

III-398 - COLETA SELETIVA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA**Edmilson Fonseca⁽¹⁾**

Engenheiro Civil graduado pela Escola de Engenharia da Universidade Federal da Paraíba em 1966. João Pessoa – PB. Mestre em Saúde Pública e Saneamento pela Escola Nacional de Saúde Pública do Rio de Janeiro em 1967. Rio de Janeiro – RJ. Conselheiro Nacional da ABES E Coordenador de Destino Final da Autarquia Especial de Limpeza Urbana – EMLUR.

Elma Xavier

Geógrafa graduada pela Universidade Federal da Paraíba em 1983, Diretora do Departamento de Valorização e Recuperação de Resíduos Sólidos da Emlur.

Orlando Soares de Oliveira

Engenheiro Civil graduado pela Escola de Engenharia da Universidade Federal da Paraíba em 1992, Diretor de Obras da Secretaria de Infra-estrutura da PMJP, Diretor de Operações da EMLUR. Atualmente Superintendente da Superintendência de Planejamento do Estado da Paraíba- SUPLAM.

Deusdete Queiroga Filho

Engenheiro Civil graduado pela Escola de Engenharia da Universidade Federal da Paraíba em 19--, Diretor Administrativo da Companhia de Água e Esgoto da Paraíba. Secretário Adjunto da Secretaria de Infraestrutura do Estado da Paraíba, Secretário Adjunto da Secretaria de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de João Pessoa, Superintendente da Autarquia Especial Municipal de Limpeza Urbana e atualmente Diretor Presidente da Companhia de Água e Esgoto da Paraíba.

Endereço⁽¹⁾: Avenida Padre Pinto, 338 - Expedicionários – João Pessoa - PB - CEP: 58 041-231 - Brasil - Tel: (83) 3225-1197 - e-mail: desaua@bol.com.br

RESUMO

A coleta seletiva tem por finalidade a separação, na própria fonte geradora, dos componentes do Resíduo Sólido Urbano, que podem ser reaproveitados ou recuperados mediante um processamento específico ou distinto para a fração que compõe os resíduos ou grupo de componentes residuais.

A coleta seletiva representa um ponto de contato entre o produtor (o cidadão) e os gestores. Mas, para que aconteça uma boa relação entre as partes se faz necessário a solidez, a solidificação desses entes para que o sistema funcione. De um lado, os produtores devem entender que seus resíduos quando coletados, apresentem o mínimo de inconvenientes e dificuldades no processo de separação. Por outro lado, os gestores necessitam entregarem os resíduos de maneira compatível com os processos de tratamento que são utilizados no programa. Assim sendo, para se obter bons resultados, o modelo de coleta deve satisfazer ambas as partes.

No entanto para se obter êxito num programa de coleta seletiva, necessário se faz e principalmente que haja participação total da população e para isso é preciso convencê-la da necessidade e da sua importância no programa, de forma livre, voluntária e espontânea.

PALAVRAS-CHAVE: Coleta Seletiva, educação ambiental.

INTRODUÇÃO

O município de João Pessoa, capital do Estado da Paraíba conta com uma população de 723.514 habitantes em uma área de 220,45 Km² sendo 160,76 Km² que corresponde a 76,58% na área urbana e 49,69 que corresponde 23, 42% na área rural .

Considerando apenas a área urbana a geração de resíduos sólidos urbano, resultados das diversas atividades desenvolvidas no município são de 28.416,84 toneladas mensais, ou seja, 947,23 ton/dia assim coletadas, em toneladas mês.

Resíduos domiciliares	19.024,36
Resíduos de entulho	6.833,41
Resíduos de podas	2.047,39
Resíduos de caixa estacionaria	249,20
Resíduos de abatedouro	262,91

Nos valores acima não estão incluídos os resíduos de construções e demolições que giram em torno de 30% do total do RSU acima citado.

Considerando o total do RSU apresentado, bem como a população do município acima enumerado conclui-se que o per capita da cidade em apreço é de 1,31 Kg / Hab / dia.

Todos os serviços da limpeza urbana, desde varrição até o destino final, em aterro sanitário e de responsabilidade da Autarquia Especial de Limpeza Urbana – Emlur, órgão da Administração Direta da Prefeitura Municipal de João Pessoa.

Mesmo ainda incipiente a cidade desenvolve um projeto de coleta seletiva, que teve início no ano de 2003 com a criação de uma cooperativa, formada por catadores através de Associações.

OBJETIVOS

Incentivo de um programa aceitável de um ponto de vista econômico e ecológico, de acordo com leis existentes.

Adicionar fatores externos sócias ao ecológico e econômico, com finalidade de proteger a saúde da população e a proteção do meio ambiente.

Os objetivos desses fatores externos podem ser relacionados como:

Econômicos – com minimização de custos da coleta em geral, através da recuperação de matérias e economia de matérias naturais; e economia de combustíveis em geral, aumento da vida útil dos aterros.

Ambientais – que se relacionam com a minimização de resíduos; restrição de emissão para atmosfera diminuições de poluição para o solo e para água.

Sociais - demandam da implantação da coleta seletiva por parte da população.



Figura 1: Estrutura física



Figura 2: Equipamentos

METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho baseando-se inicialmente em atualização relacionada ao assunto seguida de um levantamento histórico sobre a coleta seletiva em João Pessoa. Apurou-se o seguinte que a mesma foi executada com a realização de um encontro de capacitação e assinatura de um termo de responsabilidade entre a associação e a Emlur com vista à planificação do novo processo. Visita aos domicílios do bairro, pelos estagiários e agentes ambientais, entregando o saco e definindo a periodicidade da coleta. Realização do 'Acordo Verde' (ficha com os nomes das famílias beneficiadas, proposta do programa e índice de participação da residência no projeto - bem como o fone da Emlur para reclamações). As associações são responsáveis pelos núcleos de triagens, e se encarregarão de entregar a lista de presença semanal, bem como substituir as pessoas

faltosas, negociar as vendas e controlar as rotas, sob a supervisão da Emlur. A difusão do programa de coleta seletiva ocorre em combinação com as peças publicitárias anteriormente vinculadas (incluindo ações com carro de som, panfletos, adesivos, outdoor para ônibus e artistas nos semáforos), no entanto a idéia do programa corresponde à etapa mais formal e menos lúdica do processo de educação ambiental aplicado à coleta seletiva. O Acordo Verde proporcionou a sociabilização entre os associados resgatando sua auto-estima cidadã, e parceria com o poder público.



Figura 3: Documento Acordo Verde



Figura 4: Adesivo Acordo Verde

DISCUSSÃO E RESULTADOS

Na busca de alternativas para solucionar o conjunto de problemas ambientais o programa de coleta seletiva consolidou-se no município. Em 2007 observou-se a necessidade de busca do aperfeiçoamento, prática compatível com as evoluções da gestão municipal. Estratégias para melhorar a sistematização da operacionalidade entre os diversos parceiros envolvidos, principalmente: a comunidade, os agentes ambientais e a Emlur, com objetivo de consequentemente se consolidar como uma referência de política pública, sem perde o foco do seu objetivo fundamental: a massificação da coleta seletiva. Hoje o município contempla 19 dos 63 bairros da cidade.

I – Núcleo Cabo Branco

Comunidades:	Residências Beneficiadas
• Cabo Branco	2.919
• Tambaú	3.416
• Altiplano	1.059
• Miramar	2.581
• Manaíra (parte)	4.000
Total	13.975

II – Núcleo Bairro dos Estados

Comunidades:	Residências Beneficiadas:
• Torre	2.220
• Pedro Gondim	1.043
• Bairro dos Estados	2.240
• Bairro dos Ipês (50%)	1.100
• Mandacaru (50%)	1.400
• 13 de Maio	3.534
Total	11.517

III – Núcleo do Bessa

Comunidades:	Residências Beneficiadas:
• Bessa	4.028
• Aeroclube	2.911
• Jardim Oceania	4.959
• Manaíra (parte)	4.000
Total	15.898

IV – Núcleo Jardim Cidade Universitária

Comunidade:	Residências Beneficiadas:
• Bancários	3.021
• Anatólia	1.978
• Jardim Cidade Universitária	6.252
• Mangabeira (50%)	5.459
Total	16.710

V – Núcleo do Aterro Metropolitano

O Sistema de Coleta neste núcleo é diferenciado dos demais, pois o resíduo destinado a esta coleta procede de bairros que não constam dos já acima mencionados e, que, são escolhidos de acordo com a qualidade de material potencialmente reciclável. O material a reciclar é levado para o galpão que se localiza no Aterro Sanitário Metropolitano, onde é realizada a triagem por meio de esteiras. O controle da reciclagem é de responsabilidade da Associação Atramare – Associação de Trabalhadores de Materiais Recicláveis.

O total de residências beneficiadas nos 4 Núcleos é de 54.100 domicílios que correspondem a 22,36% do existente na cidade, que é de 241.909 domicílios.

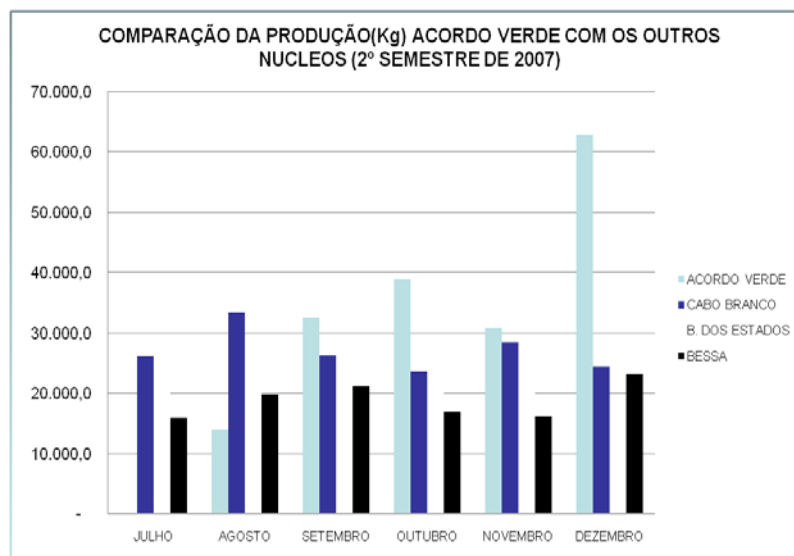
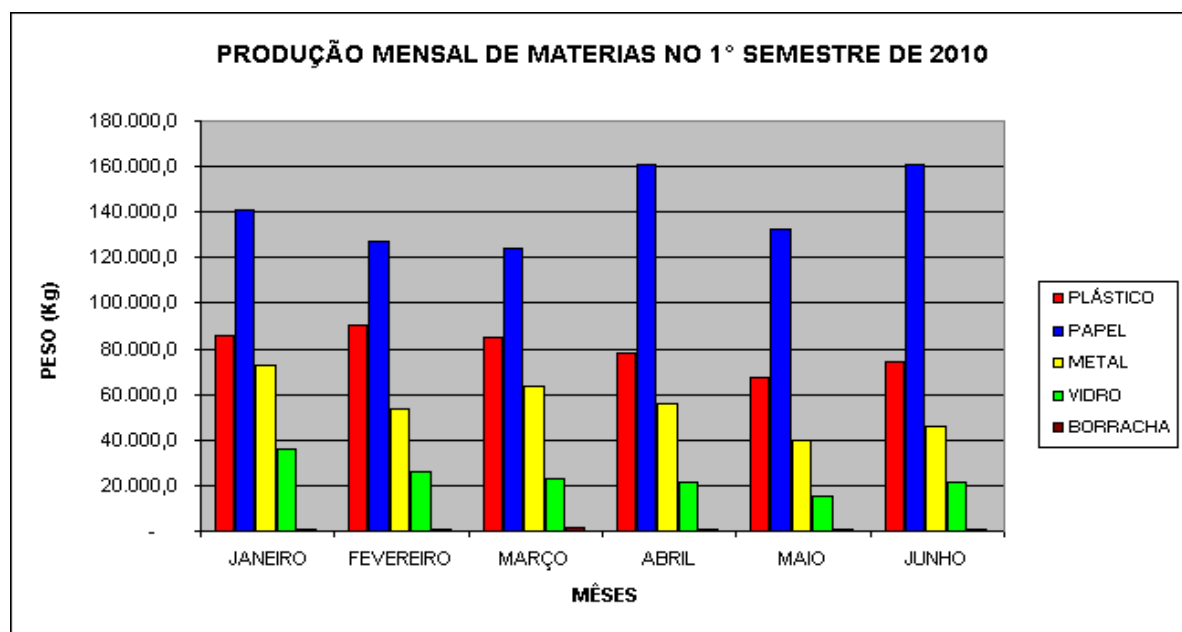


Figura 5: Resultados comparativos

A produção acumulada no ano de 2010, por tipo de materiais produzidos (kg) nos Núcleos de Coleta Seletiva do município (controle da Emlur) totalizaram em 3.616,14 ton/ano, ou seja, 1,5% do lixo domiciliar, que totalizou em 2010 o quantitativo de 233.759,94 ton/ano, de acordo com a tabela abaixo.

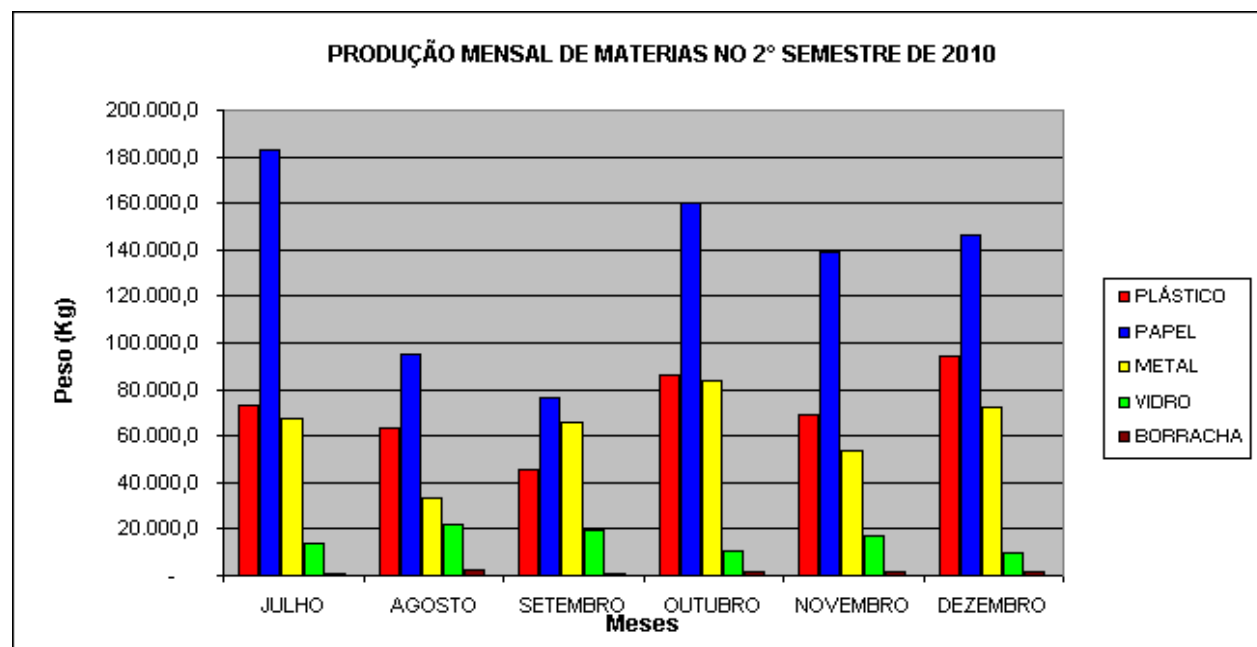
MATERIAIS RECICLÁVEIS PRODUZIDOS PELA COLETA SELETIVA
TIPO DE MATERIAIS PRODUZIDOS (Kg) NO 1º SEMESTRE DE 2010

MATERIAL	1º SEMESTRE	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO
PLÁSTICO	481.315	86.153,2	90.395,7	84.725,3	78.138,4	67.659,2	74.243,0
PAPEL	846.161	140.937,0	127.217,0	123.958,0	160.921,0	132.180,0	160.948,0
METAL	332.278	72.992,7	53.724,4	63.666,7	55.800,1	40.101,5	45.992,5
VIDRO	143.453	35.993,5	26.092,1	22.668,6	21.504,0	15.578,8	21.615,7
BORRACHA	5.039	558,5	1.126,0	1.286,5	466,5	1.122,5	478,5
TOTAL	1.808.245	336.634,9	298.555,2	296.305,0	316.830,0	256.642,0	303.277,7

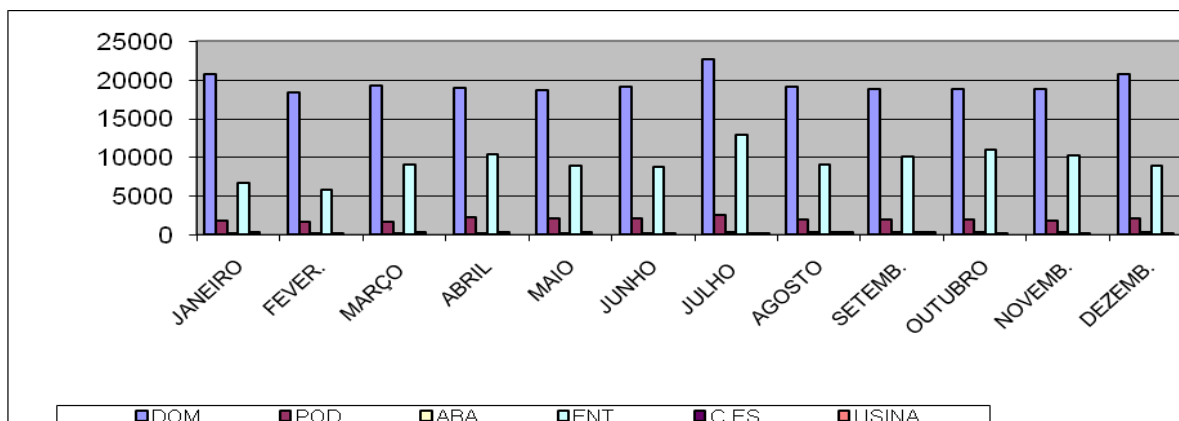


MATERIAIS RECICLÁVEIS PRODUZIDOS PELA COLETA SELETIVA
TIPO DE MATERIAIS PRODUZIDOS(Kg) NO 2º SEMESTRE DE 2010

MATERIAL	2º SEMESTRE	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
PLÁSTICO	431.547,1	73.179,5	63.771,8	45.608,0	85.911,00	68.839,5	94.237,3
PAPEL	799.884,2	183.037,2	95.078,0	76.528,0	159.983,00	138.674,0	146.584,0
METAL	376.480,1	67.820,8	32.928,0	65.845,1	84.010,30	53.480,3	72.395,6
VIDRO	92.366,5	13.528,5	22.103,1	19.162,7	10.627,53	16.841,8	10.102,9
BORRACHA	7.621,0	769,5	2.040,5	616,0	1.445,00	1.356,0	1.394,0
TOTAL	1.707.898,9	338.335,5	215.921,4	207.759,8	341.976,8	279.191,6	324.713,8



PRODUÇÃO TOTAL RETIRADA – ANO 2010



CONCLUSÃO

Efetuada a capacitação, dos agentes ambientais e estagiários estes visitaram todos os domicílios para efetivação do acordo informal entre as partes envolvidas no processo, proporcionando ao programa de coleta seletiva no município um ganho substancial de melhoria na qualidade dos serviços, pois estimulou ações para construção de uma sociedade atenta e comprometida com a gestão compartilhada dos resíduos sólidos. Hoje o programa possibilita agregar valor ao trabalho do catador, ampliando sua receita tendo à aceitação do morador como também, possibilita estabelecer incentivos de natureza subjetiva às residências visitadas, de acordo com a permanência das mesmas no programa, proporcionando assim, uma maior produtividade dos associados, melhor qualidade de vida da população envolvida e conseqüentemente do meio ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DIAS, G.F. Educação Ambiental: Princípios e Práticas. 9ª edição. São Paulo. Gaia, 2004.
2. FONSECA, Edmilson – Iniciação ao Estudo dos Resíduos Sólidos e da Limpeza Urbana. 2ª edição. 20º Congresso da ABES - 1999 - Rio de Janeiro.
3. _____. Educação e Gestão Ambiental. São Paulo. Gaia, 2006.
4. REZENDE, D.A., CASTOR, B.V.J. Planejamento estratégico municipal: empreendedorismo participativo nas cidades, prefeituras e organizações públicas. 2ª edição. Rio de Janeiro. Brasport. 2006.