

# Em busca de destino para o lixo

Com o Lixão esgotado, Distrito Federal começa a debater o melhor caminho: incineração ou reciclagem?

UESLEI MARCELINO

Com a chegada do limite de armazenamento do Lixão da Estrutural, o Governo do Distrito Federal procura novas alternativas para o tratamento do lixo do brasileiro. O aterro está cada vez mais próximo de esgotar sua capacidade e deve ser substituído em, no máximo, três anos. Por isso surge entre o governo, a iniciativa privada e ambientalistas, a discussão sobre qual a melhor saída para os resíduos produzidos em Brasília. Uns apontam a reciclagem como forma de transformar o lixo em matéria-prima. Outros apostam na incineração, para dar destinação final aos produtos que seriam descartados em aterros sanitários.

O GDF pretende instalar cinco usinas de tratamento de resíduos no DF. Para isso, assinou um termo de cooperação técnica com o governador do Goiás e representantes das federações de indústrias de Brasília, quando da visita à Espanha, onde as comitativas conheceram uma usina. O governo também pretende construir quatro aterros, em áreas ainda não definidas, para aliviar os três já existentes no DF, em Ceilândia, Gama e na Estrutural.

A idéia de tratar o lixo é diminuir, no máximo, o volume de resíduos destinados aos lixões. Tudo que for reciclável, passaria pelo processo de coleta seletiva e, o resto, seria incinerado. Para o aterro só iriam as cinzas resultantes da queima e o que não passasse nem pela reciclagem, ou pela incineração. Estima-se que cerca de 50% do lixo domiciliar do DF é reciclável e, com a incineração, o volume do lixo cairia para 5%.

O secretário de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do DF, Jorge Pinheiro, defende o processo de reciclagem, que é "ecologicamente mais correto". Mas não descarta a hipótese de queima dos resíduos. "Das usinas de tratamento de lixo que vamos construir, por exemplo, uma pode ser de incineração", fala.

O secretário de Desenvolvimento Econômico, Rogério Rosso, é um dos entusiastas da idéia de queimar os resíduos e, assim, gerar energia. A usina visitada na Espanha processa 1,2 milhão de toneladas por dia e gera 30 megawatts de energia. Isso representa um terço da energia a ser produzida em

**"Países avançados tratam o lixo dessa forma (incineração). É um caminho que o Brasil precisa encarar"**

Rogério Rosso, secretário de Desenvolvimento Econômico

Corumbá IV. "É um grande caminho. Os países desenvolvidos tratam o lixo dessa forma e é um caminho que o Brasil precisa encarar."

Apesar de divergentes, as opiniões se encontram quando falam que, primeiro, é preciso reciclar os materiais que podem ser usados como matéria-prima para novos produtos. "O que pode ser reciclado, vai passar pelo processo. Seriam queimados os substratos que iriam para os aterros. Assim, estaríamos transformando um grave problema em energia", afirma Rosso.

A professora Raquel Naves Blumenschein, da Universidade de Brasília (UnB), defende cinco etapas para o tratamento do lixo. Primeiro é preciso reduzir a geração de resíduos. O segundo passo seria a reutilização desse lixo. Depois disso, a reciclagem e, logo em seguida, a incineração. Só quando não fosse possível fazer mais nada, os dejetos seriam aterrados.



Cooperativa criada por Sônia Silva, no Riacho Fundo, remunera com R\$ 300 mensais os associados, que estavam desempregados

## Fonte de renda para catadores

Além de aproveitar os resíduos, a reciclagem cria postos de trabalho que proporcionam dignidade aos catadores de lixo. Na usina de reciclagem de Ceilândia, são 200 funcionários que trabalham das 7h às 22h e recebem, como pagamento, todo o material separado na usina que não passa pela reciclagem. Na usina de incineração, são apenas 20 empregados. Enquanto uma grande usina de reciclagem pode empregar cerca de 2,5 mil trabalhadores, a incineração cria 400 empregos.

O chefe da Divisão de Tratamento de Resíduos Sólidos da Belacap, José Gomes da Silva, conta que os trabalhadores viviam no Lixão. "Hoje, essa gente tem melhores condições de trabalho. Com a venda do material, tiram cerca de R\$ 300 para o sustento. Nada se perde no lixo", afirma.

Sônia Maria da Silva se reuniu com amigos do bairro há seis anos e decidiu dar um novo rumo à sua vida. Eles estavam fora do mercado de trabalho e não tinham nenhuma

fonte de renda. Com a vontade de mudar, Sônia se reuniu com técnicos do Sebrae e fundou a 100 Dimensão, uma cooperativa de catadores de lixo no Riacho Fundo.

**RENDA** - Hoje, são 130 cooperados que, além da coleta, vivem do artesanato produzido com o resto do lixo. São cerca de cem toneladas por mês, que proporcionam uma renda de R\$ 350. Eles também recebem doações de lixo e já ganharam prêmios pela iniciativa social. "É bom mostrar que

se as pessoas se reunirem podem fazer um projeto dar certo, sair do desemprego e ter uma fonte de renda", conta.

Maria do Carmo Ferreira de Souza, 48 anos, trabalha na cooperativa há cinco anos e é uma das mais antigas catadoras. Ela tem duas filhas, uma de 14 e outra de 16 anos, e sustenta a família com o que ganha com a venda do lixo. "Dá para dar uma boa ajuda em casa e colocar as filhas em um colégio melhor, por exemplo. Ganho pelo menos R\$ 300 todo mês", contabiliza.

## Solução contra aterros

Mesmo com as críticas de que a fumaça pode poluir o meio ambiente e do alto custo de produção, quem lida com usinas de incineração garante: é a solução para dar fim a resíduos que não podem ser tratados e que representam um grande perigo ao serem aterrados em lixões a céu aberto.

O empresário da construção civil José Celso Gontijo conta que 80% do lixo de países desenvolvidos e pequenos, como os principados europeus de Mônaco e Luxemburgo, é incinerado. No Japão, o percentual é de 75%. Ele explica que a incineração é a forma de tratar o lixo mais utilizada em países desenvolvidos. "Isso colocaria Brasília entre esses países. A cinza produzida com essa queima representa um volume muito pequeno para ser aterrado e resolveria o problema dos aterros", argumenta.

O principal objetivo da queima do lixo é a geração de energia elétrica. Energia com preço superior à hidroelétrica, é verdade, mas que daria uma utilidade para o tratamento do lixo. "Na Espanha, essa energia é três vezes mais cara. Mas a população paga porque resolve o problema do lixo", afirma Gontijo. Cara também é a instalação de uma usina de incineração. O projeto que inclui o tratamento dos gases gerados no processo está or-

çado em US\$ 120 milhões (o equivalente a R\$ 350 milhões). "Mas a idéia é que seja bancado pela iniciativa privada", ressalta.

**GASES** - No tratamento dos gases liberados pela indústria, está a transformação desses em água gelada e, conseqüentemente, em ar usado na produção de aparelhos de refrigeração. "Esse gás pode ser transportado por, no máximo, uns cinco quilômetros. Nesse percurso, estaria uma usina subterrânea, para transformar em água gelada, que pode ser levada por 20 ou 30 quilômetros e abastecer, por exemplo, toda a Esplanada dos Ministérios", explica o empresário.

**"A cinza produzida representa um volume pequeno para ser aterrado e resolveria o problema dos aterros"**

José Celso Gontijo, empresário

A Via Dragados, empresa presidida por Celso Gontijo, tem 40 usinas de incineração em todo o mundo e estuda com o GDF a possibilidade de trazer uma indústria para Brasília. "Ainda está em negociação. Tem muita água para rolar", destaca Gontijo. O secretário de Desenvolvimento Econômico do DF, Rogério Rosso, afirma que está sendo feito um estudo de viabilidade econômica, para saber se é viável ou não a construção dessa usina. "O que facilita é que vai atender a duas empresas: a CEB, com a geração de energia, e a Belacap, com o tratamento de lixo", revela.

## RECICLAGEM X INCINERAÇÃO

### RECICLAGEM

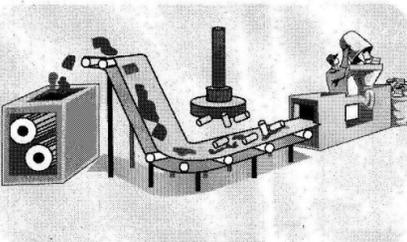
- Custo para montar uma usina (para tratar cerca de 200 mil toneladas por ano).
- R\$ 60 milhões.
- Geração de empregos - 2 mil a 2,5 mil postos de trabalho. Na usina do DF, por exemplo, 200 funcionários participam da reciclagem.

### Vantagens:

- O lixo volta à cadeia de produção, como matéria-prima
- Quanto mais se recicla, menor será a quantidade de lixo jogado em aterros. Estima-se que pelo menos 50% do lixo domiciliar é reciclável

### Como é o processo (reciclagem de lixo orgânico em adubo):

- O lixo é despejado em um galpão, no que é chamado de recepção do lixo
- Manualmente, ele é jogado em uma máquina chamada de extrator
- O extrator joga os resíduos em esteiras, chamadas de transportadoras, onde o lixo é separado em papel, papelão, garrafas e plástico, manualmente. Um imã suga o metal.
- Depois de separado, o lixo orgânico é triturado em um moinho e peneirado na peneira de afinação.
- Por 90 dias, o lixo orgânico fica distribuído em grandes fileiras em um pátio aberto até se transformar em adubo. Nesse tempo, ele é revirado pelo menos três vezes por semana.



### INCINERAÇÃO

- Custo para montar uma usina - R\$ 360 milhões
- Geração de empregos - cerca de 400 pessoas. Na usina do DF, por exemplo, cerca de 20 pessoas trabalham na incineração do lixo.

### Vantagens:

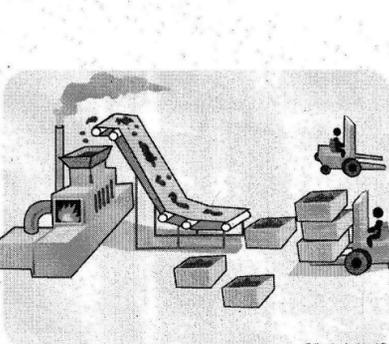
- A única forma de dar fim a resíduos tóxicos, como o lixo hospitalar, que não serão absorvidos pelo ecossistema.
- Diminui drasticamente o volume do lixo a ser aterrado.
- Possibilidade de gerar energia.

### Desvantagens

- Alto custo de implantação e manutenção.
- Risco de poluir a atmosfera, com a emissão da fumaça resultante da queima.
- Menor número de postos de trabalho.

### Como é o processo

- O lixo é jogado pelo próprio caminhão em um fosso.
- Um extrator leva o lixo para uma esteira mecânica.
- Tudo é levado para o forno, sem interferência humana, e queimado a uma temperatura de 800 °C a 1,2 mil °C.



Editoria de Arte/ Quico

## CONFIRA A PRODUÇÃO DE RESÍDUOS

- Sólidos domiciliares e comerciais: 2 mil toneladas/dia, 53.126 toneladas/mês
- Lixo hospitalar: 24 toneladas/dia, 718 toneladas/mês.
- Coleta seletiva - 31 t/dia, 957t mês
- Os 5.507 municípios brasileiros

despejam anualmente 50 milhões de toneladas de resíduos em lixões, 136 mil toneladas/dia. Apenas 13,8% desse lixo é jogado em aterros controlados. O resto vai para depósitos a céu aberto.

Fonte: Belacap - números de dezembro de 2003

## Reciclagem ainda é tímida

A garrafa grande de refrigerante é transformada em tubulação. Embalagens de papelão são usadas como telhas. Restos de pneus viram carpetes e madeiras e plástico são usados na construção civil como compensados. Esse é o grande fascínio da reciclagem, no mais tradicional "nada se cria, tudo se transforma".

No Distrito Federal, duas usinas de reciclagem tentam diminuir a quantidade de resíduos que vão para o já comprometido Lixão da Estrutural. A quantidade de dejetos reciclados, porém, significa muito pouco no universo de duas mil toneladas de lixo domiciliar produzidas pelos brasileiros - média de um quilo por habitante. Apenas 2% do total coletado passam pela coleta seletiva. Das quase 54 mil toneladas de lixo recolhido por mês, somando com o lixo hospitalar que é incinerado, apenas 957 toneladas são recicladas.

Em Ceilândia, o lixo orgânico é transformado em adubo, depois de ser separado, triturado e peneirado. O produto, reconhecido por produtores do DF e de fora, como sendo de ótima qualidade, é vendido pela Belacap como adubo e doado a pequenos agricultores. Plástico, papel, papelão, latinhas e outros metais são prensados em fardos de 40 quilos e vendidos para empresas de fora do DF, já que, aqui, não há firmas habilitadas a reciclar esses produtos.