



## **Compostagem como uma ferramenta lúdica no processo de aprendizagem** *Composting as a playful tool in the learning process*

MOREIRA, Carolina Villela<sup>1</sup>; GUIMARÃES, Clara Soares de Freitas<sup>2</sup>; PÚBLIO, Gabriel Costa<sup>3</sup>; MIRANDA, Éida Lopes<sup>4</sup>; LOPES, Gisele Cristina Pereira

<sup>1</sup> UFV, carolinavillelam@gmail.com; <sup>2</sup> UFV, clarasoaresfg@gmail.com; <sup>3</sup> UFV, bielpublio2@hotmail.com; <sup>4</sup> UFV, elidalm5@gmail.com; <sup>5</sup>UFV, gisele.cplopes@gmail.com

### **Eixo temático: Construção do Conhecimento Agroecológico e Dinâmicas Comunitárias**

**Resumo:** O presente relato baseia-se na experiência com um projeto de extensão universitária que visa a compostagem de resíduos orgânicos utilizando atividades lúdicas, a fim de despertar a conscientização ambiental. Este projeto é desenvolvido em parceria com as crianças e a equipe do Laboratório de Desenvolvimento Infantil da UFV (LDI/UFV) e consiste na reutilização dos resíduos orgânicos através da compostagem. Para isso, são realizadas atividades lúdicas que visam a promoção de trabalhos práticos no âmbito da educação ambiental e da agroecologia. No LDI/UFV, a compostagem transformou-se em uma ferramenta lúdica e possibilitou trabalhar diversas áreas do conhecimento através da construção coletiva de uma composteira doméstica e do plantio de uma horta agroecológica. Dessa forma, o processo de compostagem e a horta escolar contribuíram para compreensão sistêmica da vida, além de estimular a coletividade, a solidariedade, o respeito pelo outro e pelo ambiente.

**Palavras-Chave:** agroecologia; educação ambiental; educação infantil; resíduos orgânicos.

**Keywords:** agroecology; environmental education; child education; organic waste.

### **Contexto**

Diante da necessidade de se encontrar um destino adequado para os resíduos orgânicos gerados na creche da Universidade Federal de Viçosa (Laboratório de Desenvolvimento Infantil - LDI), vem sendo desenvolvido o projeto de extensão universitária “Práticas Agroecológicas no Laboratório de Desenvolvimento Infantil da UFV”, baseado nos princípios da agroecologia e da educação ambiental. Nesse projeto, a compostagem é utilizada como ferramenta de fomento das experiências de aprendizagem das crianças com o mundo real, no qual é aplicado suas habilidades e conhecimentos.

[...] A educação lúdica é uma ação inerente na criança e aparece sempre como uma forma transacional em direção a algum conhecimento, que se redefine na elaboração constante do pensamento coletivo [...] (ALMEIDA, 1995, p.11)

Portanto, o trabalho com a compostagem permite a compreensão sistêmica da vida de organização em rede ou teia, do percurso cíclico da matéria e das relações agroecológicas. Além disso, os estudantes da educação infantil se encontram em seus primeiros anos de vida e estão no início do processo de entendimento das



relações socioambientais e formação do pensamento crítico. Portanto, estimular o contato com o ambiente natural, a coletividade, a solidariedade, o respeito pelo outro e o cuidado com ambiente, representa um potencial de transformação socioambiental.

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, 2003). 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.

Além disso, a compostagem integra a agroecologia, que tem como princípio básico a ciclagem de nutrientes e energia dentro dos agroecossistemas (CAISAN, 2012). Sobretudo, a agroecologia é entendida como ciência, movimento e prática. Propõe a construção coletiva dos saberes, aliando o conhecimento acadêmico ao saber popular local, experimentando novas tecnologias sustentáveis e trabalhando os valores humanos. Através de metodologias participativas, todos os atores do processo atuam de forma horizontal, buscando difundir e democratizar o conhecimento em prol da comunidade e do Meio Ambiente (CAISAN, 2012).

Dessa forma, o objetivo desse trabalho é utilizar a compostagem dos resíduos orgânicos gerados no Laboratório de Desenvolvimento Infantil da UFV como ferramenta para a compreensão sistêmica dos ciclos que integram a vida.

## **Descrição da Experiência**

As metodologias participativas e a construção coletiva do conhecimento são a base das atividades desse projeto desenvolvido em conjunto com as crianças e a equipe do LDI/UFV.



A metodologia da pesquisa-ação utilizada aponta no sentido de fazer interagir ações e construir redes utilizando técnicas que visem à participação equitativa e o reconhecimento de saberes e de tecnologias sociais com a geração de sua síntese possível. Para tal, o diagnóstico participativo, o planejamento coletivo e o desenvolvimento e acompanhamento das ações foram pautadas no diálogo e de forma horizontal em todas as atividades (CHAMBERS, 1997; GUIJT et al., 2000). O desenho teórico-metodológico do projeto foi delineado a partir do diagnóstico participativo realizado pela instituição e amplamente discutido com os membros do projeto.

Na primeira etapa do projeto, optou-se pela realização do Círculo de Cultura, a partir dos temas geradores do diagnóstico participativo. No Círculo de Cultura, o diálogo passa a se constituir a própria diretriz de uma experiência centrada na compreensão do aprendizado como sendo aprender a dizer a sua palavra (FREIRE, 1983). Nesta perspectiva, o Círculo de Cultura é expressão de um momento riquíssimo para o exercício dialógico em qualquer tipo de promoção coletiva que incentive processos educativos, assumidamente, com postura de vida participativa, seja na escola, na extensão, em ambientes rurais e urbanos (CARDOSO et al., 2012, p.08).

Posteriormente, a segunda etapa do projeto consistiu na construção da composteira e o trabalho das demais práticas que envolveram este processo. Utilizou-se a Instalação Artística Pedagógica para fomentar as práticas agroecológicas e o diálogo entre a compostagem dos resíduos orgânicos e a alimentação, a produção e o consumo de alimentos, com base no estudo dos agroecossistemas e na agroecologia.

A Instalação Artística Pedagógica enquanto inovação metodológica busca garantir o diálogo entre as diversas experiências e saberes. Nesta perspectiva, a Instalação Artística Pedagógica constitui numa ambiência composta por elementos da realidade suscitadores de problematização e reflexão. Além disso, promove um despertar de sensibilidades a serem re-simbolizadas e interdisciplinarizadas a partir da interpretação dialogada de leigos (ALVES et al. 2011, p.11).

Nesta etapa, o desenho teórico-metodológico ganhou novas dimensões com o planejamento e desenvolvimento coletivo da prática da compostagem no LDI/UFV. Os resíduos orgânicos utilizados foram produzidos no preparo da alimentação para os estudantes da educação infantil. Para isso, realizou-se um diálogo com a equipe da cozinha do LDI/UFV, com o objetivo de iniciar a separação dos resíduos orgânicos produzidos na cozinha e realização da compostagem.

A separação dos resíduos orgânicos da instituição e a compostagem dos mesmos permitiu a discussão sobre os fatores que interferem neste processo. Vale destacar, que foram necessárias atividades com os funcionários da instituição e com os familiares das crianças com o propósito de envolvê-los nas atividades do projeto. Para tanto realizamos reuniões para conversar com os funcionários da instituição sobre a importância do processo de compostagem.



Com o composto pronto, obtido a partir do processo de compostagem, iniciou-se uma nova fase do projeto, o plantio da horta escola, assim as práticas agroecológicas de manejo do solo, plantio até a colheita, possibilitam uma compreensão dos sistemas agroalimentares, enfatizando a origem dos alimentos. O projeto abrange crianças de três, quatro, cinco e seis anos do turno da manhã do LDI/UFV. As atividades são desenvolvidas a partir de dinâmicas que estimularam a participação voluntária, o envolvimento e a socialização das crianças e da equipe de funcionários do LDI/UFV, evitando formalidades e hierarquias.

## **Resultados**

Com o desenvolvimento do projeto em questão, a partir de junho de 2018 os resíduos orgânicos gerados no LDI passaram a ser todos compostados na própria instituição. Observou-se que as crianças envolvidas no projeto e os funcionários da instituição incorporaram em suas rotinas a separação dos resíduos orgânicos e a compostagem dos mesmos. Além disso, o espaço da composteira se transformou em um espaço lúdico que possibilitou a equipe do projeto junto as professoras trabalhar diversas áreas do conhecimento, através da compostagem. Um outro ponto importante foi as atividades serem realizadas em grupos, além dos integrantes da equipe do projeto, as crianças puderam interagir entre si, o que estimulou a coletividade e o respeito pelo outro, pois foi preciso se revezarem entre as tarefas e, em alguns casos, realiza-las em conjunto. As práticas agroecológicas foram disseminadas na comunidade escolar, evidencia disso foi a coordenadora pedagógica construir uma composteira em sua casa, utilizando dos mesmos materiais da construída no LDI.

Além disso, funcionários da instituição e familiares puderam trocar diversas mudas, sementes e saberes com a equipe do projeto. Foi possível realizar também a construção de uma horta agroecológica na instituição que possibilitou a discussão de diversas temáticas, em especial a da alimentação saudável. Além disso, a discussão da alimentação saudável permitiu uma aproximação com a coordenadora de alimentação e saúde que está tentando realizar a compra de alimentos agroecológicos da agricultura familiar para o lanche do LDI.

## **Agradecimentos**

Agradecemos ao GAO (Grupo de Agroecologia e Agricultura Orgânica da UFV) que é a base desse projeto e nosso maior espaço de formação pessoal e profissional. Agradecemos também ao Núcleo de Educação do Campo e Agroecologia (ECO) e ao Laboratório de Desenvolvimento Infantil da UFV pelo apoio e incentivo no desenvolvimento deste projeto.



## Referências bibliográficas

ALMEIDA, P. N. **Educação lúdica: técnicas e jogos pedagógicos**. São Paulo, 1995.

ALVES, L. U. F (Org.); MÂNCIO, Antônio Bento (Org.) ; BARBOSA, W. B. (Org.); CARDOSO (Org.); JUCKSCH, Ivo (Org.); COELHO, E. P. (Org.); SANTOS, M. L. (Org.) **Troca de Saberes: Flores das Sombras da Agroecologia**. 1a. ed. Viçosa MG: Pró-/Reitoria de Extensão e Cultura, 2011. v. 500. 143p

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informação e documentação - **Compostagem: NBR 13591**. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.

CÂMARA INTERMINISTERIAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **Caderno SISAN 01/2012: a agroecologia e o direito humano à alimentação adequada**. Brasília, DF: MDS, 2012.

CAPRA, F. **Alfabetização Ecológica: O desafio para a Educação no Século XXI**. In TRIGUEIRO, A. (Org). Meio ambiente no século XXI, Rio de Janeiro, RJ: SEXTANTE, 2003.

CARDOSO, I. M et al. **(Agro)Ecologia dos Saberes na Zona da Mata Mineira**. Viçosa MG: Edital 58/2010/CNPq; 2012. p.33. Relatório Parcial.

CHAMBERS, R.. **Whose Reality Counts?** Putting the First Last. Intermediate Technology Publications, London, UK, 1997.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1983.

JUNIOR, J. C. **Saneamento básico no Brasil: Avanços e desafios**. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv47603\\_cap5\\_pt4.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv47603_cap5_pt4.pdf)>. Acesso em: 10 jul. 2018