

# OS IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS E AMBIENTAIS DO USO DA COMPOSTAGEM EM PEQUENAS PROPRIEDADES AGRÍCOLAS: O CASO DO ASSENTAMENTO SUMARÉ - SP

<sup>1</sup>SANTOS, L. L. T. ; <sup>2</sup>MACHADO, V.

<sup>1</sup>Gestão em Agronegócios, Faculdade de Tecnologia, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: [luca-toledo@uol.com.br](mailto:luca-toledo@uol.com.br)

<sup>2</sup>Faculdade de Tecnologia, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: [vmachado@fatecbt.edu.br](mailto:vmachado@fatecbt.edu.br)

**Palavras-chave:** Compostagem.

Propriedade Agrícola.

## MATERIAL E MÉTODOS

## INTRODUÇÃO

Este projeto tem como objetivo desenvolver junto às famílias do assentamento de Sumaré-SP uma técnica de compostagem apropriada para pequenas propriedades agrícolas, visando um melhor aproveitamento do lixo orgânico.

A longo prazo e de forma direta, o projeto vai ajudar a desenvolver gradativamente uma consciência ambiental e socioeconômica, pois, além de ser uma maneira mais eficiente do tratamento do lixo orgânico do assentamento, a técnica de compostagem é mais barata que a utilização de adubo químico na plantações.

Dessa maneira, esta pesquisa pretende desenvolver um estudo acerca da importância do emprego da compostagem na pequena propriedade agrícola, em especial, no assentamento Sumaré-SP.

Conforme Oliveira; Aquino e Castro Neto (2005), para se obter um composto de boa qualidade e em menor espaço de tempo são necessários alguns cuidados, como:

a) **Local:** o local para montagem das pilhas de matéria prima deve ser limpo e ligeiramente inclinado para facilitar o escoamento de águas de chuvas;

b) **Resíduos agrícolas:** uso de esterco animal; qualquer tipo de plantas, pastos, ervas, cascas, folhas verdes e secas; palhas; todas as sobras de cozinha que sejam de origem animal ou vegetal: sobras de comida, cascas de ovo, entre outros; qualquer substância que seja parte de animais ou plantas: pêlos, lãs, couros, algas.

c) **Tamanho das partículas:** os resíduos a serem compostados não devem ser em partículas muito pequenas para evitar a compactação durante o processo de compostagem, comprometendo a ventilação. Por outro lado, resíduos muito grandes retardam o processo.

d) **Água:** o composto deve ser umedecido diariamente, mas não em excesso.

e) **Ventilação:** o arejamento é de muita importância, pois o oxigênio evita a formação de maus odores e a presença de moscas, o que é importante tanto para o processo como para o meio ambiente.

f) **Preparo das pilhas:** iniciar com uso de uma pá a construção da pilha colocando uma camada de material vegetal seco de aproximadamente 15 a 20 centímetros, com folhas, palhas, troncos ou galhos picados, para que absorva o excesso de água e permita a circulação de ar.

Terminada a primeira camada, deve-se regá-la com água, evitando-se o encharcamento e, a cada camada montada, deve-se umedecê-la para uma distribuição mais uniforme da água por toda a pilha. Na segunda camada, deve-se colocar restos de verduras, grama e esterco. Se o esterco for de boi, pode-se colocar 5 centímetros e, se for de galinha, mais concentrado em nitrogênio, um pouco menos. Novamente, deposita-se uma camada de 15 a 20 cm com material vegetal seco, seguida por outra camada de esterco e assim sucessivamente até que a pilha atinja a altura aproximada de 1,5 metros. A pilha deve ter a parte superior quase plana para evitar a perda de calor e umidade, tomando-se o cuidado para evitar a formação de "poços de acumulação" das

águas das chuvas (OLIVEIRA; AQUINO; CASTRO NETO, 2005).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como universo de pesquisa, adotou-se o Assentamento Sumaré-SP. Ele encontra-se localizado a três quilômetros do centro urbano da cidade de Sumaré e a vinte quilômetros da cidade de Campinas. Essa localização é privilegiada, pois a cidade de Sumaré faz parte da região metropolitana de Campinas, uma das regiões que mais cresceram econômica e industrialmente nos últimos dez anos. O Assentamento de Sumaré está dividido em Sumaré I e Sumaré II e é composto por famílias de origem rural, provenientes de várias localidades do Brasil.

Conforme afirma Martins (2004, p. 106), segundo os relatórios da Secretaria de Assuntos Fundiários, a área do Assentamento I corresponde a 237,59 hectares do Horto Florestal Boa Vista, dos quais apenas 187 hectares puderam ser aproveitados como área de exploração agrícola para os assentados. Atualmente, o Sumaré I conta com vinte e seis famílias oficialmente assentadas, além dos agregados. Eles são membros dessas famílias, como filhos e filhas casadas, genros e noras, netos e netas, por exemplo, que na maioria das vezes herdaram o lote após

a morte do chefe da família oficial, mas que também, durante o período de convivência com ele, contribuem com muito trabalho na produção da terra. As famílias oficialmente assentadas “receberam em média lotes de 7 ha. para trabalhar. As moradias seriam construídas em uma agrovila de 6,5 ha., sempre sob a supervisão do órgão estadual responsável, inicialmente o IAF” (MARTINS, 2004, p. 106).

Já o assentamento II de Sumaré originou-se em 1985, com trabalhadores provenientes de vários estados brasileiros, em sua maioria, migrantes do interior de São Paulo, Minas Gerais, Bahia, Paraná, Pernambuco e de alguns outros estados em menor expressão. São ainda ex-pequenos proprietários, ex-parceiros e ex-arrendatários em busca de melhores condições de vida e que pretendiam lutar, a todo custo, pela conquista da terra e da cidadania e assim, recuperar o que lhes fora tirado pela expansão do capital monopolista (ANDRADE, 1993).

No assentamento Sumaré, a tecnologia é escassa e o maquinário utilizado para a produção agrícola é de uso coletivo. Arroz, feijão, milho, mandioca, batata doce, quiabo, abobrinha, brócolis, hortaliças e goiaba são os principais produtos destinados ao consumo e à comercialização. Mesmo com uma tecnologia pouco avançada, tradicional e

com a assistência técnica agrícola que recebem de um Engenheiro Agrônomo do DAF/ITESP (Departamento de Assuntos Fundiários/Instituto de Terras do Estado de São Paulo), os assentados têm tido sucesso no processo de produção da terra e no cultivo de seus alimentos. Esse sucesso tem conseguido estabelecer e atender compromissos firmados com mercados e varejões, pois os proprietários desses estabelecimentos preferem os alimentos produzidos no assentamento, àqueles fornecidos pelo CEASA.

Segundo relato dos assentados, os feirantes e varejistas preferem os alimentos produzidos pelos assentados, porque consideram-no de ótima qualidade. Além disso, os alimentos que os assentados produzem são entregues imediatamente após a colheita, não havendo o risco da degradação, o que não ocorre com o CEASA, em função da burocracia que envolve a compra e venda dos produtos (MACHADO, 2008).

## **CONCLUSÕES**

Sabe-se que em países como o Brasil, onde cerca de 65% do lixo consiste em materiais orgânicos facilmente biodegradáveis, percebe-se que compostagem tem destino útil para os resíduos orgânicos, evitando sua

acumulação em aterros e melhorando a estrutura do solo, pois utilizado como adubo orgânico, ele devolve a terra os nutrientes de que necessita, aumentando sua capacidade de retenção da água, permitindo o controle de erosão, além de manter estável a temperatura e os níveis de acidez do solo (pH), dificultando ou impedindo a germinação de sementes de plantas invasoras (daninhas). A compostagem ativa a vida do solo, favorecendo a reprodução de microorganismos benéficos às culturas agrícolas, evitando o uso de fertilizantes sintéticos.

Assim, nossa hipótese sugere que as famílias que produzirem o composto orgânico, além de economizarem sem o uso do adubo químico e melhorarem sua condição de vida, terão um importante papel na preservação do meio ambiente.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Márcia Regina de Oliveira. **O destino incerto da educação entre os assentados rurais do Estado de São Paulo**. Campinas, 1993. Dissertação. (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação/ UNICAMP.

MACHADO, Vitor. **Dilemas e perspectivas da educação em assentamento rural – Sumaré/SP**. UNICAMP: Campinas, 2008. Tese

(Doutorado em Educação). Faculdade de Educação.

MARTINS, José Pedro Soares. **Terra nossa prometida: os 20 anos do Assentamento I de Sumaré**. Campinas: Editora Komedi, 2004.

OLIVEIRA, Arlene Maria Gomes; AQUINO, Adriana Maria de; CASTRO NETO, Manoel Teixeira de. **Compostagem caseira de lixo orgânico Doméstico**. Bahia: EMBRAPA, 2005. Disponível em <[http://www.cnpmf.embrapa.br/publicacoes/circulares/circular\\_76.pdf](http://www.cnpmf.embrapa.br/publicacoes/circulares/circular_76.pdf)> Acesso em 20/06/2010.