apenas em parte do município
- Não soube avaliar

08- Volume de lixo recolhido semanalmente (Ton).

09- Existe a coleta seletiva de resíduos

- Sim
- Não
- Não soube avaliar
- Não respondeu

10- A unidade de destinação final do lixo se localiza:

- No próprio município
- Em outro município, mas dentro da mesma micro-região
- Em outro município, fora da micro-região
- Não tem unidade de destinação final
- Não soube avaliar

11- Destinação final do lixo coletado (admitem-se múltiplas respostas) *

- Lixão
- Aterro controlado
- Aterro sanitário
- Outro
- Não soube avaliar

12- No Município, existe PMGIRS - Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos aprovado por meio de Lei Municipal?

- Sim
- Não
- Não soube avaliar

13- Informe a Lei que aprovou o PMGIRS, e a data de publicação:

14- A elaboração do PMGIRS contou com a participação popular?

- Sim
- Não
- Não soube avaliar

15- O Município optou por uma solução consorciada de aterro?

- Sim
- Não
- Não soube avaliar

16- O consórcio o qual o Município integra, encontra-se na mesma micro-região em que está inserido?

- Sim
- Não
- Não soube avaliar
- Não respondeu.

17- Foi elaborado o Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para o Consórcio?

- Sim
- Não
- Não soube avaliar
- Não respondeu.

18- No Município, existe algum programa de educação ambiental destinado à conscientização acerca do lixo?

- Sim
- Não
- Não soube avaliar