

Eixo Temático ET-03-012 - Gestão de Resíduos Sólidos

DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DA ATUAL SITUAÇÃO DE TRÊS MUNICÍPIOS DO SERIDÓ OCIDENTAL PARAIBANO FRENTE À POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Cleiton Carneiro da Silva¹, Edivane Araújo da Silva², José Jerônimo de Souza Nascimento³, Anna Cristine Silva de Morais⁴

¹Estudante do curso de graduação em bacharelado em Engenharia Ambiental, FPB – Campus João Pessoa, e-mail: kleytonc16@gmail.com; ²Estudante da Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido, IFPB - Campus Picuí, e-mail: edivane23@gmail.com; ³Estudante da Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido, IFPB - Campus Picuí, e-mail: jeronimodesouza.sl@hotmail.com; ⁴Estudante da Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido, IFPB - *Campus* Picuí. E-mail: annymonise_141@hotmail.com.

RESUMO

Ao considerar a revolução industrial técnico-científica-informacional para explicar o aumento dos processos de urbanização e as migrações populacionais do meio rural para o urbano, na busca de melhores condições de vida, contribuindo para o crescimento demográfico das cidades. As quais, baseadas em um modelo de desenvolvimento econômico que proporciona aumento na produtividade de bens de consumo, fluxo de capitais, de informações e de pessoas. Diante desta afirmativa, este trabalho visa a apresentar um diagnóstico preliminar de como municípios paraibanos considerados de pequeno porte, especificamente, os de Santa Luzia, São Mamede e São José do Sabugi estão agindo diante das diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos. De forma sucinta, este trabalho baseia-se em uma metodologia qualitativa, que inicia um diagnóstico da real e atual situação de três municípios da Microrregião do Seridó Ocidental Paraibano no que diz respeito à adequação as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Para tanto, foram selecionados os municípios de Santa Luzia, São José do Sabugi e São Mamede. Escolhidos de acordo com aspectos importantes que viabilizassem o desenvolvimento do trabalho, dentre os quais, as semelhanças sociais, econômicas e ambientais em comum. Nesta perspectiva, constatou-se que os três municípios objeto de estudo desta pesquisa seguem o que está previsto na Constituição Federal de 1988. Ou seja, são os responsáveis diretos pela prestação e execução dos serviços inerentes aos resíduos sólidos gerados. Porém, toda esta responsabilidade ainda não acontece de acordo com as condições colocadas na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Por fim, se faz necessário destacar as dificuldades enfrentadas pelos autores desta pesquisa na fase de coleta de dados. Percebeu-se que as prefeituras municipais envolvidas no estudo, não se sentiram totalmente confortáveis em expor seus problemas. Além, de não dispor de equipe técnica específica para tratar de forma clara o tema proposto para este trabalho.

Palavras-chave: Adequação; Impactos Ambientais; Políticas Públicas.

INTRODUÇÃO

Ao considerar a revolução industrial técnico-científica-informacional para explicar o aumento dos processos de urbanização e as migrações populacionais do meio rural para o urbano, na busca de melhores condições de vida, contribuindo para o crescimento demográfico das cidades. As quais, baseadas em um modelo de desenvolvimento econômico que proporciona aumento na produtividade de bens de consumo, fluxo de capitais, de informações e de pessoas. Percebe-se nos núcleos urbanos uma dinâmica de consumo cada vez mais expressiva por parte da população, consequentemente, de um significativo aumento na geração de resíduos sólidos.

De fato houve uma melhoria na qualidade de vida da população, comprovada pela expectativa de vida. Por outro lado, ligado a esta melhoria e ao rápido crescimento populacional está à ampliação do volume de resíduos sólidos gerados. Os quais, conforme os tipos, composição e quantidade estão associados ao poder aquisitivo da população, que por sua vez, pode caracterizar o seu grau de cultura, educação e economia (ROCHA et al., 2009).

Como consequência dessa crescente geração de resíduos, estão os impactos socioambientais que podem surgir diante de uma inadequada disposição final dos quais. Impactos como, por exemplo, a degradação do solo, contaminação dos corpos hídricos, contribuição para a poluição do ar. Além, da proliferação de vetores de importância sanitária e poluição visual (BESEN et al., 2010).

Após a Rio 92, esta preocupação acentua-se ainda mais, à medida que são incorporadas novas prioridades à gestão sustentável dos resíduos sólidos. Representando uma transformação paradigmática que tem direcionado a atuação dos governos, da sociedade e da indústria. Nessas prioridades estão incluídas a redução dos resíduos nas fontes geradoras e a redução da disposição final no solo, a maximização do reaproveitamento, da coleta seletiva e da reciclagem com inclusão sócio produtiva de catadores e participação da sociedade, a compostagem e a recuperação de energia (JACOBI e BESEN, 2011).

Na região Nordeste do Brasil, dos municípios que possuem serviços de manejo de resíduos sólidos, cerca de 85% ainda adotam os lixões e aterros controlados como destino final dos seus resíduos gerados (IBGE, 2010). Entretanto, este cenário pode ser modificado através da “Lei dos Resíduos Sólidos”, que apresenta diretrizes para os municípios brasileiros quanto à gestão ambientalmente adequada e integrada dos resíduos sólidos. Na qual são consideradas as variáveis ambiental, social, econômica, cultural, tecnológica e de saúde pública, através de uma visão sistêmica. Além de reconhecer o resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania (BRASIL, 2012).

No Estado da Paraíba, em especial na microrregião do Seridó Ocidental Paraibano, a maioria dos municípios é caracterizado como de pequeno a médio porte, dependentes economicamente de repasses financeiros estaduais e federais. Portanto, incapazes de serem financeiramente autônomas e de experimentar a descentralização como um fortalecimento de seu papel institucional na Federação (IBGE 2013).

OBJETIVO

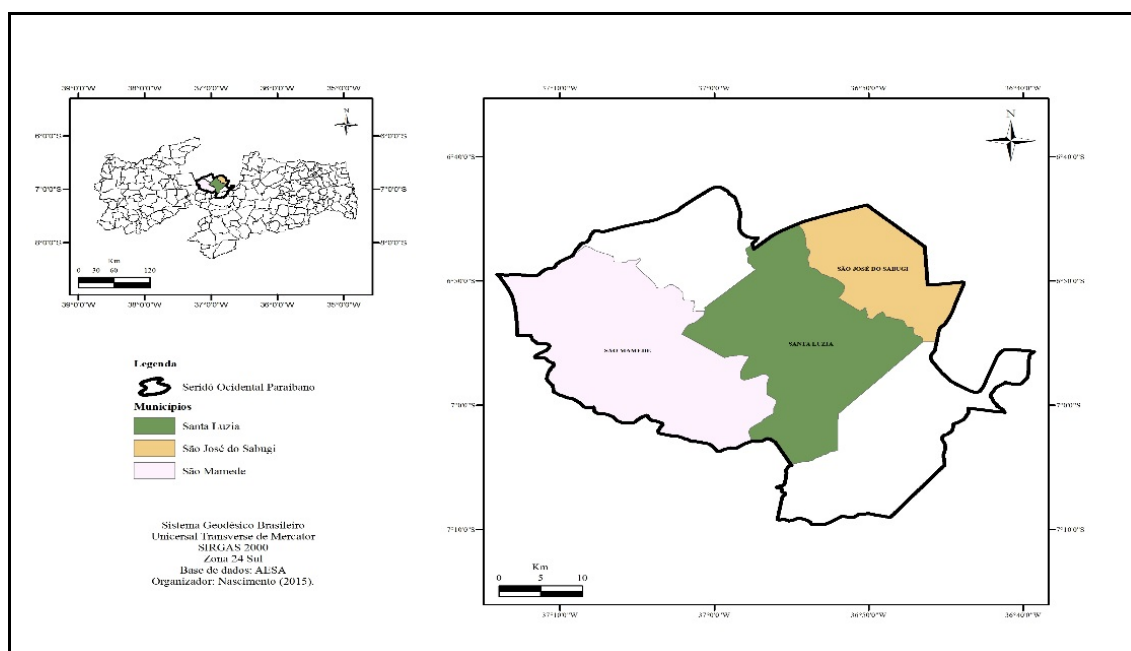
Diante desta afirmativa, este trabalho visa apresentar um diagnóstico preliminar de como municípios paraibanos considerados de pequeno porte, especificamente, os de

Santa Luzia, São Mamede e São José do Sabugi estão agindo diante das diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

METODOLOGIA

De forma sucinta, este trabalho baseia-se em uma metodologia qualitativa, que inicia um diagnóstico da real e atual situação de três municípios da Microrregião do Seridó Ocidental Paraibano no que diz respeito à adequação as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Para tanto, foram selecionados os municípios de Santa Luzia, São José do Sabugi e São Mamede. Escolhidos de acordo com aspectos importantes que viabilizassem o desenvolvimento do trabalho, dentre os quais, as semelhanças sociais, econômicas e ambientais em comum. Como também, a proximidade e acesso a estes municípios (Mapa 1).

Como procedimentos metodológicos, o trabalho foi dividido em três etapas: na primeira realizou-se o planejamento das ações possíveis de serem executadas no trabalho, como também um levantamento bibliográfico em periódicos, livros, revistas e sites sobre o tema proposto. Na segunda, foram realizadas as visitas técnicas em campo, nos dias 17.04.2015 e 24.04.2015, onde foram feitas observações *in loco* dos resíduos sólidos, assim como registros fotográficos das áreas objetos de estudo. E na terceira etapa, foram feitas as análises dos dados levantados, subsidiando as discussões e conclusões do trabalho.



Fonte: AESA. Organizador: Nascimento (2015).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para (Schneider. et al2013) o problema da destinação final dos resíduos sólidos, além de ter origens socioeconômicas, vinculadas à distribuição da renda e ao nível de conscientização, está diretamente relacionado à capacidade de gestão dos municípios.

Nesta perspectiva, constatou-se que os três municípios objeto de estudo desta pesquisa seguem o que está previsto na Constituição Federal de 1988. Ou seja, são os responsáveis diretos pela prestação e execução dos serviços inerentes aos resíduos sólidos gerados. Porém, toda esta responsabilidade ainda não acontece de acordo com as condições colocadas na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Durante as visitas técnicas para compreensão das dinâmicas de gestões municipais no que diz respeito aos resíduos sólidos. Nos diferentes municípios ficou explícito que a coleta, transporte e disposição final dos resíduos acontecem de forma regular. Entretanto, a forma como é realizada a disposição final, ainda acontece de maneira inadequada através de lixões. Com práticas que causam impactos sócioambientais significativos (Figura 1).



Figura 1. Atual situação da disposição final dos resíduos sólidos nos diferentes municípios. A – Santa Luzia; B – São Mamede; C – São José do Sabugi Fonte – Acervo fotográfico dos autores. Data: 17.04.2015 e 24.04.2015.

Para Onofre (2014) a responsabilidade compartilhada também recai sobre os municípios para a promoção de ações que minimizem o volume de resíduos sólidos gerados. Tais ações também estão condicionadas à disponibilidade de recursos financeiros e de pessoal capacitado.

Com o intuito de atender à lei, constatou-se neste trabalho que o município de Santa Luzia se destaca diante dos outros municípios estudados. Devido ao fato de já ter realizado um projeto básico e executivo para implantação de um aterro sanitário. No qual estão colocados todos os estudos necessários, conforme as determinações técnicas e ambientais. Além de expor toda a infraestrutura e dinâmica para o funcionamento do empreendimento. Tais como, espaço adequado sem habitações próximas e logística de acesso considerável. Como também, composto por unidades de triagem para materiais recicláveis, de podas e compostagem, de destinação para resíduos industriais, de construção e demolição.

Apesar de haver este significativo avançado quanto à adequação a lei dos resíduos sólidos, o referido município ainda não utiliza o espaço para os devidos fins. Tendo em vista que o empreendimento já foi inaugurado e apresentado à população como estaria em pleno funcionamento após a solenidade Porém, como já foi citado

neste trabalho, toda disposição final dos resíduos sólidos do município de Santa Luzia atualmente tem uma dinâmica de lixão a céu aberto.

No Município de São Mamede, apesar das informações, apontarem que desde o ano de 2008 todo o resíduo sólido gerado no município é destinado adequadamente a um aterro sanitário. Ficou constatado no diagnóstico realizado neste trabalho, que no espaço citado existe uma dinâmica totalmente diferente do que se sabe sobre aterros sanitários. O qual, não apresenta uma infraestrutura adequada para tal fim, encontram-se valas abertas no solo onde os resíduos sólidos são depositados, não dispõe de nenhum tipo de sistema de drenagem de chorume. Além da inexistência da camada impermeável e de solo compactado.

Esta situação proporciona sérios riscos à população e ao meio no qual está inserido o “aterro sanitário”. Prova disso, foi registrado no ano de 2014 um incêndio de proporções significativas em uma destas valas. Logo, os responsáveis pelo empreendimento adotaram como medida emergencial para resolução do problema, a interdição do referido espaço. E todo o resíduo antes colocado nele está sendo depositado em uma área próxima a céu aberto.

Como os outros municípios analisados neste trabalho, o de São José do Sabugi também enfrenta o desafio de implantar políticas públicas no que diz respeito a resíduos sólidos. No qual foi constatado que todo o resíduo sólido gerado é disposto a céu aberto, como já foi exposto em foto anteriormente. Constatou-se que dentre os municípios analisados, é o que ainda não tem uma proposta para implantação de um aterro sanitário.

Para Brentano (2006) como o método de disposição final dos resíduos sólidos que, com as técnicas da engenharia, minimiza os impactos causados pela disposição dos resíduos sólidos, sendo adequado para tal fim. Na execução de um aterro sanitário, princípios básicos são executados. Dentre eles, destaca-se a implantação de dispositivo de drenagem e tratamento de gases, drenagem e tratamento de lixiviados, afastamento das águas pluviais, canalização de eventuais córregos e nascentes do local, recobrimento diário e sistemático com argila, isolamento e impermeabilização mínima das células após o alcance da altura limite e urbanização do parque.

Considerando que a destinação final compreende ações de reutilização, reciclagem, compostagem, recuperação ou outras destinações. Percebeu-se neste trabalho que nos municípios de Santa Luzia, São Mamede e São José do Sabugi ainda não realiza a maioria das ações que são previstas na lei. Apesar destas dificuldades, ficou explícita a falta de diálogo entre os municípios para que se organizem em Consórcios Intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos.

CONCLUSÕES

Neste sentido, este trabalho compreende que a criação da Política Nacional de Resíduos Sólidos de certa forma contribui de maneira positiva para a gestão e manejo dos resíduos sólidos, a partir da integração dos atores sociais envolvidos. Porém, sua implementação pelos municípios brasileiros, especificamente os paraibanos, e os estudados no qual ainda apresentam sérios desafios.

Nestes três municípios analisados, considerados de pequeno porte evidenciou-se a real situação das suas gestões de resíduos sólidos. A partir dos resultados, concluiu-se que uma das formas destes municípios atenderem as diretrizes da política pública citada é estabelecer convênios e/ou consórcios.

Diante das análises realizadas verificou-se que realmente, os municípios de Santa Luzia, São Mamede e São José do Sabugi; apesar de terem sido elevados à condição de entes federados, com autonomia administrativa, política e financeira. Não têm condições de gerar recursos próprios e, dessa forma, ficam totalmente dependentes das transferências de receitas constitucionais.

Os resultados desta pesquisa demonstraram que os municípios por serem de pequeno porte, possuem grande dependência de recursos advindos de repasses estaduais e federais. E por terem uma baixa arrecadação de tributos municipais, possuem menores possibilidades de desenvolvimento de uma política de gestão integrada de resíduos sólidos. Ao contrário dos municípios de grande porte que possuem recursos financeiros e administrativos suficientes para a consecução ampla dos objetivos previstos na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Por fim, se faz necessário destacar as dificuldades enfrentadas pelos autores desta pesquisa na fase de coleta de dados. Percebeu-se que as prefeituras municipais envolvidas no estudo, não se sentiram totalmente confortáveis em expor seus problemas. Além, de não dispor de equipe técnica específica para tratar de forma clara o tema proposto para este trabalho.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 38. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2013 111p.

BRASIL. **Política nacional de resíduos sólidos**. 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012.

BRENTANO, D. M. **Desenvolvimento e aplicação do teste de toxicidade crônica com *Daphnia magna***: avaliação de efluentes tratados de um aterro sanitário. Florianópolis: Universidade de Santa Catarina, Departamento de Engenharia Sanitária Ambiental, 2006. (Dissertação de Mestrado em Engenharia Ambiental).

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas do Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico**, 2008. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. 219p.

JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. **Revista Estudos Avançados**, v. 25, n. 71, p. 135-158, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v25n71/10.pdf>>. Acesso em: 02 maio 2015.

ONOFRE, Y. L. Adequação dos municípios de pequeno porte à lei da política nacional dos resíduos sólidos (PNRS): um estudo em cinco municípios mineiros (Barbacena, Antonio Carlos, Ibertioga, Juiz de Fora E Santos Dumont). V Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. Belo Horizonte.

ROCHA, J. C; ROSA, A. H; CARDOSO, A. A. **Introdução a química ambiental**. 2. Ed. São Paulo: Bookmam, 2009.

SCHNEIDER, D. M.; RIBEIRO, W. A.; SALOMONI, D. **Orientações básicas para a gestão consorciada de resíduos sólidos.** Inovação na gestão pública Cooperação Brasil-Espanha. Brasília: IABS, 2013.