



V Simpósio Mineiro de Ciência do Solo

“Agroecologia e a compreensão do solo como fonte e base de vida”

2019 – Viçosa/MG

Compostagem como uma estratégia de redução dos resíduos sólidos descartados no ambiente escolar

Clara Soares de Freitas Guimarães⁽¹⁾; Carolina Villela Moreira⁽²⁾; Élide Lopes Miranda⁽³⁾

⁽¹⁾Estudante; Universidade Federal de Viçosa; Viçosa, Minas Gerais; clarasoaresfg@gmail.com; ⁽²⁾ Estudante; Universidade Federal de Viçosa; Viçosa, Minas Gerais; carolinavillelam@hotmail.com; ⁽³⁾Professora; Universidade Federal de Viçosa; Viçosa, Minas Gerais; elidalm5@gmail.com

Resumo

O Grupo de Agroecologia e Agricultura Orgânica da UFV (GAO), desde 2018, utiliza a compostagem como um instrumento pedagógico no Laboratório de Desenvolvimento Infantil da UFV (LDI/UFV). O objetivo deste trabalho é analisar o potencial da compostagem na redução dos resíduos sólidos no ambiente escolar. O percurso metodológico deste trabalho trata-se de uma abordagem qualitativa, embasada nos métodos da pesquisa-ação definida por Thiollent (2004). A pesquisa foi realizada diretamente com crianças de três, quatro e cinco anos, matriculadas no turno da manhã no LDI/UFV, e funcionários da instituição. Em junho de 2018, os resíduos orgânicos do LDI/UFV passaram a ser compostados e a manutenção da composteira começou a integrar a rotina diária das crianças e dos funcionários, o que contribuiu para as práticas de Educação Ambiental na instituição. É possível concluir que a compostagem representa um instrumento pedagógico no LDI/UFV com o potencial de reduzir o volume de resíduos sólidos descartados diariamente na instituição, além de disseminar a prática de compostagem na comunidade escolar.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Agroecologia e resíduos orgânicos.

Reflexão

A compostagem representa uma estratégia para a redução dos resíduos orgânicos direcionados aos aterros sanitários e lixões, além de proporcionar a produção de um composto orgânico de uso agrícola, com potencial de melhorar os atributos químicos, físicos e biológicos do solo. Sobre tudo, o processo biológico de transformação dos resíduos orgânicos pode ser utilizado como um instrumento pedagógico, especialmente no ambiente escolar. A realização da compostagem no ambiente escolar como prática educativa tem o potencial de promover a percepção socioambiental e sensibilizar indivíduos para os princípios da Agroecologia e da Educação Ambiental. Além disso, a prática da compostagem pode ser expandida e reaplicada a outros contextos, pois caracteriza-se como uma tecnologia social.

Introdução

A compostagem é uma tecnologia social inspirada nos processos naturais de decomposição e ciclagem de nutrientes que ocorre no ambiente. É definida pela NBR 13591 (1996) como um processo de decomposição biológica da fração orgânica biodegradável dos resíduos, efetuado por uma população diversificada de organismos em condições controladas de aerobiose e demais parâmetros desenvolvidos em duas etapas distintas: uma de degradação e outra de manutenção.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2000), os resíduos orgânicos compõem a maior parte do lixo doméstico gerado no país. Estes resíduos, quando não separados, são responsáveis pelo aumento do chorume e do gás metano em aterros sanitários e lixões. Em contrapartida, a separação dos resíduos orgânicos possibilita a realização da compostagem e, assim, a diminuição do descarte diário de resíduos orgânicos nos domicílios.

A compostagem como um instrumento pedagógico no ambiente escolar, engloba os princípios da educação ambiental, uma vez que, uma educação que se denomina ambiental deve ser pautada na visão sistêmica, onde todas as formas de vida e sistemas estão interligadas e interdependentes (CAPRA, 2006). Contudo, através da visualização do processo de compostagem, é possível perceber os ciclos que dão continuidade à vida, como a transformação dos resíduos orgânicos em adubo e a produção de novos alimentos. Assim, diante da necessidade de se encontrar um destino adequado para os resíduos orgânicos gerados no Laboratório de Desenvolvimento Infantil da UFV, o Grupo de Agroecologia e Agricultura Orgânica da UFV (GAO), através da metodologia da pesquisa-ação (Thiollent, 2004), analisou o potencial da compostagem na redução dos resíduos sólidos no ambiente escolar.

Material e métodos

O percurso metodológico deste trabalho trata-se de uma abordagem qualitativa, embasada nos métodos da pesquisa-ação, a qual é definida por Thiollent (2004). A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social concebida e realizada em estreita associação com a resolução de um problema coletivo e na qual o pesquisador e os participantes representativos da realidade a ser investigada estão envolvidos de modo participativo (THIOLLENT, 2004). O método em questão tem como objetivo resolver ou, pelo menos, esclarecer os problemas da situação observada, para que os próprios sujeitos possam solucionar os seus problemas (THIOLLENT, 2004).

Nesse contexto, foi associado a pesquisa-ação, as metodologias típicas da Educação Popular (FREIRE, 1967; 1987) como os Círculos de Cultura, além do Planejamento Participativo Consensual, e o Café do Mundo (SIMAS, 2013).

Apresenta-se a seguir as metodologias participativas utilizadas para análise dos objetivos específicos.

Quadro 1. Metodologias relacionadas aos objetivos da pesquisa.

Objetivo	Metodologias
1- Identificar elementos que caracterizem a relação das crianças e da equipe do LDI/UFV com as formas de descarte do resíduos orgânicos na instituição, no que diz respeito às dimensões política, econômica, sociocultural e ambiental.	Café do Mundo, Círculo de Cultura, Conversas informais, Observação dos Participantes, Roda de Conversas.
2- Investigar o comprometimento da equipe do LDI com a separação e a manutenção da composteira.	Conversas informais, História Oral, Observações dos Participantes.
3- Identificar os trabalhos de Educação Ambiental desenvolvidos a partir da prática da compostagem.	Análise e sistematização das experiências desenvolvidas.
4- Avaliar o impacto da compostagem na redução dos resíduos sólidos descartados pela instituição.	Círculo de cultura, conversas informais, observação dos participantes e análise das experiências desenvolvidas.
5- Avaliar o impacto da compostagem no âmbito escolar sobre a equipe do LDI/UFV	Círculo de cultura, conversas informais, observação dos participantes e análise das experiências desenvolvidas.

De um total de 180 crianças e 31 funcionários vinculados a instituição, a pesquisa em questão foi realizada diretamente com as crianças de três, quatro e cinco anos, matriculadas no turno da manhã. Assim, foram envolvidos entorno de sessenta crianças e onze funcionários, em um período de nove meses, de março a novembro de 2018.

Resultados e discussão

Em junho de 2018, os resíduos orgânicos gerados no LDI/UFV, durante o turno da manhã, passaram a ser compostados. Diariamente, uma dupla de crianças, representantes das turmas três, quatro e cinco do turno da manhã, levavam os resíduos orgânicos da turma até a composteira. Dessa forma, nas turmas envolvidas com a pesquisa, a separação dos resíduos orgânicos gerados no lanche começou a integrar a rotina diária das crianças.

No entanto, avaliou-se que nas salas não envolvidas com a manutenção da composteira, a separação dos resíduos orgânicos ainda é um desafio. Diante disso, a interação dos funcionários da instituição com as metodologias participativas foi importante para ocorrer a compostagem dos resíduos orgânicos gerados no turno da manhã, além de ser um potencial para que de outras turmas interajam com a composteira da instituição. Nesse processo, a técnica de cozinha e o zelador do LDI/UFV, no período manhã, assumem um papel fundamental para a execução da compostagem, uma vez que, incorporaram em suas

rotinas a separação dos resíduos orgânicos e a manutenção da composteira, respectivamente.

Foi possível perceber também que o trabalho com a compostagem permitiu explorar diversas áreas do conhecimento no ambiente escolar. No início da pesquisa-ação, fez-se necessário a interação das crianças e das professoras em uma visita à cozinha do LDI/UFV, que permitiu às crianças e as professoras visualizarem o volume de resíduos gerados no local para o preparo do lanche. Também, iniciou-se uma conversa sobre os alimentos, sua origem e as formas de preparo. Dessa forma, as crianças puderam observar a preparação do suco de limão, nesse momento a funcionária da cozinha foi a mediadora do espaço.

Antes de iniciar a separação dos resíduos orgânicos e o processo de compostagem no LDI/UFV, a composteira foi construída pelas crianças, juntamente com a equipe da pesquisa-ação, utilizando pellets reaproveitados e confeccionando tinta de solo para pintura dos mesmos. Através dessa atividade, as professoras das respectivas turmas e a coordenação pedagógica da instituição avaliaram que foi possível estimular a coordenação motora, a criatividade e instigar a curiosidade nas crianças.

Com a composteira pronta, foi possível refletir e dialogar com as crianças e as professoras os fatores que interferem no processo da compostagem, como a temperatura, a umidade, a aeração e a proporção de folhas em relação a quantidade de resíduos orgânicos.

Assim, a compostagem no âmbito escolar possibilitou que as crianças compreendessem a função de uma composteira, como essa se estrutura e o processo de transformação dos alimentos, a partir da mudança de cor, odor, estrutura e textura. Com o composto produzido na instituição, iniciou-se uma horta escolar no LDI/UFV.

A composteira como instrumento pedagógico no ambiente escolar possibilitou também a disseminação da prática na comunidade escolar como um todo, influenciando a coordenadora pedagógica a construir uma composteira em sua casa, seguindo o mesmo modelo do LDI/UFV. Outro ponto importante foi o diálogo das crianças com a família, convidando-os para conhecer o espaço físico da composteira e apresentando a eles o mural interativo sobre compostagem, no momento de entrada e saída da escola e durante os sábados letivos.

Conclusões

Dessa forma, podemos concluir que a compostagem representa um instrumento pedagógico no LDI/UFV com o potencial de reduzir o volume de resíduos sólidos descartados diariamente na instituição, além de disseminar a prática de compostagem na comunidade escolar.

Agradecimentos

Agradecemos aos integrantes do GAO e a equipe do LDI e LDH da UFV.

Referências

CAPRA, F. Alfabetização Ecológica: A educação das crianças para um mundo sustentável. 1. ed. **São Paulo**: Cultrix, 2006.

FREIRE, P. Educação como prática da liberdade. 1. ed. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 1967.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido, 17. ed. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 1987.

SIMAS, A. C. B. Comunicação e Diferença: estudos em comunicação colaborativa para a sustentabilidade comunitária. **Tese de Doutorado em Comunicação e Cultura**. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2013.

THIOLLENT, M. JM. Metodologia da pesquisa-ação. 13. ed. São Paulo: **Cortez**, 2004.