

GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA CIDADE DE SANTO ANTÔNIO DA PLATINA – PR.

¹FRANCO, M. P. ; ²CELERI, M. J.

¹Discente do Curso de Graduação em Geografia - Faculdades Integradas de Ourinhos - FIO

²Docente do Curso de Graduação em Geografia - Faculdades Integradas de Ourinhos - FIO

RESUMO

Sabe-se que os problemas relacionados com a má ou a ausência de gestão dos resíduos sólidos urbanos, desde a coleta até a destinação final, são grandes desafios às administrações públicas municipais. O presente estudo pretende fazer um levantamento das características dos resíduos sólidos gerados no município de Santo Antônio da Platina/PR, buscando estudar formas adequadas para disposição final destes resíduos. Partindo de um alicerce bibliográfico, o trabalho levanta métodos mais conhecidos da gestão desses resíduos, e também seus possíveis riscos e conseqüências. Tendo como base os levantamentos bibliográficos pesquisados, encontramos falhas no processo de gerenciamento. O problema do impacto que o lixo traz ao ambiente natural é reflexo da falta de comprometimento ambiental do homem, que traz perdas sociais transformando o problema em uma questão sócio-ambiental.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos, Meio Ambiente e Santo Antônio da Platina.

ABSTRACT

It is known that the problems related to poor or absence of municipal solid waste management, since the collection until the end, are major challenges public municipal administrations. This study aims to make a survey of the characteristics of the solid waste generated in the municipality of Santo Antônio da Platina/PR, seeking to study ways suitable for final provision of waste. Assuming a bibliographic, the work Foundation raises popular methods of waste management, and also their potential risks and consequences. Based on the bibliographic surveys, we searched management process failures. The issue of the impact that junk brings the natural environment is a reflection of the lack of human environmental degradation, which brings social transforming the problem losses in a socio-environmental issue.

Keywords: Solid waste, environmentee Santo Antônio da Platina.

INTRODUÇÃO

Os resíduos sólidos no atual processo de desenvolvimento social se atinam como uma das maiores preocupações em administrações públicas e privadas, isso porque tais resíduos estão causando problemas não somente ambientais e de saúde, mas também problemas sociais e econômicos.

A falta de organização e de políticas públicas direcionadas aos problemas com os resíduos sólidos necessita de uma participação cada vez maior entre os setores da sociedade, assim como um envolvimento entre os governos federal, estadual e municipal, a fim de reduzir os danos causados por estes resíduos.

A gestão dos resíduos sólidos em uma cidade é de extrema importância para qualidade de vida e preservação da saúde de seus habitantes, uma vez que as atitudes tomadas pelas gestões municipais podem interferir na qualidade ambiental de uma região inteira. Colonizada no início do século XIX, geograficamente localizada em ponto estratégico próximo ao estado de São Paulo, a cidade de Santo Antônio da Platina, PR, fica a aproximadamente 370 km da capital do Estado, Curitiba e possui cerca de 43.000 habitantes (IBGE,2000).

Com uma área de 721,025Km², o município possui uma densidade de 56,6 hab / km² e um PIB(Produto Interno Bruto) de R\$ 267.608 mil, tendo um IDH(Índice de Desenvolvimento Humano) de nível médio (DIADIAPR,2009). Encontra-se nas coordenadas 23°17'42" latitude sul e 50°04'38" longitude oeste,e apresenta uma altitude de 500 metros em relação ao nível do mar. Observa-se a localização do município na Figura 1.



Fonte: Guia de Geografia do Paraná, 2009.

Figura 1. Mapa do Paraná, destacando o município de Santo Antônio da Platina.

Nela, o estudo verificou estratégias para minimização dos impactos socioambientais negativos ocasionados pelos resíduos sólidos, principalmente o depositado lixão.

Diante destas argumentações a pesquisa teve como pergunta central o seguinte questionamento - será que no município de Santo Antônio da Platina estas normas de gestão estão sendo implementadas corretamente?

MATERIAL E MÉTODOS

Para a elaboração do trabalho, foi feita uma revisão bibliográfica sobre os estudos existentes relacionados aos resíduos sólidos, dos conceitos e das formas de tratamento e destinação dos resíduos sólidos. Além disso, uma análise das experiências de coleta seletiva, das legislações e normas pertinentes.

Esta pesquisa permitiu compreender a importância de políticas públicas voltadas para os resíduos sólidos, visto que o crescimento desordenado das cidades e a escassez de áreas adequadas para a disposição dos mesmos são resultados da

falta de planejamento urbano da maioria das cidades, proporcionando o aumento da degradação ambiental.

A metodologia utilizada foi participativa, através de visitas e consultas aos órgãos responsáveis pela limpeza urbana da cidade de Santo Antônio da Platina / PR, e aplicação de questionários, o que possibilitou verificar dados sobre a situação dos resíduos sólidos urbanos gerados na cidade e também aos locais de disposição dos resíduos sólidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resíduo sólido é gerado em cada estágio de nosso uso dos materiais, da sua extração e processamento ao seu abandono como itens usados. Porém, parte desse resíduo, pode ser recuperado e reutilizado como recursos secundários – materiais que podem substituir recursos primários (virgens). De outra forma, teriam de ser extraídos da terra ou obtidos de outras fontes como florestas, a custos mais elevados (GLOBAL TOMORROW COALITION, 1996).

Os resíduos sólidos urbanos são decorrentes das atividades humanas nas cidades, e constituem-se de materiais de origem domiciliar, comercial, de varrição, poda e capina, de feiras livres, exposições, shows, etc (CELERI, apud MATTOS & GRANATTO, 2008).

Em função de sua natureza, tais resíduos, durante seu ciclo de vida, podem gerar impactos à atmosfera, ao solo, ao lençol freático, aos corpos d'água superficiais e aos ecossistemas (CELERI, 2008).

Com base nessas premissas, formas alternativas para conservação e recuperação dos ecossistemas devem ser pensadas. Entre essas alternativas, no que se refere aos resíduos sólidos, estão incluídas a minimização do uso de recursos naturais, a redução, reutilização e reciclagem dos materiais gerados, com vistas ao controle e à prevenção da poluição.

O resíduo sólido urbano está criando um problema muito sério aos governos locais. Diariamente, milhares de toneladas de resíduos são produzidos nas cidades brasileiras. Segundo pesquisa nacional de saneamento básico realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, revelou que no ano de 2000 no Brasil era produzido diariamente 157.708,1 toneladas de resíduos. No estado do

Paraná, segundo a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMA, em 2003 eram produzidas 8.000 toneladas de resíduos por dia. Devido a grande produção de resíduos, o Estado implantou projetos, que conseguiram diminuir a produção em 40%. De acordo com o IBGE, no município de Santo Antônio da Platina, eram produzidas 40 toneladas de resíduos diariamente em 2000, e esse número teve uma queda para 25 toneladas de resíduos por dia, segundo informações da Prefeitura Municipal. Tais resíduos são coletados pelos 9 (nove) catadores, todos com equipamentos obrigatórios, como roupas adequadas, máscaras e luvas, da empresa Sanetram, terceirizada da prefeitura municipal. Essa mesma empresa trabalha ainda com resíduos agrícolas e os transfere a outras empresas, também terceirizadas. Já os resíduos da construção civil são coletados em caçambas da Prefeitura e recolhidos por empresas particulares especializadas.

Esses resíduos são classificados conforme seu grau de periculosidade e sua origem, logo, os resíduos sólidos urbanos apresentam origens diferenciadas (domiciliares, comerciais, públicos, industriais, de serviços de saúde, de portos e aeroportos, agrícolas e entulho), e cada grupo de resíduos requer um tipo de tratamento específico (CELERI, 2008).

Existem basicamente três alternativas para o gerenciamento desse material como: a reciclagem, a incineração e a deposição. Cabe conceituar cada uma dessas alternativas para o entendimento de tais tratamentos.

Segundo Global Tomorrow Coalition (1996), a reciclagem é o processo pelo qual o material passa por transformações, que pode resultar em um material igual ou semelhante ao original, podendo ser esse processo uma fonte geradora de empregos formais e informais. A reciclagem é um processo através do qual qualquer produto ou material que tenha servido para o propósito a que se destinava e que tenha sido separado do lixo, é reintroduzido no processo produtivo e transformado em um novo produto, seja igual ou semelhante ao anterior, seja assumindo características diversas das iniciais (DUSTON apud CALDERONI, 1999). Mesmo sabendo de todas as vantagens ambientais em relação à reciclagem dos resíduos sólidos, a cidade de Santo Antonio da Platina não possui tal procedimento, mas segundo informações, governantes da cidade pretendem implantar o sistema de coleta seletiva e de reciclagem nos próximos anos.

Como outra forma de gerenciamento desses resíduos, temos a incineração. A queima do resíduo sempre foi uma prática utilizada pelo homem. Observa-se até

hoje, por exemplo, a dona de casa varrendo seu quintal, amontoando o lixo recolhido e, na seqüência, queimando-o. Este processo é também utilizado na agricultura, com o intuito de se desfazer de algo que não se quer mais, além de ser praticado ao final das colheitas, quando sobram apenas os resíduos, na crença popular do aumento da fertilidade do solo (KRELING, 2003).

Estudos revelam que desde os primeiros resíduos urbanos incinerados durante testes na Inglaterra em 1874, o resultado foi insatisfatório. Se por um lado a incineração gera energia e diminui o volume em aterros, por outro lado, os custos são muito elevados, e o nível de poluição e de gases tóxicos lançados na atmosfera é alto, pois o processo é altamente poluidor (GLOBAL TOMORROW COALITION, 1996). Durante o estudo, não foi encontrado nenhum tipo de incineração desses resíduos, mas isso não significa que o processo é inexistente.

A terceira e mais conhecida forma de gerenciamento é a deposição dos resíduos. Sabendo-se que a terra é geralmente o destino dos resíduos sólidos urbanos, conclui-se que a situação da mesma não é das melhores, e como não poderia ser diferente, o mesmo acontece na cidade de Santo Antônio da Platina. Além do grande causador de problemas com o solo e com o lençol freático que é a água de lixívia, o odor encontrado nesses depósitos também é de grande importância para seu estudo (GLOBAL TOMORROW COALITION, 1996). Como podemos observar na Figura 2, os resíduos a céu aberto provocam o mau cheiro, e com a chuva, suas toxinas são espalhadas pelo solo (chorume). No caso do “aterro” de Santo Antonio da Platina, a situação é agravada por se localizar em um lugar alto, o que provoca a contaminação das águas subterrâneas, e solos em altitudes inferiores a do aterro.



Fonte: Marcelo Pimenta Franco, 01/08/09.
Figura 2. Aterro à céu aberto de Santo Antônio da Platina, PR

Esta é uma forma inadequada de disposição dos resíduos sólidos, que se caracteriza pela simples descarga sobre o solo, sem medidas de proteção, causando riscos ao meio ambiente e à saúde pública.

Sabendo de tais riscos, devemos atribuir os cuidados e obrigações de colaboração e gestão dos resíduos não apenas ao Estado, mas também à população.

Assim como é dever do Estado tornar possível o acesso à saúde, à educação e à segurança, é dever do mesmo a gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos. Vale ressaltar o papel do Estado na conscientização da população, através do conhecimento público do problema, sendo que a população deve contribuir com projetos possivelmente propostos pelo governo, com o objetivo de cooperar na gestão desses resíduos e amortizar os possíveis impactos ambientais causados pelos mesmos (LOPES, 2003).

CONCLUSÃO

O estudo realizado em Santo Antônio da Platina aponta situações graves em relação à destinação dos seus resíduos sólidos. Cenas graves como resíduos a céu aberto foram observados ao longo do estudo. Tais resíduos, não deveriam ser manipulados e deixados em o contato com o solo, já que o aterro se situa em um lugar alto e perto de um córrego. Mas este objetivo só será realmente atingido, quando a população compreender seu papel de co-gestores e, assim, transformar seus valores e atitudes em relação aos resíduos produzidos na cidade.

REFERÊNCIAS

CALDERONI, Sabetai. **Os bilhões perdidos no lixo**. São Paulo: Humanitas/FFLCH-USP, 1999.

CELERI, M. J. **Programas de coleta seletiva de resíduos sólidos: avaliando as experiências de Assis e São Carlos**. Dissertação de Mestrado em Engenharia Urbana – UFSCar. São Carlos, 2008.

DIADIA-PR. Disponível em <<http://www.diaadia.pr.gov.br/hinos/arquivos/File/ipardes/santoantonioplatina.pdf>> Acesso em: 05 de outubro de 2009.

GUIAGEO-PARANA. Disponível em <http://images.google.com.br/imgres?imgurl=http://www.guiageo-parana.com/imagens/mapa-parana-2.jpg&imgrefurl=http://www.guiageo-parana.com/mapa-parana.htm&usg=__CiA6vH-O4-fuIECvk2mqGfXZCfM=&h=1884&w=2500&sz=1146&hl=pt-BR&start=2&tbnid=dP979DAcNkUIUM:&tbnh=113&tbnw=150&prev=/images%3Fq%3Dmapa%2Bparan%25C3%25A1%26gbv%3D2%26hl%3Dpt-BR> Acesso em: 05 de outubro de 2009.

GLOBAL TOMORROW COALITION, Manual Global de Ecologia: o que você pode fazer a respeito da crise do meio ambiente/ editado por Walter H. Corson; [tradução de Alexandre Gomes Camaru]. – 2ª ed. – São Paulo; AUGUSTUS, 1996.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. Disponível em <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/Pesquisas/pnsd.default.asp>>. acesso em: 01 de outubro de 2009

JACOBI, P. (Org.) **Gestão compartilhada de resíduos sólidos no Brasil: inovação com inclusão social**. São Paulo. Annablue, 2006.

KRELING, Wagner Luiz. **Estudo dos Resíduos Sólidos Urbanos em Londrina e Cidades Vizinhas, Norte do Paraná**. 184p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2003

LIMGS- Disponível em: <http://www.limgs.com/blog_lucas/parana/mapas/pr_rodovia_rio.jpg> acesso em:27 de setembro de 2009

LOPES, Adriana Antunes. **Estudo da Gestão e do Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos Urbanos no Município de Santo Carlos (SP)**. São Carlos, 2003, 194 p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental) – Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. Versão eletrônica disponível no site: <<http://biblioteca.universia.net/autor/Adriana%20Antunes%20Lopes.html>>. Acesso em: maio/ 2009.

MATTOS, N. S. de; & GRANATTO. **Lixo problema nosso de cada dia: cidadania, reciclagem e uso sustentável**. São Paulo. Saraiva, 2005.

SCHALCH, V. **Produção e características do chorume em processo de decomposição de lixo urbano**. 103p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 1984.

SEMA-Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Disponível em: <<http://www.sema.pr.gov.br>>.acesso em:27 de setembro de 2009