



Adubação verde na recuperação de solos degradados

Green manuring in the recovery of degraded soils

COSTA, Jairison da Paixão e¹; VAZ, Ana Maria Rodrigues²; PEREIRA, Júlio César³; AGAPITO, Michelly de Fátima⁴; GONDIN, Ethiene Killzis das Dores⁵; ALVES, Daniel⁶

1 Universidade Federal de Goiás, jairisoncosta@hotmail.com; 2 Universidade Federal de Goiás, anamariarv2007@hotmail.com; 3 Universidade Federal de Goiás, julio-cp1@hotmail.com; 4 Universidade Federal de Goiás, mih-agapito@hotmail.com; 5 Universidade Federal de Goiás, ethienek18@gmail.com; 6 Universidade Federal de Goiás, danalves1978@yahoo.com

Resumo: O presente trabalho vem apresentar uma experiência do NEPEA - Núcleo de Estudos Pesquisa e Extensão em Agroecologia - numa escola pública do interior de Goiás. A experiência relatada no texto consistiu no trabalho de conceitos e práticas agroecológicas com alunos do ensino Fundamental I a fim de introduzi-los à perspectiva agroecológica. Outra proposta da experiência relatada é a de ensinar esses alunos técnicas de adubação verde para recuperação de solo degradado a fim de tornar este solo apto para abrigar uma horta escolar agroecológica. As atividades voltadas para conscientização ambiental das crianças surtiram um efeito extremamente satisfatório, e pudemos demonstrar que técnicas de adubação verde podem recuperar a vida do solo sem o auxílio de agroquímicos.

Palavras-Chave: Agroecologia; NEPEA; Educação ambiental.

Abstract: This present work will present an experience of NEPEA - Núcleo de Estudos Pesquisa e Extensão em Agroecologia - in a public school of the countryside in Goiás. The reported experience in the text consisted in the work of concepts and practices agroecological with the students of the elementary school I in order to introduce them the agroecological perspective. Another proposition of the reported experience is to teach these students techniques of green manuring to the recovery of degraded soil in order to make this soil able of having a school agroecological vegetable garden. The activities were regarded to the environmental awareness of the children and the result was extremely satisfactory, demonstrating that green fertilization techniques can recover the soil's life without help of agrochemicals.

Keywords: Agroecology; NEPEA; Environmental education.

Contexto

O presente texto tem por objetivo apresentar algumas das atividades realizadas pelo NEPEA - Núcleo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Agroecologia - na



região Sudeste do Estado de Goiás. O NEPEA é vinculado à Universidade Federal de Goiás - Regional Catalão, e é composto por graduandos em Geografia, Enfermagem, Engenharia de Minas, Engenharia Civil, e por profissionais da Biologia, da Antropologia e Ciências Sociais, da Geografia e por uma engenheira agrônoma.

Dentre as ações realizadas pelo NEPEA estão os trabalhos voltados para promover educação ambiental em escolas públicas em nível de Ensino Fundamental I com base em preceitos agroecológicos. Esse trabalho está vinculado ao projeto NEPEA e Parceiros a Gerar Desenvolvimento Rural no Sudeste Goiano, financiado pelo CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

As atividades a serem apresentadas aqui neste texto iniciaram-se no segundo semestre letivo do ano de 2014 e deverá se estender pelos anos de 2015 e 2016 na Escola Estadual Castro Alves, que se localiza no município de Cumarí (GO). Elas consistem em ensinar os alunos de 3º, 4º e 5º ano do Ensino Fundamental I alguns conceitos básicos da sustentabilidade e da agroecologia, a recuperarem solos de quintais que estejam compactados e a construírem hortas onde sejam produzidos alimentos sem o uso de agroquímicos.

Cumarí tem algo em comum com outras cidades de pequeno porte do Brasil, o que as diferenciam dos grandes centros urbanos. Essas cidades pequenas sofrem muito menos pressão da especulação imobiliária, bem como, tem menor adensamento das construções dentro do seu sítio urbano, se comparado às grandes cidades. Isto significa que as casas das pequenas cidades possuem quintal de terra, ou seja, ainda não foi construído nada no quintal ou ele ainda não foi pavimentado com concreto.

Esses quintais comumente estão compactados, sofrem a aplicação de herbicidas e posteriormente de fogo para combater o mato. A primeira vista parecem impróprios para o plantio de hortaliças, mas nossa proposta é tornar



estes quintais solo fértil a partir da aplicação de técnicas de adubação verde e de formação básica (técnica e teórica) dos discentes que ao final das nossas atividades poderão estar aptos a produzir hortaliças em seus próprios quintais.

Descrição da experiência

A experiência se divide em 3 etapas, que são: a) formação teórica básica acerca de sustentabilidade e conceitos básicos da agroecologia; b) recuperação de parte do terreno da escola, que está compactado, para a construção de uma horta; c) construção de uma horta escolar.

A primeira etapa é voltada para a educação ambiental das crianças inseridas no processo. São realizadas palestras sobre sustentabilidade, reciclagem, germinação, adubação verde e compostagem. A intenção aqui é levar os alunos a refletirem sobre o modo de vida que a sociedade atual leva, baseada no Capitalismo, e no que este estilo de vida pode resultar para o planeta Terra (esgotamento dos recursos naturais, extinção de espécies...). Com isto, espera-se que as crianças estabeleçam um compromisso pessoal de buscar um estilo de vida cada vez mais na direcionado à sustentabilidade.

Para realizar a segunda etapa foram aplicadas técnicas de adubação verde na recuperação de parte do terreno da escola que estava impróprio para a construção da horta escolar. O processo consistiu em arar ao terreno a ser recuperado (foto 1), posteriormente foram cultivadas plantas que auxiliaram na recuperação do solo (feijão guandú, crotolária, feijão de porco e mucuna). O solo trabalhado foi deixado em repouso por um tempo até que ele estivesse pronto para receber a horta (foto 2). Depois de certo tempo percebeu-se que as plantas cultivadas tiveram um desenvolvimento inicial bem tímido, entretanto, com o início do período chuvoso elas se desenvolveram muito bem.

Foto 1 - Início da recuperação do solo do terreno da Escola Estadual Castro Alves, em Cumari (GO).

Foto 2 - Terreno da Escola Estadual Castro Alves, em Cumari (GO), pronto para a construção da horta escolar.



Fonte: Acervo do NEPEA, 22/08/2014.



Fonte: Acervo do NEPEA, 27/04/2015.

A terceira etapa da atividade ainda não foi realizada devido à necessidade de se esperar o tempo que o solo precisou para se recuperar e porque era preciso antes formar teoricamente os alunos da escola com as palestras. A expectativa é que a horta escolar seja construída, em conjunto com os alunos inseridos no processo, no segundo semestre letivo de 2015.

Resultado

As palestras realizadas pela equipe do NEPEA teve ótima receptividade por parte dos alunos e dos docentes. Houve considerável evolução no debate sobre sustentabilidade dentro das salas de aula conforme as palestras iam sendo realizadas.

Com a utilização da técnica da adubação verde foi possível observar que a área tratada ficou bem diferente da área que não recebeu tratamento. Ou seja, o mesmo solo, sob as mesmas condições climáticas, apenas com uma aração para quebra da compactação, e com o cultivo de plantas que auxiliam na aeração, forragem e reposição de nutrientes do solo, recuperou a vitalidade de forma que agora é possível observar microbiota abundante habitando nele, no momento atual, o terreno está apto para abrigar uma horta escolar nos moldes agroecológicos. Logo, espera-se - e é para isso que se realizou este trabalho - que não seja necessária a utilização de adubos químicos ou de biocidas para



abrigar uma horta efetivamente produtiva, e que produza alimentos para a merenda escolar que não causem danos a saúde humana, na Escola Estadual Castro Alves, de Cumarí (GO).

Agradecimentos

Os autores do presente texto agradecem ao CNPq, que financia nossas atividades na Região sudeste de Goiás. E à Universidade federal de Goiás que dá apoio e suporte dentro de suas possibilidades para que o NEPEA realize suas ações.

É importante destacar um agradecimento especial aos funcionários e alunos da Escola Estadual Castro Alves pela receptividade e empenho na busca de resultados satisfatórios. Também, não pode-se ignorar a importância dos demais membros do NEPEA que não constam na autoria deste texto, a saber: Prof. Dr. Cláudio José Bertazzo (coordenador do projeto); Diego Ribeiro Guimarães; Lydyanne Lira Rodrigues; Fábio Augusto Alencar de Andrade; Matheus Rezende Mesquita; Deusa Aparecida da Silva Mariano. E, por fim, ao Sr. Jair, motorista da empresa que presta serviço para a UFG, que acompanhou o NEPEA durante boa parte do tempo destas atividades.