

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

**GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS PARA O MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE, REGIÃO DO SERIDÓ/RN**Luanna Nari Freitas de Lima<sup>1</sup>; Erika Araújo da Cunha Pegado<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna do Técnico em Controle Ambiental, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. E-mail: luannanari@bct.ect.ufrn.br; <sup>2</sup>Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, E-mail: erika.pegado@ifrn.edu.br.

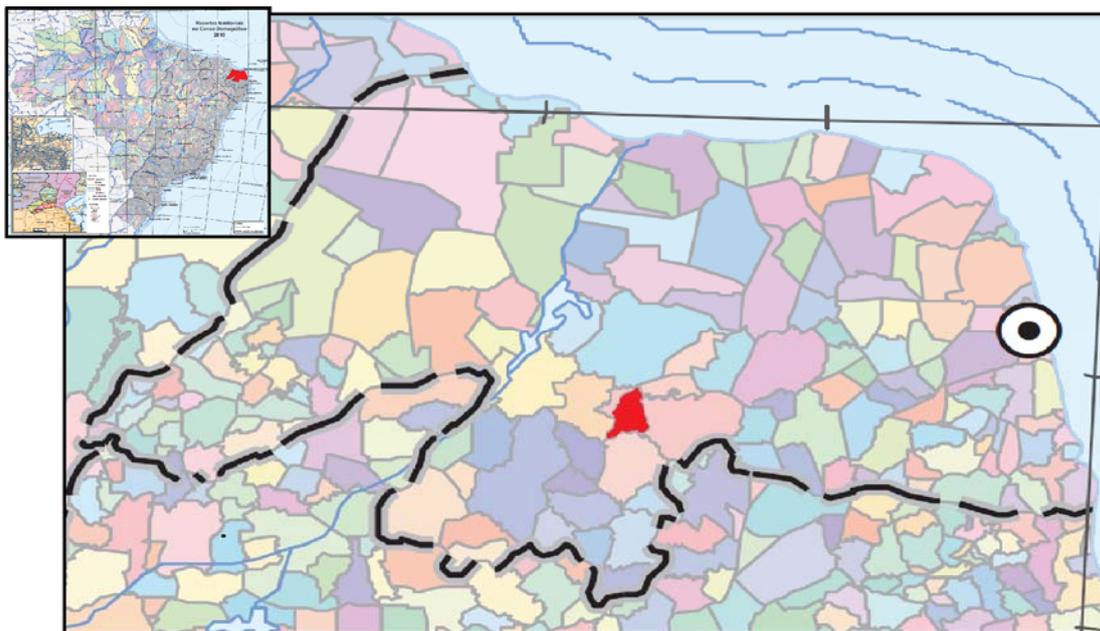
**RESUMO**

O presente trabalho teve como objetivo estudar o município de São Vicente em relação ao descarte dos resíduos sólidos resultantes de atividades antrópicas. Foram realizadas análises de dados da região para promover um tratamento adequado dos resíduos com o intuito de mitigar os possíveis impactos gerados na região do lixão próximo a cidade. Os resultados da análise dos dados indicam em investimentos para o município, com programas como o 3R, reduzir, reutilizar e reciclar, Coleta Seletiva, capacitações para a população com cursos de Educação Ambiental, para que essas ações contribuam para a minimização da utilização do lixão, evitando o aumento do volume do mesmo, a proliferação de doenças e comprometimento do solo.

**Palavras-chave:** Política Nacional de Resíduos Sólidos; Impacto Ambiental; Lixo.

**INTRODUÇÃO**

O presente trabalho foi desenvolvido na cidade de São Vicente (Figura 1), interior do Rio Grande do Norte, localizado na microrregião da Serra de Santana, que de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2011 sua população era estimada em 6.058 habitantes e 209,7 km<sup>2</sup> de área territorial.



**Figura 1.** Localização do município de São Vicente/RN. Fonte: IBGE (2010).

O Município de São Vicente surgiu às margens do Riacho da Luíza, cujo nome foi dado em homenagem a uma velha índia cariri que habitou na região por volta de 1726. É uma região tradicionalmente agrícola, possuindo grandes plantações de milho, merecendo ser chamado por Milharada dos Gentios, em determinado momento histórico. A fundação de municipalidade é atribuída a Joaquim Adelino de Medeiros (Atualmente, nome de uma das escolas da cidade) conhecido por Capitão Cocó, sua fazenda Luíza continha grande, robusta e antiga quixabeira (árvore de até 15m de altura, típica das caatingas onde ocorre em solos de textura argilo-arenosa) sob a qual viajantes, comerciantes e moradores, se reuniam dando início ao pequeno mercado.

Em 31 de outubro de 1938, o povoado ao redor daquela quixabeira foi considerado legalmente um Distrito do município de Florânia, chamado São Vicente.

Entretanto, em 1943, o Distrito teve seu nome alterado para Luíza, voltando a ser São Vicente, após cinco anos, e em 11 de dezembro de 1953, torna-se município autônomo do Rio Grande do Norte (Lei Estadual nº 1.030 de 11 de dezembro de 1953).

De acordo com o crescimento da cidade foi aumentando os problemas envolvendo os resíduos sólidos contribuindo assim para a presença de lixões ocasionando impactos ambientais para a região.

Impacto Ambiental consiste em qualquer alteração da qualidade ambiental, que resulta da modificação de processos naturais ou sociais, provocada por ação humana, uma alteração significativa no componente ambiental biótico e abiótico. Uma ação modificadora causada em um ou mais atributos ambientais, num dado espaço, em decorrência de uma determinada atividade antropogênica. Portanto, a existência ou não de impactos ambientais está diretamente ligada com o uso e ocupação da terra, e sua escala de abrangência e magnitude estão relacionadas, basicamente, aos determinantes naturais e à forma como se dá a apropriação dos recursos naturais pelo homem (SANTOS, 2004).

Uma das maiores causas de Impacto Ambiental no Brasil são os aterros controlados e lixões (vazadouros a céu aberto), que recebem Resíduos Sólidos de origens diversas. Neste âmbito, ABNT NBR 10.004/2004 enuncia que “Resíduos Sólidos são resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição”. Observa-se assim, que a disposição final inadequada destes resíduos constituem problemas sanitários, econômico e principalmente estético nas cidades brasileiras (BRASIL, 2006).

O lixão em que é lançado os resíduos da cidade de São Vicente existe um controle de fluxo, pois só existem uma caçamba, onde os resíduos sólidos são descarregados no lixão em que são de origem domiciliar, limpeza urbana e comercial.

Os lixões ou vazadouros resultam da descarga ou depósito do lixo a céu aberto, sem levar quaisquer considerações da área que está sendo feita a descarga, não existe nenhum controle quanto aos tipos de resíduos depositados. Há a percolação dos líquidos derivados da decomposição do lixo, a liberação de gases para a atmosfera, a presença de animais, a presença de catadores e os riscos de incêndios causados pelos gases gerados pela decomposição dos resíduos, por se formarem grandes pilhas de lixo, sem critérios técnicos, ou seja, consiste numa forma inadequada e ilegal de deposição de resíduos sólidos (LIRA, 2009).

O aterro controlado é utilizado diretamente no solo com alguns princípios de engenharia para confinação dos resíduos, cobrindo-os com uma camada de material

inerte na conclusão, porém esse método produz poluição, porque não possui impermeabilização de base, comprometendo, assim, a qualidade das águas subterrâneas.

## **OBJETIVO**

O trabalho tem o intuito de minimizar os impactos gerados devido ao lixo, que é um dos grandes problemas encontrados nos municípios do Rio Grande do Norte, este resíduo sólido é descartado resultante de atividades humanas em sociedade, cujo acúmulo, destino e disposição final são inadequados, para isso, a pesquisa foi norteada pelos princípios básicos da minimização da geração, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final ambientalmente correta de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Nº 12.305, 03/08/2010).

Na perspectiva de contribuir para a região, criando possibilidades para a minimização dos impactos gerados, este trabalho tem como objetivo geral realizar um levantamento do referencial teórico, analisar os dados da região para promover um tratamento adequado dos resíduos no município de São Vicente, tendo como objetivos específicos o conhecimento da região, avaliar e minimizar os impactos gerados na região.

## **METODOLOGIA**

Na metodologia optou-se pela abordagem qualitativa, visto que tem a preocupação em analisar e interpretar aspectos da complexidade do comportamento humano. Fornecendo assim, uma análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes da região. Os métodos englobaram dois momentos distintos: a Pesquisa, e/ou Coleta de dados e a Análise e Interpretação procurando soluções.

Segundo Ludke (1986, p. 18) o estudo qualitativo “é o que se desenvolve numa situação natural; é rico em dados descritivos, tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada”.

Na pesquisa qualitativa há no mínimo uma estruturação prévia, que foi constituída por fases.

A primeira fase foi constituída por um levantamento bibliográfico acerca das características da região para obtenção de um conhecimento do local, compreendidas com visitas técnicas ao município e visitas aos órgãos responsáveis, registro fotográfico, a partir do levantamento, obteve um conjunto de conceitos para a observação dos fenômenos. A segunda fase foi compreendida da interpretação desses dados criando assim, uma análise dos elementos identificando e avaliando os impactos ocasionados pelos resíduos sólidos comparando com o referencial teórico. Na terceira fase foi realizada a produção de subsídios para a elaboração de Políticas Ambientais no local do estudo.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

De acordo com os levantamentos realizados visualizamos que todo o resíduo coletado no município é levado para o lixão próximo à cidade, sendo o lixo de origem doméstica, comercial e limpeza urbana, exceto de áreas de saúde que é recolhido pela secretária de saúde. Possuindo apenas uma caçamba de lixo para recolher todo o resíduo e depositar no único lixão da cidade.

Não existe nenhum tipo de coleta seletiva na cidade, e poucos da população possuem conhecimento sobre a coleta seletiva ou outra forma de reutilização de resíduos orgânicos, como a compostagem. Não possuem nenhum incentivo ou programa do governo gerando informações para a população sobre a coleta seletiva ou

compostagem ou qualquer outro método informativo para a reciclagem do lixo.

Na Figura 2, nota-se uma grande composição de resíduos que poderiam ser reciclados, porém não existe nenhum programa de incentivo, como por exemplo, a reciclagem de garrafas de *Politereftalato de Etileno*, ou PET, todo esse resíduo fica acondicionado no lixão, e em seguida enterrado no solo.



**Figura 2.** Disposição dos Resíduos Sólidos no lixão de São Vicente/RN. Fonte: Lima (2014).

Após algum tempo os resíduos dispostos no lixão são enterrados no solo, como uma forma de aterro controlado, mas devido ser compreendida de todo tipo de resíduo (doméstico, comercial e limpeza urbana) sem devida reciclagem acaba comprometendo o espaço no aterro.

## CONCLUSÕES

A área da região de São Vicente apresenta dificuldades para o tratamento dos resíduos sólidos, concluímos que uma solução para o município seria uma coleta seletiva destes resíduos, podendo separar o lixo para que ele seja enviado para reciclagem, os plásticos, vidros, papéis e metais para que não possam ser misturados com os demais. Criar programas de coleta seletiva minimizando os resíduos pensando no programa 3R, reduzir o lixo, depois reaproveitar tudo que for possível, e pensar nos materiais para reciclar, e conseqüentemente com o intuito de recuperar o conteúdo energético dos materiais caso não possam ser reutilizados ou reciclados. Fazer um planejamento de Educação Ambiental para a população local que desconhece os riscos e soluções que este lixo pode vir acarretar.

Com a reciclagem diminui-se o volume no lixão, transformando em apenas um aterro controlado, evitando a proliferação de doenças e animais que podem transmitir doenças como ratos, moscas, baratas, pombos e mosquitos. A diminuição do líquido escuro, malcheiroso e poluente, que é o chorume, que pode contaminar águas dos lençóis freáticos, e a diminuição dos gases liberados como principalmente, o metano, que contribui para o aumento do efeito estufa.

## **AGRADECIMENTOS**

A população do município de São Vicente que contribuíram para a realização dessa pesquisa, em especial Maria Elizabete de Lima que contribuiu com as visitas realizadas ao lixão da cidade.

## **REFERÊNCIAS**

- BAIRD, C. **Química ambiental**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, p. 535-574, 2002.
- BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de saneamento**. 3. ed. rev. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2006.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas do Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2013. 156 p.
- LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Metodologia Científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- LIRA, J. B. M. **Gestão de resíduos sólidos**. IFPE: D-EaD, 2009.
- LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. **Pesquisa em educação**: abordagem qualitativa. São Paulo: EPU, 1986.
- SANTOS, R. F. **Planejamento ambiental**: teoria e prática. São Paulo: Oficina de textos. 2004.
- SOUZA, J. A. Tratamento de resíduos sólidos. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte: EPAMIG. v. 26, n. 224, p. 21-23, 2005.