

Rede de cooperação no êxito de iniciativas voltadas para a utilização de composto orgânico na produção de hortaliças por pequenos agricultores em Camaçari-Ba

Cooperation networks for the success of initiatives that use organic compost for vegetable production by small farmers in Camaçari-Ba

LIMA, Josanidia¹; REZENDE, F. A.²; COSTA, C.R.; NEWPORT, A.M.

¹Universidade Federal da Bahia, joslima@ufba.br; ²Universidade Federal de Lavras, rezendefa@yahoo.com.br

RESUMO

Este trabalho apresenta resultados da interação da pesquisa e da extensão na avaliação do efeito de composto orgânico no beneficiamento de solos agrícolas, instrumentalização de agricultores à prática da agricultura orgânica e a valorização de produtos orgânicos. O trabalho foi desenvolvido em sistema de rede de cooperação com participação de instituições públicas, privadas, desenvolvimento de pesquisa de mestrado, alunos de graduação e pequenos agricultores. A rede busca a preservação do patrimônio ambiental através do reaproveitamento de lixo orgânico e o beneficiamento de solos com composto orgânico. A pesquisa de mestrado avaliou efeitos do composto na produção de hortaliças empregando-se indicadores de sustentabilidade. A disciplina da graduação desenvolve atividades práticas com cunho sócio-ambiental. O experimento científico foi realizado na propriedade dos agricultores que acompanharam o efeito do composto proveniente de resíduos orgânicos no incremento da produção de hortaliças. Os resultados alcançados com este trabalho mostram a importância do sistema de rede de cooperação na integração da pesquisa e da extensão.

PALAVRAS-CHAVE: agricultura orgânica, pequenos agricultores.

ABSTRACT

This paper presents results of the interaction between research and extension service in assessing the effect of organic compost in the improvement of soils, training of farmers to practice organic agriculture and the enhancement of organic products. The work was carried out in a system of cooperation network with participation of public and private institutions, development of research, undergraduate students and small farmers. The network seeks to preserve the environmental heritage through the reuse of organic waste and the improvement of soils with organic compost. The scientific experiment assessed the effects of the compost in the production of vegetables by using sustainability indicators. The undergraduate subject develops practical activities with social-environmental proposal. The scientific experiment was conducted on the property of farmers who followed the effect of compost from organic waste in increasing the production of vegetables. The results achieved through this work, shows the importance of cooperation networks for the integration of research and extension service

KEY WORDS: organic agriculture, small farmers.

Correspondências para: Josanidia Lima (joslima@ufba.br)

Aceito para publicação em 24/07/2008

Introdução

O trabalho apresentado neste artigo foi desenvolvido no contexto da REDE REVIVER, com a participação de uma mestrandia e de graduandos matriculados na disciplina ACC – Atividade Curricular em Comunidade – fomentada pela Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal da Bahia (UFBA). A REDE REVIVER consiste em uma rede de cooperação entre instituições públicas e privadas, na qual está inserido o LAVIET (Laboratório de Alternativas Viáveis a Impactos em Ecossistemas Terrestres) do Instituto de Biologia da UFBA. A rede busca a participação de pessoas e de suas comunidades na preservação do patrimônio ambiental, tendo como enfoque a destinação correta e o reaproveitamento do lixo orgânico, bem como o beneficiamento de solos através do uso do composto. A pesquisa de mestrado realizada com apoio da rede visou avaliar efeitos do composto orgânico na produção de hortaliças, empregando-se indicadores de sustentabilidade, a exemplo do aumento do teor de matéria orgânica, alterações no pH e no teor de nutrientes. O objetivo da ACC é desenvolver trabalho sócio-ambiental nos distritos de Sucupira e Cordoaria (Camaçari-BA). A Rede Reviver vem atuando nesta região desde 2000, realizando projetos de pesquisa e extensão, difundindo o uso do composto orgânico em solos agrícolas.

No trabalho de mestrado, o composto foi aplicado nas hortas de dois agricultores da Associação Beneficente Nossa Senhora da Cordoaria, que fica no distrito de Sucupira e Cordoaria, município de Camaçari - BA, o Sr. Florivaldo (Seu Dadu) e a Dona Cândida. Os agricultores, portanto, participaram ativamente do experimento da mestrandia, de aulas explicativas, bem como visitaram o LAVIET para acompanhar o processo analítico das amostras de solo e do composto. Os agricultores tiveram a oportunidade de participar da SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência), realizada em Salvador,

expondo hortaliças produzidas com o composto orgânico. O composto utilizado foi produzido na Usina de Compostagem da REDE REVIVER/LIMPEC, situada no aterro sanitário de Camaçari/BA, e sua qualidade foi avaliada no LAVIET.

A ACC consiste na atuação do corpo discente da universidade em projetos comunitários de caráter multidisciplinar. O LAVIET coordena a ACC BIO454, que trabalha a conscientização da problemática do lixo, dando ênfase ao reaproveitamento de resíduos orgânicos, aproximando a comunidade do conhecimento científico e da sua aplicação através da participação cidadã. Com a compostagem, esses resíduos são transformados em composto orgânico, que atua como um condicionador de solos, beneficiando os mesmos. Pesquisas vêm demonstrando que o composto orgânico, proveniente da reciclagem de lixo orgânico selecionado (restos de alimentos), tem se mostrado um excelente fertilizante, beneficiando o solo e conseqüentemente sua produção (LIMA, 1999a). Como o composto é fabricado a partir da decomposição de alimentos, ele é totalmente natural e devolve ao solo os nutrientes retirados durante a colheita. Além deste benefício a produção do composto ajuda a amenizar problemas causados pelo lixo, principalmente nos grandes centros urbanos, como foi observado por Lima (1999).

Os agricultores membros da Associação vendem seus produtos agrícolas em uma feira situada no estacionamento da Prefeitura Municipal de Camaçari. Com a difusão do uso do composto orgânico surge uma nova proposta para essa feira: ser transformada em feira orgânica. Além da produção orgânica, tem havido esforço no sentido de se melhorar as condições da feira e o atendimento ao cliente, por este ser um aspecto fundamental para o bem estar dos feirantes e dos usuários. As atividades da ACC, respondendo aos anseios dos feirantes, têm

buscado qualificá-los e tem procurado por recursos para beneficiar a estrutura física da feira, a fim de torná-la mais atrativa aos clientes e mais lucrativa aos feirantes, uma vez que a agricultura orgânica vem ganhando cada vez mais espaço no cenário nacional.

Este trabalho apresenta resultados alcançados com a interação de atividades de pesquisa e extensão voltadas para a avaliação do efeito do composto orgânico no beneficiamento de solos agrícolas, instrumentalização de agricultores à prática da agricultura orgânica e a valorização dos produtos orgânicos.

Objetivos

- Difundir o uso de composto orgânico proveniente de lixo entre os agricultores da Associação Beneficente Nossa Senhora Santana de Cordoaria;
- Discutir problemas relacionados à feira e buscar ações e soluções para estes;
- Promover a educação ambiental e práticas agrícolas, ecologicamente corretas, nas comunidades de Sucupira e Cordoaria, no município de Camaçari-Ba, principalmente junto aos agricultores membros da Associação.

Desenvolvimento

Este trabalho foi desenvolvido no contexto dos propósitos da Rede Reviver, que visa congregar esforços na busca de soluções para a problemática da destinação de resíduos sólidos orgânicos, considerando que este é um dos grandes problemas da sociedade atual.

A Universidade Federal da Bahia (UFBA), líder da Rede teve como parceiros de trabalho: a LIMPEC (Limpeza Pública de Camaçari-Ba), a EBAL - Simões Filho (Empresa Baiana de Alimentos - Central de Abastecimento), a EBDA (Empresa Baiana de Desenvolvimento Agropecuário), a CEPLAC (Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira), a Prefeitura Municipal de Camaçari, a Associação Beneficente

Nossa Senhora Santana da Cordoaria e a Pró-Reitoria de Extensão da UFBA no contexto da ACC. As parcerias da Rede Reviver se estabeleciam com o compromisso de produzir e/ou usar o composto orgânico (de resíduos orgânicos urbanos), e avaliar seus efeitos nas propriedades físicas, químicas e biológicas de solos através do desenvolvimento de pesquisas científicas.

A UFBA, visa a produção e transferência de conhecimentos, formação de recursos humanos e o gerenciamento de tecnologias relacionadas ao reaproveitamento de resíduos sólidos orgânicos; a utilização segura do composto orgânico produzido com qualidade e o beneficiamento de solos com fins agrícolas.

A LIMPEC, principal parceira da Rede neste projeto, esteve diretamente envolvida com o gerenciamento da Usina de Compostagem, instalada no seu aterro, como resultado de esforços da Rede de Cooperação. A Limpec também se envolveu com atividades voltadas para a seleção do lixo visando o incremento da produção de composto.

A parceria com a EBAL assegurou a coleta de lixo selecionado, proveniente da central de abastecimento de hortifrutigranjeiros do município de Simões Filho.

A participação da CEPLAC se estabeleceu especialmente na etapa inicial da Rede Reviver quando da implantação de metodologias laboratoriais. Tanto na EBDA quanto na CEPLAC foram feitas aquelas análises ainda não possíveis de serem realizadas no LAVIET. No decorrer da atuação da Rede, o LAVIET se equipou técnica e instrumentalmente, o que inclusive possibilitou o seu credenciamento como laboratório que atingiu nível de excelência, através do Programa de Controle de Qualidade de Laboratório de Fertilidade da Embrapa. A parceria com a EBDA se estabeleceu com o intercâmbio de análises laboratoriais.

A Prefeitura Municipal de Camaçari concedeu

Rede de cooperação no êxito de iniciativas voltadas para a utilização de composto

o espaço físico da feira, forneceu as bancadas para os feirantes e contribuiu nas ações da Rede no sentido de apoiar as iniciativas para melhoria da feira.

Os agricultores envolvidos na atividade foram assistidos através das atividades da ACC (Atividade Curricular em Comunidade) originada do programa UFBA em Campo da Pró-Reitoria de Extensão da UFBA, que se caracteriza como parceira da Rede através de apoio institucional e financeiro destinado ao desenvolvimento de atividades educativas e de sensibilização junto a estes agricultores.

Tendo conhecimento das parcerias, da estrutura e do funcionamento da rede de cooperação, fica claro observar como foram realizadas as atividades em comunidade, que serão apresentadas a seguir.

Assim, o primeiro passo para garantir a credibilidade do uso do composto foi utilizá-lo junto a Associação Beneficente Nossa Senhora Santana de Cordoaria, que compreende pequenos agricultores (agricultura familiar) dos distritos de Sucupira e Cordoaria, município de Camaçari, Bahia, para que o receio a novidades, se transformasse em aproximação. Foram feitas diversas reuniões com os agricultores (Figura 1), que se mostraram dispostos a fornecer parcelas

em suas áreas para o desenvolvimento do experimento científico (Figura 2). Iniciou-se, então uma série de encontros para esclarecimentos sobre a problemática do lixo, sobre a compostagem e sua ação no beneficiamento de solos agrícolas, visita dos agricultores ao LAVIET-laboratório de análises de solo, participação dos agricultores na SBPC, em programas de televisão, reportagens em jornais, etc. Os primeiros agricultores participantes foram: a D. Cândida e o Seu Dadu. Seguindo a metodologia do trabalho de mestrado, as parcelas foram adubadas de três formas: com adubação química, com composto orgânico e testemunha (sem nenhum tipo de adubação). Os agricultores puderam acompanhar diretamente, de forma simples e comparativa, porém de modo sistemático (científico), o desenvolvimento diferenciado dos vegetais cultivados nos diversos tratamentos. Com esta base de conhecimento, o convencimento sobre a qualidade e os benefícios do composto, passou a ser feita pelos próprios agricultores participantes. Os resultados da pesquisa mostraram que o composto trás muitas vantagens, como por exemplo: baixo custo, melhoria continuada na qualidade do solo, ausência de risco de contaminação ao meio ambiente, dentre outras.



Figura 1 - Reunião com os agricultores, mestranda e estudantes



Figura 2 - Horta do Seu Dadu/Cordoaria

Com estes resultados, novos agricultores se interessaram em usar o composto e em reunião na comunidade organizada pelos estudantes da disciplina ACC BIO 454, levantou-se uma nova lista de interessados. Nesta reunião também se discutiu sobre a feirinha onde eles comercializavam seus produtos: a feira alternativa de Camaçari/BA, localizada em frente à Prefeitura Municipal de Camaçari, às quintas-feiras (Figura 3). Alguns problemas foram levantados pelos feirantes/agricultores, bem como possíveis soluções.

Dando andamento às ações, foram feitas visitas aos agricultores interessados em estreitar laços entre estudantes e a comunidade e para conhecer as áreas que futuramente poderiam receber o composto. Além de visitas foram realizados mini-cursos (Figura 4) com os temas: Atendimento ao Cliente, Higiene e Apresentação dos produtos na Feira e Produção de Composto em Comunidades Rurais. Os agricultores da Associação também tiveram a oportunidade de visitar o aterro sanitário da LIMPEC e a Usina de Compostagem (Figura 5). Nos cursos foram distribuídas cartilhas e apostilas. Uma campanha para a melhoria da feira foi iniciada.

Concretamente foram registradas as seguintes respostas:



Figura 3 - Visita a feirinha na Prefeitura de Camaçari/BA

- Sensibilização e transferência de conhecimentos voltados a questões de higienização da feirinha, atendimento ao cliente, importância do uso do composto orgânico no beneficiamento sustentável de solos e valorização dos produtos orgânicos;
- Cadastramento de novos feirantes/agricultores interessados no cultivo orgânico;
- Estreitamento de laços entre a comunidade, a universidade, a LIMPEC e a Prefeitura de Camaçari;
- Diagnóstico dos principais problemas da feira com investimentos nas suas soluções;
- Resgate e atualização do Estatuto da Comunidade escrito a mais de trinta (30) anos.



Figura 4 - Curso de comercialização e atendimento ao cliente



Figura 5 - Visita dos Agricultores, mestrandos e estudantes à Usina de Compostagem

Rede de cooperação no êxito de iniciativas voltadas para a utilização de composto

Fica evidente para os atores desta rede de cooperação, que o binômio pesquisa e extensão (e por que não ensino!) tem sido a âncora do sucesso das atividades até aqui realizadas. O fato dos agricultores terem participado do experimento com a aplicação do composto e a visualização da produção de hortaliças de melhor qualidade, inclusive com reconhecimento dos clientes, tem um valor e uma ação muito mais eficazes do que simplesmente a argumentação meramente verbal. O desenvolvimento da pesquisa, ou seja, o monitoramento sistematizado dos efeitos advindos do uso do composto com a participação do próprio agricultor, resultou no envolvimento e no reconhecimento dos benefícios trazidos pelo composto por parte do agricultor. O agricultor tornou-se um multiplicador da sua própria experiência. A pesquisa científica tornou-se extensão. A extensão realizada pelos estudantes da ACC BIO 454 foi a consagração da pesquisa.

Considerações Finais

Um aspecto interessante é que a comunidade reconhece que a distância entre ela e a universidade está diminuindo, como podemos observar de acordo com a fala de um dos agricultores (Seu Dadu), que durante um dos mini-cursos, ao pegar a cartilha distribuída pelos estudantes da ACC diz: "... o pessoal olha sempre o brasão e pergunta: como nós agricultores chegamos a este contato com a universidade ? A universidade vai lá na comunidade ? Ela está ! As pessoas ainda não tão entendendo o que é que Dadu tá tentando trazer pra comunidade, que é uma coisa que não seja pra agora mas quem sabe para as crianças, os jovens de amanhã...".

Este trabalho mostra que na prática não pode haver divisão entre pesquisa e extensão, muito menos entre pesquisa, extensão e ensino.

Agradecimentos:

À FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos) e à FAPESB (Fundação de Amparo à Pesquisa

do Estado da Bahia) pela concessão de recursos que possibilitaram o desenvolvimento deste trabalho.

Referências Bibliográficas

- LIMA, J. S.: Composto selecionado e composto não- selecionado provenientes de lixo urbano e a concentração de metais pesados em milho (*Zea mays* L.). XX Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, Abes, Rio de Janeiro, p.1079-1087, 1999.
- LIMA, J. S.: Hortaliças cultivadas com composto orgânico de lixo urbano não apresentam contaminação com metais pesados. Revista Ceres, Viçosa, v. 46, n°268, p.572-585, dez. 1999a.