

OS PROBLEMAS DE CONTAMINAÇÃO EXISTENTES NO MATERIAL DESTINADO À COLETA SELETIVA: O CASO DE OURINHOS – SP.

THE CONTAMINATION PROBLEMS EXISTING IN THE MATERIAL DESTINED FOR SELECTIVE COLLECTION: THE CASE OF OURINHOS CITY - SP

¹CASAGRANDA, E.F.; ²CELERI, M.J.. ³FRANCISCO, O.

^{1e3}Departamento de Ciências Biológicas –Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM

²Departamento de Geografia –Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM

RESUMO

Foi realizado um trabalho a fim de observar o problema da destinação do lixo em Ourinhos-SP. O Programa de coleta seletiva, existente na cidade de Ourinhos vem aumentando gradativamente e em breve 70% da cidade será atendida. Com isso, aumenta a quantidade de materiais que podem ser reciclados e que deixam de ser depositados no aterro, promovendo assim uma economia de recursos naturais e gerando emprego e renda para a população. Entretanto, necessita-se de campanhas de esclarecimento, visando diminuir o envio de materiais impróprios como restos de alimentos, absorventes e fraldas usadas visando evitar contaminação dos demais materiais e dos trabalhadores envolvidos no processo. Foi constatado que aproximadamente 5% do material coletado acabam sendo descartado como rejeito, devido à contaminação por materiais impróprios. Realizando-se campanhas educativas, nas escolas e residências, torna-se previsível uma redução maior desse percentual, gerando assim maior renda para a Cooperativa e minimizando problemas com vetores causadores de doenças.

Palavras-chave: reciclagem, resíduos sólidos, lixo, cooperativa.

ABSTRACT

The present paper, has been done to observe the problem of rubbish disposal in Ourinhos-SP. The program of selective separation to garbage, existing in the city of Ourinhos is increasing and soon 70% of the city will be served. As a result, decreases the amount of materials that can be recycled and should no longer be placed in the landfill, thus promoting an economy of natural resources and generating employment and income for the population. However, it is need to have awareness campaigns aiming at reducing the transmission of inappropriate material such as food scraps, diapers and sanitary so as to prevent contamination of other materials and workers involved in the process. It was found that approximately 5% of the collected material has been disposed of with tailings, due to contamination by materials unsuitable. If they made educational campaigns in schools and homes, it is expected to further reduce this percentage, thereby generating more income for the Cooperative and minimize problems with disease-causing vectors.

Keywords: recycling, solid waste, garbage, cooperative.

INTRODUÇÃO

O destino dos resíduos sólidos em ambientes urbanos tornou-se uma questão preocupante a partir do momento em que as cidades cresceram e se aproximaram umas das outras. Até então, havia sempre um local distante o suficiente para que o lixo pudesse “cheirar mal” e não incomodar. Com o crescimento das cidades e a aproximação dos limites urbanos, esse local distante o suficiente para que o lixo não incomode deixou de existir. (TEIXEIRA, 2007).

A maior parte do volume do lixo das sociedades modernas e industriais é formada por embalagens. Depois de usadas, as embalagens formam montanhas de lixo. Sua função essencial é garantir as condições de higiene necessárias ao transporte e manuseio dos alimentos, mas muitos exageros têm acontecido nos últimos tempos. As embalagens tornaram-se quase um produto em si, perdendo assim sua característica de acessório ao produto principal. Muitas vezes, por conta dos próprios cidadãos, que em sua rotina apressada e voltada para a produtividade e praticidade, adotam rapidamente o hábito da descartabilidade. Usou, jogou fora, livrando-se daquele peso. As embalagens descartáveis e não degradáveis representam em média 30% do volume e aproximadamente 20% do peso dos resíduos sólidos coletados. As embalagens são frequentemente encontradas nas ruas, parques, rios, poluindo o ambiente, entupindo bueiros, provocando enchentes, favorecendo epidemias e ameaçando a vida de pessoas e animais. (FONTES et al., 2002).

No Brasil, o lixo depositado sem nenhum tratamento conta com uma possível degradação natural, que varia de acordo com cada tipo de material ou resíduo, podendo demorar mais de 4 mil anos. A degradabilidade de cada material constitui uma estimativa aproximada, pois em muitos casos não houve tempo para comprová-la, além do que a degradabilidade é variável em relação às condições climáticas e de temperatura de cada região. (FONTES et al., 2002).

Devido à elevada quantidade de materiais consumidos no mundo, principalmente de plástico, é impossível que qualquer processo de degradação natural se desenvolva a tempo de solucionar os problemas do lixo. (FONTES et al., 2002).

Segundo James (1992), o lixo anual de um norte americano corresponde a: 90 latas de bebidas; 2 árvores gastas com papel; 70 latas de alimentos; 107 garrafas ou frascos; 45 Kg de plásticos; 10 vezes o seu próprio peso em refugo doméstico.

O volume de lixo gerado é também proporcional ao de matérias-primas extraídas da Natureza. Nenhuma atividade que suponha o uso intensivo de materiais que serão transformados em lixo pode ser considerada sustentável. As tendências recentes de tentar minimizar os impactos ambientais provocados pelo lixo trazem consigo a possibilidade de “reviver” o lixo por meio dos processos de reutilização e reciclagem. O lixo reciclável é algo que pode renascer. A reciclagem completa, de alguma forma, reintroduz nossas atividades no ciclo natural das coisas vivas, superando assim seu estigma de “morte”. Para que isso aconteça, no entanto, ela deve resolver também o problema do desperdício, ausente na Natureza. (FONTES et al., 2002).

Conforme Leal et al. (2004 *apud* Celeri, 2008), há uma complexidade em distinguir os termos “lixo” e “resíduo”, pois o primeiro é comumente visto como tudo aquilo que é inutilizado depois do descarte. No entanto, os resíduos sólidos são aqueles materiais – domiciliares, urbanos, industriais – que podem ser reaproveitados de alguma forma. Portanto, qualquer atividade humana é, por natureza, geradora de resíduos, os quais devem ser gerenciados corretamente, a fim de minimizar custos e reduzir os impactos ambientais.

Dados do IBGE mostram que, entre 1991 e 2000, enquanto a população cresceu 15%, a coleta de resíduos urbanos evoluiu para 49%, durante a referida década. (ERTHAL 2007).

De acordo com Teixeira (2007), a minimização dos resíduos gerados é essencial. Por minimização entende-se Redução na fonte (não geração – ou gerar menos), Reutilização (prolongar a vida útil dos produtos – dar outro uso) e Reciclagem. São os famosos 3Rs.

A reciclagem compreende todo processo de transformação de resíduos sólidos envolvendo alterações de suas propriedades físicas e físico-químicas, para a criação de produtos novos. O índice de reciclabilidade de um material depende do seu potencial em transformar-se no mesmo produto que o originou, a partir de um mínimo de processos físicos ou físico-químicos. Desta forma, os melhores produtos em termos de reciclagem são aqueles que podem voltar a ter as mesmas

características físico-químicas, ou seja, que podem voltar a ser iguais ao produto original e de mesma qualidade. (FONTES et al., 2002).

De acordo com Scarlato (1992, *apud* Jóia e Silva, 2004) adotando-se a reciclagem assumimos um novo compromisso diante do ambiente, conservando-o o máximo possível. Como proposta de educação ambiental, a reciclagem ensina a população a ver o lixo como algo que pode ser útil e não como ameaça.

Os programas de coleta seletiva, para a posterior reciclagem desses materiais, ajudam a minimizar os problemas causados pelo acúmulo de resíduos sólidos (termo tecnocientífico para nomear o lixo), produzidos diariamente em nossas cidades, gerando também economia dos recursos naturais (energia, água e matérias-primas), prolongando a vida útil dos aterros/lixões, ajudando a preservar o meio ambiente e diminuindo a poluição do solo, da água e do ar.

Além de todos os benefícios acima, os programas de coleta seletiva para a reciclagem ainda geram emprego e renda para as pessoas da localidade.

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo verificar as características dos materiais destinados ao programa de coleta seletiva de Ourinhos, com ênfase nos problemas ocasionados pelos materiais contaminados.

MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa foi realizada na cidade de Ourinhos, Latitude: 22° 58' 44" S, Longitude : 49° 52' 14", onde o programa de coleta seletiva teve início no final do ano de 2004 com a criação da Associação Recicla Ourinhos, formada pelos catadores de material reciclável, que atenderia apenas 10% das residências. Em 2007 a SAE (Superintendência de Água e Esgoto de Ourinhos) forneceu a Associação um caminhão que possibilitou que a mesma iniciasse a expansão na área do município a ser atendida pela coleta seletiva, com isso a coleta seletiva passou a ser realizada em mais de 30% das residências do município de Ourinhos.

Em breve, 70% das residências serão atendidas pela coleta seletiva, o que irá diminuir a quantidade de aproximadamente 67 toneladas de lixo recolhida

diariamente pela SAE que é depositada no aterro da cidade, conforme informação do Diretor da Coleta de Lixo.

A pesquisa contou também com informações da Sra. Matilde realizada na Associação Recicla Ourinhos e com os catadores de recicláveis (no trabalho porta a porta).

Foi feita uma tabulação com o total de material coletado e total de rejeitos (devido à contaminação por materiais impróprios), nos meses de julho e agosto de 2009.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados expostos na tabela abaixo existe ainda uma quantidade significativa de rejeitos devido aos materiais impróprios.

Tabela 1 – Quantidade de resíduos e rejeitos recolhidos pela Coleta Seletiva na cidade de Ourinhos-SP, nos meses de julho e agosto de 2009.

Mês	Quantidade de material recolhido (ton.)	Quantidade de rejeitos (ton.)
Julho	130	6
Agosto	90	3,8
Total	220	9,8
Média Rejeitos		4,9 %

Conforme Jucá (2006 *apud* Celeri, 2008), é necessário investir na orientação dos envolvidos, educando-os a separar os materiais em recipientes que serão encaminhados para a coleta comum e outros com os resíduos a serem destinados a coleta seletiva. Deve-se orientar a população a lavar as embalagens antes do descarte, a fim de retirar o excesso de material orgânico das mesmas.

Com o acréscimo de residências que irão participar da coleta seletiva, torna-se de grande importância que haja um trabalho de conscientização da população, com palestras nas escolas e divulgação porta a porta nas residências que serão atingidas pela coleta seletiva, com distribuição de panfletos informativos onde conste o que pode e o que não pode ser reciclado.



Figura 1 - Esteira de separação dos materiais coletados

Segundo Miranda (2007) a sustentabilidade ambiental exige um comportamento responsável dos cidadãos, comunidades, empresas, governos e líderes: reduzir os desperdícios, aprendendo sempre a reutilizar e reciclar.

Assim, torna-se importante diminuir os materiais impróprios como restos de alimentos, fraldas e absorventes, pois esses materiais contaminam os demais que serão descartados como rejeitos, acarretando menor rendimento à Cooperativa devido a menor quantidade de lixo que será aproveitada. O mais preocupante é que esses materiais atraem vetores como moscas, baratas, ratos que podem transmitir várias doenças como por exemplo Giardíase, Ascaridíase, Leptospirose etc., colocando em risco a saúde das pessoas envolvidas no processo de separação desses materiais e as residências próximas.

CONCLUSÃO

Constatou-se que, aproximadamente 5% do material coletado acabam sendo descartados como rejeito. Parece pouco, mas em dois meses corresponde a aproximadamente 10 toneladas de materiais que poderiam ser reciclados e acabam sendo enviados para o aterro da cidade devido à contaminação por restos de

alimentos, absorventes e fraldas descartáveis usadas. A partir das considerações apresentadas neste artigo, conclui-se que se forem feitas campanhas educativas, nas escolas e residências, orientando a população a lavar as embalagens antes do descarte, a fim de retirar o excesso de material orgânico das mesmas e informando o que pode e o que não pode ser reciclado poderemos diminuir ainda mais esse percentual, gerando maior renda para a Cooperativa e minimizando problemas com vetores como moscas, baratas, ratos etc., que podem causar várias doenças como por exemplo Giardíase, Ascaridíase, Leptospirose etc.

REFERÊNCIAS

CELERI, M.J . Programas de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos – análise das experiências de São Carlos e Assis [Dissertação de Mestrado]. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos; 133 p., 2008.

ERTHAL, J.M. O lixo não se desmancha no ar. **Carta na Escola**; v. 21, p. 29-32, 2007.

FONTES, C.; ZERBINI, F.; PISTELLI R.; BRITO, M.C.W.; BARRETO, S; MORAES, C.G.; VALENTE, L.; BARCIOTTE, M.; DE ANGELIS, R.; BRANDÃO, C. **Como cuidar do seu meio ambiente**. São Paulo : SP BEI. 272 p. 2002.

JAMES, B Lixo e Reciclagem São Paulo : SP. Editora Scipione. 45 p. 1992

JÓIA, P.R.; SILVA, M.S.F. IV Simpósio sobre Recursos Naturais e Sócio-Econômicos do Pantanal Corumbá/MS 23 a 26 Nov 2004 – Sistema de Coleta Seletiva dos resíduos sólidos domiciliares produzidos na cidade de Aquidauana

MIRANDA, E.E. O lixo não se desmancha no ar. **Carta na Escola**; v. 21, p. 26-27, 2007.

TEIXEIRA, E.N. O lixo não se desmancha no ar. **Carta na Escola**; v. 21, p. 34-35, 2007.

Sites consultados

<http://www.sae-ourinhos.com.br/v2/limpeza.php>. Acesso em: 05 abr.2009, 24:32