



Os desafios em relação ao destino do lixo de famílias produtoras de cacau orgânico certificado.

The challenges in relation to the destination of garbage from families producing certified organic cocoa.

ARAÚJO, Débora da Silva¹; ROCHA, Carla Giovana Souza²

¹ Universidade Federal do Pará, debbyaraujo.rock@gmail.com; ² Universidade Federal do Pará, crocha@ufpa.br

Eixo temático: Educação formal em Agroecologia

Resumo: O presente trabalho visa propor processos educativos sobre a destinação do lixo de famílias de produtores de cacau orgânico certificado de Brasil Novo, Pará, em ambiente escolar e não escolar. Para a realização do trabalho, procedeu-se, primeiramente, a realização de pesquisa de campo, numa abordagem qualitativa acerca das práticas e dificuldades enfrentadas pelos produtores cooperados em relação ao destino do lixo. A partir dos resultados da pesquisa foi montada a proposta de uma oficina de compostagem junto aos cooperados, e também em espaço escolar da Casa Familiar Rural. A proposta focada Educação Ambiental a partir do trabalho com a compostagem, com ênfase no que acontece durante o processo de decomposição, a importância dos micro-organismos na formação do composto orgânico, os nutrientes que o compõe e o efeito causado pelo uso desse composto.

Palavras-chave: Educação do campo; Composto orgânico; Escolas do campo.

Keywords: Field education; Organic compost; Schools of the field.

Introdução

A região da rodovia Transamazônica no Sudoeste paraense tem diversas iniciativas de agricultores e agricultoras familiares de construção de sistemas de produção orgânicos e agroecológicos, dentre elas tem-se a dos produtores orgânicos de cacau.

As atividades de tempo comunidade e estágios supervisionados realizados no curso de Licenciatura em Educação do Campo na Universidade Federal do Pará (Campus de Altamira, Faculdade de Etnodiversidade) foram imprescindíveis para que surgisse o interesse de conectar essa iniciativa de produção orgânica para pensar em processos educativos focados nas questões ambientais em ambiente escolar e não escolar. Nessa perspectiva foi realizada uma pesquisa que identificou que um dos principais desafios dos produtores é a correta destinação do lixo. Os resultados da pesquisa fomentaram a montagem de propostas de educação ambiental a serem inseridos no ambiente da Cooperativa de Produtos Orgânicos do Xingu (COOPOXIN) e na Casa Familiar Rural, ambos do município de Brasil Novo.

Esse trabalho tem como objetivo apresentar propostas de processos educativos em ambiente escolar e não escolar tendo como tema gerador o da alternativa à melhor



destinação do lixo orgânico para famílias produtores de cacau orgânico do município de Brasil Novo, Pará.

Gadotti (2000, p.82) defende uma nova abordagem que denomina por Ecopedagogia, que segundo o autor "pretende desenvolver um novo olhar para a educação, um olhar global, uma nova maneira de ser estar no mundo, um jeito de pensar a partir da vida cotidiana, que busca sentido em cada momento, em cada ato, que pensa a prática (Paulo Freire) em cada instante de nossas vidas, evitando a burocratização do olhar e do pensamento".

Metodologia

Optou-se pela abordagem de cunho qualitativo, uma vez que a mesma se preocupa com a análise descritiva do assunto em questão, procedendo-se inicialmente a uma pesquisa bibliográfica acerca das regras de certificação de produtos orgânicos, e sobre métodos de destinação e tratamento do lixo em estabelecimentos rurais.

A pesquisa de campo teve a abordagem qualitativa, com realização de entrevistas semiestruturadas junto a oito cooperados da COPOOXIN de Brasil Novo, e ainda ao presidente da entidade, utilizando dois roteiros pré-elaborados. Foi realizada a observação nos estabelecimentos agrícolas a fim de incorporar novas informações a respeito das práticas voltadas à destinação e tratamento adequado para o lixo com produtores orgânicos certificados.

Resultados e Discussão

As famílias dos entrevistados residem no lote desde 1993, sendo que os mais novos residem desde 2011. Em média são famílias de 03 a 07 membros. Dentre esses, 7 são de origem paraense, uma baiana e uma catarinense. Dentre esses, 3 são sócios fundadores da cooperativa (fundada em 2005 e juridicamente legalizada em 2008) e os demais são sócios mais recentes, a partir de 2011. Em seus lotes, essas famílias produzem o cacau, que é um dos produtos de maior importância econômica da região, além de outros produtos como as hortaliças, frutíferas, pequenas criações dentre outros. Nesta perspectiva, estes precisam ter um cuidado redobrado com relação ao lixo, pois, como são produtores orgânicos certificados é recomendado que não haja a presença de lixo na propriedade, nem muito menos o uso de produtos químicos.

Foi observada que já existe uma preocupação com a reutilização e transformação da grande quantidade de lixo orgânico que se produz, reutilizado para incrementar a fertilidade do solo, ou até mesmo ser utilizado na compostagem. Já os restos de alimentos (arroz, feijão, sobras de verduras, legumes e frutas), servem como adubo e também para alimentação dos animais (Quadro 1).



SITUAÇÕES	TIPOS DE LIXO ORGÂNICO	DESTINO DO LIXO ORGÂNICO
1	Restos de alimentos (comida, verduras, frutos e cascas, legumes)	Restos de comida serve de alimentação dos animais e adubação das plantas, sem compostagem.
2	Restos de alimentos, folhas secas, capim capinado do terreiro	Restos de alimento, folhas secas e o capim capinado são utilizados na compostagem

Quadro 1. Tipos e destinos do lixo orgânico.

Em relação ao lixo não orgânico, parte dos produtores declarou jogar o lixo em um buraco e queimá-los neste local. Alguns produtores queimam o lixo fora do local permitido pela cooperativa, uma vez que, de acordo com a certificadora, o lixo deve ser destinado a uma coleta seletiva, porém, caso não, o lixo deve ser jogado em buracos. Entretanto, essa prática pode causar a contaminação do lençol freático. Outros declararam que empilham todo o lixo em um local e, logo após, transporta até cidade com o destino ao lixão do município. Apenas um produtor indicou vender as latas e garrafas na cidade (Quadro 2). Nesta perspectiva, é recomendado que todo lixo existente ou produzido na propriedade deve ser destinado a locais adequados, de maneira que se possa evitar a contaminação do meio ambiente.

SITUAÇÕES	DESTINO DO LIXO INORGÂNICO
1	É jogado dentro de um buraco e queima tudo para não escorrer os resíduos quando chover
2	Queima tudo que dar para queimar
3	Os vidros empilham em um local
4	É armazenado em um saco e é destinado para ser jogado no lixão da cidade
5	Reutiliza garrafas pets para guardar sementes
6	Vende latas e vidros na cidade
7	Os eletrônicos são empilhados em um determinado local

Quadro 2. Destinos do lixo inorgânico

A Educação Ambiental, em espaços escolares formal e não escolar, necessitam construir conhecimentos para desenvolver na sociedade valores e atitudes voltados à conservação e defesa do meio ambiente, conscientizando-os dos grandes problemas ambientais.

Considerando este novo olhar para as questões ambientais, pretende-se apresentar propostas às famílias de produtores orgânicos que contribuam para desenvolvimento de suas práticas na propriedade. E para isso, a Cooperativa de Produtos Orgânicos Xingu (COOPOXIN) é um espaço privilegiado para atividades práticas a serem



desenvolvidas junto com as famílias. Foi verificado que a COOPOXIN têm feito ações de capacitação com seus cooperados, no entanto, esse aspecto técnico deve ser mais correlacionado com o político, conforme perspectiva da educação ambiental. Gadotti (2000) expõe sua crítica ao dizer que “a educação ambiental muitas vezes limitou-se ao ambiente externo sem se confrontar com os valores sociais, com os outros, com a solidariedade, não pondo em questão a politicidade da educação e do conhecimento” (GADOTTI, 2000, p. 88). A Agroecologia já se coloca nessa ponte entre a construção de bases científicas para um agricultura ecológica, dos conhecimentos agroecológicos e da organicidade enquanto movimento político e social em prol de um novo modelo de produção e de sociedade (ALTIERI, 1989; ALTIERI, 2004; SOUSA, 2017).

Além disso, a mesma proposta também é válida para espaços escolares, priorizando a Casa Familiar Rural (CFR), uma vez que esses educandos são desafiado a construir alternativas aos problemas identificados em suas propriedades. Neste sentido, foi sugerida a montagem de uma composteira a partir da experiência dos cooperados, com ênfase em estudar o que acontece durante o processo de decomposição, discutir sobre a importância dos micro-organismos na formação do composto orgânico, os nutrientes que o compõem e o efeito causado pelo uso desse composto.

Quando se fala em educação ambiental, a maioria das escolas do campo já tem uma visão pré concebida que esse tema está relacionado apenas com o lixo, vegetação e os vários tipos de poluição (água, solo e ar). É importante frisar que educação ambiental visa também uma concepção consciente voltada ao exercício da cidadania, formando cidadãos aptos a decidir e atuar nas questões ambientais.

Nesse sentido, um processo bastante prático e de acordo com a realidade do educando do campo é a compostagem, um processo que consiste no reaproveitamento de resíduos orgânicos, a partir da ação dos microrganismos, formando o adubo, um rico produto para a agricultura. Nesta perspectiva, em se tratando de compostagem é possível trabalhar a interdisciplinaridade em busca de melhorar a aprendizagem. Os professores geralmente relacionam os conteúdos e trabalhos referentes à Educação Ambiental como sendo de responsabilidade exclusiva dos professores de Ciências, Biologia ou Geografia, porém, além destas disciplinas, é possível trabalhar com todas as disciplinas da base curricular.

O tema da compostagem gera possibilidades de integrar o ensino de Ciências no ensino fundamental no conteúdo de Solos e biodiversidade, destacando os aspectos biológicos, como as características e ação dos microrganismos na decomposição da matéria orgânica, as características e funções da micro, meso e macrofauna do solo, relação carbono-nitrogênio dos materiais orgânicos, com a realização de atividade prática de montagem e acompanhamento do processo de decomposição em uma composteira.



Uma das dificuldades apresentadas pelos produtores para fazer a compostagem foi a preocupação com o uso de produtos que não tivessem nenhuma substância sintética em sua construção, já que componentes como o esterco de gado poderia estar contaminado por agrotóxicos.

Conclusões

Em se tratando de alternativas agroecológicas, é perceptível a grande importância de se tratar este tema tanto com os produtores, como com os estudantes, formando cidadãos críticos e conscientes, capazes de pensar e agir perante a sociedade, valorizando as questões socioambientais.

A proposta de intervenção do referido trabalho utilizou-se de uma tema específico "a compostagem", que propicia a abordagem de conteúdos referente à Agroecologia, como o aproveitamento dos resíduos, de forma a torná-los úteis à agricultura, evitando o desperdício, apresentando uma forma de destinação do lixo.

Referências bibliográficas

ALTIERI, M. **Agroecologia**: as bases científicas da agricultura alternativa. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989.

ALTIERI, Miguel **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4.ed., Porto Alegre : Editora da UFRGS, 2004. Disponível em: <https://www.socla.co/wp-content/uploads/2014/Agroecologia-Altieri-Portugues.pdf>.

GADOTTI, M. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Fundação Peirópolis, 2000.

SOUSA, Romier da Paixão. Educação em agroecologia: reflexões sobre a formação contra-hegemônica de camponeses no Brasil. **Cienc. Cult.**, São Paulo , v. 69, n. 2, p. 28-33, abril, 2017.