

N° 12 – PROGETTO “LOMBRICOLTURA” **(PROJETO “MINHOCÁRIO”)**

Valore da raccogliere: € 1.217,00

Valor a ser recolhido: R\$ 7.302,00



PROGETTO
DI LOMBRICOLTURA
PER PRODUZIONE DI HUMUS
PER COLTIVAZIONE DI ORTI ORGANICI
E UNA SUA POSTERIORE COMMERCIALIZZAZIONE

PROJETO
DE UM MINHOCÁRIO
PARA PRODUÇÃO DE HUMUS
PARA CULTIVO DE HORTA ORGANICA
E UMA SUA POSTERIOR COMERCIALIZAÇÃO

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. JUSTIFICATIVA.....	5
3. OBJETIVOS.....	5
3.1 Objetivo geral.....	5
3.2 Objetivos específicos.....	5
4. METAS.....	6
5. METODOLOGIA.....	7
6. EQUIPE TÉCNICA.....	8
7. PÚBLICO BENEFICIADO.....	8
8. RESULTADOS ESPERADOS.....	9
9. CRONOGRAMA.....	9
10. REFERÊNCIAS	10
11. PREVISÃO DE CUSTOS.....	10
12. PREVISIONE DEI COSTI.....	11

1 INTRODUÇÃO



As minhocas são consideradas excelentes indicadores da qualidade de agroecossistemas por responderem a diferentes tipos de uso e manejo dos solos (PAOLETTI, 1999; LAVELLE et al.,2006), estando relacionadas às condições ambientais como a fertilidade do solo e sendo suscetíveis à perturbação e contaminação do habitat (BROWN e DOMÍNGUEZ, 2010).

As oligoquetas terrestres ou minhocas são organismos invertebrados presentes no solo, hermafroditas, ovíparas e se alimentam de detritos encontrados em seu habitat natural, como a matéria orgânica e micro-organismos. São agrupadas de acordo com seus hábitos escavadores e habitat correspondentes. Ao todo podemos encontrar mais de 7.000 espécies. A espécie *Eisenia foetida* é encontrada nos resíduos em processo de compostagem, acelerando a decomposição dos resíduos vegetais (BRADY; WEIL, 2013).

O descarte incorreto de resíduos sólidos no meio urbano e rural tornou-se um problema de saúde pública e ambiental, devido à contaminação causada em aterros sanitários e depósitos irregulares. No meio rural, os dejetos da criação animal são poluentes dos recursos



hídricos e meio de proliferação de insetos indesejáveis. Diante da necessidade de restaurar a qualidade do solo, sua fertilidade, e de reciclar corretamente resíduos sólidos orgânicos, a **vermicompostagem ou minhocultura** é apresentada como uma forma de solucionar esses problemas (CARLESSO; RIBEIRO; HOEHNE, 2011).

Objetivou-se com o projeto, a construção do minhocário que permitirá uma maior interação com a natureza, diminuição do lixo doméstico e conscientização dos alunos para as questões ambiental e econômica, já que o projeto também abrangerá a comercialização de matrizes e húmus.

2 JUSTIFICATIVA

Diante da necessidade de aproveitamento dos resíduos orgânicos gerados na Escola Técnica Família Agrícola “A Partilha”, localizada no Município de Pojuca - BA, visando adubação do pomar, bananal e horta objetivou-se com o projeto capacitar os envolvidos com a construção de um minhocário para a produção de húmus de minhoca, além da conscientização ambiental perante aos recursos que o meio ambiente oferece e a prática de uma agricultura sustentável.

3 OBJETIVOS:

3.1 Objetivo geral:

- Realizar a construção do minhocário para a utilização do húmus na horta orgânica, no pomar e no bananal e posteriormente, gerar renda para a Escola Família Agrícola através da comercialização do húmus e de suas matrizes de minhocas californianas, à medida que o minhocário atingir uma população excedente.

3.2 Objetivos Específicos:

- Oferecer alternativas de reciclagem dos resíduos sólidos, utilizando a minhoca vermelha da califórnia (*Eisenia Foetida*) para sua transformação em húmus;

- Inserir os alunos do Curso Técnico Agropecuário nesse processo, discutindo a importância das minhocas para a melhoria e manutenção da sustentabilidade dos agroecossistemas;

- Estimular a separação do lixo orgânico dos alunos e funcionários da Escola Técnica Família Agrícola “A Partilha” – ETFAP para sua reutilização no minhocário;

- Dinamizar o programa de Educação Ambiental da Escola;

- Desenvolver futuramente a comercialização de húmus e minhocas.

4. METAS

- Todos os envolvidos irão acompanhar o processo de construção do minhocário desde a montagem até o seu produto final; serão feitas visitas periódicas ao local. O húmus produzido será utilizado nas hortas, no pomar e no bananal e também será comercializado.

- O projeto irá estimular e conscientizar quanto à separação do lixo orgânico e sobre os benefícios decorrentes da utilização e comercialização do húmus e matrizes.

- O projeto promoverá práticas ambientais sustentáveis através da ação participativa de todos envolvidos, favorecendo a modificação de atitudes voltadas à preservação e cuidados com o meio ambiente.

5. METODOLOGIA

O processo de construção e manutenção do minhocário utilizará grande quantidade de matéria orgânica,

dentre elas: esterco de boi, de galinha, de coelho, de ovelha, leguminosas e folhas, restos de capina, cascas de legumes e frutas cozidas ou cruas, restos vegetais, guardanapos de papel. O vermicomposto poderá ser introduzido ao minhocário juntamente com as matrizes após 40 dias. A



Minhocário

Arquivo: 001



partir daí toda semana será lançada ao mesmo uma camada de 10 cm de matéria orgânica até atingir 60 cm de altura. Após acasalamento, os ovos das minhocas eclodem em 20 dias.

Elas atingem a fase adulta reprodutiva em 60 dias.

Será construído um minhocário duplo de bloco de cimento, onde as paredes serão formadas por três linhas de blocos pintados com mistura de cal, com cerca de 0,5 m de altura e 2,0 m de largura e 5,0 m de comprimento, com piso cimentado e com declividade de 2% para drenar o excesso de água que será direcionada a um cano com tela, e aparada em

balde na parte externa do minhocário. Esse líquido (chorume) será devolvido ao sistema ou utilizado nas plantas como biofertilizante ou na adubação do pomar e da horta. A produtividade de húmus é variável, entre 70 a 100 kg/m².

Foto: Gustavo Schiedeck-EMBRAPA



6. EQUIPE TÉCNICA

O processo de construção e manutenção do minhocário envolverá educandos, funcionários, equipe técnica, diretiva e pedagógica; pais e familiares; bem como a comunidade adjacente, sensibilizando o máximo de pessoas possível, para que a conscientização ambiental seja ampla e efetiva.

7. PÚBLICO BENEFICIADO

Um responsável pela elaboração e acompanhamento de todo o processo, juntamente com alguns funcionários que farão a construção da estrutura, bem como a observação e participação dos alunos em todo o processo.

8. RESULTADOS ESPERADOS

- O projeto visa disseminar o conhecimento sobre minhocultura na Escola Técnica Família Agrícola “A Partilha” destacando a importância das minhocas nesse processo, buscando capacitar os educandos na realização do trabalho de reciclagem de resíduos orgânicos, reprodução de minhocas e produção de húmus.

- Estimular e conscientizar os envolvidos quanto à separação do lixo orgânico e também sobre os benefícios decorrentes da utilização e comercialização do húmus e matrizes de minhocas.

9. CRONOGRAMA / PRAZOS

ATIVIDADES	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV
Apresentação do Projeto	X							
Escolha do local de implantação do minhocário	X							
Início da construção	X	X						
Colocação dos insumos, resíduos e matrizes para a compostagem.		X	X	X				
Manutenção diária				X	X	X	X	X

10. REFERÊNCIAS

- BRADY, N. C; WEIL, R. R. Organismos e Ecologia do Solo. **Elementos da Natureza e Propriedades dos Solos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. cap. 10, p. 356- 397.
- BROWN, G.G. e DOMINGUEZ, J. (2010) - Uso das minhocas como bioindicadoras ambientais: princípios e práticas – o 3º Encontro Latino Americano de Ecologia e Taxonomia de Oligoquetas (ELAETAO3). Acta Zoológica Mexicana, 26, Número especial 2: 1-18.
- CARLESSO, W. M.; RIBEIRO, R.; HOEHNE, L. Tratamento de resíduos a partir de compostagem e vermicompostagem. **Revista Destaque Acadêmicos**, ano 3, n. 4, 2011- CETEC/UNIVATES.
- PAOLETTI, M.G. (1999) - The role of earthworms for assessment of sustainability and as bioindicators. Agriculture, Ecosystems & Environment, 74, 1-3: 137-155.

11. PREVISÃO DE CUSTOS PARA UM MINHOCÁRIO DE 0.75 X 2.70 X 10 M.

A produtividade de húmus é variável, entre 70 e 100 kg/m².

Para esta produção, os custos são os seguintes:

	R\$	€
Material para a construção da área reservada à vermicompostagem (0.75 X 2.70 X 10 m.) com cobertura	3.800,00	
Mão de obra	1650,00	
6000 Matrizes de minhoca + frete	1852,00	
	7302,00	1.217

N.B. : uma construção destas dimensões, que compreende um volume útil de 14,5 m², fornecerá uma produção entre 1.000 e 1.500 kg de húmus por vez.

**12. PREVISIONE DEI COSTI
PER PRODUZIONE DI HUMUS
IN UN LOCALE DA COSTRUIRSI
CON LE SEGUENTI DIMENSIONI:
0.75 X 2.70 X 10 METRI**

La produttività di humus è variabile, tra i 70 e i 100 kg/m².

Per questa produzione, i costi sono i seguenti:

	R\$	€
Materiale per la costruzione dell'area riservata alla lombricoltura (0.75 X 2.70 X 10 m.) con copertura	3.800,00	
Mano d'opera	1650,00	
6000 Matrici di lombrichi + trasporto	1852,00	
	7302,00	1.217

N.B. : una costruzione di queste dimensioni, che comporta un volume utile di 14,5 m², produrrà dai 1.000 ai 1.500 kg di humus alla volta.