



Cisterna de placas na Universidade: tecnologias sociais na construção de uma educação contextualizada e participativa

Cistern of plaques in the University: social technologies in the construction of a contextualized and participative education

RODRIGUES, Gabriel Torres^{1,2}; VIANNA, Pedro Costa^{1,3}; SALLA, Lucas Maurício Xavier^{1,4}; REIS, Eduarda Fernandes dos^{1,5}; MELO, David Marx Antunes de^{1,6}; MIRANDA, Alexandre Amadeu Cerqueira^{1,7}

¹Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Campus III, Movimento de Educação do Campo e Agroecologia (MECA); ²gabriel.agroeco@gmail.com; ³pedro.costa.vianna@gmail.com; ⁴lucassalla420@gmail.com, ⁵eduardaifac@gmail.com, ⁶davidatunes@gmail.com; ⁷alexandreaph@gmail.com

Tema gerador: Educação em agroecologia

Resumo

A carência de espaços de formação com metodologias participativas é uma realidade na maioria das instituições públicas de ensino no Brasil. A perspectiva agroecológica é de uma prática extensionista como veículo de ação transformadora, realmente direcionada a uma utilidade social. As Cisternas de Placas são tecnologias sociais que surgiram para solucionar a problemática do armazenamento de água da chuva, nas regiões semiáridas do Brasil. Por estarmos inseridos nesse contexto climático, o presente projeto surge da necessidade de gerar autonomia hídrica dentro da Unidade de Referência em Agroecologia (URA), do Movimento de Educação do Campo e Agroecologia (MECA/UFPB) e proporcionar um espaço de formação e construção coletiva do conhecimento. Devido ao seu caráter colaborativo, o projeto CU foi idealizado pelo Laboratório de Estudos em Gestão de Água e Território (LEGAT/UFPB) e realizado em parceria com o MECA. O projeto também contou com o apoio de outras instituições e entidades.

Palavras-Chave: Agroecologia; Metodologias participativas; Autonomia hídrica.

Abstract

The lack of training spaces with participatory methodologies is a reality in most public educational institutions in Brazil. The agroecological perspective is of an extensionist practice as a vehicle for transforming action, really directed towards social utility. Plate Cisterns are social technologies that have emerged to solve the problem of storing rainwater in semi-arid regions of Brazil. As we are part of this climatic context, the present project arises from the need to generate water autonomy within the Agroecology Reference Unit (URA), of the Field Education and Agroecology Movement (MECA / UFPB) and provide a space for collective training and construction of knowledge. Due to its collaborative nature, the CU project was conceived by the Laboratory of Studies in Water and Territory Management (LEGAT / UFPB) and carried out in partnership with MECA. The project also had the support of other institutions and entities. Keywords: Agroecology; Participatory methodologies; Water autonomy.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



Contexto

Para a racionalidade instrumental da lógica cartesiana. Krishnamurti (1982), denunciava uma educação baseada no adestramento do indivíduo em uma concepção mecanicista. A agroecologia, por outro lado, compreende que a complexidade das relações sociais deve ser entendida em um processo de educação intercultural, que através do diálogo e do incentivo a participação, promova a capacidade criativa e de reflexão do indivíduo.

A carência de espaços para vivências pedagógicas de caráter participativo é uma realidade na maioria das instituições públicas de ensino no Brasil. Thiollent (2003), resalta que, embora se constatem avanços conceituais e operacionais, as metodologias participativas ainda são pouco estudadas, sistematizadas e difundidas. A perspectiva é de uma prática extensionista realmente como veículo de ação transformadora, não se esgotando apenas em um produto acadêmico, mas representando benefício direto e imediato à comunidade, tendo utilidade como prática social.

Diante desse contexto, entende-se a necessidade e o empenho na aplicação de tecnologias sociais dentro das universidades, estreitando os laços colaborativos entre a academia e os movimentos sociais, através da valorização das técnicas e dos processos participativos desenvolvidos pelas comunidades rurais.

As Cisternas de Placas são tecnologias idealizadas a partir de conhecimentos tradicionais com o objetivo de captar e armazenar água da chuva para abastecer, durante os longos períodos de estiagem, as famílias inseridas no semiárido brasileiro. As experiências do Governo Federal nos últimos anos, através do Programa Um Milhão de Cisternas e do P1+2, vem demonstrando grandes avanços no acesso à água para as populações rurais difusas, que não possuem sistema de abastecimento público. Além de garantir o acesso à água, as cisternas de placas são fortes aliadas no processo de resgate da valorização da identidade camponesa, do fortalecimento dos laços familiares e das conquistas agroecológicas.

Nos meses de julho, agosto e setembro de 2016, o projeto CU foi realizado na URA/MECA, localizada no Centro de Ciências Humanas Sociais e Agrárias (CCHSA/UFPB). O objetivo do projeto foi proporcionar um espaço de capacitação e troca de experiências envolvendo todas as etapas físicas da construção da cisterna, assim como os cuidados e manejos da água armazenada. Além de promover uma ação direta e interativa de educação participativa, a CU vem com a finalidade de abastecer a demanda hídrica na condução dos experimentos realizados na URA, que integra a eficiência do uso da água na produção agroecológica de alimentos.



O projeto CU foi idealizado pelo LEGAT/UFPB e realizado em parceria com o MECA/UFPB. O presente projeto também contou com o apoio do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Solânea (STR), da Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (AS-PTA), da Coletiva Feminista Artemísia e do CCHSA/UFPB. O processo de formação contemplou estudantes dos cursos de Agroecologia, Ciências Agrárias, Pedagogia, Geografia, Técnicos Agrícolas, além de professores e estudantes de pós graduação da UFPB.

Desde 2015, a URA/MECA, vem sendo construída, utilizada e visitada por estudantes, agricultores familiares, pesquisadores e professores das mais diversas áreas do conhecimento e, a cada dia mais, vem sendo reconhecida como um importante espaço pedagógico na região para a construção do conhecimento.

Descrição da Experiência

O passo inicial foi a construção dos laços de confiança, fundamental em trabalhos participativos, numa perspectiva “Freiriana”, alicerçados no diálogo e na troca de saberes (FREIRE, 2011). Como o objetivo da construção da tecnologia da cisterna é a prática de ações que possam transformar positivamente a realidade local, através da formação de promotoras/es desta tecnologia, o método de pesquisa-ação orientado por THIOLENT (1992) foi adotado. Desde sua concepção inicial, a condução do projeto seguiu basicamente quatro etapas: 1. Realização de um curso de formação dos(as) participantes no processo de construção da tecnologia e gestão da água armazenada (Figura 1); 2. Construção da cisterna (Figuras 2,3 e 4); 3. Produção de materiais didáticos pela equipe do projeto; 4. Sistematização da experiência.

Através do Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido, a AS-PTA proporcionou dois momentos de interação da equipe do projeto com educadores, funcionários e gestores da escola José Cazuya Freire da comunidade Legado do Tetéu em Remígio-PB, que havia sido contemplada pelo Programa Cisterna nas Escolas. Nesse espaço de formação desenvolveu-se atividades de educação contextualizada e convivência com o Semiárido, envolvendo os cuidados com a cisterna e a gestão integrada da água armazenada.

Com o objetivo de resgatar e valorizar práticas antigas de formas de trabalho coletivo, a cisterna foi construída através da realização de mutirões organizados pelo MECA (Figuras 2, 3 e 4), sob a orientação de uma equipe de pedreiros cisterneiros já experientes na construção dessa tecnologia. As atividades foram conduzidas nos finais de semana e foram divididas nas seguintes etapas:



- Conhecimento das Ferramentas e formas
- Escolha do local e escavação do buraco.
- Confeção das placas da parede
- Confeção das placas do teto
- Confeção dos caibros e do pinhão central
- Confeção do piso e coluna central
- Montagem das placas da parede
- Reboco externo e interno
- Colocação dos caibros da cobertura
- Montagem das placas do teto e reboco final

A construção foi baseada no modelo das cisternas calçadão com capacidade de armazenar 52 mil litros de água. O calçadão não precisou ser construído já que contávamos com o telhado do bloco de aulas de Agroecologia como área de captação pluvial.

Todas as etapas da construção da cisterna foram documentadas através de vídeos, imagens e textos que buscaram descrever a experiência da forma mais verdadeira possível, uma vez que cada fala, cada diálogo que se observava poderia sugerir uma ideia, a possibilidade de novas buscas e a necessidade de formular novos questionamentos.



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4



A equipe do MECA está finalizando a edição de um vídeo e a criação de uma cartilha, contendo o passo a passo da construção da cisterna de acordo com as etapas vivenciadas na experiência.

Análises

Por meio de um questionário, com perguntas geradoras, os diferentes participantes relataram sua experiência, pessoal e em grupo, diante daquela realidade, proporcionando um melhor entendimento de como a consciência coletiva se forma nesses espaços de construção dialógica.

Nesses relatos, os participantes ressaltam a importância em promover esses espaços de formação, que proporcionem aos estudantes e professores, um contato direto com as tecnologias sociais, o que reforça o vínculo e a responsabilidade que a universidade, como instituição pública, deve ter no desenvolvimento da sociedade. As cisternas de placas, assim como diversas outras tecnologias sociais hídricas, são determinantes na melhoria da qualidade de vida das comunidades, em especial nas regiões de semiárido.

Dessa forma, proporcionar o acesso a água permite a instalação de quintais produtivos nos arredores da casa das famílias agricultoras, fornecendo alimentos de qualidade além de gerar renda complementar. Historicamente, as mulheres e os jovens têm mostrado maior protagonismo na condução desses espaços de produção, onde vêm conquistando reconhecimento e criando novas relações solidárias.

Os participantes afirmam a prática de mutirões como importante instrumento pedagógico, que contribui significativamente para o fortalecimento e conquista de novos espaços de organização social. A valorização das habilidades pessoais fortalece os laços coletivos entre os participantes, melhorando a dinâmica de trabalho em grupo e a percepção crítica dos envolvidos, como se observa nos relatos abaixo de alguns dos participantes:

“Os mutirões são práticas essenciais para fortalecer a teia social, possibilita um ambiente de troca de saberes, além de potencializar a força de transformação do trabalho humano” (Alexandre)

“A prática de mutirões é um excelente método para promover a resolução de problemas em grupo dentro da comunidade e fortalecer os laços sociais”. (Grisel)

A CU, desde 2016, vem auxiliando na condução de experimentos na produção de alimentos agroecológicos e na recuperação de áreas degradadas, como ferramenta pedagógica, dentro da URA/MECA.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



Referências bibliográficas

KRISHNAMURTI, Jiddu. A Educação e o Significado da Vida. 3 ed. São Paulo: Cultrix, 1982.

FREIRE, P. Extensão ou comunicação. 15ªed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisaação**. 4. ed. São Paulo: Cortez, Editores Associados, 1988, 108 p.