

III-222 – O MODELO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DESENVOLVIDOS PELO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CEARÁ.

Francisco Bruno Monte Gomes⁽¹⁾

Técnico Ambiental e Graduando do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará-IFCE, Campus Sobral.

Antonia Flávia Parente da Ponte⁽²⁾

Graduanda do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará-IFCE, Campus Sobral.

Karina Grasiela Teixeira Cunha Gomes⁽³⁾

Graduanda do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará-IFCE, Campus Sobral

Anna Kelly Moreira da Silva⁽⁴⁾

Prof. M.s.c, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará-IFCE, Campus Sobral, Doutoranda em Saneamento Ambiental pela Universidade Federal do Ceará.

Aline de Carvalho Oliveira⁽⁵⁾

Prof. Esp., do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará-IFCE.

Endereço⁽¹⁾: Av. Dr. Guarani, 317 - Bairro Derby Club, Sobral - CE, 62040-730 – Tel: (88) 3112-8100 e-mail: gomesdebruno@hotmail.com

RESUMO

Atualmente, os padrões de vida moderna fazem a população consumir sempre mais, tornando indiscutível para onde vão todos os restos e resíduos gerados por esse consumo. Em virtude disso, os resíduos tornaram-se um problema de ordem econômica, política e ambiental, necessitando, neste caso uma maior organização, no que diz respeito, a adequada gestão dos resíduos sólidos. Diante do exposto, o objetivo desse trabalho, consistiu em analisar a gestão de resíduos sólidos, desenvolvida pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - SPLAM do município de Sobral-CE. A pesquisa realizada foi de caráter exploratório descritivo do tipo estudo de caso, realizado no órgão público do município de Sobral/CE que trabalha com a gestão dos resíduos sólidos, ocorrendo no mês de Maio a Junho de 2012. O trabalho baseou-se no levantamento do referencial teórico pertinente ao estudo. É uma pesquisa descritiva que trabalhou com os dados ou fatos, contextualizando com a realidade. Esta forma de estudo permitiu a observação, registro, análise e a correlação dos fatos e suas conexões. Os dados qualitativos foram analisados, desde a pesquisa bibliográfica com a documental, e depois foram divididos em categorias, que engloba aspectos referentes a projetos e programas voltados para o melhor gerenciamento dos Resíduos Sólidos do município de Sobral. Por fim, constatou-se que o modelo de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos do referido município mostrou-se eficiente em boa parte dos fatores avaliados, como Projetos de limpeza urbana e armazenamento dos resíduos. No entanto, apesar de existir várias ações sócias educativas desenvolvidas na sociedade Sobralense voltada para os resíduos sólidos, percebeu-se uma deficiência no que se refere à coleta e acondicionamento dos resíduos, assim é necessária uma associação de catadores, para implantação efetiva da coleta seletiva e em se tratando de disposição final, o aterro sanitário não se apresentou dentro das normas de operação exigidas pela legislação.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos, Mudança e Gestão de Resíduos Sólidos.

INTRODUÇÃO

Com o crescimento econômico mundial, na segunda metade do século XX, os problemas ambientais se agravaram e apareceram em maiores proporções para os diversos setores da população, principalmente nos países desenvolvidos, os primeiros a serem afetados pelos impactos provocados pela Revolução Industrial (CAIXETA FILHO, 1999).

Ainda hoje, muitas vezes, os resíduos são tratados com a mesma indiferença da época das cavernas. Entretanto, em tempos mais recentes, a quantidade de lixo gerada no mundo tem sido grande e seu mau gerenciamento, traz uma série de impactos ambientais prejudicando assim o meio ambiente e a saúde das pessoas.

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico - PNSB (2010), nos municípios brasileiros, 50,8% dos resíduos gerados são dispostos nos vazadouros a céu aberto (lixões), 23,5% em aterros controlados e 27,7% em aterro sanitário. Esse quadro agrava-se na Região Nordeste, onde 89,3% dos resíduos são dispostos nos lixões. Essa forma de disposição pode ocasionar diversos impactos ao ambiente, como a poluição do ar e da água, contaminação e degradação do solo, e proliferação de doenças através de vetores associados aos resíduos sólidos (ANDRADE *et al.*, 2011).

Em virtude disso, no município de Sobral, situado na região nordeste do País, no norte do Estado do Ceará, a 235 quilômetros de Fortaleza, não poderia ser diferente. O município se apresenta como o mais significativo referencial de crescimento e desenvolvimento econômico do interior do Estado, tendo com isso um aumento na produção de lixo e principalmente dos pontos críticos de acúmulo do mesmo. Neste contexto o trabalho objetivou verificar o funcionamento da gestão de resíduos sólidos urbanos desse município, avaliando assim, os pontos críticos e os aspectos que precisam ser repensados na referida gestão.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada no órgão público do município, Secretaria de Planejamento Urbano e Meio Ambiente, que trabalha com a gestão dos resíduos sólidos, compreendendo o período entre o mês de maio a junho de 2012.

O trabalho deu-se com o levantamento do referencial teórico pertinente ao estudo e uma pesquisa descritiva que trabalha com os dados ou fatos, contextualizando-os com a realidade. Esta forma de pesquisa permitiu a observação, registro, análise e a correlação dos fatos e suas conexões.

Os dados qualitativos foram categorizados de acordo com as atividades sócio-ambientais desenvolvidos na Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – SPLAM, que foram coletadas após análise dos documentos existentes no órgão público municipal, por facilitar a compreensão da operacionalização do projeto através dos planos, programas, projetos e ações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das informações dos documentos existentes no órgão público, o plano de gerenciamento de resíduos sólidos implantado no município de Sobral foi organizado em três categorias temáticas, a saber: Atividades Sócio-ambientais Desenvolvidas na Gestão de Resíduos Sólidos; Estrutura da Organização de Gestão dos Resíduos do Município de Sobral/CE, Disposição Final dos Resíduos Sólidos.

Atividades Sócio-ambientais Desenvolvidas na Gestão de Resíduos Sólidos

O Município tem desenvolvido, através da gestão da Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - SPLAM, o programa SOBRAL É A MAIOR LIMPEZA, dentro do mesmo são desenvolvidos projetos voltados para fazer o melhor gerenciamento dos Resíduos sólidos na sociedade Sobralense, visando a redução do consumismo exagerado e o aproveitamento de materiais que podem ser reutilizados e reciclados. Os projetos estão denominados, como: Sobral Recicla, Minha Escola é a Maior Limpeza, Minha Rua é a Maior Limpeza, Meu Bairro é a Maior Limpeza, Meu Distrito é a Maior Limpeza, Mercado é a Maior Limpeza, Sobral Alimenta e Sobral mais Limpa, Sobral mais Linda.

Existe ainda o projeto de grande resultado em relação à educação ambiental e às atividades sócio-educativas “O SOBRAL RECICLA”, que iniciou suas atividades no ano de 2005, o mesmo é um projeto de coleta sistemática, de entrega voluntária, que objetiva mostrar à população como aproveitar melhor o lixo, beneficiando o meio ambiente, e dando alternativa para moradores de comunidades carentes sobreviverem com dignidade, através de responsabilidade social e de preservação do meio ambiente, e incentivo a técnicas e práticas de gestão de resíduos sólidos, que contribuam para o avanço da democracia, otimização dos recursos públicos, promoção da cidadania e qualidade de vida. Além disso, o projeto ainda realiza e apóia campanhas contra o desperdício, orienta a disposição adequada dos resíduos, estimula a prática da reciclagem.

A criação do Programa Sobral Maior Limpeza conta com ações pedagógicas, voltadas para a sensibilização das comunidades em relação à importância do acondicionamento correto do lixo, além da reciclagem, em que é realizada uma série de atividades educativas, como feiras de exposição, oficinas de Reciclagem e desfiles com roupas confeccionadas a partir de materiais recicláveis, mini-cursos de formação de multiplicadores em educação ambiental nas escolas.

No decorrer do ano foram realizadas atividades pontuais na comunidade escolar (instituições públicas e privadas (escolas), CRAS, associações e ONGs). Realização de desfiles (ECODESFILE). Participação em eventos integrando conselho com temática ambiental.

Neste sentido, de acordo com estudos teóricos a comunidade manteve-se ativa e participativa durante os eventos, demonstrando-se curiosa diante da exposição dos problemas.

Estrutura da Organização de Gestão dos Resíduos do Município de Sobral/CE

Os resíduos sólidos urbanos são coletados pela Prefeitura Municipal, atendendo aproximadamente 75% da população urbana. Sendo que estes resíduos são acondicionados pela população de várias maneiras, tais como latas, caixas, e em sua maioria em sacos plásticos (sacolas de mercado, sacos de lixo, etc.).

A coleta dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) é efetuada três vezes na semana, nos bairros, e no centro da cidade, a coleta acontece todos os dias. No entanto, a cidade possui apenas um sistema de destino final dos Resíduos gerados que é o caso do Aterro Sanitário, deixando de adotar outros sistemas alternativos como o reaproveitamento, bem como a reciclagem de fato, o que visaria aliar a redução dos impactos ambientais e sanitários gerados pelo lixo.

Assim, atualmente é notório e desafiador a missão de manter a cidade limpa e garantir o bem estar da população. Neste sentido, percebeu-se que há necessidade de melhorar o sistema.

Em relação ao transporte, existem onze compactadores, dois caminhões poliguindastes e dois caminhões para rama.

A maior parte dos materiais recicláveis coletados é feita por catadores. Contudo, os órgãos públicos do poder executivo não possuem controle e não dispõe de ações políticas práticas para os catadores na região, não existindo cooperativas, o que compromete o processo de reciclagem.

O serviço de varrição ocorre diariamente em toda a área urbana, com exceção das localidades mais afastadas. A equipe de varrição é composta por 183 garis, com carrinhos manuais. Os resíduos dos serviços de saúde são acondicionados de forma adequada e o seu tratamento consiste em incineração, sendo que outra parte é levada para o aterro do município onde são colocados em valas.

Frente a esta situação percebe-se a urgente necessidade de adoção de práticas que visem o qualitativo da gestão dos resíduos e não somente o quantitativo, ou seja, é preciso investir em campanhas educativas para a população, bem como, desenvolver ações de políticas públicas que se voltem para a efetivação da coleta seletiva e reciclagem no município de estudo.

Disposição Final dos Resíduos Sólidos

A área destinada para a disposição final dos resíduos sólidos urbanos de Sobral localiza-se, próximo ao Jordão, distrito de Sobral-ce, ficando perto do Sopé da Serra do Rosário, também distrito de Sobral, e tem acesso pela via que liga a cidade sede do município ao distrito de Jordão, tendo uma distância do centro urbano ao aterro de aproximadamente 15 quilômetros.

O município considera como área de disposição dos resíduos gerados na localidade, como aterro sanitário, no entanto, de acordo com Magalhães (2008), aterro sanitário é área em que se destinam os resíduos sólidos, possuindo algumas características, como: Subdivisão da área de aterro em células para descarte, disposição dos

resíduos no solo previamente impermeabilizados, impossibilitando o contato dos líquidos residuais (água das chuvas e chorume) com o lençol freático; tratamento dos líquidos percolados (estabilização para a biodegradação da matéria orgânica contida no chorume, tratamento do gás e etc.

Frente a essa situação, percebeu-se que alguns destes exemplos citados por Magalhães, não foram encontrados durante o estudo teórico sobre a gestão da disposição final dos resíduos no aterro sanitário do Município de Sobral, evidenciando-se assim, a possibilidade da existência, de Aterro controlado, em que não se tem todo aparato tecnológico citado à cima, pois não se evita que danos ambientais venham a acontecer, porque não há uma segregação dos resíduos sólidos, nem mesmo drenos que transportem os líquidos gerados para o seu tratamento, possibilitados assim o contato entre o mesmo e o lençol freático, ocasionando sérios problemas ambientais, tais como: contaminação das águas subterrâneas, contaminação do solo, problemas de saúde, dentre outros.

Diante do exposto, nota-se a extrema necessidade de se repensar o modelo de destino final dos Resíduos Sólidos do Município em estudo, precisando neste sentido aliar o nome aterro sanitário com as tecnologias cabíveis do referido aterro, a fim de minimizar os efeitos adversos de uma má destinação desses resíduos sobre o meio ambiente.

CONCLUSÕES

Conclui-se que o município se encontra bem direcionado no que diz respeito às ações sócio-ambientais, pois, através de programas e projetos coordenados pela secretaria de planejamento urbano os inúmeros dilemas de saúde pública que poderão surgir devido ao gerenciamento inadequado de resíduos tendem a diminuir cada vez mais. É importante evidenciar que muitos prêmios foram ganhos pela prefeitura com a execução dos projetos citados ao longo do trabalho.

Porém, em se tratando de coleta, percebeu-se uma deficiência no sistema, sendo assim necessária a implantação de uma associação de catadores, para implantação efetiva da coleta seletiva e reciclagem.

Já no que diz respeito, a disposição final, o aterro sanitário não se apresentou dentro das normas de operação exigidas, bem como das legislações vigentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDRADE, R. M.; FERREIRA, J. A. A gestão de Resíduos Sólidos Urbanos no Brasil frente às questões da globalização. REDE – Revista Eletrônica do Prodema, Fortaleza, v.6, n.1, p. 7-22, mar. 2011. Disponível em < www.prodema.ufc.br/revista > acesso em junho de 2011.
2. CAIXETA FILHO, J. V. Avaliação do potencial de utilização de tecnologias de roteirização por empresas de coleta de resíduos sólidos urbanos. Piracicaba: USP, ESALQ, 1999. 39 p. (Relatório técnico de projeto de pesquisa apoiado pelo CNPq).
3. MAGALHÃES, Deborah Neide de. Elementos para o Diagnóstico e Gerenciamento dos Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Dorcas de Campo - MG. Juiz de fora, 2008. Disponível em: <http://www.ufjf.br/analiseambiental/files/2009/11/D%C3%A9borah-Neide-de-Magalh%C3%A3es.pdf>. Acesso em Janeiro 2013
4. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico de 2010. Disponível em < www.ibge.gov.br > acesso em junho em 2011.