

QUANTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE QUEIMADAS-PB

Andreia Freitas Silva ¹
Laercio Leal dos Santos ²
Evelyne Morgana Ferreira Costa ³
William de Paiva ⁴

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento industrial e econômico das cidades, faz com que o planejamento urbano seja uma das principais necessidades a serem discutidas na atualidade, pois a geração de resíduos sólidos tem aumentado a cada dia e a solução para o gerenciamento e gestão desses resíduos não estão acompanhando tal crescimento.

Segundo Campos e Cazarini (2010), o aterro sanitário pode ser considerado uma técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos ambientalmente adequada e economicamente viável. Objetivando confinar os resíduos ao menor volume possível dentro da menor área permissível, reduzindo assim, diversos impactos ambientais negativos da disposição incorreta desses resíduos.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Administração Municipal (2001), a definição para gestão integrada de Resíduos Sólidos Urbanos- (RSU) é em síntese, o envolvimento de diferentes órgãos da administração pública e da sociedade civil, com intuito de realizar a limpeza urbana, a coleta, o tratamento e a disposição final do resíduo, elevando assim a qualidade de vida da população e promovendo o asseio da cidade, considerando as características das fontes de produção, o volume e os tipos de resíduos.

O processo de gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos inclui a totalidade da participação dos setores e usuários, aplicação de leis, a fiscalização das atividades potencialmente geradoras e poluidoras, os programas de conscientização e educação ambiental, e principalmente o reconhecimento do comprometimento do município de criar condições favoráveis para viabilizar as atividades de coleta eficiente e disposição adequada dos resíduos sólidos urbanos.

Nessa perspectiva de geração de resíduos sólidos, o objetivo do presente estudo foi quantificar os resíduos sólidos urbanos gerados no município de Queimadas-PB destinados ao aterro sanitário em Campina Grande, visando contribuir com futuros estudos de caracterização e composição, para assim auxiliar na gestão e gerenciamento destes resíduos.

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, andreiafreitassilva@gmail.com;

² Professor da Universidade Estadual da Paraíba - UFPB, laercioeng@yahoo.com.br;

³ Engenheira Sanitarista e Ambiental pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, evelyne.fcosta@gmail.com

⁴ Professor orientador: Doutor em Geotecnia pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, wpaiva461@gmail.com;

METODOLOGIA

Queimadas é um município brasileiro localizado na Região metropolitana de Campina Grande, estado da Paraíba. Sua população para o ano de 2018 foi estimada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em 43 917 habitantes, distribuídos em 409 km² de área territorial .

A coleta de resíduos sólidos no município acontece apenas na área urbana. E, atualmente o lixo produzido na cidade é coletado e encaminhado par o aterro sanitário em Campina Grande.

O Aterro Sanitário em Campina Grande, Paraíba (ASCG – PB), contém 64 ha de área territorial, e está localizado no Distrito de Catolé de Boa Vista, Campina Grande – PB, situando-se no km 10 da rodovia PB 138. Sua operação foi iniciada no mês de julho do ano de 2015, e o mesmo têm uma vida útil de 25 anos, atualmente recebe resíduos sólidos advindos da cidade de Queimadas e 14 municípios vizinhos.

A pesquisa verteu-se para a quantificação dos resíduos sólidos (em toneladas) advindos da zona urbana do município de Queimadas-PB ao longo de 6 meses, ou seja, foram coletados dados do mês de julho a dezembro de 2018, esses dados são coletados pela própria administração do aterro, que precisa ter uma base geral da quantidade de resíduos que chega diariamente. Para pesagem desses resíduos há uma balança para altas cargas na chegada do local, que calcula o peso dos resíduos com o caminhão que os carrega, posterior, em uma planilha é subtraído do valor que pesa cada caminhão. Foi coletado apenas os dados da quantificação de resíduos do município, através da planilha disposta pela administração do aterro, assim, foram realizados a filtração de dados mensais, e feita a soma dos dados diários obtidos de cada mês.

DESENVOLVIMENTO

- Resíduos Sólidos

Desde a antiguidade até os dias atuais, a humanidade passa por transformações em relação aos seus paradigmas, essas transformações foram e são realizadas de acordo com as necessidades de buscar uma melhor qualidade de vida para as pessoas. Nesta visão, houve o processo de urbanização, industrialização e junto a ele, o crescimento populacional acelerado, que em decorrência de uma maior geração de resíduos sólidos e sua má deposição, constituem uma preocupação ambiental, os quais em sua maioria são descartados em lugares inapropriado (LEME, 2006). Uma definição técnica dada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – de acordo com a norma brasileira NBR 10004/2004 para resíduos sólidos urbanos é:

Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades da comunidade de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

- Aterros Sanitários

A Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – de acordo com a norma brasileira NBR 8419/84 afirma que aterro sanitário é:

Uma técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos à saúde pública e à sua segurança, minimizando os impactos ambientais, método este que utiliza princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos na menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho, ou a intervalos menores, se for necessário.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo a Secretaria de Infraestrutura, a coleta no município é realizada por uma empresa terceirizada que dispõe de uma frota de caminhões do tipo compactador, e estas ocorrem em intervalos de dois dias. Após a coleta, os resíduos são encaminhados ao aterro.

Os resíduos coletados e destinados ao aterro sanitário em Campina Grande, têm origem principalmente de domicílios, comércio, limpeza urbana, incluindo varrição e capina.

Os resultados obtidos foram 647,87 toneladas para o mês de julho; 673,23 toneladas para o mês de agosto; 702,49 toneladas para o mês de setembro; 790,62 toneladas para o mês de outubro; 721,47 toneladas para o mês novembro; e 688,13 para o mês de dezembro.

A partir dos dados coletados, foi possível perceber a quantidade de resíduos sólidos urbanos coletados no período, em que se percebe que ocorreu maior geração e coleta nos meses de outubro e setembro.

Observa-se elevadas quantidades em toneladas de resíduos sólidos coletados durante todos os meses em estudo, porém leva-se em consideração que a destinação dos mesmos está sendo realizada de forma correta de acordo com a Lei 12.305 (Política Nacional dos Resíduos Sólidos).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A quantidade de resíduos sólidos urbanos gerados no município é de grande importância, principalmente para estudos de caracterização e composição dos resíduos, o que auxilia o município quanto as políticas públicas a serem realizadas, como por exemplo a construção de um aterro sanitário próprio, a intensificação de programas de educação e conscientização ambiental, dentre outras.

A prefeitura municipal de Queimadas-PB vem dando passos importantes para adequação às novas perspectivas de sustentabilidade ambiental no que tange a problemática dos resíduos sólidos urbanos, uma vez que já prevê a construção de um aterro sanitário para o município e a intensificação de programas de educação e conscientização ambiental.

Palavras-chave: Gestão, Gerenciamento; Aterro Sanitário.

REFERÊNCIAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10.004: resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 2004.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8419: aterro sanitário de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 1992.

BRASIL. Lei n. 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília DF, 02 de ago. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em: 04 de jan. 2019

CAMPOS, V. R., CAZARINI, E. W. **Estudo dos critérios de decisão para localização de aterros sanitários para auxiliar na avaliação de impactos ambientais**. In: 3º Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos e 2º Seminário da Região Nordeste sobre Resíduos Sólidos, João Pessoa, Setembro, 2010.

IBAM. Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos. Coordenação técnica Victor ZularZveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS Cidade: Queimadas. Disponível em ; <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/queimadas/panorama> .Acesso em: 20 fev. 2019.

LEME, S. M. **Comportamento da População Urbana no Manejo dos Resíduos Sólidos Domiciliares em Aquidauana – MS**. Geografia - v. 18, n. 1, jan./jun, p.157-192, 2009. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia>. Acesso em: 1 mai. 2019.