

APRENDIZAGEM DA AGROECOLOGIA NO IFPR CAMPO LARGO COMO BASE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM AS COMUNIDADES ESCOLARES DA REGIÃO

(3) CONSTRUÇÃO DE CISTERNA DE FERROCIMENTO PARA ÁGUA



CAMILLO¹, Lindamir de F.T.P.; SOBOTA¹, Samir; PIEKARZ², Christine Hauer; BELLINTANI-GUARDIA³, Breno
¹Bolsista do Curso Técnico em Agroecologia (IFPR-CL); ²Médica Veterinária (IFPR-CL); ³Professor (IFPR-CL)
lindacamiloo@hotmail.com; samir.sobota@bol.com.br; christine.piekarz@ifpr.edu.br; breno.bellintani@ifpr.edu.br

RESUMO

Objetivo deste trabalho é praticar na formação do estudante do curso técnico em agroecologia a aplicação de princípios do manejo de agroecossistemas. Este projeto foi feito em três unidades técnicas. Aqui se relata a unidade (3) “Construção de cisterna para água com tela de metal e cimento”, na qual foi construída no Câmpus pelos bolsistas uma cisterna para três mil litros de água para os cultivos do curso. Concluiu-se que a construção desta cisterna é feita com pouco recurso material e conhecimento construtivo e, se mostrou uma possibilidade acessível para pequenos agricultores.

Palavras-chave: reservatório, captação, água da chuva

INTRODUÇÃO

Inicialmente este projeto concentrou-se na produção de composto e húmus para a fertilidade do solo para cultivar plantas de interesse didático e medicinal. Com isso surgiu a necessidade de estruturar armazenamento e captação de água de chuva para a continuidade dos cultivos e manejos do projeto.

MATERIAL E MÉTODOS

Por meio de pesquisa sobre diferentes tipos de reservatórios de água que fossem de baixo custo optou-se pela construção de uma cisterna de cimento e tela metálica soldada (tipo malha “pop”). A cisterna foi construída usando a malha de metal como estrutura base sobre a qual foi amarrada uma tela plástica fina do tipo sombrite, e sobre estas foram aplicadas manualmente diversas camadas de uma mistura de cimento e areia (1:3). Os detalhes técnicos e construtivos foram adaptados das informações disponíveis nos sítios de internet: http://www.bioarquitecto.com.br/wp-content/uploads/2008/09/16_09_08.pdf e <http://www.irpaa.org/publicacoes/cartilhas/cisterna-alambrado.pdf>. Abaixo segue uma sequência de fotos com as principais etapas construtivas da **CISTERNA**:



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi construída uma cisterna em formato cilíndrico com 1,60m de diâmetro e 1,50m de altura, resultando aproximadamente numa capacidade de 3.000 litros. A construção da cisterna mostrou-se um processo simples, mas manualmente trabalhoso, considerando que os envolvidos não possuíam conhecimentos prévios de ofício de pedreiro. Mostrou-se necessário que a construção seja feita em equipe de três a quatro pessoas para as dimensões escolhidas, sendo inviável a construção com menos de duas pessoas. O custo total considerando materiais de consumo e ferramentas de pedreiro ficou estimado em quatrocentos reais (R\$400). Deve-se considerar que para construir cisternas maiores cada aumento linear na medida do diâmetro exige um pouco mais de material construtivo, mas multiplica a razão de volume da cisterna, permitindo muito mais reserva de água. Nesta lógica a relação custo/benefício (capacidade de armazenamento) torna-se melhor quando o tamanho da cisterna aumenta.

CONCLUSÕES

Pela facilidade construtiva e pela relação custo/benefício deste modelo de cisterna de ferrocimento acredita-se que esta pode ser uma alternativa acessível para pequenas propriedades servindo como reservatório de água de chuva ou mesmo para outros tipos de fluídos.

AGRADECIMENTOS

Ao CPRA pela doação de minhocas, ao Sr. Fernando Thá pela doação de bambus de sua propriedade, as estudantes Daniela de C. Rodrigues, Kelly C. Padilha, Sabrina E. dos Santos e Simone Ap. Bianco (bolsistas PBIS) pela colaboração neste projeto e, a Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação (PROEPI) pela disponibilização de duas bolsas pelo Programa de Bolsas de Extensão do IFPR Editais 05/2012 e 09/2012.

BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

Schistek, H. (sem ano) “Cisterna de tela de alambrado”. Consulta na internet em: <http://www.irpaa.org/publicacoes/cartilhas/cisterna-alambrado.pdf> (Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada - IRPAA)
http://www.bioarquitecto.com.br/wp-content/uploads/2008/09/16_09_08.pdf