

CONIC·SEMESP **13º Congresso Nacional de Iniciação Científica**

Anais do Conic-Semesp. Volume 1, 2013 - Faculdade Anhanguera de Campinas - Unidade 3. ISSN 2357-8904

TÍTULO: ANÁLISE DO PROCESSO DE DESATIVAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BETIM - MG
SEGUNDO A NBR 13.896 DE 97

CATEGORIA: EM ANDAMENTO

ÁREA: ENGENHARIAS E TECNOLOGIAS

SUBÁREA: ENGENHARIAS

INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE ENGENHARIA DE MINAS GERAIS - FEAMIG

AUTOR(ES): GLÉCIO RIBEIRO, MARIANGELA DABUS BERTI STARICK, WEMERSON COSTA AREDES

ORIENTADOR(ES): CLÁUDIO JORGE CANÇADO

Realização:



Apoio:



1. RESUMO

A desativação de um aterro sanitário deve ser precedida por uma série de planejamentos e ações, de acordo com a NBR-13.896/97. Diante deste escopo, o presente trabalho busca mostrar a importância destes preceitos visando atender aos preceitos de preservação ambiental, segurança e sustentabilidade, usando como estudo de caso a desativação de um aterro sanitário localizado na cidade de Betim sobre o qual foi feita uma análise de sua situação atual frente aos requisitos da referida norma, além da indicação de possíveis soluções a serem adotadas para atingir tais preceitos. Para tanto, até o presente momento, foi feita uma vasta revisão bibliográfica, uma análise das soluções possíveis e vários trabalhos de campo, chegando-se a algumas análises sobre preservação ambiental, segurança e sustentabilidade.

2. INTRODUÇÃO

Observa-se, no Brasil, que a solução comumente adotada para a destinação final dos resíduos sólidos urbanos é o aterramento. Na grande maioria dos casos, o que se observa são lixões e aterros controlados. Entretanto, segundo Brasil (2013), o número de aterros sanitários, solução tecnicamente mais adequada, vem aumentando (cerca de 1.700), sendo que, em alguns casos, observa-se o seu esgotamento, advindo, principalmente, da concentração cada vez maior da população nos grandes centros urbanos e o consequente aumento do volume de resíduos sólidos urbanos sendo aterrados. Dentro desta realidade, o município de Betim – MG possuía, até alguns anos atrás, um aterro sanitário modelo, o qual foi encerrado suas atividades com resíduos domésticos no ano de 2012, recebendo, atualmente, apenas entulhos, sendo necessário a sua desativação. Diante da legislação brasileira pertinente e da norma técnica aplicável NBR-13.896/97, a desativação de um aterro se apresenta como um processo delicado e de grande responsabilidade, levando-se em conta os riscos ambientais e de segurança envolvidos em tal empreendimento. No intuito de avaliar o processo de desativação do Aterro Sanitário de Betim, a partir destas normas e da legislação vigente, o presente trabalho busca realizar uma análise deste processo visando verificar o atendimento.

3. OBJETIVOS

Avaliar o processo de desativação do Aterro Sanitário de Betim à luz da NBR – 13.896/97 e da legislação ambiental vigente. Analisar e sugerir possíveis planejamentos e ações a serem tomadas para atendimento da legislação e da norma aplicável.

4. METODOLOGIA

Para o presente estudo, pretende-se seguir a seguinte metodologia: a) Levantamento das bibliografias, legislações e norma pertinentes em bibliotecas e sites da internet; b) Análise crítica dos documentos levantados visando a seleção das legislações, normas e técnicas adequadas de desativação de áreas para utilização no presente trabalho; c) Avaliação da norma e das legislações pertinentes à desativação de aterros sanitários visando a compreensão das exigências normativas e legais; d) Levantamento de dados através de trabalhos de campo na área de estudo e de entrevista com os atores envolvidos; e) Análise dos dados levantados visando a comparação com as boas práticas normativas e com a legislação vigente; f) Sugestão de procedimentos e técnicas visando a construção de um processo de desativação de aterro sanitário dentro dos preceitos de preservação ambiental, segurança e sustentabilidade.

5. DESENVOLVIMENTO

Os dados e informações preliminares referentes ao processo e a situação atual da desativação do aterro foram coletados durante as cinco visitas no aterro sanitário de Betim-MG com registro fotográfico e em duas visitas à Prefeitura de Betim, na qual fica o responsável legal pelo aterro, Sr. Antônio Marcos da Silva, o qual forneceu informações sobre como a Prefeitura de Betim está se preparando para a desativação do aterro sanitário, através de aplicação de uma entrevista estruturada sobre sua situação atual.

6. RESULTADOS PRELIMINARES

Analisando-se a NBR 13896/97, em seu item 5.8.2 e suas alíneas, no que tange ao plano de encerramento de um aterro, observa-se que a situação atual do Aterro Sanitário de Betim não atende aos requisitos para o seu devido fechamento, sendo que as ações que estão em andamento, seguem de forma lenta, devido a burocracia envolvida nos órgãos públicos.

Analisando-se o aterro sanitário em estudo, em seus aspectos gerais, observa-se que a manutenção necessária é praticamente inexistente, visto que o mesmo se apresenta em péssimas condições, inclusive em suas instalações administrativas. Observaram-se, também, problemas relativos à segurança, uma vez que foi constatada a presença de crianças e animais dentro da área do aterro, devido a falhas no seu acesso, estando estes animais bebendo água que estava empoçada devido a vazamentos. Atualmente, são jogados galhos de árvores oriundos das podas que a Prefeitura de Betim realiza e entulho. Preliminarmente, foi levantado que o aterro ainda não possui um plano de encerramento completo, pois não há planejamento financeiro e nem estrutura disponível. É inexistente, também, um plano de monitoramento, ficando o mesmo, de forma informal, a cargo do funcionário do aterro que trabalha no mesmo há aproximadamente 20 anos. Observa-se que várias medidas mitigadoras para atenuar as péssimas condições que o aterro se encontra já poderiam ter sido tomadas, como reparos nas tubulações, pontos de monitoramento, controle do acesso ao aterro por vizinhos, que inclusive utilizam uma parte de aterro como atalho. Vê-se claramente que a atuação da Prefeitura de Betim deixa a desejar quanto à manutenção do aterro e preparação para encerramento, sendo que os motivos para tal situação vão desde má vontade política até a falta de estabelecimento de diretrizes sérias para a destinação de resíduos sólidos urbanos no município.

7. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS - ABRELPE. *Panorama de resíduos sólidos no Brasil – 2011*. São Paulo: ABRELPE, 2011.

BRASIL. *Gestão do lixo: aterros sanitários*. 2013. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/sobre/meio-ambiente/gestao-do-lixo/aterros-sanitarios>>. Acesso em: 08 mai. 2013.

BRASIL. *Lei nº 12.305 – Política Nacional de Resíduos Sólidos*. Brasília: Imprensa Oficial, 2010.

MAZZINI, Ana Luiza Dolabela de Amorim. *Dicionário educativo de termos ambientais*. 3. ed. Belo Horizonte: A.L.D Amorim Mazzini, 2006.

MOTA, Suetônio. *Introdução a engenharia ambiental*. 4. ed. Rio de Janeiro: Expressão gráfica, 2010.