

Jornal  
**A TARDE**

SALVADOR, BAHIA, DOMINGO, 7/7/2019

Projeto Especial de Marketing  
Este suplemento é parte integrante do Jornal A TARDE e não pode ser comercializado separadamente.

ESPECIAL  
BANDNEWS DISCUTE

**CIDADES**

**INTELIGENTES**

GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS



**"RESÍDUOS SÓLIDOS"  
É TEMA DE DISCUSSÃO  
EM SEMINÁRIO P. 02**

O evento trouxe à tona dados da realidade atual nada otimistas, como o fato de o país possuir cerca de 3 mil lixões, dos quais 216 estão em cidades baianas, segundo a SEDUR.



**ATERRO SANITÁRIO É  
A SOLUÇÃO PARA AS  
CIDADES P. 03**

O aterro sanitário é o local adequado para o descarte regular dos resíduos sólidos. Sua implantação exige o licenciamento dos órgãos ambientais.



**EMPRESAS MOSTRAM  
EXEMPLOS DE MANEJO  
DE RESÍDUOS P. 07**

Empresas de vários segmentos consolidam as suas políticas de sustentabilidade como destaque para uma gestão responsável dos resíduos gerados na atividade.

REALIZAÇÃO:

RÁDIO  
**BAND  
NEWS**  
FM  
99.1



# “Resíduos sólidos” é tema do primeiro seminário promovido pela Band e UPB

Um dos maiores desafios dos municípios brasileiros para garantir a qualidade de vida de suas populações, proteger o meio ambiente e se adequar à legislação é, sem dúvida, a gestão dos resíduos sólidos. O prazo para a extinção dos lixões, com a destinação adequada dos resíduos, estipulado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, era até 2014. No entanto, a maioria das cidades ainda não conseguiu cumprir a lei e os lixões são uma dura realidade para milhões de brasileiros. Buscando contribuir para uma reflexão mais aprofundada do problema e, principalmente, apontar soluções para um tema tão complexo, a Rádio Band News Salvador, em parceria com a União dos Municípios da Bahia (UPB), realizou no dia 5 de junho, Dia Mundial do Meio Ambiente, o Seminário Cidades Inteligentes - Gestão de Resíduos Sólidos, o primeiro de uma série de eventos que o grupo planeja para fomentar os debates sobre os assuntos que impactam a qualidade de vida nas cidades.

A transmissão ao vivo de uma entrevista do palestrante Wladimir

**O SEMINÁRIO, QUE REUNIU ESPECIALISTAS, EMPRESÁRIOS DO SETOR E AUTORIDADES, TROUXE À TONA O FATO DE O PAÍS POSSUIR CERCA DE 3 MIL LIXÕES.**

Ribeiro no Band News 1ª edição direto do palco da UPB, com a apresentação de Arla Coqueiro e Levi Vasconcelos, antecipou temas fundamentais que seriam aprofundados durante o evento, como a necessidade de se repensar a relação de consumo, a responsabilidade das empresas na geração e destinação de embalagens, os impactos ambientais e de saúde pública dos lixões e o custo público com o lixo produzido diariamente.

O seminário, que reuniu especialistas, empresários do setor e autoridades, trouxe à tona dados da realidade atual nada otimistas, como o fato de o país

possuir cerca de 3 mil lixões, dos quais 216 estão em cidades baianas, o equivalente a 52% dos municípios do Estado, o aumento gradativo da produção de resíduos sólidos e as dificuldades dos poderes públicos municipais para enfrentar o problema, seja do ponto de vista político ou orçamentário.

Se o problema é complexo, as soluções passam pela criatividade e ousadia de se pensar mecanismos capazes de dar respostas adequadas. E a busca de soluções foi exatamente o foco do seminário, em que foram debatidos aspectos da legislação de países desenvolvidos que encontraram soluções definitivas para a questão, como a responsabilização das empresas geradoras; modelos de gestão de resíduos a partir de investimentos públicos, privados ou híbridos; o papel da educação ambiental; a necessidade da criação de consórcios intermunicipais para garantir a viabilidade econômica e financeira de equipamentos de manejo de resíduos e atrair investimentos privados, dentre outras.



FOTOS ERICK SALLES | DIVULGAÇÃO

O seminário reuniu especialistas no assunto na sede da UPB

Comprovando que há soluções viáveis, foram apresentados casos de sucesso como os do Estado do Espírito Santo e de Sergipe, que alcançam altos índices de manejo adequado dos resíduos, e o Estado de Alagoas, que ostenta o índice zero de lixões, depois de erradicar o lixão da capital, há quase 10 anos, iniciativa que serve de referência no setor.

A situação da Bahia, que ainda tem lixões em 52% dos municí-

pios, foi amplamente debatida durante o evento, tendo como ponto forte o projeto que foi aprovado na Assembleia Legislativa para a criação de microrregiões de saneamento básico, dividindo os 417 municípios da Bahia em 19 microrregiões de saneamento básico e em duas regiões metropolitanas. A iniciativa foi comemorada como um grande avanço e avaliada por especialistas como um embrião para a formação de consórcios intermunicipais.

**Augusto Correia Lima**, diretor regional Nordeste da Band

“O SEMINÁRIO CIDADES INTELIGENTES - GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS É O PRIMEIRO DE UMA SÉRIE DE EVENTOS QUE VAMOS REALIZAR COMO CONTRIBUIÇÃO DO GRUPO BANDERANTES PARA UMA SOCIEDADE MELHOR. O TEMA É IMPORTANTE NÃO SOMENTE PARA NÓS QUE VIVEMOS HOJE EM DIA, NA BAHIA, NO BRASIL NO MUNDO, MAS É IMPORTANTE TAMBÉM PARA AS FUTURAS GERAÇÕES”

**Wladimir Ribeiro**, advogado especializado no Direito do Ordenamento, Urbanismo e Ambiente

“OS PAÍSES QUE EVOLUÍRAM (NAS POLÍTICAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS) OBRIGAM A INDÚSTRIA A RECOLHER AS EMBALAGENS DOS PRODUTOS QUE VENDEM. NO BRASIL, O CUSTO GERADO NO PROCESSO DE PRODUÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO E CONSUMO FICA COM O PODER PÚBLICO MUNICIPAL”

**Leonardo Minho**, superintendente da UPB

“PRECISAMOS CRIAR CONSÓRCIOS ESPECÍFICOS PARA A DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS, POR UMA QUESTÃO DE LOGÍSTICA. DE FORMA CONSORCIADA, AS COISAS ACONTECEM DE MANEIRA MAIS FÁCIL E MAIS SÓLIDA”

**Gabriel Turiano**, advogado com especialização em Direito Público

“OS MUNICÍPIOS ENFRENTAM TRÊS GRANDES DESAFIOS NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: A QUESTÃO DO VOLUME, A VIABILIDADE ECONÔMICA PARA A IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ADEQUADOS E A QUESTÃO ORÇAMENTÁRIA”

**Gustavo Acóli**, secretário de Desenvolvimento Sustentável da Prefeitura de Maceió

“EM MACEÍO, TEMOS UM ORGULHO MUITO GRANDE DE TODO O TRABALHO QUE FOI FEITO, E AGORA EM TODO O ESTADO DE ALAGOAS, QUE ENCERRA 100% DOS LIXÕES, O QUE PROVA QUE É POSSÍVEL”





# Destinação incorreta: uma montanha de problemas



O aterro sanitário é o local adequado para o descarte regular dos resíduos sólidos



FOTOS: DIVULGAÇÃO

O Brasil tem cerca de 3 mil lixões

Todos os dias, cada cidadão brasileiro produz mais de um quilo de resíduos, o que ao final de um ano resulta em quase 400 quilos de material descartado por pessoa. Isso significa que 78,4 milhões de toneladas de resíduos são produzidas anualmente no país. Mas para onde vai ou deveria ir todo esse lixo? Uma grande parte ainda é jogada, sem nenhum cuidado, em lixões a céu aberto, tornando-se um dos maiores problemas socioambientais da sociedade atual, com potencial para impactar várias gerações futuras. Segundo a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública

e Resíduos Especiais (ABRELPE), o Brasil tem cerca de 3 mil lixões, e foram descartados em lixões, sem qualquer cuidado, irregularmente, 12,9 milhões de toneladas de resíduos.

Os lixões deveriam ter sido extintos em todo o país desde 2014, segundo a lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos, aprovada em 2010. Mas a realidade é que somente 59% das cidades cumprem a lei e usam aterros adequados. A responsabilidade pelo manejo dos resíduos sólidos é do poder municipal, o que demonstra que desde a aprovação da lei diferen-



**OS LIXÕES DEVERIAM TER SIDO EXTINTOS EM TODO O PAÍS DESDE 2014, SEGUNDO A LEI DE POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, APROVADA EM 2010. O PRAZO FOI AMPLIADO POSTERIORMENTE PARA 2021, DEPENDENDO DO TAMANHO DA CIDADE.**

tes gestões têm "varrido os seus lixos para debaixo do tapete". O resultado do descaso é que o país gasta anualmente R\$ 3 bilhões por ano com o tratamento de doenças causadas pela contaminação provocada pelos lixões.

#### DESTINAÇÃO CORRETA

O aterro sanitário é o local adequado para o descarte regular dos resíduos sólidos. Sua implantação exige o licenciamento dos órgãos ambientais e deve prever sistemas de drenagem e tratamento dos gases e do chorume, evitando a poluição do solo, da água e do ar. O custo de implantação e de

operação tem sido apontado pelos municípios como o principal entrave para que se adequem à legislação.

Para minimizar os impactos, muitas cidades que possuem coleta regular de lixo depositam os resíduos nos chamados "aterros controlados", locais onde são aterrados os resíduos sólidos, mas sem autorizações legais e os cuidados necessários para evitar a poluição do solo e da água, ou simplesmente os descartam nos lixões, que são depósitos a céu aberto dos resíduos sólidos, o que é proibido por lei.

## Soluções mundiais podem ser referências para o país

Países como Alemanha e Japão e cidades como Estocolmo (Suécia) e São Francisco (EUA) estão a um passo de concretizar programas Lixo Zero, o que significa que nada mais irá para aterros sanitários. Para chegar a esse nível, os caminhos foram diversos, mas todos têm um ponto em comum: a educação ambiental, que se traduziu em avanços importantes nos índices de coleta seletiva, reaproveitamento e reciclagem.

A Alemanha, por exemplo, recicla 96% do alumínio e 90,2% do papel, e a indústria compra 13% de seus insumos produzidos a partir de matérias-primas recicladas. O uso de vasilhames padronizados e a cobrança da taxa de remoção do lixo doméstico também são tradições há um século. Além disso, 8 em cada 10 quilos de lixo não reaproveitado são incinerados, gerando energia. O Japão apostou em alta tecnologia para integrar soluções que vão do transporte à compactação e incineração de rejeitos. Em Estocolmo, além de um sistema de coleta de alta tecnologia há décadas, 100% das residências têm coleta seletiva. Em São Francisco, a coleta seletiva chega a 100% da população, as sacolas de plástico foram proibidas no comércio e a cidade adotou incen-

tivos econômicos para promover a redução de lixo orgânico (quem faz mais compostagem paga menor taxa de lixo).

Mas se as soluções existem e são viáveis por que o problema no Brasil ainda é tão grave? Para o presidente da Associação Brasileira de Empresas de Tratamento de Resíduos e Efluentes (ABETRE), Luiz Gonzaga, faltam vontade política e coragem dos poderes municipais para enfrentar o problema, além de maior rigor para se exigir o cumprimento da legislação. "É preciso dar sustentabilidade econômica aos serviços prestados. Para isso, quem gera tem de pagar, e aí falta coragem de quem é de direito para fixar tarifa e/ou taxa para dar conta do recado", analisa. "No plano político, falta vontade de fazer. Por ser algo desprezado pela sociedade, que não gosta de viver perto dele, o lixo é escondido e não tratado pela autoridade. É preciso vontade política para fazer. Aqueles prefeitos que fazem e fazem de forma bem feita têm o mérito da premiação", complementa.

#### MERCADO

Gonzaga explica, ainda, que o que é um grande

problema hoje tem potencial para ser um gerador de negócios. "No Brasil, são gerados 79 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos por ano, o que, em números médios, daria ao setor uma movimentação da ordem de 16 bilhões de reais/ano. Se avançarmos sobre os demais resíduos, poderemos alcançar 20 bilhões de reais/ano. É um número importante. A atividade não pode ser tratada, como normalmente ocorre, como um segmento desprezível", destaca. Atualmente, segundo a ABETRE, cerca de 100 empresas atuam no setor.

E há muito mais dinheiro no lixo. Nos últimos cinco anos, estima-se que foram enviadas para lixões 45 milhões de toneladas de materiais recicláveis, que poderiam movimentar mais de R\$ 3 bilhões por ano. O Brasil recicla apenas 13% dos resíduos totais e somente 3% de tudo o que poderia ser reciclado. Os números são ótimos apenas para o alumínio, com cerca 97% de reaproveitamento, colocando o país na liderança mundial, e o papel, com um índice de 63%. A reciclagem do vidro é de, aproximadamente, 49%, embora seja um material 100% reciclável.

## Situação da Bahia é preocupante



As regiões Norte, onde estão 56% dos locais de destinação, e Nordeste, em 48% das cidades, lideram o ranking com o maior número de lixões. No Norte, 35,6% do volume de resíduos ou 4,5 mil toneladas/dia vão para lixões. No Nordeste, o percentual é de 31,9% ou 14 mil toneladas/dia. Maior Estado do Nordeste, a Bahia está em terceiro lugar com os maiores volumes de lixões, atrás apenas de Tocantins e de Goiás. De acordo com uma pesquisa realizada em 2017 pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR), 216 municípios (52%) ainda convivem com lixões. Para a Confederação Nacional dos Municípios (CNM), esse número é ainda maior: cerca de 68% ou 286 localidades contam com lixões. Os aterros controlados somam 53 cidades, segundo a SEDUR.

Embora as quatro maiores cidades baianas (Salvador, Feira de Santana, Vitória da Conquista e Camaçari) já tenham implantado aterros sanitários, cidades consideradas de grande porte como Juazeiro, cerca de 151 mil habitantes, Ilhéus (176 mil) e Itabuna, com 220 mil habitantes, ainda descartam todos os resíduos urbanos em lixões.

#### CAPITAL

Implantado em 1998, o aterro sanitário de Salvador é o destino final para 91% dos resíduos urbanos da capital. Segundo a Empresa de Limpeza Urbana de Salvador (LIMPURB), em 2018, a coleta de resíduos sólidos gerados no município de Salvador apresentou uma média de 5.243,57 toneladas por dia, incluindo os domiciliares, vegetais, de feiras, animais mortos e resíduos da construção civil.

Os resíduos sólidos domiciliares da capital têm como destinação final o Aterro Metropolitan Center (AMC), localizado na Estrada CIA-Aeroporto, implantado em 1998. Já os resíduos da construção civil vão para o aterro de inertes, localizado em Simões Filho. Em 2018, esse local recebeu 689.919,44 toneladas de resíduos da construção civil. Até março de 2019, foram 188.043,71.

## Realidade

• O Brasil tem cerca de 3 mil lixões em 1.600 cidades.

• O despejo irregular de resíduos sólidos aumentou 4,2%.

• 12,9 milhões de toneladas de resíduos sólidos foram descartadas irregularmente, sem qualquer cuidado com o meio ambiente.

• Cada brasileiro gerou 378 kg de resíduos.

• A população brasileira produziu 78,4 milhões de toneladas de resíduo em 2017, um aumento de 1% em relação a 2016.

• R\$ 3 bilhões são os gastos públicos, por ano, com o tratamento de doenças causadas pela contaminação provocada pelos lixões.

• A contaminação afeta 95 milhões de pessoas.

• Somente 59% das cidades brasileiras usam aterros adequados.

• As regiões Norte e Nordeste têm a maior quantidade de lixões.

• No Norte, 4,5 mil toneladas de resíduos, por dia, vão para lixões.

• No Nordeste, 14 mil toneladas de resíduos, por dia, são descartadas em lixões.

• 5.570 cidades brasileiras não têm plano integrado para o manejo do lixo.

• Os menores índices de cidades com planos de resíduos sólidos são dos Estados da Bahia e Piauí.

• Salvador ainda não elaborou o seu plano de gestão integrada de resíduos.

## Mercado

• Cerca de 100 empresas especializadas atuam no setor.

• 16 bilhões de reais/ano é o mercado potencial, se todos os resíduos tiverem destinação correta.

20 bilhões de reais/ano é o mercado potencial, considerando outros resíduos.



# Cidades encontram dificuldades para implementar a Lei da PNRS

Perto de completar nove anos, a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei da PNRS) ainda não foi efetivamente implementada na maior parte do país. Isto porque a complexidade do tema, as diferentes realidades socioeconômicas e culturais e o fato de estar inserida em uma geração de novas leis, da qual fazem parte a Lei de Consórcios Públicos e a Lei Nacional de Saneamento Básico, fazem com que ainda estejam em debate as possíveis formas de implementação.

Para o advogado especializado em Direito do Ordenamento, Urbanismo e Ambiente, Wladimir Ribeiro, que apresentou a palestra "Política Nacional de Resíduos Sólidos – Cenário atual e Soluções Viáveis" no Seminário Cidades Inteligentes – Gestão de Resíduos Sólidos, uma das questões fundamentais é o conceito de que o município é estratégico na gestão dos resíduos sólidos. "As atividades geradoras e de gestão de resíduos se desenvolvem no âmbito local. Além disso, o envolvimento da sociedade, especialmente por meio da educação ambiental, é fundamental para que a gestão de resíduos sólidos produza bons resultados", explica Ribeiro.

O especialista chama a atenção, ainda, para a necessidade



FOTOS DIVULGAÇÃO

Os municípios precisam se atentar para o cumprimento dos seus papéis na gestão de resíduos sólidos

de que haja uma uniformidade nacional, e até internacional, na gestão dos resíduos "sob pena de as atividades poluentes, geradoras de resíduos, procurarem se estabelecer onde as exigências são menores", avalia. Outra questão central é que os municípios precisam atentar para o cumprimento de dois papéis na gestão de resíduos sólidos: como titular dos

serviços públicos de manejo de resíduos sólidos urbanos e de limpeza pública e como autoridade ambiental na gestão dos resíduos sólidos gerados em seu território.

"Como titular, a primeira política pública deve ser a educação ambiental e a segunda é a reutilização e a reciclagem dos resíduos. Porque os serviços

públicos de manejo de resíduos sólidos urbanos se diferenciam do que antes se designava por coleta e destinação final de lixo. Em primeiro lugar, porque manejo transmite muito mais do que tirar de um lugar para colocar em outro. Comunica, inclusive, a necessidade de educação ambiental para a não geração ou a redução da geração de resíduos, bem

“AS ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS SE DESENVOLVEM NO ÂMBITO LOCAL. ALÉM DISSO, O ENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE É FUNDAMENTAL PARA QUE A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS PRODUZA BONS RESULTADOS”

Wladimir Ribeiro, advogado especializado em Direito do Ordenamento, Urbanismo e Ambiente

ERIK SALLÉS | DIVULGAÇÃO



como o reaproveitamento dos resíduos por meio da reutilização e da reciclagem", explica. "Como autoridade ambiental, é necessário responsabilizar os grandes geradores pelo manejo dos próprios resíduos ou cobrar pelo serviço, o que pode ser previsto até mesmo no licenciamento de um empreendimento ou construção", complementa.

## Desafios: regionalização e logística reversa



Especialistas apontam como saída a criação das intermunicipalidades

QUANDO SE FALA EM REGIONALIZAÇÃO, UM DOS MAIORES PROBLEMAS AINDA É O CONCEITO DE MUNICÍPIO HISTÓRICO VERSUS MUNICÍPIO PROMOTOR DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE BEM-ESTAR SOCIAL.

Apesar de já estar mais do que comprovado que as soluções para a gestão de resíduos sólidos passam por decisões conjuntas, quando se fala em regionalização, um dos maiores problemas ainda é o conceito de município histórico versus município promotor de políticas públicas de bem-estar social. Para solucionar o impasse, especialistas apontam como saída a criação das intermunicipalidades. Sejam elas compulsórias, como as regiões metropolitanas e microrregiões, ou voluntárias, como o caso da formação de consórcios intermunicipais. O governo baiano optou pela implantação de microrregiões de saneamento básico, objeto de uma lei sancionada recentemente.

Na questão da regionalização, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos tem algumas orientações como o dimensionamento de

cada microrregião com, pelo menos, 500 mil habitantes ou um número de habitantes cuja escala possibilite a gestão e a restrição de recursos e licenças ambientais para a gestão de resíduos onde já existam soluções adequadas nas proximidades. "Independentemente dos modelos, o importante é a integração de soluções. Não adianta um município ter uma perfeita gestão de seus resíduos e no limite com o município vizinho existir um lixão. A saúde não tem fronteiras", destaca.

### RESPONSABILIDADE

Outra questão séria a ser enfrentada com urgência é a responsabilização pela geração de resíduos. "Os municípios ainda são muito paternalistas e é preciso cobrar por um serviço que ao final acaba sendo do Poder Público. Para ganhar mercado, as empresas apostam, por exemplo, em grandes embalagens, coloridas. Muitas vezes a embalagem representa 30% ou 40% do peso do produto e nesse processo de produção-comercialização-consumo, o custo do resíduo fica com o município", avalia. Ribeiro explica que nos países que obrigam as empresas a adotarem a política da logística reversa ou taxam a geração de resíduos, observou-se a redução no volume de embalagens. "Do contrário, esse custo teria de ser repassado para o consumidor, reduzindo a competitividade do produto", explica.





# Diferentes modelos de gestão podem ser a solução

Passados quase cinco anos do prazo para a extinção dos lixões em todo o país, o problema está longe de ser solucionado. No entanto, experiências de sucesso demonstram que as soluções existem. O Estado de Alagoas, por exemplo, ostenta desde o final do ano passado o título de único Estado do Nordeste e o terceiro do país a extinguir 100% dos lixões, resultado de um mix de soluções conjuntas envolvendo Estado e municípios, que formaram consórcios para garantir a construção e a operação de aterros sanitários. Um mecanismo importante nesse processo foi a criação de um plano estadual e de planos intermunicipais de gestão de resíduos sólidos. Mas a primeira experiência, que serviu de modelo, foi implantada na capital, Maceió, em 2010, quando teve início a operação do

aterro sanitário e o lixão foi fechado.

O caso de sucesso foi apresentado no Seminário Cidades Inteligentes – Gestão de Resíduos Sólidos pelo secretário de Desenvolvimento Sustentável da Prefeitura de Maceió, Gustavo Acioli. “O processo de busca de uma solução definitiva, na realidade, começou em 2004 com convênios para estudos e diagnósticos do problema, a definição de diretrizes e de áreas possíveis, termos de ajustamento de conduta e outras ações, até a definição pelo modelo de concessão dos serviços, assinado em 2009”, explica Acioli.

Com um contrato de concessão por 20 anos, com exclusividade no tratamento e destinação final de todo o resíduo sólido urbano de Maceió, que também incluía a obrigação de recuperar a área degrada-

da do antigo lixão, a empresa vencedora da licitação aportou recursos estimados em R\$ 394 milhões para a implantação e a operação da atual Central de Tratamento de Resíduos (CTR) de Maceió. “Hoje, além da prefeitura, o empreendimento atende 56 clientes privados e gera 95 empregos diretos e 25 indiretos”, explica.

A empresa concessionária também se beneficia com as receitas acessórias como a exploração do gás produzido no antigo vazadouro e na CTR; a comercialização de critérios de carbono; a venda de produtos resultantes de tratamento e a compostagem de resíduos da poda; o tratamento de resíduos industriais Classe I; o tratamento do RSS de clientes privados; e o tratamento de resíduos de origem domiciliar inertes de grandes geradores.



Gustavo Acioli, secretário de Desenvolvimento Sustentável da Prefeitura de Maceió

## Estados fazem opção por aterros privados

Quatro dos cinco aterros sanitários do Estado do Espírito Santo são de iniciativa privada. Juntos, respondem por 36 mil toneladas/mês de resíduos e atendem uma população de 1,5 milhão de habitantes de 14 dos 78 municípios do Estado. “Toda a responsabilidade pela prestação de serviços, atendendo a todos os requisitos, é da empresa”, explica Gabriel Turiano, advogado especializado em Direito Público e com ampla experiência em assessorar empresas em projetos de infraestrutura, licitações e gestão de contratos públicos.

O vizinho Estado de Sergipe, que possui um único aterro sanitário e está concluindo estudos para a implantação de outros, também apostou em um equipamento privado para solucionar a questão da destinação final dos resíduos de 18 municípios, incluindo a capital Aracaju. O aterro, localizado na cidade de Rosário do Catete (SE), distante 37 km da capital, recebe mensalmente 42 mil toneladas de resíduos, produzidos por cerca 1,2 milhão de habitantes. Com a decisão, a capital deixou de conviver com o lixão que durou 27 anos.

Mas os poderes públicos municipais precisam ter claro que somente com volumes adequados qualquer um dos modelos escolhidos se torna viável do ponto de vista econômico-financeiro. “Precisamos sempre deixar muito claro que as soluções existem, mas devem ser pensadas de acordo com cada realidade, considerando fatores como população, capacidade financeira e volume de resíduos. Enfim, um conjunto de fatores que pode viabilizar um ou outro modelo de negócio”, alerta Turiano.



Célula de disposição final de aterro no Espírito Santo

### ARTIGO

João Carlos de Oliveira da Silva, secretário estadual de Meio Ambiente  
joao.carlos.silva@sema.ba.gov.br

## AVANÇOS NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA BAHIA



Nos últimos 30 anos, a gestão de resíduos sólidos no Brasil teve um significativo avanço por meio de vários programas de âmbito nacional. Em 1985, no contexto do Plano Nacional de Saneamento (PLANASA), foi lançado o Programa de Saneamento para a População de Baixa Renda (PROSANEAR), financiado com recursos do Banco Nacional de Habitação (BNH), com o objetivo de promover o saneamento de áreas ocupadas por populações de baixa renda simultaneamente ao desenvolvimento de ações integradas de saúde e educação sanitária.

Cinco anos mais tarde, o PROSANEAR deu lugar a uma nova legislação que previa a responsabilização dos municípios pelo gerenciamento dos resíduos gerados em sua área de abrangência. Essa legislação, no entanto, não contemplava o repasse de incentivos nem a distribuição de recursos financeiros. Somente em 2010, a Lei Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305, foi aprovada pelo Congresso Nacional, depois de 20 anos de tramitação. Com o novo arcabouço legal, obtivemos avanços importantes, como a mitigação dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos relativos ao manejo inadequado de resíduos sólidos.

Atualmente, tramita na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei nº 3.189/2019, que visa atualizar o marco legal do Saneamento Básico e alterar as leis relativas à Agência Nacional de Águas (ANA), as atribuições do cargo de especialista em Recursos Hídricos, as condições estruturais do Saneamento Básico no Brasil, e, por fim, a participação da União nos fundos relativos ao desenvolvimento de serviços, com a finalidade exclusiva de financiar tais serviços técnicos e especializados.

Na Bahia, a Política de Resíduos Sólidos está prevista na Lei 12.932, de janeiro de 2014, e

traz avanços significativos em comparação à lei nacional. Além de ampliar a articulação entre as áreas de educação ambiental e saneamento, o nosso arcabouço inclui as áreas de recursos hídricos, saúde pública, mudanças climáticas, desenvolvimento econômico e urbano e a promoção da inclusão social. Estabelece, ainda, uma forte articulação institucional, envolvendo o setor público, empresarial e os demais segmentos da sociedade civil.

O Projeto de Lei Complementar nº 137, já aprovado pela Assembleia Legislativa da Bahia, mas ainda não sancionado pelo governador Rui Costa, traz novos avanços para o planejamento de resíduos sólidos, com a criação de 19 microrregiões de saneamento básico, permitindo a integração da organização, do planejamento e da execução de atribuições públicas, como metas e prioridades de interesse regional na área de saneamento básico.

Por meio da Secretaria do Meio Ambiente, o governo baiano não medirá esforços para implementar as ações previstas na lei complementar, sempre em parceria com as demais pastas, com interface ao tema, que compõem a estrutura administrativa do Estado, setores econômicos, associações, cooperativas, Poder

Público municipal e federal, sociedade civil organizada ou não, colegiados, dentre outras instâncias, a fim de implementar o Programa de Meio Ambiente e Sustentabilidade.

A implementação do Programa Meio Ambiente e Sustentabilidade, no que tange à gestão de resíduos sólidos, aprimorará a gestão ambiental com foco na sustentabilidade, na inclusão social, na geração de emprego e renda, na inovação tecnológica e em pesquisas científicas aplicadas. Para tanto, o governador do Estado, Rui Costa, assinou durante as comemorações da Semana do Meio Ambiente 2019 acordos e decretos que contribuirão para a boa realização e eficácia do programa, tal como o decreto que regulamenta a Política Estadual de Educação Ambiental.

O Programa de Meio Ambiente e Sustentabilidade, portanto, com o enfoque na gestão de resíduos sólidos, trará resultados relevantes no âmbito social, cultural, ambiental e econômico, pois não só tende a diminuir o consumo dos recursos naturais, como também proporciona a abertura de novos mercados, gera trabalho, emprego e renda, conduz à inclusão social e diminui os impactos ambientais.



# Soluções passam pela união de pequenas e médias cidades

A formação de consórcios intermunicipais para a gestão de resíduos sólidos é apontada por especialistas como uma das melhores soluções para as pequenas e médias cidades, que de forma individual não têm capacidade técnica e financeira para a implantação e a operação de aterros sanitários. "Para que um equipamento tenha viabilidade econômico-financeira, em um cenário ótimo, precisa atender a uma população de, aproximadamente, 300 mil habitantes, uma escala que os municípios só conseguem em conjunto", explica Gabriel Turiano, advogado especializado em Direito Público e com ampla experiência em assessorar empresas em projetos de infraestrutura, licitações e gestão de contratos públicos.

Dentro dessa realidade, apenas quatro municípios baianos tiveram capacidade para solucionar o problema dos resíduos individualmente: Salvador, Feira de Santana, Vitória da Conquista e Camaçari, onde os aterros sanitários já são uma realidade. Cidades de grande porte e proximidade como Ilhéus e Itabuna, com,



ERIK SALLES | DIVULGAÇÃO

Gabriel Turiano, advogado especializado em Direito Público

aproximadamente, 176 mil e 200 mil habitantes respectivamente, poderiam se beneficiar com uma solução conjunta, uma vez que ainda convivem com lixões. Mas na maior parte das cidades baianas a viabilidade para a implantação de aterros adequados exige a união de várias cidades. Apenas

17 cidades baianas ultrapassam a faixa dos 100 mil habitantes, em 48 municípios vivem mais de 50 mil pessoas.

Outro entrave para a busca de soluções individuais é a capacidade financeira dos municípios e as questões orçamentárias. "Os

investimentos para a implantação de um aterro que atenda a todas as condicionantes pode variar de R\$ 3 milhões a R\$ 6 milhões e os custos operacionais de R\$ 10 a R\$ 24 por pessoa", aponta Turiano, lembrando que como a cobrança de taxas e/ou tarifas de coleta de lixo ainda é um tabu no Brasil,

os municípios praticamente não têm previsão de recursos para o serviço. "Diferente da educação e da saúde, por exemplo, cujos recursos são carimbados, o serviço de coleta e destinação final de resíduos não. A cobrança poderia solucionar o problema, mas, como é uma medida política muito impopular, não é adotada", analisa.

Questões políticas também são apontadas por especialistas como o grande desafio para a formação de consórcios, uma vez que não é tarefa nada fácil reunir 10 ou 20 prefeitos de diferentes cores partidárias com ideias de gestão particulares. "Mas os poderes municipais precisam ultrapassar essas barreiras, pois somente tendo escala de volume é possível solucionar o problema", aponta. Dentre as muitas vantagens da implantação e operação de aterros em sistemas de consórcio, especialistas apontam a melhoria da qualidade da operação dos aterros, o menor número de áreas ocupadas por aterros, o rateio de custos e a otimização de processos.

## Bahia avança com a regionalização do saneamento



Aterros como o de Paulínia, em São Paulo, são exemplos a serem seguidos pelos municípios baianos

A formação de consórcios pode se dar de forma espontânea, quando os próprios municípios se unem para buscar soluções conjuntas e atrair investimentos, ou de forma induzida. No segundo caso, uma das formas por intervenção é do Estado, como o caso da Bahia, que acaba de criar as microrregiões de saneamento básico, ou pelo próprio mercado. "Quando um investidor avalia uma determinada região ou grupo de cidades como potencial, pode decidir fazer o próprio investimento e prestar o serviço. Há inúmeras vantagens para os municípios como o fato de não ter de alocar um grande volume de recursos financeiros, ter o serviço prestado por empresas especializadas, dentre outras", aponta Gabriel Turiano.

### MICRORREGIÕES

Sancionada no dia 11 de junho pelo governador Rui Costa, uma lei complementar instituiu 19 microrregiões de saneamento básico no Estado da Bahia. São elas: as Microrregiões de Saneamento Básico do Algodão, da Bacia do Paramirim, da Bacia do Velho Chico, da Bacia do Rio Grande, da Chapada Diamantina, do Extremo Sul, de Irecê, do Litoral Norte e do Agreste Baiano, do Litoral Sul e Baixo Sul, do Médio Sudoeste da Bahia, do Piemonte-Diamantina, do Piemonte do Paraguaçu, do Recôncavo, do São Francisco Norte, do Semiárido do Nordeste, do Sisal-Jacupe, da

Terra do Sol, de Vitória da Conquista e do Portal do Sertão.

Segundo a lei, as microrregiões possuem próprias estruturas de governança e possuem como função o planejamento, a regulação, a fiscalização e a prestação dos serviços públicos de saneamento básico. "É um grande avanço, pois abre possibilidades para os municípios solucionarem o grave problema dos lixões. A Bahia é o primeiro Estado a regionalizar o saneamento básico e essa decisão deve atrair investimentos da iniciativa privada", avaliou o advogado especializado no Direito do Ordenamento, Urbanismo e Ambiente, Wladimir Ribeiro.

## Solução é adotada em Curitiba

FOTOS DIVULGAÇÃO



Desde 2010, 23 municípios da Região Metropolitana de Curitiba, incluindo a capital, fazem parte do Consórcio Intermunicipal para a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (CONRESOL), uma autarquia com toda a estrutura e obrigações, orçamento próprio e a responsabilidade de gerir todos os processos referentes ao tratamento e à disposição de 2.500 toneladas/dia de resíduos gerados nas cidades. A coleta é individual. Mas todo esse processo começou em 1989, com a união de três municípios que usavam o aterro sanitário construído na época em Curitiba. "É um processo que vem evoluindo ao longo do tempo. Passou de consórcio privado para público, com a promulgação da Nova Lei de Consórcios, foi agregando novos municípios até chegarmos à estrutura atual", explica a advogada especialista em Direito Administrativo e secretária executiva do consórcio, Rosamaria Milléo Costa.

“É UM PROCESSO QUE VEM EVOLUINDO AO LONGO DO TEMPO. PASSOU DE CONSÓRCIO PRIVADO PARA PÚBLICO, COM A PROMULGAÇÃO DA NOVA LEI DE CONSÓRCIOS, FOI AGREGANDO NOVOS MUNICÍPIOS ATÉ CHEGARMOS À ESTRUTURA ATUAL”

Rosamaria Milléo Costa, advogada especialista em Direito Administrativo e secretária executiva do CONRESOL

Presidido pelo prefeito de Curitiba, atualmente Rafael Greca, o consórcio possui conselhos técnico e fiscal com dois representantes em cada município (titular e suplente), secretária executiva, gerências técnica e administrativa e assessoria jurídica. "Todas as decisões, depois de passar pelas áreas técnicas, são aprovadas pela Assembleia Geral, formada por todos os prefeitos do consórcio", detalha Rosamaria.

Atualmente, o consórcio está em fase de licitação para a implementação de novas

soluções, como a implantação de unidades completas para recepção, triagem e tratamento de resíduos e outras de triagem e transbordo. "São ações que vão melhorar a gestão e reduzir o custo de transporte para as cidades mais distantes", explica a secretária. Dos seis municípios que não fazem parte do consórcio, um possui aterro próprio, três destinam os resíduos para um aterro em São Paulo e dois para Santa Catarina, por estarem na divisa desses Estados.



# Empresas mostram exemplos de manejo adequado de resíduos

7

DOMINGO, 11/12/2019

**A TARDE**

Enquanto os municípios baianos ainda patinam na busca de soluções para a destinação correta dos resíduos sólidos, empresas de vários segmentos como indústria, comércio e serviços consolidam as suas políticas de sustentabilidade como destaque para uma gestão responsável dos resíduos gerados na atividade. As iniciativas privadas trabalham na redução da produção de resíduos, compostagem do lixo orgânico, reciclagem própria ou através de apoio a cooperativas e destinação final adequada dos rejeitos por meio do serviço público de coleta. Atividades de educação ambiental também integram a agenda de muitas empresas.

Na área industrial, a Braskem, por exemplo, uniu a reciclagem com a inclusão social e o incremento de renda por meio do Programa "ser + realizador", desenvolvido em parceria com a cooperativa Mãos Verdes, que já alcançou 40 unidades de triagem em quatro Estados brasileiros, sendo seis delas na Bahia. A iniciativa possibilitou a comercialização de quase 4 mil toneladas de resíduos na Bahia nos últimos três anos, o que beneficiou diretamente



FOTOS DIVULGAÇÃO

A Braskem reaproveita, em média, 2.000 kg por mês de resíduos

te 136 catadores, que tiveram a sua renda média (R\$ 761,66) dobrada. "Essa é uma iniciativa de cooperação técnica e financeira que promove a inserção social e econômica de catadores de materiais recicláveis como empreendedores. Nosso objetivo é dar mais dignidade a esses trabalhadores que contribuem para a preservação do meio ambiente, através da reciclagem", ressalta

Milton Pradines, gerente de Relações Institucionais da Braskem na Bahia e em Alagoas. Para destinar corretamente os resíduos orgânicos gerados no refeitório e áreas verdes da planta de Camaçari, a empresa aposta na compostagem, com bons resultados. Em quatro anos de atividades, o projeto conseguiu deixar de enviar para aterros sanitários mais de 30 toneladas

**AS INICIATIVAS PRIVADAS TRABALHAM NA REDUÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS, COMPOSTAGEM DO LIXO ORGÂNICO, RECICLAGEM PRÓPRIA E DESTINAÇÃO FINAL ADEQUADA DOS REJEITOS POR MEIO DO SERVIÇO PÚBLICO DE COLETA.**

de resíduos, gerando quase seis toneladas de adubo, usadas nas áreas de jardinagem.

Já a Dow Química transforma cerca de 26 mil toneladas de resíduos sólidos gerados em sua unidade de Aratu em matéria-prima para o setor de construção. "Vendemos esse coproduto para fabricantes locais e transformamos o que era apenas um resíduo sólido em uma oportunidade de redução de impacto ambiental com valor agregado ao mercado", explica o diretor de Saúde, Segurança e Meio Ambiente

da Dow, Fabricio Martines. No ano passado, a empresa comercializou, aproximadamente, 19 mil toneladas do coproduto – o equivalente a 73% dos resíduos sólidos gerados pela unidade – que foram aplicadas na fabricação de cimento, vidro e demais materiais de construção. A projeção para este ano é superar as 20 mil toneladas em vendas.

A Tecnogres, marca de revestimentos que pertence ao Grupo Fragnani com fábrica em Dias d'Ávila, reaproveita 72% dos resíduos sólidos produzidos durante a fabricação de revestimentos. Esse material descartado durante a produção dos revestimentos é reaproveitado na própria fábrica. Os itens retornam para a linha de produção e são usados na fabricação de massa para fazer os pisos. Além de reduzir o descarte de resíduos, a iniciativa evita a extração de matéria-prima. "Em vez de retirar mais matéria-prima do ambiente, usamos o que seria descartado, contribuindo duplamente com a preservação da natureza", explica Veraldino Sales de Almeida, gerente técnico de laboratório de massas da Tecnogres.

## Comércio e serviços apostam em boas práticas



Somente nos quatro primeiros meses de 2019, o Salvador Norte Shopping reciclou 33,52% de material

MANUELA DIAS / GZVIRA



A CCR Metrô Bahia desenvolveu uma campanha de conscientização sobre os resíduos

O Salvador Shopping e o Salvador Norte Shopping, empreendimentos do Grupo JCPM na capital baiana, apostam na reciclagem própria e incentivam os consumidores a descartarem de forma correta os resíduos especiais. Somente nos quatro primeiros meses de 2019, o Salvador Norte Shopping reciclou 33,52% de material, enquanto o Salvador manteve a média de 22,79%. Considerando o volume total de material reciclável, os dois empreendimentos acumularam 380 toneladas, no período.

O Salvador Shopping, desde 2018, quando foi implantado o Terraço Verde, deixa de enviar para o aterro sanitário oito toneladas por mês de resíduos orgânicos, que são transformados em adubo livre de agrotóxico. O fertilizante é utilizado na produção de hortaliças – 3.500 unidades já foram colhidas e encaminhadas para os restaurantes parceiros do projeto – e nas áreas verdes do empreendimento, além de ser encaminhado para doação a hortas urbanas da cidade. Todo o material reciclável coletado pelos dois empreendimentos é doado

para a Cooperativa de Agentes Ecológicos de Canabrava (CAEC), beneficiando mais de 100 famílias.

Outro exemplo de cuidado com os resíduos produzidos vem do Center Lapa, que os separa por tipo (papel, papelão, plástico, vidro etc.), sendo coletados posteriormente pela ONG Canore (Catadores da Nova República), que recicla e dá a destinação final ao produto. Já o material orgânico é acomodado adequadamente em câmara fria para ser coletado pela Prefeitura de Salvador.

E a CCR Metrô Bahia também anda nos trilhos quando o tema é o cuidado com o resíduo e desenvolveu uma campanha que pretende conscientizar os usuários do modal sobre a causa. As estações de metrô e terminais de ônibus receberam novas lixeiras seletivas, painéis informativos e mensagens sonoras da campanha. Todos os resíduos recicláveis arrecadados na concessionária que opera o metrô são destinados para a CAMAPET, cooperativa de reciclagem. Em 2018, a CCR Metrô Bahia doou, aproximadamente, 15 toneladas. Esse

número representa um aumento de cerca de 37% em relação ao ano anterior. No primeiro trimestre deste ano, já foram doadas 5,5 toneladas de resíduos recicláveis, um aumento de 83% em relação ao mesmo período de 2018.

### TURISMO E LAZER

No Complexo Turístico Costa do Sauípe, administrado pela Aviva, a gestão de resíduos, que garante a reciclagem de 53% do material gerado em suas instalações, está colocando em curso um importante projeto de redução no uso de materiais plásticos. O projeto é realizado a partir da separação de recicláveis, rejeitos, sucatas e resíduos orgânicos, que são enviados para a cooperativa de resíduos VerdeCoop, responsável pela transformação orgânica em adubo, e venda de recicláveis revertida para a própria entidade. Em 2018, a Costa do Sauípe iniciou um projeto para a substituição gradual do uso de canudos plásticos por uma nova versão desenvolvida com raiz de mandioca e cana, que leva, no máximo, dois anos para se desfazer no meio ambiente.

## Cuidado redobrado no setor hospitalar



O Hospital Jorge Valente (HJV) segue a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n.12.305/2010), que determina que todos os geradores de resíduos de saúde devem elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) e realizar a destinação ambientalmente adequada. O plano aponta e descreve as ações relativas ao manejo dos resíduos sólidos, observadas as suas características e os seus riscos, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte e disposição final, bem

como as ações de proteção à saúde pública e ao meio ambiente.

Os resíduos gerados pelo HJV são segregados no momento e no local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, ou seu estado físico e os riscos envolvidos. São acondicionados de acordo com a sua classificação, nos próprios setores geradores, embalados em sacos de lixo ou em recipientes específicos que resistam à ruptura e ao vazamento. Por isso, são respeitados os limites de peso de cada saco, sendo proibido o seu esva-

ziamento ou reaproveitamento. Após coletados, são transportados para abrigos externos em contentores identificados e específicos para cada tipo de resíduo.

Os resíduos hospitalares necessitam de processos diferenciados de manejo e o Hospital Jorge Valente adota um conjunto de procedimentos para minimizar a produção de resíduos e proporcionar aos resíduos gerados um encaminhamento seguro, visando à proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde pública e do meio ambiente.



DOMINGO, 17/2019  
A TARDE

# Educação ambiental: o caminho para garantir o planeta saudável



A educação ambiental é apontada como a principal estratégia para garantir um planeta saudável para as futuras gerações e melhorar as condições ambientais da atualidade. Ensinar os pequenos a reduzir, reaproveitar e reciclar materiais que iriam para o lixo já faz parte do conteúdo pedagógico de grande parte das escolas públicas e particulares. As ações vão desde a coleta seletiva de materiais até programas mais amplos de reciclagem, transformando resíduos em brinquedos e arte, até o reaproveitamento de resíduos orgânicos.

Na Creche-Escola Colina dos Sonhos, que se dedica aos cuidados de crianças de até seis anos, a educação ambiental faz parte da rotina e da paisagem da instituição. "Temos uma atividade chamada aula de campo que acontece na fazendinha da escola, a Colina Farm, onde as crianças têm contato com pequenos animais como coelho, galinha, pássaros, e também cultivamos uma horta, onde colhemos uma diversidade de verduras, legumes e temperos, usados na alimentação das crianças", conta a orientadora educacional da escola, Ludmilla Veiga Gomes. A fazendinha é o destino de todo o resíduo orgânico produzido pela escola, seja para a alimentação dos animais ou como composto para as plantas.

"Eu espero a semana toda para brincar com os meus colegas na Farm. Nós aprendemos a cuidar de todos os bichinhos e do planeta. Também plantamos milho, quiabo e verduras. Os bichinhos que eu mais gosto são os coelhos e as galinhas, que brincam de correr e pegar comigo. Este ano, para a exposição, eu fiz um cachorro de colagem com caixa de leite e tinta



A compostagem é uma das ações realizadas por instituições de ensino em Salvador

**"EU ESPERO A SEMANA TODA PARA BRINCAR COM OS MEUS COLEGAS NA FARM. NÓS APRENDEMOS A CUIDAR DE TODOS OS BICHINHOS E DO PLANETA. TAMBÉM PLANTAMOS MILHO, QUIABO E VERDURAS. OS BICHINHOS QUE EU MAIS GOSTO SÃO OS COELHOS E AS GALINHAS"**

Gabriel Vidaletti, 5 anos (foto)

**ENSINAR OS PEQUENOS A REDUZIR, REAPROVEITAR E RECICLAR MATERIAIS QUE IRIAM PARA O LIXO JÁ FAZ PARTE DO CONTEÚDO PEDAGÓGICO DE GRANDE PARTE DAS ESCOLAS PÚBLICAS E PARTICULARES.**

colorida. Ficou lindo e a mamãe adorou!", diz o já ambientalista Gabriel Vidaletti, com a experiência dos seus 5 anos.

A exposição a que se refere o pequeno é outra atividade desenvolvida pela escola, as oficinas de

reciclagem, nas quais as crianças aprendem de forma lúdica a transformar o que iria para o lixo em brinquedos e arte. No início do mês, a escola promoveu uma exposição com os objetos produzidos pelas crianças, como carrinhos feitos de latas, um jipe feito de papelão, boneca de PET e várias outras peças. "É uma atividade em que trabalhamos a consciência ambiental e também desenvolvemos o olhar para esses brinquedos que não incentivam o consumismo", explica a orientadora.

## COMPOSTAGEM

Na Escola Municipal Fernando Presídio, localizada no bairro de Paripe, o projeto Sementinha, em parceria com a SOLOS, startup baiana que desenvolve soluções para otimizar a gestão de resíduos de grandes geradores, ao mesmo tempo em que promove a consciência ambiental, está destinando cerca de 40 quilos de resíduos orgânicos para a compostagem. O projeto foi iniciado com a implementação de uma composteira para o tratamento dos resíduos orgânicos gerados a partir das sobras da merenda da escola que atende 250 alunos do Ensino Fundamental I. O adubo produzido será utilizado para nutrir a horta desenvolvida na própria escola, que gera alimentos sem o uso de agrotóxicos para o consumo interno e serve como uma aproximação das crianças com a alimentação saudável.

"Esperamos que, nos próximos meses, a escola possa receber os resíduos das casas dos alunos, fortalecendo o seu papel de formação cidadã e ampliando os impactos positivos", diz Gabriela Tiemy, uma das proprietárias da SOLOS.



## Resíduos se transformam em objetos de arte e decoração

Nas mãos do multiartista Maurício José dos Santos Júnior, materiais que acabariam no lixo, como pedaços de ferro e aço, tubos de papelão e outros, se transformam em objetos de arte, como esculturas, ou de decoração e utilitários. Com obras à venda em duas lojas

do Centro Público de Economia Solidária (CESOL), no Salvador Shopping e no Shopping Barra e em uma galeria no Pelourinho, Maurício se orgulha do seu trabalho.

"Há cerca de três anos, descobri esses materiais e desde então eles

são as minhas matérias-primas. É muito gratificante poder contribuir com a proteção ambiental e ainda obter um material sem custo para os meus trabalhos", diz o artista, que produz cerca de 10 peças por mês com material reciclável, além de desenhos.

## Lixo de luxo



### BEL BORBA

Um dos mais famosos artistas baianos, Bel Borba tem diversas obras produzidas a partir de material reciclável. Conhecido pela sua arte de rua, sobretudo os mosaicos e as grandes esculturas, Borba realizou em 2012 uma grande exposição na qual se destacavam 18 esculturas feitas de material da demolição do antigo Estádio da Fonte Nova, três delas com cinco metros de altura.

### VIK MUNIZ

Obras de arte feitas a partir do lixo já colocaram o Brasil em evidência como no premiado documentário "Lixo Extraordinário" (2010), que relata o trabalho do artista plástico brasileiro Vik Muniz com catadores de material reciclável em um dos maiores aterros controlados do mundo, no Rio de Janeiro.