



COLETA SELETIVA NO MUNICÍPIO DE MARTINÓPOLIS – SP.

Moraes, Frederico G.¹; Silva, Klenia, M. D.¹; Leal, Antonio C.²;

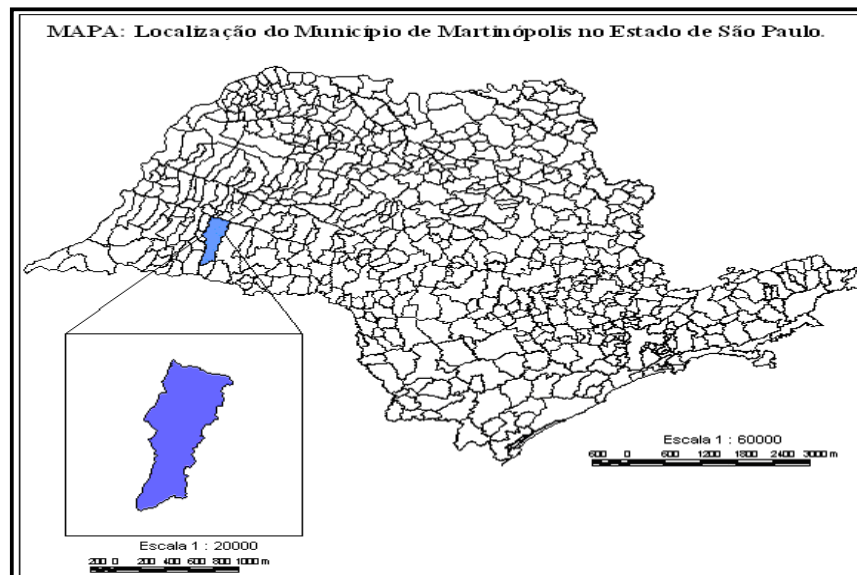
fredgambardella@yahoo.com.br

kmanoel@hotmail.com

cezarunesp@terra.com.br

Departamento de Geografia, Universidade Estadual Paulista^{1,2},

A geração de resíduos é um dos assuntos que está em voga na atualidade. Sendo assim, algumas alternativas têm sido propostas para as administrações públicas municipais com intuito de auxiliar no gerenciamento deste. Neste contexto, a Prefeitura Municipal de Martinópolis, situada no extremo oeste do Estado de São Paulo, estabeleceu um convênio com a Universidade Estadual Paulista para a realização de estágios e pesquisas voltadas ao estudo da geração de resíduos sólidos no município, dentro do qual se insere a proposta de implantação da Coleta Seletiva Solidária.



Mapa 1: Localização do Município de Martinópolis, SP.

Organizador: Silva, et al, 2007.

Para compreender a origem da expressão resíduo sólido é necessário compreender a acepção da expressão lixo. Em sua etimologia, a palavra lixo, embora controversa, remete sempre à língua latina. Para alguns filósofos deriva de *lix*, que em latim tem o significado de cinza ou lixívia. Contudo, outros estudiosos entendem que a palavra provém do latim medieval já decadente, onde o verbo *lixare* indicava o ato de polir, desbastar, tomando em português a conotação de sujeira, restos ou o supérfluo que é removido ou arrancado, na tarefa de lixar materiais diversos como metal, a madeira, etc. Desde a década de 1960, um novo jargão técnico foi adotado pelos sanitaristas - resíduos sólidos. A expressão resíduo deriva do latim *residuu*, significando aquilo que resta de qualquer substância. Logo foi adjetivada de “sólido” para se diferenciar dos restos líquidos lançados com os esgotos domésticos e das emissões gasosas. (SMA, 1993). Feita esta distinção, passemos ao diagnóstico sobre os resíduos sólidos no Município de Martinópolis.

Com intuito de manter um adequado gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no município foi realizada uma série de levantamentos visando buscar informações sobre os



mesmos. Estes consistem, no caso de Martinópolis, em resíduos de varrição, entulhos, saúde, pneus e domiciliares. Assim, foi verificada como se dá a disposição final dos mesmos e a partir disto elaborou-se um relatório diagnóstico para ajustá-los as implicações existentes nas legislações municipal, estadual e federal. Este relatório abrange inicialmente a geração e disposição final dos resíduos sólidos domiciliares e conseqüentemente implantação da coleta seletiva. Posteriormente outros planos de ação serão adequados à questão dos outros tipos de resíduos visando desta forma a gestão integrada dos mesmos.

O Município de Martinópolis o qual possui aproximadamente cerca de 25.000 habitantes. Estes por sua vez geram cerca de 13t de resíduos sólidos domiciliares por dia, totalizando ao final de um mês aproximadamente 390t. A partir disto pode-se afirmar que cada munícipe gera aproximadamente 0,5kg de lixo por dia. Este lixo disposto em locais inadequados pode trazer problemas no âmbito ambiental como contaminação do solo, do lençol subterrâneo e mau cheiro, conseqüentemente a isto, tornam-se nocivos ao ser humano podendo até causar doenças. Daí a importância de quantificar os resíduos sólidos gerados e bem como o local para sua disposição final, no intento de diminuir os impactos ambientais negativos.

A partir desta quantificação se verificou que o percentual de materiais recicláveis contido nos resíduos sólidos domiciliares gerados pela população martinopolense qual atinge a Usina de Reciclagem e compostagem compreende 6,35% no total de resíduos. Isto ocorre, pois os materiais recicláveis são descartados pela população sem nenhuma separação, implicando então em inutilização de grande quantidade de materiais recicláveis, esgotamento de locais para disposição dos resíduos sólidos, e redução da vida útil do aterro controlado em valas dentre outros. Para resolver esse problema foram planejadas uma gama de ações visando obter benefícios no que diz respeito à questão ambiental e social, com ênfase para a implantação de coleta seletiva no município e organização dos catadores de material reciclável que trabalhavam nas ruas da cidade.

Coleta seletiva pode ser definida como um sistema de recolhimento de resíduos recicláveis previamente separados na fonte geradora compreendendo papéis, plásticos, vidros e metais. Estes materiais recicláveis após um pré-beneficiamento, que inclui a separação por cores, tipos e prensagem são vendidos para indústrias recicladoras ou aos atravessadores (sucateiros), para que desta forma possam ser transformados por indústrias recicladoras e voltar para o mercado.

Com a implantação da coleta seletiva ocorre uma série de benefícios sócio-ambientais proporcionados como redução de custos com a disposição final dos resíduos, aumento da vida útil do aterro controlado em vala, diminuição de gastos com remediação de áreas degradadas pelo mau acondicionamento de lixo (exemplo lixões clandestinos), maior aproveitamento dos recicláveis em virtude da melhor qualidade dos materiais triados, educação/conscientização ambiental da população, melhoria das condições ambientais e de saúde pública do município, resgate social de indivíduos, através da criação de associações ou cooperativas de catadores.

Diante desses benefícios, iniciou-se o processo de implantação da coleta seletiva em Martinópolis. Em setembro de 2006, várias ações foram realizadas no intuito de efetivar a implantação desta. Houve o cadastramento dos catadores de materiais recicláveis para quantificar e verificar a situação sócio-econômica dos mesmos. Identificou-se 13 catadores cuja renda variava de R\$ 80,00 a R\$ 220,00 mensais. A partir desta verificação, foram realizadas reuniões para esclarecer e incentivar os catadores a participarem de uma associação/cooperativa municipal, com intuito de trabalhar com os materiais recicláveis oriundos das residências da população martinopolense. Dentre os catadores identificados, 8 se interessaram pela proposta.



Concomitantemente a isso e pensando na importância ambiental dessa proposta, foram realizadas ações de divulgação e conscientização da população. Palestras sobre educação ambiental foram realizadas inicialmente em todas as escolas de educação básica municipais, nas quais o conteúdo sobre a importância da separação diferenciada dos resíduos sólidos foi explorado. Para um maior envolvimento das crianças em idade escolar, foi realizado um concurso educativo abrangendo os alunos de 1ª a 4ª séries, no qual elas deveriam criar um desenho utilizando as quatro cores correspondentes aos materiais recicláveis (amarelo, azul, verde e vermelho) e também dar-lhe um nome, o qual seria adotado como mascote da coleta seletiva. O desenho ganhador foi criado por uma aluna da 2ª série, que criou como mascote da coleta seletiva o “Reciclaudo”, que posteriormente foi utilizado nos folderes, cartilhas e uniformes da associação de catadores. Também foi utilizado um espaço semanal no jornal de circulação municipal, para divulgar para a população a importância ambiental e social do descarte seletivo em suas residências e no comércio em geral.

Após a estas ações, foi criada em março de 2007, a Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Martinópolis (ACAMART), inicialmente contando com 11 pessoas e hoje (agosto de 2007) com 17 pessoas no seu quadro de associados, das quais 8 são ex-catadores e as demais pessoas, foram escolhidas pelos catadores fundadores da associação.

Com o suporte da administração municipal, foi aprovado um termo de concessão para que a ACAMART realize a “Coleta Seletiva Solidária” e também usufrua a infra-estrutura da Usina de Reciclagem e Compostagem⁴ do município, a qual possui galpão para armazenamento e desenvolvimento das atividades de separação, banheiro, vestiários, cozinha, sala para reunião, dentre outros, e maquinário – caminhão, esteira, prensa e trator.

O município de Martinópolis foi então dividido em setores de coleta, nos quais a coleta seletiva é realizada uma vez por semana em cada bairro, distribuindo-se em dias alternados aos dias de coleta de lixo. Os setores para coleta seletiva foram identificados após levantamento em campo das áreas de coleta. Dividiu-se a cidade em 4 setores de coleta abrangendo também a Represa Laranja Doce – espaço aberto ao turismo regional – e em um dia da semana a coleta também é realizada em 2 distritos - Vila Escócia e Teçaindá.

Criada a ACAMART, as atividades de educação ambiental nas escolas primárias continuaram. Para tanto, realizou-se um teatro com propósitos educativos, no qual o envolvimento e participação efetiva das crianças eram imprescindíveis para disseminar informações sobre a coleta, sendo distribuídas, ao final da apresentação, cartilhas educativas contando a trajetória do “lixo” na cidade. No restante do município, os associados da ACAMART, juntamente com os elaboradores do projeto, distribuíram nas residências folderes explicativos, justificando a importância da participação na Coleta Seletiva Solidária, conscientizando e convidando os mesmos a participar desse ato de cidadania.



Foto 1 e 2: Educação Ambiental nas escolas de ensino básico: a mascote Reciclaudo falando sobre como colaborar com a coleta seletiva e sua importância.

Após a implantação da coleta seletiva, verificou-se a diminuição da quantidade de materiais recicláveis junto aos demais resíduos. A ACAMART coleta aproximadamente 4t de materiais recicláveis por semana, cerca de 16t por mês. A intenção desta iniciativa é de diminuir ao máximo a quantidade de materiais recicláveis junto ao lixo que vai para o aterro controlado, podendo a eficiência da coleta seletiva aumentar em 0,6t na semana. Essa meta tende a ser alcançada à medida que as campanhas de educação ambiental e divulgação aumentem. Já ocorre divulgação mensal, na qual os associados fazem esta divulgação porta a porta a respeito da coleta seletiva, além de intervenções trimestrais nas escolas sobre a importância de questões relacionadas ao meio ambiente.



Foto3 e 4: Educação Ambiental nas escolas de ensino fundamental e médio.

Com relação à eficiência da coleta seletiva, ainda existe a questão da interferência dos carrinheiros (catadores de rua) os quais aumentaram consideravelmente (hoje já são 12 catadores de rua) após a implantação da coleta seletiva e também da dificuldade de separação que alguns munícipes afirmam ter, por isso não descartam seletivamente. Daí a importância de se continuar divulgando a “Coleta Seletiva Solidária”.

Os associados da ACAMART estão sendo beneficiados de várias maneiras. Atualmente, o salário varia mensalmente de 1,5 a 2 salários-mínimos, pois o valor depende da quantidade de materiais recolhidos e vendidos mensalmente. Também alguns relatos foram observados com relação à valorização dos mesmos como cidadãos principalmente pelo papel que têm desenvolvido junto à limpeza municipal e conservação dos recursos naturais. Os associados vão receber aulas de alfabetização e ainda estão recolhendo INSS para que



possam futuramente recorrer junto aos órgãos governamentais e requisitar sua aposentadoria além de seguridade quando da ocorrência de acidentes de trabalho.

Uma das inovações da ACAMART é a coleta/recolhimento do óleo vegetal de cozinha usado (óleo de fritura), o qual é repassado a um morador local, para que seja transformado em biodiesel para movimentar o maquinário agrícola de sua propriedade.

A implantação da coleta seletiva e gerenciamento adequado dos resíduos em geral é uma das proposições necessárias para que o município se enquadre nas normas do “Município Verde” junto ao governo do Estado de São Paulo. Sendo assim, esta pesquisa torna-se de grande valia para as adaptações que devem ser adotadas.

O intuito maior desse projeto é fazer com que os associados se autogerenciem, conseguindo assim negociar seus produtos e ter independência financeira e administrativa, mas também evidenciar a importância de seu trabalho desempenhado na comunidade e para com o meio ambiente.

Referências bibliográficas:

CEMPRE. **Compostagem: a outra metade da reciclagem.** Caderno de reciclagem 6. 2ºed, 2001.

CEMPRE. **Guia da coleta seletiva de lixo.** São Paulo, 1999, 84p.

CEMPRE. **O papel da prefeitura.** Caderno de reciclagem 2. 3º ed, 1997, 40p.

FUZARO, J. A. RIBEIRO, L. T. **Coleta seletiva para prefeitura: guia de implantação.** 2º ed. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente. CETESB, 2002, 48p.

KROM, V. **Estudo da viabilidade econômica de uma usina de compostagem de lixo.** Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Fac. de Ciências Agrônômicas: Botucatu, 1997, 95 p.

LAJOLO, R. D. [coord.]. **Cooperativa de catadores de materiais recicláveis: guia para implantação.** São Paulo; IPT: SEBRAE, 2003, 111p.

Site visitado: <<http://www.sebraesp.com.br>>. Acesso em 08 ago 2006.