

**PROJETO DE COMPOSTAGEM NO IFBA – CAMPUS SEABRA PARA A
PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGROECOLOGIA**

Francisco Ramon Alves do Nascimento ⁽¹⁾

Engenheiro Ambiental, Mestre em Engenharia Industrial, Doutorando em Engenharia Industrial. Docente do IFBA– Câmpus Seabra. e-mail: ramonacademico@gmail.com

Lúcio Aderito dos Anjos Veimrober Junior ⁽²⁾

Engenheiro Agrônomo, Especialista em Gestão Ambiental em Municípios, Mestre em Engenharia Agrícola. Docente do IFBA–Câmpus Seabra. e-mail: agrolucio10@gmail.com

Egnaudo Mendes Adorno de Freitas ⁽³⁾

Biólogo, Técnico de Laboratório de Biologia no IFBA–Câmpus Seabra. e-mail: egnaudo.maf@gmail.com

Fabio Alexandre Fontes da Cunha ⁽⁴⁾

Estudante do curso Téc. em Meio Ambiente no IFBA–Câmpus Seabra. e-mail: fabioafontes@yahoo.com.br

Erica Santos Angelo ⁽⁵⁾

Estudante do curso Téc. em Meio Ambiente no IFBA–Câmpus Seabra. e-mail: ericaangelo95@yahoo.com.br

Isabela Carvalho Pereira ⁽⁶⁾

Estudante do curso Téc. em Meio Ambiente no IFBA–Câmpus Seabra. e-mail:

isabellacarvalho_singer@hotmail.com

Nágila Lima Assunção ⁽⁷⁾

Estudante do curso Téc. em Meio Ambiente no IFBA–Câmpus Seabra. e-mail: na.flordachapada@gmail.com

RESUMO

O presente artigo faz parte do subprojeto “Compostagem” que foi desenvolvido pelo Grupo de Estudos e Práticas Ambientais (GEPA) do IFBA – Campus Seabra no projeto “Escola Sustentável”, contemplado pelo edital Proex/IFBA 01/2015. O uso da compostagem para promoção da educação ambiental e agroecologia é um instrumento importante para articular conceitos como Alimentação Saudável e Desenvolvimento Sustentável. O objetivo geral deste trabalho foi apresentar as ações realizadas de promoção da educação ambiental e agroecologia através de um projeto de compostagem no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA – Câmpus Seabra). A metodologia consistiu na coleta de resíduos orgânicos das quitandas da cidade de Seabra/BA para o processo de compostagem e desenvolvimento de ações para divulgação do projeto e sensibilização dos agentes envolvidos no projeto. A partir das ações realizadas, espera-se que o projeto tenha ampliado os conhecimentos, tanto teórico quanto prático dos temas compostagem e agroecologia, e que tenha fortalecido o processo de conscientização e práticas educativas para o desenvolvimento sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Compostagem; Educação Ambiental; Agroecologia.

INTRODUÇÃO

Um dos principais desafios da gestão de resíduos sólidos urbanos é encaminhar para reciclagem a maior quantidade possível de resíduos sólidos para reduzir significativamente a disposição final nos aterros sanitários (INÁCIO e MILLER, 2009).

Em geral no Brasil, mais que 50% da composição dos resíduos sólidos urbanos produzidos nos municípios são resíduos orgânicos, que são passíveis de reciclagem através do processo de compostagem. A compostagem é a “decomposição biológica e estabilização de substratos orgânicos, sob condições que permitem o desenvolvimento de temperaturas termofílicas como o resultado de calor produzido biologicamente, para produzir um produto final que é estável, livre de patógenos e sementes de plantas e pode ser benéficamente aplicado na terra” (HAUG, 1993 *apud* INÁCIO e MILLER, 2009).

Os principais benefícios quanto ao uso do produto final da compostagem, o composto orgânico, em solos agrícolas são a melhoria da qualidade do solo e manutenção da fertilidade. A adubação feita com composto orgânico na agricultura é um tipo de Adubação Orgânica, que é uma prática agroecológica.

Devido aos impactos socioeconômicos e ambientais do modelo atual de produção agrícola, baseado em fertilizantes industriais, monoculturas e defensivos agrícolas, novos modelos de produção mais sustentáveis tem sido desenvolvidos. Um desses novos modelos é baseado na Agroecologia, que é “uma ciência emergente que estuda os agroecossistemas integrando conhecimentos de agronomia, ecologia, economia e sociologia” (ALTIERI, 1989 *apud* FEIDEN, 2005).

Segundo Gliessman (1990) *apud* Caporal (2009), as agriculturas mais sustentáveis, sob o ponto de vista agroecológico, devem atender, de forma integrada, aos seguintes critérios: a) baixa dependência de inputs comerciais; b) uso de recursos renováveis localmente acessíveis; c) utilização dos impactos benéficos ou benignos do meio ambiente local; d) aceitação e/ou tolerância das condições locais, antes que a dependência da intensa alteração ou tentativa de controle sobre o meio ambiente; e) manutenção, a longo prazo, da capacidade produtiva; f) preservação da diversidade biológica e cultural; g) utilização do conhecimento e da cultura da população local; e h) produção de mercadorias para o consumo interno antes de produzir para a exportação.

Diante do exposto, alcançar práticas mais sustentáveis requer mudanças de paradigmas. Para isso, a Educação Ambiental caracteriza-se como um instrumento fundamental para a adoção dessas práticas, como a compostagem e a produção agroecológica. Assim, este trabalho justifica-se pelo fato de ter sido desenvolvido no Território Chapada Diamantina, que tem a agricultura como uma das principais atividades econômicas. Neste cenário, vale ressaltar a importância de preservação das unidades de conservação do território e do Parque Nacional da Chapada Diamantina.

OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho foi apresentar as ações realizadas de promoção da educação ambiental e agroecologia através de um projeto de compostagem no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA – Câmpus Seabra).

METODOLOGIA

O projeto de compostagem foi desenvolvido pelo Grupo de Estudos e Práticas Ambientais (GEPA) do IFBA – Câmpus Seabra, através do projeto “Escola Sustentável: As tecnologias sociais na formação do nosso futuro” contemplado pelo edital Proex/IFBA 01/2015. O projeto foi executado no período entre setembro e dezembro de 2015. O grupo de trabalho foi formado por quatro alunos bolsistas do projeto, além de dois professores do curso Técnico em Meio Ambiente e um técnico do Laboratório de Biologia.

A metodologia para execução do projeto constituiu, primeiramente, do levantamento bibliográfico referente ao tema. Para a execução das composteiras e coleta dos resíduos orgânicos, foi realizado um levantamento das quitandas no município de Seabra – BA.

Após levantamento das quitandas, no dia 6 de setembro do ano de 2015 foram estabelecidos os contatos com as quitandas para a parceira com o projeto. Nas visitas técnicas foram realizadas atividades de sensibilização dos proprietários das quitandas quanto a importância do projeto. Após a aprovação de participação dos proprietários no projeto, um mapa com o roteiro de coleta foi elaborado. Um cadastro contendo os dados de seis estabelecimentos e os dias de coletas dos resíduos foi elaborado.

A coleta dos resíduos orgânicos foi realizada com baldes de 60 L, com etiquetas identificando as quitandas, duas vezes por semana, nos dias de segunda-feira e quinta-feira. Após a coleta, os resíduos orgânicos eram dispostos nas leiras de compostagem e minhocário para o processo de estabilização.

Duas leiras de compostagem foram construídas para as ações do projeto. As leiras de compostagem foram cavadas com dimensões de 2,00 m de comprimento por 1,00 m de largura e a uma profundidade de 40 cm. Os dois minhocários foram construídos com um tonel de plástico cortado ao meio de forma longitudinal apoiado em um cavalete de 1,00 m de altura, com dimensões de 1,00 m de comprimento por 0,50 m de largura e 0,25 m de profundidade.

Registros fotográficos foram feitos para acompanhamento do projeto e elaboração de relatórios e materiais de sensibilização em eventos científicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na visita, os proprietários e funcionários foram sensibilizados quanto a importância de uma alimentação saudável e da destinação adequada dos resíduos orgânicos produzidos nas quitandas. O mapeamento das quitandas (Figura 01) facilitou a logística da coleta. Tal logística visou um maior aproveitamento de tempo e

combustível no transporte. O mapa foi apresentado aos alunos do Instituto com o intuito de envolver os mesmos quanto a destinação dos resíduos orgânicos de suas residências.

Figura 01. Mapa com o roteiro de coleta dos resíduos orgânicos nas quitandas de Seabra – BA.



O composto orgânico produzido nas composteiras teve como destino outras ações previstas no projeto, como horta suspensa, horta mandalla e viveiro de mudas no IFBA. Para o processo de sensibilização, uma “Cartilha de Compostagem” foi elaborada. Esta cartilha foi disponibilizada por meio digital aos estudantes e participantes dos eventos.

As atividades de sensibilização e divulgação do projeto foram importantes para o processo de promoção da Educação Ambiental. Neste sentido, os bolsistas participaram de alguns eventos, como a II Semana de Ciência e Tecnologia do IFBA–Câmpus Seabra, através de algumas ações, dentre elas: oficina de compostagem, minhocário, composteiras doméstica, oficina de hortas suspensas, horta mandala, reutilização de garrafas e vasos plásticos para produção de mudas e cultivos, espiral de esvas e palestra (Figura 02).

Figura 02. Palestra na II Semana de Ciência e Tecnologia do IFBA–Câmpus Seabra.



No Projeto Sala de Debate (Figura 03), projeto de extensão do IFBA – Câmpus Seabra e executado na Universidade Estadual da Bahia (UNEB), os integrantes do projeto “Escola Sustentável” tiveram a oportunidade de divulgação das ações e discussão sobre os temas Agroecologia, Agrotóxicos, Alimentação Saudável e Compostagem. Na ocasião, a promoção da educação ambiental e da agroecologia obteve uma abrangência maior, pois teve a participação dos estudantes da universidade.

Figura 03. Participação dos bolsistas no Projeto Sala de Debate.



Com as composteiras construídas, visitas técnicas foram feitas com alunos do curso técnico em meio ambiente com o objetivo de participação em aulas práticas. Nestas visitas, os alunos identificaram os resíduos orgânicos que constituíam as composteiras e observaram os aspectos de monitoramento do processo de compostagem, como temperatura e umidade. Algumas das visitas foram destinadas a construção das pilhas de compostagem e para o reviramento das leiras. Desta forma, os alunos vivenciaram na prática o processo de gerenciamento e monitoramento da compostagem.

A boa qualidade das frutas, legumes e hortaliças (Figura 04) que eram descartados como resíduos orgânicos pelas quitandas despertou o grupo de trabalho quanto ao desperdício de alimento. Houve uma iniciativa de um projeto paralelo para o aproveitamento desses alimentos no refeitório do instituto. Os proprietários foram questionados e foi explicado que com a chegada de novos produtos semanalmente, os alimentos mesmo em bom estado não eram comercialmente viáveis.

Figura 04. Legumes em bom estado de conservação descartados como resíduos orgânicos.



CONCLUSÃO

O uso do projeto de compostagem para promoção da educação ambiental e agroecologia é de suma importância tanto para os alunos do curso Técnico em Meio Ambiente quanto para os demais agentes envolvidos, como funcionários e proprietários das quitandas, funcionários, professores e demais alunos do IFBA e comunidade externa em geral.

A partir das ações realizadas, espera-se que o projeto tenha ampliado os conhecimentos, tanto teórico quanto prático dos temas compostagem e agroecologia, e que tenha fortalecido o processo de conscientização e práticas educativas para o desenvolvimento sustentável.

A partir dos resultados obtidos do projeto, algumas ações futuras foram planejadas, como a ampliação da coleta de resíduos orgânicos nas quitandas do município de Seabra –BA, a oferta de cursos de extensão quanto ao gerenciamento de resíduos orgânicos, oficinas em escolas públicas e elaboração de um projeto de aproveitamento de frutas e legumes comercialmente não viáveis.

REFERÊNCIAS

CAPORAL, F. C. (org.) *Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade*. Brasília, 2009.

FEIDEN, Alberto. Agroecologia: Introdução e Conceitos. In: AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares de. (ed. téc.). *Agroecologia: Princípios e Técnicas para uma agricultura orgânica sustentável*. 1. ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

INÁCIO, C. T.; MILLER, P. R. M. *Compostagem: ciência e prática para a gestão de resíduos orgânicos*. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2009.