



IMPLEMENTANDO A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS
NA CIDADE DE SÃO PAULO

Reelaboração Participativa do PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PGIRS

Texto de referência

Tema

GESTÃO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS

O processo de preparação dos Textos de Referência foi conduzido pelos seguintes organismos:

COMITÊ INTERSECRETARIAL PARA A POLÍTICA MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Grupos de Trabalho:

- GT 1 - Elaboração do Plano Municipal de Educação Ambiental e Comunicação em Resíduos Sólidos
- GT 2 - Reelaboração do PGIRS, incluído o Plano do Sistema de Coletas Seletivas
- GT 3 - Elaboração do Programa de Coleta Seletiva Solidária em órgãos públicos com inclusão dos catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis
- GT 4 - Implementação das Ações para Resíduos da Construção Civil
- GT 5 - Proposição de instrumentos normativos e legais para a Política Municipal

Comissão Preparatória Municipal

O conteúdo deste texto tem origem na sistematização das contribuições recolhidas em trinta e uma reuniões realizadas nas subprefeituras, uma reunião realizada com a comunidade indígena e seis oficinas temáticas, nas definições formuladas pelo Grupo de Trabalho responsável pelo tema e nas elaborações da equipe técnica coordenada pela Secretaria de Serviços e pela Autoridade Municipal de Limpeza Urbana - AMLURB

Os Textos de Referência serão discutidos em cinco Grupos Temáticos distintos durante a 4ª Conferência Municipal de Meio Ambiente.

**PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
PGIRS DA CIDADE DE SÃO PAULO**

Texto de referência

Tema

GESTÃO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS

1. Introdução

São coletados e transportados diariamente de residências e estabelecimentos comerciais e públicos 12 mil toneladas de resíduos domiciliares dos quais 6,4 mil toneladas de resíduos orgânicos, integralmente dispostos em aterros sanitários.

Nesse modelo de gestão a disposição integral dos resíduos no solo consome com voracidade o “espaço” que é cada vez mais escasso no município e na região metropolitana de São Paulo. Finda a vida útil do “espaço”, mais “espaço” é necessário, encontrado cada vez mais distante do centro de massa de geração de resíduos.

Ao aumento do consumo de combustível e conseqüente aumento da emissão de Gases de Efeito Estufa – GEE – em razão do aumento das distâncias percorridas diariamente por centenas de caminhões de lixo – se somam os GEE emitidos pelos resíduos orgânicos nos aterros, e milhares e milhares de litros de chorume que devem ser transportados regularmente às Estações de Tratamento de Efluentes, e que depois retornam aos aterros na forma de lodo. Os aterros do município de São Paulo são responsáveis pela geração de 14% de todo o GEE emitido no município (Inventário municipal 2012).

Por outro lado o não retorno do resíduo orgânico ao solo na forma de adubo orgânico elimina um insumo importante para um modelo de agricultura de base agroecológica, que produz alimentos saudáveis, e reforça um modelo perverso de produção de alimentos baseado em agrotóxicos e adubos químicos que contaminam o meio ambiente e o próprio alimento produzido.

O instrumento para a mudança de cenário na cidade é o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PGIRS. O Plano Nacional de Resíduos Sólidos estabeleceu a meta de progressivamente, em vinte anos, não dispor (valorizar) 70% de todos os resíduos orgânicos dispostos em aterros (Plano Nacional de Resíduos Sólidos, região sudeste – cenário intermediário). O PGIRS irá orientar o caminho para que, progressivamente, em vinte anos, a cidade alcance e ultrapasse essa meta.

2. Diretrizes específicas

Para os resíduos orgânicos, adota-se a diretriz central do PGIRS, referente ao cumprimento da ordem de prioridade determinada pela PNRS: **a não geração, a redução da geração, a reutilização e a reciclagem** dos resíduos, visando a sua valorização, e quando não possível,

seu tratamento e disposição final adequada. Para tanto deverá ser reconhecido como um **bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania**; pode vir a interessar à categoria dos catadores de materiais recicláveis a participação em algumas etapas de sua valorização.

A valorização dos resíduos orgânicos será feita **prioritariamente pela compostagem** a partir da sua coleta seletiva, que deverá ser **universalizada** e estendida progressivamente a todo município na medida da implantação de instalações de compostagem modernas e eficientes. Os resíduos orgânicos que não tenham sido segregados na origem serão destinados para triagem e biodigestão, de forma a ampliar a não disposição dos resíduos nos aterros sanitários.

A administração municipal promoverá a **capacitação técnica continuada** no tema compostagem *in situ* e aproveitamento integral de alimentos.

Para incentivar e viabilizar a implantação da coleta seletiva de resíduos orgânicos e sustentá-la economicamente, exigência da Lei Federal de Saneamento Básico, será importante a **adoção do princípio do poluidor-pagador e o protetor-recebedor** prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

O PGIRS deverá **incentivar empreendimentos privados e negócios** com os resíduos orgânicos tendo em vista **ampliar as alternativas de destinação e fomentar o uso de insumos** derivados de resíduos orgânicos recicláveis e reciclados (composto, energia e outros usos) por meio de **compras governamentais**.

Deverão ser exigidos os **Planos de Gerenciamento de Resíduos** dos grandes geradores, com as indicações dos fluxos de recuperação dos resíduos orgânicos.

O PGIRS ressaltará a importância dos mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a **recuperação dos custos dos serviços de coleta seletiva de resíduos orgânicos e sua reciclagem** prestados em **regime de eficiência e eficácia**.

A administração municipal buscará **ação compartilhada** com os municípios vizinhos para ganhos de escala nos tratamentos de resíduos orgânicos, melhoria ambiental da região e exercício de seu papel de liderança regional.

A valorização dos resíduos orgânicos se dará em **articulação com as políticas de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde** e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida.

A Autoridade Municipal de Limpeza Urbana **desenvolverá estrutura organizacional** que reflita as necessidades ditadas no PGIRS e leve a cabo a implementação da gestão dos resíduos orgânicos.

Em síntese, as diretrizes específicas são as seguintes:

- 2.1. Não geração de resíduos orgânicos;
- 2.2. Máxima valorização dos resíduos orgânicos, prioritariamente pela compostagem a partir de processos *in situ* e da sua coleta seletiva;

- 2.3. Reconhecimento do resíduo orgânico como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania, em articulação com as políticas de combate e erradicação da pobreza, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida;
- 2.4. Universalização da coleta seletiva de resíduos orgânicos, segregados dos resíduos secos e dos rejeitos, prestada, em conjunto com seu tratamento, em regime de eficiência e eficácia;
- 2.5. Consideração do princípio do poluidor-pagador e protetor-recebedor para sustentação econômica dos serviços de manejo de resíduos orgânicos;
- 2.6. Fomento ao uso de insumos derivados de resíduos orgânicos por meio de compras governamentais;
- 2.7. Adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços de coleta seletiva e reciclagem de resíduos orgânicos;
- 2.8. Definição de estrutura gerencial das ações voltadas aos resíduos orgânicos, no órgão municipal de limpeza urbana.

3. Objetivos

O PGIRS deverá estabelecer como objetivo inicial, em relação aos resíduos orgânicos os esforços pela **não geração**, por meio da educação ambiental e comunicação social fomentadora de boas práticas no manejo de resíduos. Fração importante dos resíduos orgânicos gerados nos domicílios são desperdícios decorrentes de práticas e hábitos inadequados. Educação, sensibilização, capacitação e mobilização para a valorização do resíduo orgânico e mudanças de hábitos são ações estruturantes para a redução da sua geração.

A **compostagem no local de geração**, *in situ*, é uma ação prioritária na recuperação dos resíduos orgânicos gerados e poderá apresentar resultados surpreendentes; evita emissão de GEE, consumo de combustível, diminui sensivelmente o trânsito de veículos e é fonte de satisfação pessoal e incentivo para a própria produção de plantas e alimentos – economiza recursos despendidos com coleta, transporte e disposição final.

Pode ser praticada em casa e coletivamente em condomínios e em comunidades carentes. Na região de Flandres, Bélgica, 34% da população da região (quase 2 milhões de domicílios) faz compostagem doméstica. Pode ser praticada também em estabelecimentos e equipamentos públicos (14 escolas paulistanas já fazem compostagem, de um total de 90 com hortas), estabelecimentos de saúde, sacolões e mercados municipais, parques e praças, integrando a compostagem a projetos de hortas urbanas. Não falta espaço. A cidade possui mais de 1.700 estabelecimentos de saúde; 13 mercados municipais, 16 sacolões, 7 parques naturais com uma área aproximada de 18 milhões m², 33 parques urbanos com 15 milhões m², 29 parques lineares com aproximadamente 9,8 milhão m². Outros 52 parques estão em diferentes estágios de implantação com aproximadamente 120 milhões m². Além disso, há 3.871 praças com 10 milhões de m².

Quando não viável a compostagem *in situ*, a **coleta seletiva de resíduos orgânicos** passa a ser imprescindível para a produção de composto de qualidade. A coleta deve ser universalizada, eficaz e ter custo adequado. Sua implantação facilita a recuperação dos resíduos recicláveis secos e evita sua desvalorização. Quando realizada em favelas diminui a incidência de ratos e doenças e mortes causadas por estes vetores e gera trabalho e renda na comunidade. Nestes locais, a coleta seletiva deve ser implantada com a participação da comunidade e apoio do poder público, com o resíduo orgânico sendo compostado em área próxima e utilizado para agricultura urbana.

A coleta seletiva de resíduos orgânicos é base fundamental para compostagem. O desafio para a coleta seletiva em casas e condomínios é literalmente gigantesco: há 3,5 milhões de domicílios em São Paulo; 2,5 milhões de casas e 1 milhão de apartamentos. A coleta seletiva de resíduos orgânicos deverá ser **realizada também em feiras livres**, num programa que já foi desenvolvido anteriormente com sucesso.

O PGIRS deve prever a **instalação de unidades de compostagem** em centrais de processamento do resultado da coleta seletiva de resíduos orgânicos, operando de forma mecanizada e eficiente, sob galpão. A compostagem de resíduos orgânicos oriundos de coleta seletiva irá produzir um composto de qualidade que poderá apoiar a produção da agricultura familiar, assentamentos e outros **modelos produtivos de base agroecológica**, inclusive em municípios vizinhos produtores de orgânicos consumidos na capital.

Buscando amplificar os resultados dos objetivos anteriores, cumprindo a ordem de prioridades exigida pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, o PGIRS deverá prever ainda que os resíduos orgânicos oriundos de coleta indiferenciada sejam destinados ao **Tratamento Mecânico Biológico em Ecoparques**, onde serão triados de recicláveis secos e rejeitos e biodigeridos anaerobiamente. Nesse processo serão produzidos composto e biogás, agregando resultado à diretriz da PNRS de dedicar os aterros apenas a rejeitos.

Os esforços para a implantação dessas grandes instalações para tratamento aeróbio ou anaeróbio de resíduos orgânicos poderá ser **compartilhado com municípios vizinhos**, de forma a ampliar escala e reduzir investimento unitário, à semelhança de centenas de experiências exitosas em países europeus, nos últimos anos.

O fomento a estas soluções deve prever também, no PGIRS, o **incentivo à multiplicação de empreendimentos e negócios** que valorizem os resíduos orgânicos e seus subprodutos, dando suporte à gestão de resíduos de grandes geradores privados. A administração municipal deverá incentivar e cobrar a **valorização** dos resíduos orgânicos **pelo setor privado** que tem por obrigação também valorizar os resíduos orgânicos que podem ser compostados, transformados em energia ou em alimento. Sobretudo grandes geradores como supermercados, atacadistas e comerciantes poderão destinar áreas específicas nos seus estabelecimentos para a prática da compostagem, desenvolvendo logísticas que viabilizem tal utilização, tais como a agricultura urbana; ou então atuarem na prevenção da geração de resíduos orgânicos adotando estratégias como enviar os alimentos ainda não vencidos e não comercializados para bancos de alimentos.

Em síntese, os objetivos são os seguintes:

- 3.1. Incentivar a não geração por meio de educação e comunicação social para valorização dos resíduos orgânicos;
- 3.2. Implantar compostagem *in situ* e uso de composto nos locais de geração em agricultura urbana e produção de alimentos saudáveis e plantas;
- 3.3. Implantar coleta seletiva de resíduos orgânicos;
- 3.4. Implantar soluções de compostagem em unidades de processamento mecanizadas e eficientes;
- 3.5. Ampliar a valorização dos resíduos orgânicos com a biodigestão anaeróbia dos resíduos oriundos da coleta indiferenciada;
- 3.6. Buscar ações compartilhadas com municípios da RMSP;
- 3.7. Fomentar negócios sustentáveis com resíduos orgânicos;
- 3.8. Fiscalizar os Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos dos grandes geradores com as indicações dos fluxos de recuperação dos resíduos orgânicos e eliminação da disposição em aterros.

4. Estratégias - propostas de programas, projetos e ações

É desejável pensar grande, começar pequeno e agir agora. O PGIRS deve planejar a gestão de resíduos para os próximos vinte anos e muitos programas, projetos e ações são necessários para valorizar os resíduos orgânicos.

Em síntese, seguem as principais propostas de programas, projetos e ações:

Para a compostagem *in situ*:

- 4.1. Implantar compostagem em domicílios e condomínios, com adequado apoio técnico;
- 4.2. Implantar soluções de compostagem comunitária associada a hortas urbanas, fomentando o empoderamento social, gerando trabalho e renda local, combatendo vetores e melhorando a limpeza pública;

Para a compostagem *in situ* em equipamentos públicos municipais:

- 4.3. Implantar compostagem de resíduos orgânicos em estabelecimentos municipais de ensino integrada às hortas urbanas, no âmbito do Programa Escolas Sustentáveis.
- 4.4. Implantar compostagem de resíduos orgânicos em mercados, sacolões, estabelecimentos municipais de saúde, parques e praças, integrada às hortas urbanas.

Para a valorização de resíduos orgânicos por empresas e instituições:

- 4.5. Orientar os Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos dos grandes geradores, especialmente de supermercados, shoppings, atacadistas e comerciantes, monitorando os fluxos estabelecidos, os esforços para compostagem *in situ*, o recurso a agentes licenciados para transporte e destinação e a eliminação da disposição de resíduos orgânicos em aterros.
- 4.6. Desenvolver incentivos para o fomento a novos negócios, empreendimentos processadores de resíduos orgânicos;

Para a implantação da coleta seletiva de orgânicos:

- 4.7. Implantar progressivamente em domicílios e condomínios, articulada com a coleta convencional e containerizada nos 96 distritos municipais;
- 4.8. Implantar em todas as feiras livres ocorrentes no município, no âmbito do Programa Feiras Sustentáveis;
- 4.9. Implantar em todas as instituições de ensino, no âmbito do Programa Escolas Sustentáveis e nos estabelecimentos municipais de saúde;
- 4.10. Implantar nos serviços de poda e capinação;
- 4.11. Implantar em mercados, sacolões, bares, hotéis, restaurantes e outros geradores de maior porte;

Para a compostagem dos resíduos orgânicos oriundos da coleta seletiva:

- 4.12. Instalar unidades de compostagem em centrais de processamento mecanizadas e eficientes, sob galpão, com controle sistemático da qualidade do composto orgânico, visando a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;

Para a compostagem e biodigestão anaeróbia de resíduos orgânicos de coleta indiferenciada:

- 4.13. Instalar unidades de Tratamento Mecânico Biológico – TMB – em Ecoparques, com tratamento do resíduo orgânico por biodigestão anaeróbia, transformando-o em biogás e composto, com controle sistemático da sua qualidade, visando a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;

Para a educação ambiental e comunicação social visando a valorização dos resíduos orgânicos:

- 4.14. Implantar ações de educação e comunicação social para valorização dos resíduos orgânicos e oficinas permanentes nas subprefeituras para capacitação no aproveitamento integral de alimentos;

Para a complementação das estratégias sugeridas:

- 4.15. Definir como obrigatória a compra pública de composto orgânico em substituição a fertilizantes químicos, visando o uso em parques, praças, projetos de hortas e agricultura urbana, obras de paisagismo, do sistema viário e outras;
- 4.16. Incentivar a adequação do código de obras para inclusão de espaços de compostagem em novas construções, visando facilitar a compostagem *in situ*;
- 4.17. Introduzir o Núcleo Gestor de Orgânicos na estrutura da AMLURB.

5. Metas centrais

As metas para cumprimento das iniciativas propostas serão vinculadas à aprovação do PGIRS e à adoção de medidas voltadas à sua implementação. Propõe-se o início efetivo em 2014, com os investimentos em centrais de compostagem dos resíduos orgânicos, bem como nas estratégias de fortalecimento da participação da população, de ampliação dos compromissos, e da organização dos processos em feiras livres e comunidades, articuladas às metas e iniciativas propostas para educação ambiental e comunicação social.

O detalhamento das metas poderá ser encaminhado pelo GT2, responsável por este tema.