

DIAGNÓSTICO DA GERAÇÃO E RECOLHA DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA - PA

Maxwel Lima Santos, IFPA – Instituto Federal do Pará, graduando do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental.

Thuanny Paula de Almeida Nascimento, IFPA – Instituto Federal do Pará, graduanda do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental.

E-mail: maxwellima666@hotmail.com

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo diagnosticar a quantidade de resíduos sólidos recolhidos pela prefeitura municipal bem como as condições do descarte do mesmo. No decorrer da pesquisa constatou-se que a quantidade de resíduo recolhido ultrapassa as 36 toneladas dia, quantidade essa que supera a média de geração nacional que gira entorno de 0,6 Kg/hab./dia, levando em consideração que a população da zona urbana e de 32.200 hab, a geração de resíduos por moradores de conceição do Araguaia e de 1,125 Kg/hab./dia. O município dispõe de uma frota composta por 02 caminhões compactadores, 02 caminhões basculantes e 01 trator e 15 funcionários responsáveis diretamente pela recolha e descarte dos resíduos. Os resíduos recolhidos são descartados em um lixão a céu aberto que se localiza a 02 km do perímetro urbano com área de 48.000 m² e 65 anos de uso.

PALAVRAS-CHAVE: Geração, recolha, descarte de resíduos.

INTRODUÇÃO

O fato de raramente sabermos como as ações humanas realmente afetam os ecossistemas, nos dá todos os motivos para agirmos com a devida precaução (CAPRA, 2006).

Segundo LIMA, 2004 o lixo urbano, por ser inesgotável, torna-se um sério problema para os órgãos responsáveis pela limpeza pública, pois diariamente grandes volumes de resíduos de toda natureza são gerados e descartados no meio urbano, necessitando um destino final adequado. Entretanto, a escassez de recursos técnicos e financeiros vem limitando os esforços no sentido de ordenar a disposição dos resíduos, que terminam por se lançados diretamente no solo e nos recursos hídricos. Isso acarreta a poluição do meio ambiente e reduz a qualidade de vida do homem.

A geração de resíduos é um problema que acompanha o desenvolvimento da humanidade ao longo dos séculos. No entanto, somente após a revolução industrial este problema se tornou relevante e passou a comprometer a qualidade de vida das comunidades (RIBEIRO et al, 2009). O gerenciamento inadequado de resíduos sólidos gerados pela população é um dos problemas enfrentados em áreas urbanas. O fato mais preocupante é que a população está crescendo em ritmo acelerado (LIMA, 2004). O sistema de limpeza urbana, de um modo geral, consome de 07 a 15% do orçamento do Município (JACOBI, 2006).

As instituições responsáveis pelos resíduos sólidos municipais e perigosos, no âmbito nacional, estadual e municipal, são determinadas através dos seguintes artigos da Constituição Federal, quais sejam: incisos VI e IX do art. 23, que estabelecem ser competência comum da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer das suas formas, bem como promover programas de construção de moradias e a melhoria do saneamento básico; Já os incisos I e V do art. 30 estabelecem como atribuição municipal legislar sobre assuntos de interesse local, especialmente quanto à organização dos seus serviços públicos, como é o caso da limpeza urbana (CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988).

Como um retrato desse universo de ação, há de se considerar que mais de 70% dos municípios brasileiros possuem menos de 20 mil habitantes, e que a concentração urbana da população no país ultrapassa a casa dos 80% (IBGE, 2010). Isso reforça as preocupações com os problemas ambientais urbanos e, entre estes, o gerenciamento dos resíduos sólidos, cuja atribuição pertence à esfera da administração pública local.

A geração de resíduos sólidos domiciliares no Brasil é de cerca de 0,6kg/hab./dia e mais 0,3kg/hab./dia de resíduos de varrição, limpeza de logradouros e entulhos (MONTEIRO, 2011).

De acordo com a pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE –, realizada em 2000 (Pesquisa Nacional do Saneamento Básico – PNSB), os domicílios particulares permanentes urbanos representavam 78,1% do total das moradias brasileiras; desses, 80,0% tinham seu lixo recolhido direta ou indiretamente pelos serviços municipais de coleta de lixo, restando, portanto, 19,9% dos domicílios fora do atendimento dos serviços municipais de coleta. A região norte e têm apenas 54,4%, de domicílios atendidos por tal serviço.

O sistema de limpeza urbana da cidade deve ser institucionalizado segundo um modelo de gestão que, tanto quanto possível, seja capaz de:

- promover a sustentabilidade econômica das operações;
- preservar o meio ambiente;
- preservar a qualidade de vida da população;
- contribuir para a solução dos aspectos sociais envolvidos com a questão.

Em todos os segmentos operacionais do sistema deverão ser escolhidas alternativas que atendam simultaneamente a duas condições fundamentais:

- sejam as mais econômicas;
- sejam tecnicamente corretas para o ambiente e para a saúde da população.

Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – define o lixo como os "restos das atividades humanas, considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis, podendo-se apresentar no estado sólido, semi-sólido¹ ou líquido², desde que não seja passível de tratamento convencional."

São várias as maneiras de se classificar os resíduos sólidos. As mais comuns são quanto aos riscos potenciais de contaminação do meio ambiente e quanto à natureza ou origem.

De acordo com a NBR 10.004 da ABNT, os resíduos sólidos podem ser classificados em:

CLASSE I OU PERIGOSOS: São aqueles que, em função de suas características intrínsecas de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade, apresentam riscos à saúde pública através do aumento da mortalidade ou da morbidade, ou ainda provocam efeitos adversos ao meio ambiente quando manuseados ou dispostos de forma inadequada.

CLASSE II OU NÃO INERTES: São os resíduos que podem apresentar características de combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade, com possibilidade de acarretar riscos à saúde ou ao meio ambiente, não se enquadrando nas classificações de resíduos Classe I – Perigosos – ou Classe III – Inertes.

CLASSE III OU INERTES: São aqueles que, por suas características intrínsecas, não oferecem riscos à saúde e ao meio ambiente, e que, quando amostrados de forma representativa, segundo a norma NBR 10.007, e submetidos a um contato estático ou dinâmico com água destilada ou deionizada, a temperatura ambiente, conforme teste de solubilização segundo a norma NBR 10.006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água, conforme listagem nº 8 (Anexo H da NBR 10.004), excetuando-se os padrões de aspecto, cor, turbidez e sabor.

Segundo (LIMA, 2004) a problemática do lixo no meio urbano abrange alguns aspectos relacionados à sua origem e produção, assim como o conceito de inesgotabilidade e os reflexos de comprometimento do meio ambiente, principalmente a poluição do solo, do ar e dos recursos hídricos.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada no município de Conceição do Araguaia-PA, localizado pelas seguintes coordenadas geográficas, 8°19'09.49"S 49°16'30.20" O 8°13'44.21"S 49°14'51.61"O, junto à prefeitura municipal, especificamente nas secretarias de infraestrutura e obras, transporte e meio ambiente, o mesmo possui em sua zona urbana cerca de 32.200 habitantes distribuídos em 19 bairros compostos por cerca 9.000 domicílios (IBGE, 2011).

A pesquisa teve como objetivo obter informações sobre as seguintes questões:

- Quantidade de resíduo recolhido dia;
- Quantidade de veículos utilizados;
- Especificação dos veículos utilizados;
- Destinação final dos materiais recolhidos;
- Como esses materiais são descartados;
- Total de funcionários envolvidos diretamente no processo de recolha e transporte dos resíduos;
- Tempo de utilização do local de descarte desses materiais.

Local de descarte

RESULTADOS

Através da coleta de dados realizada perante as secretarias municipais em questão obteve se as seguintes informações:

- Quantidade de resíduo recolhido dia;
- Quantidade de veículos utilizados;
- Especificação dos veículos utilizados;
- Frequência da recolha;
- Destinação final dos materiais recolhidos;
- Como esses materiais são descartados;
- Total de funcionários envolvidos diretamente no processo de recolha e transporte dos resíduos;
- Tempo de utilização do local de descarte desses materiais.

Segundo a prefeitura municipal de conceição do Araguaia através da secretaria da secretaria de infraestrutura e obras a quantidade de resíduos sólidos recolhidos diariamente ultrapassa as 36 toneladas, quando fazemos a divisão do total recolhido com a população residente chega se a uma media de 1.125 kg/hab. de resíduo, media essa muito superior a media nacional que aproximadamente 0.6 kg/hab. dia.

A quantidade de veículos disponibilizados à recolha dos resíduos segundo a secretaria de transporte e de cerca de 05 veículos.

A frota utilizada na recolha e transporte dos resíduos é composta por: 02 caminhões compactadores com capacidade de 04 toneladas cada, 02 caminhões basculantes e um trator equipado com duas caretas.

Segundo a secretaria municipal de infraestrutura e obras e secretaria de transporte o serviço de coleta de resíduos é diário em todos os bairros, os caminhões compactadores e basculantes realizam 04 viagens cada, o trator realiza 02.

Todo material recolhido nos bairros é transportado e depositado em um lixão a céu aberto localizado a cerca de 4 km da zona urbana do município fica as margens da PA 267 que integra conceição ao norte do estado, como mostra a figura 1.



Figura 1: Disposição de resíduos sólidos as margens da PA 267 (lixão municipal)

Os resíduos são recolhidos em desacordo o reza o manual de gerenciamento de resíduos sólidos e descartados sem nenhuma separação.

A prefeitura municipal de conceição do Araguaia-PA dispõe de 15 funcionários que responsáveis pela recolha e transporte desses materiais

O local de descarte dos resíduos (lixão municipal) localizado há 04 km do perímetro urbano está em funcionamento no local em questão desde 1946, ou seja, há 65 anos.

CONCLUSÃO

Ao final do levantamento de dados observou se que o município de conceição do Araguaia-PA, esta com uma geração de resíduos sólidos (lixo) que atualmente gira entorno de 1,125 kg/hab/dia acima da media

nacional que é de cerca de 0.6 kg/hab/dia. Como se isso não bastasse à situação do descarte desses materiais gerados e coletados estão em total desacordo com que rege a lei. De acordo com a NBR 10.004 sabe-se que os resíduos devem ser separados e descartados de acordo com sua classificação: classe I ou perigosos, classe II ou não inertes, e classe III inertes. Devido ao longo período de uso e levando em consideração que a geração de resíduo é superior à média nacional a atual situação do descarte desses resíduos pode trazer sérios problemas ao meio ambiente, como, contaminação do lençol freático, solo e outros, bem como a população local, pois o mesmo fica na jusante em consideração o curso dos rios e córregos.

O longo período de disposição de resíduos de todas as classes sem a preocupação com o acondicionamento ideal é bastante preocupante, pois o mesmo se encontra em maior altitude em relação à zona urbana, podendo assim com o processo de infiltração do chorume ocasionar a contaminação do lençol freático é conseqüentemente a contaminação da água dos poços que abastece grande parte das residências do município.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. PREFEITURA Municipal de Conceição do Araguaia. Infra-estrutura. Disponível em: <http://www.conceicaodoaraguaia.pa.gov.br/porta11/infra/mu_infra.asp?iIdMun=100115040>. Acesso em: 04 Jan. 2012.
2. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Resoluções do CONAMA**: Resoluções vigentes publicadas entre julho de 1984 e maio de 2006. Brasília: Gráfica e Editora Ideal LTDA, 2006.
3. MONTEIRO, José. Henrique. Penido. **Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**: manual de gerenciamento de resíduos sólidos. Rio de Janeiro: IBAM, 2011.
4. RIBEIRO, Daniel. Veras; MORELLI, Márcio Raymundo. **Resíduos Sólidos**: Problema ou Oportunidade?. Rio de Janeiro. Interciência, 2009.
5. LIMA, Luiz. Mário. Qqueiroz. **Lixo**: Tratamento e Bioremediação. Brasília. Hemus, 2004.
6. JACOBI, Pedro. **Gestão Compartilhada dos Resíduos Sólidos no Brasil**: Inovação com inclusão social. São Paulo, 2006.



**III Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental
Goiânia/GO - 19 a 22/11/2012**
