

FALE COM A GENTE!

Editores Marcelo Luis,
Rafael Motta e Ronaldo Abreu Vaio
E-mail cidades@tribuna.com.br
Telefone 2102-7157

DESTAQUE DO DIA

CIDADES

Projeto busca saída para o lixo

Convênio entre Bertioiga e IPT tem objetivo de encontrar soluções para ampliar uso do aterro local e transformar resíduos em receita

EDUARDO BRANDÃO
DA REDAÇÃO

Uma planta de triagem capaz de processar 500 quilos de lixo por hora é a promessa para resolver um problema sem solução há décadas: o impasse quanto ao destino do lixo das nove cidades da Baixada Santista. Um projeto piloto desenvolvido pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) em Bertioiga avaliará alternativas de separação e tratamento de resíduos sólidos urbanos. A experiência pode ser o embrião de um plano regional para o setor e ampliar a vida útil do único aterro sanitário privado local, no Sítio das Neves, Área Continental de Santos.

O sistema tem etapas de separação e tratamento de resíduos sólidos urbanos adotadas no Centro de Gerenciamento de Resíduos de Bertioiga. Trata-se do resultado de um convênio firmado em dezembro de 2015 entre a Prefeitura de Bertioiga e o IPT.

O objetivo é desenvolver técnicas que reduzam custos e incorporem avanços tecnológicos para a destinação final do lixo. A parceria se baseia na Lei 12.305, de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). O projeto é financiado pela Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação.

Batizada de ReCiclos, a experiência, por ora, se limita a uma área com cerca de 500 residências na região central de Bertioiga. Elas não recebem mais a visita regular de caminhões para a coleta dos resíduos. Os moradores devem separar o lixo e descartá-lo em contêineres específicos para resíduos orgânicos, recicláveis e rejeitos. "Entendemos que quem gera o resíduo é responsável por ele", diz o engenheiro civil e químico Fernando Poyatos, coordenador de Planejamento Ambiental de Bertioiga.

Os materiais que podem ser reciclados passam por triagem semimecanizada da Cooperativa de Reciclagem de Sucatas União de Bertioiga. Todo o material é vendido e gera renda aos trabalhadores da unidade. Poyatos explica que essa medida barateia o custo de manutenção do projeto.



Centro de Gerenciamento se situa no km 227 da Rodovia SP-55 (Rio-Santos) e recebe material de 500 residências da região central da Cidade



Material que pode ser reciclado passa por triagem de cooperativa



Produto reaproveitável é vendido e gera renda para trabalhadores

O IPT constatou que 52,3% dos moradores da área abrangida no projeto piloto ajudam na destinação correta do lixo.

O equipamento para triagem pode processar até 120 toneladas de resíduos para reciclagem por mês. O material é posto em uma esteira e direcionado para o separador mecânico (chamado *trommel*). A partir desse estágio, os 31 cooperados fazem a coleta manual dos

materiais que serão destinados à revenda.

BIODIGESTOR

A terceira etapa do empreendimento tem por objetivo reduzir o volume do lixo orgânico — de origem biológica, como restos de alimentos. O material é encaminhado a um biodigestor, uma espécie de *estômago* para digerir e compactar os resíduos.

Poyatos explica que o volume desses elementos pode ser diminuído em até 70%. No final do processo, gera-se um composto (o digestato, um tipo natural de fertilizante) que pode ser usado em áreas verdes da Cidade.

Essa fase envolve a parcela que demanda a tecnologia do projeto, por empregar método de biodigestão anaeróbia (sem oxigênio). O processo gera um

biogás, enviado a um gerador que o transforma em energia.

A expectativa é produzir gás suficiente para abastecer o funcionamento dos equipamentos e do Terminal do Centro de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Bertioiga.

Em larga escala, o excedente poderia ser vendido para a concessionária de energia elétrica, o que transformaria lixo em dinheiro.

Incineração faz parte do estudo

■ A última fase do projeto piloto é a mais polêmica: consiste na queima de materiais inorgânicos e que não podem ser reciclados (como papel higiênico, absorventes e fraldas). O coordenador de Planejamento Ambiental de Bertioiga, Fernando Poyatos, afirma que, apesar de haver posições contrárias a essa técnica, são raros os estudos sobre o tema.

Com capacidade para incinerar cinco quilos de rejeitos por hora, o sistema tem operação acoplada a um laboratório móvel com sensores e medidores para analisar as emissões (gases, cinzas e líquidos) da queima. O objetivo é aprofundar estudos para que esse sistema seja expandido para toda a região.

"A concepção do sistema prima pela redução de resíduos, aumento da segregação de resíduos e reciclagem. A valorização energética está também contemplada nos módulos de biodigestão anaeróbia e processamento térmico de rejeitos", diz a coordenadora do projeto e diretora do Centro de Tecnologias Geoambientais do IPT, Cláudia Echevengua Teixeira.

Segundo ela, os dados técnicos gerados na planta darão parâmetros de desempenho e avaliação da eficiência dos processos. A ideia é apresentar uma alternativa capaz de ampliar a sobrevida do Aterro Sanitário do Sítio das Neves, em Santos, que atualmente recebe os resíduos da maioria das cidades da região. Perto de sua capacidade máxima, o espaço deve ter as atividades encerradas nos próximos anos.

PARA ANÁLISE

Capaz de incinerar cinco quilos de rejeitos por hora, o sistema tem operação acoplada a um laboratório móvel com sensores e medidores para analisar as emissões da queima.

Guarujá fará Ecoponto na antiga Rua do Adubo

EDUARDO VELOZO FUCCIA

■ Uma grande área pública municipal, no Distrito de Vicente de Carvalho, em Guarujá, será transformada em Ecoponto. O local se destinará ao controle ambiental e de tráfego portuário, conforme o Decreto 12.776, do prefeito Válder Suman (PSB), publicado no último dia 17 e com vigência a partir dessa data.

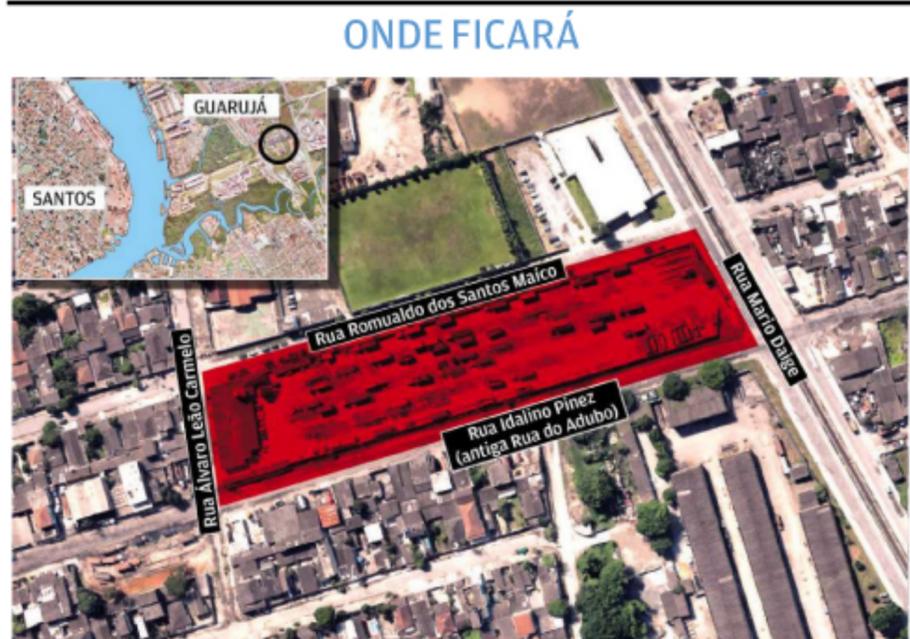
Com 13.671,75 metros quadrados, a área fica na Rua Professor Idalino Pinez (antiga Rua do Adubo), 555, no Jardim Boa Esperança. Com o Ecoponto, o Poder Público pretende realizar monitoramento e pesquisas de controle de qualidade do ar no entorno da região e o gerenciamento de resíduos sólidos derivados de atividades portuárias.

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente gerenciará o Ecoponto e cadastrará trans-

portadores e caminhoneiros que prestem serviços de carga a granel. Antes do decreto, duas entidades ocupavam a área pública. Uma já a desocupou e a outra se prepara para transferir suas atividades.

Pelo decreto, uma Comissão Provisória deverá "indicar, em caráter de urgência, quais operadores portuários são geradores de tráfego e trânsito, e de resíduos contaminantes e produtos perigosos na região portuária e retroportuária, para o fim de, eventualmente, instituir tarifas e taxas pelo gerenciamento de poluentes locais e de tráfego".

O secretário de Meio Ambiente, Sidnei Aranha, disse que "serão agendadas diversas reuniões com a Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp), transportadores e transportadoras, terminais portuários e operadores portuários pa-



ONDE FICARÁ

ra que a gestão ambiental da área e de Vicente de Carvalho seja a mais eficaz possível".

Com base em dados preliminares, o secretário informou que o Ecoponto comportará en-

tre 70 e 80 caminhões, com circulação de até 300 veículos por dia. A área era ocupada pela Associação Comercial dos Transportadores Autônomos (Acta) e, supostamente, pelo

Sindicato dos Transportadores Rodoviários Autônomos de Cargas a Granel (Sindgran).

Presidente do Sindgran, José Cavalcante de Andrade, alegou que a entidade não ocupa o

espaço, apesar de estar situada na mesma rua, mas elogiou o decreto municipal, porque ele organizará o tráfego de caminhões em Guarujá e valorizará o Município. A Acta se transferiu para duas áreas que alugou na Rua do Adubo e na Avenida Santos Dumont.

"Nosso objetivo sempre é o de cumprir todas as determinações do Poder Público", declarou Henrique Antônio Raccuia Ferreira, presidente da Acta. Porém, independentemente do decreto do prefeito, esta associação teria que desocupar o espaço público de qualquer forma, por força de decisão judicial.

Uma ação civil pública contra Prefeitura, Acta e Sindgran pleiteou a desocupação da área pela ausência de licitação, e a Vara da Fazenda Pública de Guarujá julgou o pedido procedente. "A ação civil pública precipitou os fatos, mas vale lembrar que são obrigação do Poder Público a adoção e a implantação das medidas previstas no decreto", declarou Aranha.