



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA

Rua Joaquim Procópio de Araújo, 1662 - Fone/Fax: (19) 3561.2811

Estado de São Paulo

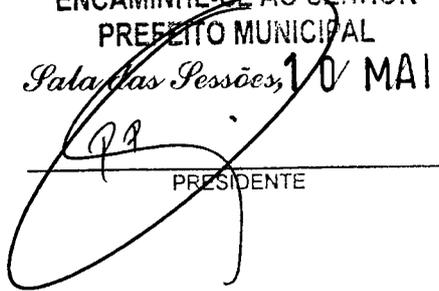
E-mail: legislativo@camarapirassununga.sp.gov.br

Site: www.camarapirassununga.sp.gov.br

INDICAÇÃO
Nº 209/2010

ENCAMINHE-SE AO SENHOR
PREFEITO MUNICIPAL

Sala das Sessões, 10 MAI 2010


PRESIDENTE

Considerando que o lixo já está se tornando um problema mundial, pois são toneladas e toneladas que se acumulam, infectando o meio ambiente;

Considerando que há necessidade de a população tomar ciência e agir em prol da conservação do planeta;

Considerando que Pirassununga poderia iniciar uma atividade de coleta de lixo, que inexistente em nossa região, saindo na frente e dando exemplo aos Municípios vizinhos e porque não essa idéia não será adotada em outros centros;

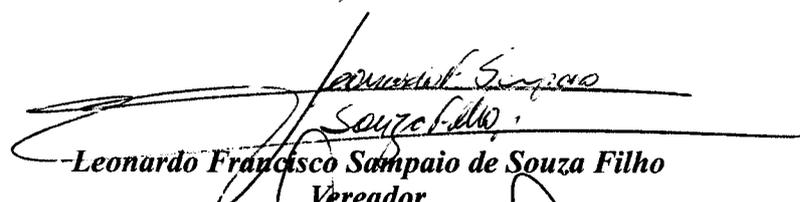
Considerando que através do Protocolado nº 3836/2008 o Advogado Rodrigo Lobo de Toledo Barros apresentou projeto de coleta seletiva de lixo sustentável (cópia anexa);

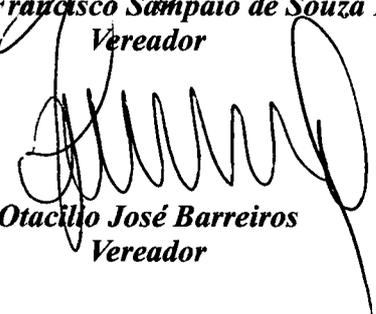
Considerando que o projeto dá uma solução possível e correta para a destinação do lixo por meio de uma logística envolvendo escolas;

Considerando que a atuação dos jovens é de grande importância para a conscientização da comunidade e por isso são grandes as chances de sucesso.

Diante dessas considerações, **INDICAMOS** ao Senhor Prefeito Municipal, estude a possibilidade de implantar o Projeto "Coleta Sustentável" para solucionar o problema da destinação de lixo e preservar o meio ambiente.

Sala das Sessões, 10 de maio de 2010.


Leonardo Francisco Sampaio de Souza Filho
Vereador


Otacilio José Barreiros
Vereador

PROJETO COLETA SUSTENTÁVEL
Uma proposta de gestão e gerenciamento
de RSD recicláveis por meio de logística reversa
através de escolas públicas

Rodrigo Lobo de Toledo Barros

1. O PROBLEMA

A questão do resíduo sólido domiciliar é objeto de grande preocupação por parte das autoridades competentes e diversas entidades ambientalistas. Apesar de todos os esforços para conscientizar a população da necessidade de segregar na fonte os materiais recicláveis e reutilizáveis, ainda não há na nos municípios um sistema de coleta que evite o desperdício destes materiais.

Os programas existentes são muito pouco abrangentes em termos de massa de resíduos gerados na reciclagem em relação ao total produzido. Até do ponto de vista teórico e acadêmico, os RSD não são objeto de grandes estudos ou pesquisas.

Trata-se de um problema para o qual a sociedade, o Estado e a comunidade acadêmica pouco conseguem dar respostas em termos de soluções para suas causas. Na maioria das vezes, tais estudos ou pesquisas versam sobre as conseqüências, no sentido de minimizar o problema, e não sobre as causas.

2. A CAUSA

Para haver segregação na fonte, quando falamos de RSD, deve haver um sistema permanente de coleta seletiva. Ainda não há na sociedade brasileira um nível de conscientização que faça que todas as pessoas dêem um destino adequado aos seus próprios resíduos. Aliado a tal fato, está o arraigado hábito cultural de colocar o lixo para fora de casa, como se o único responsável pela sua coleta fosse o poder público.

A população até simpatiza com a idéia de separar o lixo, mas a falta de uma coleta seletiva eficiente, regular e com a ciência da população da destinação destes materiais, acaba por desestimular a participação.

Sabe-se que a coleta seletiva promovida pelas cooperativas ou pelas empreiteiras custa, em média, dez vezes mais que a coleta regular, sendo apenas um paliativo para a causa do problema.

3. A PROPOSTA DE SOLUÇÃO

O PROJETO COLETA SUSTENTÁVEL fará a logística reversa dos RSD através das escolas públicas, com a participação de suas respectivas APM's, com a venda de resíduos recicláveis ou reutilizáveis de cada família cadastrada no projeto em um eco-ponto instalado dentro de cada escola para uma única empresa privada.

A expressão SUSTENTÁVEL, assim provisoriamente denominada, surge em razão da possibilidade de um sistema de coleta de RSD recicláveis que se sustente independentemente do aporte de dinheiro público.

A maioria dos dados constantes deste breve estudo foi obtida em teses e dissertações acadêmicas, sites oficiais e privados, nem sempre atualizados, servindo apenas como parâmetro para aferição da plausibilidade do modelo proposto e da viabilidade econômica do projeto. Oportunamente, as fontes dos dados serão citadas para eventual verificação.

4. A OPERAÇÃO DO PROJETO

4.1. Introdução

O projeto tem caráter multidisciplinar e sua aplicação envolverá várias pessoas, físicas e jurídicas, públicas e privadas. Para obter uma gestão eficiente do fluxo de resíduos sólidos residenciais, será necessário criar uma série de vínculos de interesse entre as partes envolvidas.

A idéia do projeto será a seguir esboçada, mas antes é necessário apresentar o glossário dos termos utilizados:

MA – meio ambiente;

EF - entidade familiar: núcleo da família dos estudantes das escolas públicas estaduais ou municipais participantes do projeto; será representada pelo chefe de família;

PE – pequena empresa: empresa que será criada para receber os recursos do PIPE/FAPESP e implantar o projeto ou empresa do setor de coleta de lixo que tenha interesse na participação no programa;

APM – associação de pais e mestres: associação pertencente à escola que participar do projeto;

EP – escola pública: escola pública estadual ou municipal participante do projeto;

BR – bens recicláveis: resíduos sólidos recicláveis ou reutilizáveis gerados pela EF e vendidos para a PE

ECO – eco-ponto, mini-usina de beneficiamento instalada dentro de cada escola, dotada de computador com programa de gerenciamento próprio, balanças de precisão e maquinário necessário para reduzir o volume dos RSD, em especial, plástico e vidro (granuladores), papel e papelão (prensador).

SP – governo do Estado de São Paulo;

MUN – município gestor do projeto;

IF – banco participante do projeto que fornecerá as contas correntes e o cartão magnético para saque em caixas eletrônicos; as contas serão isentas de tarifas.

4.2. A dinâmica da coleta sustentável

1º - O município participante solicitará às direções das EP a autorização para utilização de um espaço ocioso da escola para a instalação de um ECO;

2º - A PE fornecerá o maquinário apropriado e os equipamentos de proteção individual necessários ao funcionamento do ECO;

3º - A EF fará a venda de seus resíduos sólidos (plásticos, papel, metais e vidro) para a PE entregando os BR no ECO;

4º - O valor da venda dos BR será creditado em uma conta corrente da EF; a IF fornecerá contas isentas de taxas e um cartão para saque em caixas eletrônicos; a APM receberá uma taxa de administração (percentagem a ser definida sobre o valor da venda);

5º - A APM contará com trabalho voluntário das mães e professores para operar o ECO;

6º - O controle da quantidade e qualidade da coleta será feito pela APM através do sistema de informática fornecido pela PE (computadores, impressora de códigos de barra, leitores de códigos de barra, balança de precisão, etc...)

7º - A PE fará diariamente o recolhimento dos BR coletados;

8º - A APM prestará contas regularmente a todas as EF participantes através de boletins impressos;

9º - A PE pagará às EF valores de mercado de varejo suficientes a tornar a PE viável economicamente;

10º - A PE fará a venda dos BR para as indústrias da região.

4.3. Os vínculos

Portanto, os vínculos dar-se-ão da seguinte forma:

PE X EF

interesse da PE – compra de material devidamente beneficiado e acondicionado para transporte de baixo custo

interesse da EF – fonte de renda indireta especialmente para as famílias de baixa renda (aumento dos investimentos na escola, diminuição de despesas com material escolar, uniforme, livros, etc...)

relação jurídica - contrato de compra e venda previsto em decreto

PE X APM

interesse da PE – estabelecimento de relação com uma única pessoa jurídica ao invés de centenas de famílias dispersas

interesse da APM – aumento da renda direta da escola

relação jurídica - contrato de administração oriundo do contrato de compra e venda com a EF também previsto em decreto

PE X MUN

interesse do PE – realizar um comércio onde antes havia uma obrigação do município em coletar os RSD

interesse do MUN – reduzir na fonte a geração de RSD; diminuição do custo de coleta e disposição final

relação jurídica – contrato por licitação conforme previsto em decreto

Salvo melhor juízo, o modelo proposto parece ser aplicável, uma vez que há interesse de todos os envolvidos. Entendendo-se que as escolas públicas podem cumprir esta função, será necessário verificar sua viabilidade tecnológica e econômica.

4.4. Os benefícios

Diretamente ligados ao projeto, podemos destacar alguns possíveis benefícios:

EF – aumento de renda familiar e educação ambiental na prática;

APM – aumento de renda para investimento direto na própria escola;

PE – criação de um novo modelo de negócio com agregação no valor do BR;

SP – diminuição da poluição do meio ambiente, menos fiscalização (ação corretiva do estado); e

MUN – diminuição do custo da coleta e da disposição final.

5. A CIDADE PILOTO

Antes, porém, para a implantação do projeto, será necessária a escolha de uma cidade que tenha uma geração de RSD que possibilite sua viabilidade econômica, ou seja, a quantidade de lixo que pode ser gerada deve ser de tal monta que possibilite a operação de um depósito de materiais reciclados nos moldes propostos.

A cidade de São Carlos/SP parece ser o local ideal para a implantação do projeto. Na cidade de São Carlos estão instaladas duas das melhores universidades brasileiras: a USP e a UFSCar. Em seus cursos já houve a produção de estudos e

pesquisas que já embasam este breve estudo. Além disto, localiza-se no centro do Estado de São Paulo, de onde o projeto pode se expandir para cidades próximas com características semelhantes: Araraquara, Rio Claro, Ribeirão Preto, São Jose do Rio Preto.

A vocação tecnológica da cidade, já reconhecida inclusive por Decreto Estadual como pólo tecnológico, com certeza funcionará como fator catalizador do projeto. Há estrutura municipal para a implantação: já há uma lei municipal, não regulamentada, autorizando as APM's a venderem os resíduos de coleta seletiva realizada dentro das escolas. Há também, uma secretaria de meio ambiente com uma divisão especializada em resíduos sólidos. O município conta também com um conselho de meio ambiente, o CONDEMA/SC.

6. A VIABILIDADE TECNOLÓGICA

A questão principal é saber se a capacidade de arrecadação e de processamento de cada ECO será suficiente para tornar o projeto sustentável, ou seja, a mensuração desta capacidade, que envolve a quantidade, inclusive referente ao beneficiamento para redução de volume, e a qualidade do material arrecadado.

A partir do ECO, estabelecer a melhor logística de transporte dos RSD dos ECO até o depósito central da PE, que fará seu beneficiamento final (transformação em fardos para transporte rodoviário) de todos os tipos de material coletado para venda às indústrias compradoras.

7. A VIABILIDADE ECONÔMICA

Em relação ao presente projeto, sempre se levará em consideração as regras de mercado. Os preços pagos por quilograma de cada tipo de material no mercado de sucata na cidade de São Carlos, em dezembro de 2006 eram os seguintes:

Tipo	Compra*	Cond.	Venda**	Cond.
Alumínio	R\$ 2,40	à vista	R\$ 3,20	à vista
PET	R\$ 0,30	à vista	R\$ 0,60	30 dias
Papelão duro	R\$ 0,15	à vista	R\$ 0,26	45 dias
Plástico branco mole	R\$ 0,40	à vista	R\$ 0,65	15 dias
Plástico duro	R\$ 0,30	à vista	R\$ 0,60	30 dias
Plástico misto mole	R\$ 0,15	à vista	R\$ 0,25	30 dias

*Compra: realizada pelo sucateiro dono de depósito de catadores informais de lixo

**Venda: realizada pelo sucateiro dono de depósito para as empresas que utilizam os RSD como matéria prima

Considerando a média de 150t/dia de geração de RSD em São Carlos, segundo preços de venda de sucata para as indústrias, o município está literalmente jogando fora em média R\$ 500.000,00 por mês.

Com base nos dados levantados, seria possível que cada família participante do projeto auferisse uma renda média de R\$ 10,00 por mês com a venda de seus próprios resíduos domiciliares.

Mesmo que inicialmente o sistema não seja totalmente auto suficiente em termos econômicos, nada impede que os poderes públicos subsidiem parcial e temporariamente o projeto, já que a atual coleta seletiva é mais cara que a própria coleta regular.

8. O FINANCIAMENTO DO PROJETO

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, órgão de fomento à pesquisa e desenvolvimento tecnológico do Estado de São Paulo, já possui um programa que pode ser utilizado para a criação e a implantação da empresa privada que fará a compra dos materiais reutilizáveis e recicláveis.

O PIPE – Pesquisa Inovativa na Pequena e Micro Empresa é uma linha de financiamento que se destina a apoiar o desenvolvimento de pesquisas inovadoras sobre problemas importantes em ciência e tecnologia, a serem executadas em pequenas empresas, que tenham alto potencial de retorno comercial ou social.

O valor máximo de financiamento previsto para a Fase 1 é de até R\$ 125.000,00 para cada projeto. Para projeto em vigência na Fase 1 na data do reajuste, o pesquisador poderá encaminhar o pedido para a Fase 2 com o novo valor dessa fase, de R\$ 500.000,00. Portanto, este valor de R\$ 625.000,00 seria suficiente para a implantação na cidade de São Carlos.

Há também a possibilidade das próprias empresas coletoras de lixo aplicarem, através de um aditamento aos contratos já existentes, o projeto, tendo em vista que a lucratividade será maior na operação deste sistema do que na coleta regular.

9. A INSTITUIÇÃO DE UM PROGRAMA ESTADUAL

A participação do Estado de São Paulo pode potencializar o projeto que uma vez que este poderá ser implantado como um programa, com base na Lei Estadual nº 12.300/2006 – Política Estadual de Resíduos Sólidos e na Lei nº 12.780/2007 – Política Estadual de Educação Ambiental.

Apesar da responsabilidade pela coleta e disposição dos RSD sejam das prefeituras, e não do Estado, ao instituir o projeto como programa, através de decreto estadual, as prefeituras interessadas na implantação do projeto poderão fazer um convênio com o Estado de São Paulo.

O artigo 29 da Política Estadual já comporta a instituição de um programa desta natureza. Em seu art. 29, há as seguintes obrigações do Estado:

Artigo 29 - O Estado deve, nos limites de sua competência e atribuições:

...

II - incentivar a implantação, gradativa, nos Municípios da segregação dos resíduos sólidos na origem, visando ao reaproveitamento e à reciclagem;

III - estimular os Municípios a atingirem a auto-sustentabilidade econômica dos seus sistemas de limpeza urbana, mediante orientação para a criação e implantação de mecanismos de cobrança e arrecadação compatíveis com a capacidade de pagamento da população;

...

V - criar mecanismos que facilitem o uso e a comercialização dos recicláveis e reciclados em todas as regiões do Estado;

...

VII - fomentar parcerias das indústrias recicladoras com o Poder Público e a iniciativa privada nos programas de coleta seletiva e no apoio à implantação e desenvolvimento de associações ou cooperativas de catadores. (grifo nosso)

O decreto preverá todas as responsabilidades: do próprio Estado, com a criação do novo modelo de coleta seletiva e concessão de incentivos fiscais já previstos; do município participante, com a cessão de um terreno para a construção do depósito e com incentivo fiscais; das APM que administrarão os eco-pontos e receberão uma taxa de administração; etc...

A forma de participação do Estado aqui mencionada serve apenas como indicativo. Com o aprofundamento dos trabalhos, novas propostas poderão surgir para aprimorar o projeto.

10. A INSTITUIÇÃO DE UM PROGRAMA MUNICIPAL

Também na forma de programa municipal, a implantação do projeto se faz possível. Há uma lei municipal que determina que seja feita a coleta seletiva nas próprias escolas municipais e a venda dos resíduos reverta para as respectivas APM's.

A Lei Municipal nº 12.464, de 7 de abril de 2000, que cria programa de coleta seletiva de lixo em todas as escolas públicas municipais de São Carlos, assim determina:

Artigo 1º - Fica criado o Programa de Coleta Seletiva de Lixo das Escolas Públicas Municipais de São Carlos.

Artigo 2º - A partir da implantação do Programa de Coleta Seletiva de Lixo das Escolas Municipais ligadas à Secretaria Municipal de

Educação e Cultura, todos os estabelecimentos estudantis de 1º Grau e de 2º Grau, passarão a depositar todos os restos de papel, vidro, plástico e metal em recipientes próprios e identificados com os símbolos de coleta seletiva.

Artigo 3º - O restos de papel, plástico, vidro e metal, recolhidos no Programa de Coleta Seletiva de Lixo das Escolas Municipais serão destinados à Associação de Pais e Mestres (APMs) dos estabelecimentos escolares, que deverão comercializar o material e aplicar os recursos, obrigatoriamente em materiais que sirvam aos estudantes.

Artigo 4º - Para a realização do Programa de Coleta Seletiva de Lixo, o Poder Executivo Municipal de São Carlos, através da Secretaria Municipal de Educação e Cultura, poderá realizar convênios de cooperação técnica com instituições públicas ou privadas.

Artigo 5º - As Escolas Municipais de Educação e Cultura terão um prazo de até 90 (noventa) dias para se adequar às normas desta lei.

Artigo 6º - A implantação do Programa previsto nesta lei será precedida por programas educativos que tenham como objetivo a conscientização dos estudantes sobre os problemas ligados ao lixo.

Como é de costume, devido à complexidade da implantação, a citada lei ainda não foi posta em prática. A COLETA SUSTENTÁVEL pode ser uma forma de dar eficácia à lei já existente, bastando maiores estudos sobre o tema, que poderão ser desenvolvidos pelas universidades em conjunto com os órgãos ambientais municipais.

11. CONCLUSÃO

Com estas breves linhas, entendo ser a implantação do PROJETO COLETA SUSTENTÁVEL uma possibilidade de solução para os graves problemas causados pela geração de RSD's em vários municípios do Estado de São Paulo, uma vez que implantados, serão permanentes em razão do interesse econômico gerado para todas as partes.

RODRIGO LOBO DE TOLEDO BARROS
Advogado - OAB/SP nº 138.478

Fone 11 6867.3655
tb@toledobarros.adv.br
Rua Fábria nº 589 - V. Romana
CEP 05051-030 - São Paulo - SP

Pirassununga, 16 de outubro de 2008.

Ao Exmo.

Sr. ADEMIR LINDO

PREFEITO DO MUNICÍPIO DE PIRASSUNUNGA/SP

Ref.: Apresentação do PROJETO COLETA SUSTENTÁVEL

É com prazer que me dirijo à V. Exa. para apresentar, nas breves linhas em anexo, o PROJETO COLETA SUSTENTÁVEL, inicialmente apresentado no Programa de Governo do candidato do PSDB, PAULO ALTOMANI, à Prefeitura do Município de São Carlos nas eleições de 2008, cuja implantação seria realizada por sua administração.

Na condição de membro do PSDB de São Carlos, gostaria que V. Exa. analisasse o PROJETO COLETA SUSTENTÁVEL para implantação, a partir de seu segundo mandato, nesta importante cidade de nosso Estado.

Atenciosamente,



RODRIGO LOBO DE TOLEDO BARROS
advogado

Recebido em: ___/___/2008

