

## Síntese da atual gestão do lixo na parcela resendense da região de Visconde de Mauá (com destaque para as vilas de Visconde de Mauá e Lote 10) e sugestões de melhoria

### Situação atual

#### 1. A coleta de lixo misturado é realizada 3 vezes por semana (nas 2<sup>as</sup>, 4<sup>as</sup> e 6<sup>as</sup>-feiras)

Nesses três dias, o caminhão desce sempre lotado de resíduos inservíveis misturados com muito lixo reciclável (resíduos orgânicos e materiais secos recicláveis), conduzindo indiscriminadamente todos esses materiais para serem despejados no “aterro controlado” em Bulhões, Resende (RJ).

#### 2. A coleta de lixo seco reciclável é realizada uma vez por semana (nas 3as-feiras)

Apesar de ser ainda pequena a parcela de lixo seco reciclável que é coletada separadamente a cada semana, o caminhão desce praticamente lotado, principalmente por recolher materiais volumosos e leves que poderiam ser compactados, para abrir espaço para transportar mais resíduos secos recicláveis na mesma viagem.

A maioria dos moradores não separa devidamente seu lixo, e por isso a maior parte dos resíduos secos recicláveis descartados é misturada com o lixo inservível e encaminhada para o aterro de Bulhões.

Por outro lado, se mais moradores e comerciantes passassem a separar criteriosa e sistematicamente os seus resíduos recicláveis, logo seria necessário aumentar o número (a frequência) de viagens para a sua coleta – ou então instalar uma operação de prensagem que reduzisse previamente o volume dos materiais, antes de serem embarcados no caminhão.

#### 3. Não há coleta seletiva do lixo orgânico

Apesar da nova exigência legal ([Lei Nacional de Resíduos Sólidos - nº. 12305 02/08/2010](#)), e da produção relativamente significativa de lixo orgânico na região (gerados não só pelas residências mas também pela concentração de restaurantes e pousadas), esses resíduos são atualmente desperdiçados, apesar de seu teor em nutrientes, sendo recolhidos misturados aos resíduos inservíveis e ao lixo seco reciclável – que não foi devidamente separado pelos moradores.

#### 4. A população não está conscientizada nem organizada para melhorar a gestão do lixo

Há alguns anos as equipes de Educação Ambiental da AMAR e do INEA vêm colaborando em uma [iniciativa para motivar os moradores e comerciantes](#) a separarem o seu lixo seco reciclável para a coleta das 3as-feiras, porém ainda são poucos os que o fazem de modo sistemático; como revela a quantidade de resíduos de papelão, plástico, papel, vidro e metal que são recolhidos misturados com restos de alimentos e contaminantes diversos, nas viagens das 2<sup>as</sup>, 4<sup>as</sup> e 6<sup>as</sup>-feiras.

Quanto aos resíduos orgânicos, apesar da nova legislação federal e das metas de redução do teor de orgânicos no lixo encaminhado aos aterros previstas na Política Nacional de Resíduos Sólidos, não há qualquer iniciativa oficial visando a sua reciclagem e seu reaproveitamento na forma de adubo orgânico para a produção local de alimentos.

Na vila de Visconde de Mauá existe, há mais de cinco anos, uma [experiência bem sucedida de compostagem comunitária](#) que pode ganhar escala e ser replicada, de modo a reduzir o lixo transportado para Bulhões.

### Sugestões

É fundamental reduzir a carga de resíduos misturados transportados às 2<sup>as</sup>, 4<sup>as</sup> e 6<sup>as</sup>-feiras para Bulhões, de modo a diminuir os custos com seu transporte e sua disposição final no aterro, ampliar a vida útil do mesmo, e evitar emissões de CO<sub>2</sub> e a contaminação do solo e corpos d'água na área de descarte. Considerando-se que o lixo orgânico corresponde a cerca de 50% do lixo gerado pela população, é indispensável retirá-lo ao máximo do caminhão, retendo-o na região e transformando-o em adubo orgânico a ser usado na produção local de alimentos.

Para isso é necessário envolver a população para separar mais cuidadosamente o seu lixo, evitando que os seus resíduos recicláveis (secos e orgânicos) se misturem com o lixo inservível.

Uma vez a população mais motivada e apoiada, é preciso gerir melhor os **dois componentes** que constituem o lixo reciclável – o seco e o orgânico – pois cada um deles envolve uma logística e processos diferenciados.

- a. **Para o lixo seco reciclável**, deve haver um ou dois Pontos de Entrega Voluntária – PEV, que permita o “beneficiamento” básico dos materiais (triagem e prensagem), gerando trabalho e renda, cidadania e melhoria ambiental.
- b. **Para o lixo orgânico**, é preciso estimular a compostagem em dois níveis: o “individual”, onde uma moradia ou uma pousada, por exemplo, processa os seus próprios resíduos orgânicos; e o “coletivo”, onde os resíduos de várias residências e negócios são processados em “minicentrals comunitárias”.

O processamento do lixo orgânico exige a disponibilidade permanente de materiais palhosos (ricos em carbono) para serem misturados com os resíduos de alimentos (mais ricos em nitrogênio), e cobri-los sistematicamente de modo a evitar mau cheiro e vetores. Isso implica em rotinas simples e permanentes de captação de mato capinado, grama cortada, folhas varridas, poda verde etc., e a colaboração com o serviço da prefeitura responsável por cortes e podas.



Exemplo de composteira “individual”



Minicentral de compostagem comunitária em Visconde de Mauá

Uma vez reduzida a quantidade de lixo recolhido ao caminhão nas viagens das 2<sup>as</sup>, 4<sup>as</sup> e 6<sup>as</sup>-feiras, haverá nele espaço para transportar, nas mesmas viagens, volumes significativos de lixo seco reciclável, sem precisar aumentar o número de viagens para buscar aqui esse tipo de resíduo valioso, à medida que melhora e aumenta a sua separação.



**Acima**, sugestão de caminhão transportando os resíduos separadamente, conforme [projeto alternativo proposto em 2007](#). **Ao lado**, o motorista do caminhão que coleta o lixo misturado dividiu (espontaneamente) o espaço para poder transportar em separado – e vendê-los – os resíduos recicláveis.



## Recursos necessários

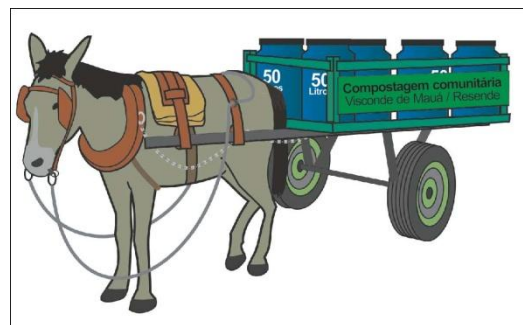
Primeiramente será necessário retomar o contato com os moradores para identificar aqueles mais motivados a participarem do sistema, comprometendo-se a separar metodicamente os seus resíduos em três parcelas: orgânicos, secos recicláveis, e inservíveis. Para isso, prevemos o apoio das equipes de educação ambiental e de ONGs que atuam na região, além de professores, formadores de opinião, lideranças das associações locais etc.

Os moradores e comerciantes participantes terão seus imóveis identificados com um pequeno adesivo, de modo a facilitar a coleta e dar visibilidade ao crescimento do processo, envolvendo cada vez mais moradores.

Para dar início às operações - em escala piloto -, consideramos que seria necessária uma equipe composta por três pessoas para lidar com os diversos processos envolvidos nos tópicos "a" e "b" acima.

A escala da operação de coleta e compostagem do lixo orgânico crescerá de acordo com metas sucessivas, que compatibilizem progressivamente a experiência adquirida com o incremento no número de famílias e negócios alcançados e o dimensionamento do volume de resíduos orgânicos coletados e compostados por mês, bem como da área necessária para tal (considerando que as leiras de composto precisam de 4 meses para virarem adubo e poderem ser removidas), da capacidade do veículo escolhido para transporte, do tamanho da equipe envolvida, além da destinação (doação e/ou venda) do adubo produzido a cada mês.

Sempre considerando a compatibilidade com a escala almejada, será necessário um meio de transporte, que pode ser desde uma carroça devidamente adaptada/projetada/identificada (a ser conduzida por um carroceiro "terceirizado" que já possua um cavalo ou burro apto a puxá-la), até uma picape adaptada/identificada, cedida por algum órgão público ou patrocinador.



Dadas as características das duas vilas em pauta, o ideal seria criar dois centros de gestão de resíduos, que funcionariam de modo paralelo e geridos pela mesma equipe. Um situado no terreno em frente ao campo de futebol "de cima" de Visconde de Mauá; o outro no terreno perto da ETE do Lote 10. Nas duas extremidades, portanto, da área-alvo prioritária, como se vê na foto de satélite a seguir



1. Área (da União) em frente ao campo de futebol "de cima" em Visconde de Mauá
2. Área (do Banco do Brasil) atrás da ETE no Lote 10

Em todos os dois centros haverá uma área para compostagem e um local para receber e armazenar os resíduos secos recicláveis - ainda que a prensa esteja instalada em apenas um deles.

Em cada centro, deverá haver uma pequena área coberta para proteger materiais que não devem ficar expostos à chuva, ferramentas e uma desintegradora de resíduos vegetais como galhos, ramos etc. (foto ao lado).

Será preciso cercar a área e instalar um ponto d'água e outro de luz/energia.

Quanto às instalações de entrega voluntária de resíduos secos e de reciclagem dos orgânicos, essas seriam as mais simples e "leves" possíveis, com mínimo impacto ambiental/visual, limpíssimas, protegidas por cercas-vivas e capazes de receber estudantes de educação ambiental, turistas, pesquisadores, autoridades, jornalistas etc., a qualquer momento.



A mesma equipe de três pessoas envolvidas na coleta dos materiais cuidará da manutenção e limpeza dos dois centros, conforme rotina e horários estabelecidos.

É melhor implantar dois centros menores do que instalar um só, maior, pois racionaliza e divide a movimentação do lixo, e reduz a concentração e o manejo de grandes volumes de resíduos em um mesmo local.

### **Considerações finais**

O mais importante e urgente é definir a(s) área(s) onde instalar um ou dois ecocentros.

Também será preciso considerar as questões vinculadas ao licenciamento, caso este seja indispensável, mesmo considerando-se a pequena escala das operações e seu caráter experimental.

Algum tipo de parceria com a UERJ ou outra instituição acadêmica envolvida com pesquisas em sustentabilidade seria bem-vinda, para permitir um monitoramento mais científico dos métodos e resultados.

*Central de compostagem no Sri Lanka, mostrando o que pode ser feito com organização, capricho e cultura*

