

Eixo Temático ET-03-015 - Gestão de Resíduos Sólidos

AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DO LIXÃO DO MUNICÍPIO DE GUARABIRA-PB E SEUS IMPACTOS AMBIENTAIS

Dayana Macena Gomes¹, Pablyano dos Santos Rodrigues¹, Rennêr Ribeiro Pinto¹, Fábio de Melo Resende²

¹Alunos do curso de tecnologia em produção sucroalcooleira; ²Orientador e professor do curso de tecnologia em produção sucroalcooleira, Universidade Federal da Paraíba

RESUMO

Com o crescimento populacional no Brasil nas últimas décadas, principalmente nos grandes centros urbanos, o destino do lixo tornou-se um grande problema ambiental e de saúde pública. A disposição final dos resíduos sólidos sem qualquer tipo de controle tem gerado um grande impacto social e ambiental, sobretudo em pequenos municípios. De acordo com a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, do IBGE, 27% das cidades descartam o lixo em aterros sanitários. Segundo o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA, 2002). A disposição inadequada de resíduos sólidos constitui ameaça a saúde pública e agrava a degradação ambiental, comprometendo a qualidade de vida das populações. Este trabalho teve como objetivo avaliar a situação e os impactos ambientais oriundos do lixão do município de Guarabira/ PB. A partir de visitas técnicas no lixão da cidade de Guarabira foi aplicado o formulário IQAR/CETESB afim de diagnosticar as características do local, os resultados obtidos forneceram um IQAR de 3,4 e enquadra-se em condições inadequadas ($0 \leq \text{IQAR} < 6,0$)

Palavras chave: Resíduos Sólidos, Lixão, Guarabira

INTRODUÇÃO

“O lixo é um material mal amado (...) vive-se, em consequência, uma imensa crise. Ao mesmo tempo em que cresce o volume de lixo produzido, resultante do desvairado, são cada vez mais caras, mais raras, mais distantes, as alternativas tradicionais de disposição de lixo em aterros” (CALDERONI, 1998, p. 25)

O crescimento e a longevidade da população aliados à intensa urbanização e à expansão do consumo de novas tecnologias acarretam a produção de imensas quantidades de resíduos (JACOBI e BESEN, 2011).

A disposição final ou destinação final dos resíduos sólidos urbanos (RSU) consiste em um problema sério que as prefeituras têm dificuldade de equacionar, pois mesmo com o tratamento ou aproveitamento dos resíduos, ainda existem os resíduos remanescentes. Na maioria dos municípios brasileiros, a administração se limita a recolher os resíduos domiciliares de forma nem sempre regular, depositando-os em locais afastados da vista da população, sem maiores cuidados sanitários. (Guimarães, 2009). Os resíduos sólidos depositados em aterros sanitários sem tratamento causam impacto sobre a saúde pública, devido à proliferação de doenças, contaminação do solo e da água (LINO e ISMAIL, 2011).

Observa-se, contudo, que em cidades de países em desenvolvimento, de urbanização acelerada, os serviços de saneamento ambiental não são ofertados em sua plenitude. Saneamento básico, abastecimento de água, coleta e destinação adequada de resíduos são providos de maneira precária (JACOBI e BESEN, *apud* MATOS et al., 2011). Segundo a ABRELPE (2012), 41,9% dos RSU gerados no Brasil são lançados em espaços inadequados, como lixões e aterros controlados, que estão fora dos padrões adequados de funcionamento, ou seja, sem sistemas de controle de riscos ambientais, classificando-os como lixões, os quais não garantem a salubridade ambiental.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado uma visita *in loco* no lixão da cidade de Guarabira/ PB, onde foi aplicado o formulário IQAR/CETESB com a intenção de avaliar as características do local, infraestrutura e condições operacionais, possibilitando assim, a avaliação dos valores referentes e classifica-los de acordo com sua pontuação, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1.

IQAR	Enquadramento
$0,00 \leq IQAR \leq 6,00$	Condições Inadequadas
$6,01 \leq IQAR \leq 8,00$	Condições Controladas
$8,01 \leq IQAR \leq 10,00$	Condições Adequadas

Fonte: CETESB (1998) *apud* Consoni et al. (2000).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na visita *in loco* ao lixão do Município de Guarabira-PB, foi observado que sua gerência não dispõe de sistemas de impermeabilização de solo, captação de chorume e de gases gerados no aterro, os resíduos sólidos são cobertos com material inerte na conclusão de cada jornada de trabalho. Mesmo adotando tal medida os impactos ao meio ambiente são grandes.

Diante de tais informações é possível definir que o lixão do município de Guarabira-PB, seja considerado como um lixão de médio porte, onde se há de melhorar muito a maneira de disposição dos resíduos, fazendo um pré-tratamento dos resíduos, seu controle e a implantação de um aterro sanitário para minimizar seus impactos ambientais como mostra a Figura 1.



Figura 1. Visão geral do lixão.

O Aterro lixão é de fácil acesso, se encontra em local adequado e de longe de habitações, em um local favorável para a implantação de um aterro sanitário. É favorável para o método de rampa utilizado para formar as células, onde se consiste com o aproveitamento de um talude, natural ou construído, onde o lixo é compactado de encontro a esse talude. O material de cobertura é retirado por escavação antecipada na própria frente de trabalho.

A seleção da área de implantação para a disposição do resíduo é uma escolha determinante do ponto de vista técnico e ambiental, pois esse fator está diretamente ligado ao seu funcionamento e operação, como pode ser visto na Figura2.



Figura 2. Panorama do lixão.

O método tradicional para a disposição final do lixo em municípios, onde há falta de recursos financeiros ou que não possuem ainda uma política ambiental bem definida, é o lixão a céu aberto. Sua localização, na maioria dos casos se dá em locais inadequados, degradando o local em seu entorno, contaminando o ar, a água e o solo.

O aterro sanitário controlado, impermeabilizado, surge como excelente solução para o problema, implementando sistemas de impermeabilização, drenagem de gases e líquidos e, conseqüentemente, tratamento e aproveitamento dos mesmos. A decomposição dos resíduos juntamente com a água da chuva que percola sobre o aterro produz um líquido mal cheiroso, de coloração negra, parecida com esgoto doméstico, porém, bem mais concentrado, denominado chorume, que pode causar problemas à operação do aterro, contaminar o solo e os recursos hídricos da região. A necessidade de se drenar o chorume, o gás, bem como águas pluviais ou rebaixar o lençol freático nos aterros sanitários, obriga a construção de eficientes sistemas de drenagem. Uma drenagem eficiente evitará a desestabilização do aterro e o risco de colapso futuro

O lixão da Cidade de Guarabira-PB não possui sistema de captação e tratamento do chorume, como mostra as Figuras 3 e 4; devido ao não controle da área o chorume vem degradando e comprometendo o solo da região.



Figura 3. Disposição do lixo.

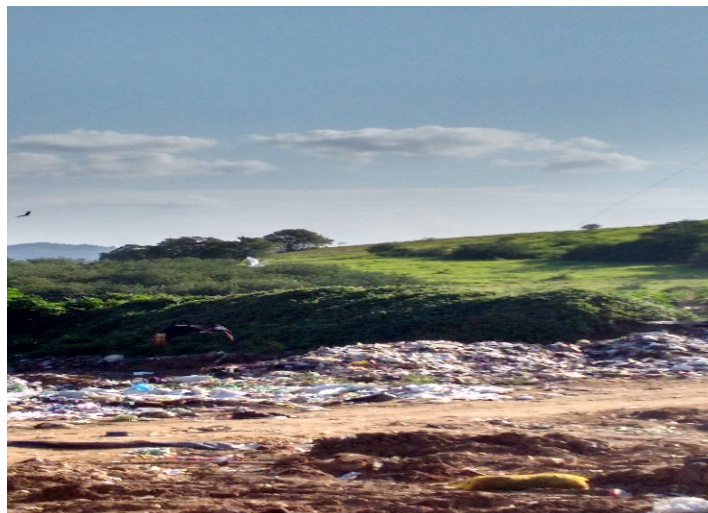


Figura 4. Vista do lixão.



Figura 5. Trabalho de coleta.

CONCLUSÃO

A disposição final de resíduos sólidos do Município de Guarabira/PB, dispõe de uma infraestrutura sanitária precária e inadequada oferecendo riscos ambientais e de saúde pública.

A localidade onde está instalado o lixão não possui as condições ideais para sua operação, devido à não infraestrutura para realizar as atividades necessárias dentro das normas técnicas.

Os indicadores avaliados nesse estudo apresentam um baixo índice de qualidade alcançando a nota 3,4, isso revela que os resíduos estão sendo depositados de forma

inadequada, e que se faz necessário tomar medidas para se recuperar e adaptar a região para a instalação de um aterro sanitário.

REFERÊNCIAS

ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil- 2009**. São Paulo: Abrelpe, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8419. Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos. 1992.

GUIMARÃES, C. P. **Aplicação de indicadores da qualidade ambiental em um aterro sanitário no norte de Mato Grosso**. Cuiabá: Instituto de Física, 2009.