TECNOLOGIA SOCIAL E DESENVOLVIMENTO RURAL NO TERRITÓRIO DO MACIÇO DE BATURITÉ: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Lelo José Gomes[1]
Jaqueline Sgarbi Santos[2]

RESUMO

As Tecnologias Sociais são compreendidas como aquelas com potencial para a transformação social, ou seja, são construções comunitárias direcionadas a resolução de problemas sociais, econômicos e, dentre outros, ambientais, que possibilitam a inclusão dos envolvidos. O presente trabalho objetivo relatar a experiências locais, sobre tecnologias sociais desenvolvidas em alguns municípios do Maciço de Baturité (Redenção, Pacajus e Barreiras). As metodologias abordadas foram conduzidas em três fases: inicialmente uma formação teórica sobre as tecnologias sociais. Posteriormente, foi realizada uma visita de campo. E por último, foi elaborado um relato sobre as tecnologias sociais abordadas durante a visita. E durante a visita, além da observação de campo, foi realizada uma roda de conversa. **No dia 28 de novembro** foi realizada uma incursão a iniciativas em 3 municípios (Redenção, Pacajus e Barreiras), com destaque para aquelas desenvolvidas na comunidade de Umari em Pacajus no Ceará, aqui, em detalhes apresenta-se as tecnologias que estão presente nesta comunidade como: sistema captação de água por meio de calçadão, chafariz comunitário, cisternas e casa de sementes. A comunidades atravessa problemas críticos quanto à escassez hídrica, pois, o período de estiagem é bem maior. As atividades desenvolvidas nesse período reforçam o potencial e a importância de parcerias e trocas de saberes. Tanto para a produção e contribuição científica como para o desenvolvimento de tecnologias que dialoguem com a realidade e a necessidade da comunidade.

Palavras-chave: Tecnologia social Desenvolvimento Territorial Desenvolvimento Rural .

UNILAB, IDR, Discente, lelojosegomes@gmail.com[1]
UNILAB, IDR, Docente, sgarbi.jaqueline@unilab.edu.b[2]

ISSN: 2447-6161

INTRODUÇÃO

O projeto de Fortalecimento do Ensino, Pesquisa e Extensão para a Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional na Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) e na Universidade da integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), financiado pelo Ministério da Ciência Tecnologia e Comunicação do Brasil, é executado em parceria com o Centro de Ciência, Tecnologia e Inovação para Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (**INTERSSAN) da Universidade Estadual Paulista de Botucatu (UNESP)**. O projeto destaque-se em promover as temáticas da SAN e visa promover a consolidação de uma rede de SAN na CPLP, além de fomentar o debate e a promoção de ações de segurança alimentar nas comunidades do entorno da Unilab, nos campi do Ceará e da Bahia. Entre as ações territoriais, desenvolvidas, no Maciço de Baturité no Ceará, está a formação em Tecnologias Socioterritoriais, que visa conhecer diferente tecnologia com enfoque territorial capaz de contribuir e promover com a segurança alimentar e nutricional nas comunidades rurais.

Os problemas sociais e econômicas das realidades das comunidades rurais e periféricas exigem dos atores locais, a busca por estratégias que dialoguem com os contextos locais e contribuam para a superação de desafios, postos aos espaços rurais. Assim, uma das possíveis alternativas é uso da Tecnologias Sociais, compreendidas como aquelas com potencial para a transformação social, ou seja, são construções comunitárias direcionadas a resolução de problemas sociais, econômicos e, dentre outros, ambientais, que possibilitam a inclusão dos envolvidos SEGATO, (2014, *apud* DUQUE E VALANTÃO, 2017). O presente trabalho tem como objetivo relatar a experiências locais, na perspectiva do debate sobre tecnologias sociais desenvolvidas no município de Pacajus, Maciço de Baturité.

METODOLOGIA

As metodologias abordadas para a elaboração foram conduzidas em três fases: inicialmente uma formação teórica sobre as tecnologias sociais, que correu na universidade UNILAB, com um professor da UNESP onde foi possível discutir questões teóricas acerca do que é uma tecnologia social, conhecer meios de identificar uma tecnologia social, os tipos de tecnologia social, além dos impactos (econômico, social, cultural etc.) que ela tem sobre as famílias e a comunidade que ela se encontra inserida. Posteriormente, foi realizada uma visita de campo, com o objetivo de conhecer as experiências locais existentes nos municípios supracitados.

Na oportunidade foi visitado a casa artesanal de farinha de mandioca, fica localizados no município de Barreira, comunidade lagoa de São João. Por último foi elaborado um relato sobre as tecnologias sociais abordadas durante a visita. Também foi realizada a visita a outras unidades: uma agroindústria familiar de processamento de caju, localizado em Barreira-CE, a casa de sementes, chafariz comunitário, cisterna calçadão e quintal produtivo localizados no município de Pacajus-CE. Ainda, durante a visita, além da observação de campo, foi realizada uma roda de conversa com os agricultores e agricultoras da região.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

ISSN: 2447-6161

No dia 27 de novembro de 2019 aconteceu a apresentação e reconhecimento dos espaços físicos da UNILAB, posteriormente o professor Davis Sansolo realizou a apresentação sobre tecnologias sócio territoriais, que teve como eixo condutor o projeto de pesquisa que desenvolveu nas comunidades tradicionais do litoral norte do estado de São Paulo e no assentamento "Mário Lago". A palestra foi destinada para alunos de graduação e pós-graduação, contou também com a presença de professores e também do pró-reitor de relações institucionais. **No dia 28 de novembro** foi realizada uma incursão a iniciativas em 3 municípios (Redenção, Pacajus e Barreiras), com destaque para aquelas desenvolvidas na comunidade de Umari em Pacajus no Ceará, aqui, em detalhes apresenta-se as tecnologias que estão presente nesta comunidade como: sistema captação de água por meio de calçadão, chafariz comunitário, cisternas e casa de sementes. A comunidades atravessa problemas críticos quanto à escassez hídrica, pois, o período de estiagem é bem maior, existem número pouco mais de 150 famílias na comunidade.

i) Cisterna Calçadão

De acordo com Araújo et al, (2018, p. 6) o Cisterna calçadão é uma tecnologia social desenvolvida para potencializar quintais produtivos com o propósito de dar respostas o problema de acessa à água para produção de alimentos, assim, possibilitando uma melhoria no acesso e segurança alimentar e nutricional da população em questão. Neste contexto, Santana, Paiva e Santos (2015) afirmaram que, ampliação das infraestruturas hídricas é indispensável para solucionar problema da disponibilidade de água para a comunidade local, principalmente nas zonas rurais, se tornando tecnologia essencial para garantir a redução de índice elevado de taxa de êxodo rural e contribuir na fixação do homem do campo com qualidade de vida.

Trata-se de um modelo desenvolvido voltada para famílias do Semiárido para solucionar o problema de acesso à água para uso produtivo, dificuldade reafirmada pelo fator climático. Nesse modelo, o reservatório de água está ligado a um calçadão que serve como área de captação da água das chuvas. A água escorre do calçadão até a cisterna por um cano. Segundo os moradores, quando não está chovendo, o calçadão pode ser utilizado para secagem de produtos como feijão, milho, dentre outros.

As cisternas-calçadão são usadas pelos agricultores como forma de implementar quintais produtivos e alimentar seus animais. Cisterna Calçadão são construídos nessa comunidade ajuda na implantação de quintais produtivos visando ao uso racional da água e à produção de frutas e hortaliças para uso na agroindústria familiar, agregando valor à pequena produção e possibilitando uma possível venda de excedentes. Também se compreende que, essa tecnologia contribui muito na redução de insegurança alimentar e nutricional. Estas tecnologias respondem a necessidade e asseguram a produção rural das famílias rurais. Portanto, ampliar a condição de acesso a recurso e fortalecer o uso destes recursos tecnologias possibilitarão a resposta solida de segurança alimentar e fixação de jovens perante êxodo rural envelhecimento de população rural.

Cisternas

A cisterna é uma tecnologia social que consiste basicamente em uma estrutura para captação e armazenamento de água da chuva. As águas acumuladas são destinadas ao consumo, à produção de alimentos, à criação de pequenos animais, dentre outros usos. Seu potencial e capacidade de oferecer soluções efetivas de transformação social fez com que se disseminassem seus usos para toda comunidade.

Casa de Sementes

ISSN: 2447-6161

Na comunidade de Umari, se encontra uma casa comunitária de sementes crioulas, onde a comunidade acredita que pudesse manter este patrimônio livre do risco do desaparecimento por causa da estiagem e se apresenta como sendo protetores de suas variedades de feijão, fava, milho, plantas medicinais, legumes, entre outros tipos. Os moradores da comunidade doam parte de seu estoque doméstico para que a casa de sementes pudesse ser iniciada em suas comunidades e, para que pudessem renovar as sementes. Afirma um dos responsáveis da referida casa de semente, que os agricultores parceiros do projeto podem ir pegar sementes emprestados e que depois devolverem e acrescenta ser a forma de manter em funcionamento a casa de semente que consideram de suma importância para garantia da sua existência.

CONCLUSÕES

A síntese das atividades desenvolvidas nesse período reforça o potencial e a importância de parcerias e trocas de saberes. Tanto para a produção e contribuição científica como para o desenvolvimento de tecnologias que dialoguem com a realidade e a necessidade da comunidade. As experiências vivenciadas e compartilhadas com os professoras, bolsistas e agricultores são importantes e potenciais para fortalecer Agricultura familiar, soberania e segurança alimentar e nutricional. Essas experiências possibilitaram aos bolsistas a conhecerem o cotidiano dos agricultores dos três municípios visitadas e a sua realidade através de contato.

AGRADECIMENTOS

A Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira (UNILAB) e ao projeto de Fortalecimento do Ensino, Pesquisa e Extensão para a Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional na Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) e na Universidade da integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), **Universidade Estadual Paulista de Botucatu (UNESP)** e ao Ministério da Ciência Tecnologia e Comunicação do Brasil.

REFERÊNCIAS

Alexandre Carlos Araújo de Santana; Anderson Luiz Ribeiro de Paiva; Sylvana Melo dos Santos. Considerações sobre o Acúmulo de Água por Cisterna Calçadão – Um Estudo de Caso no Agreste Pernambucano. Disponível em: < Microsoft Word - XXI SBRH_Santana Paiva Santos - Acumulo Agua Cisterna Calcadao - VF 20150608.docx (researchgate.net)>. Acessado em: 19 abr. 2021.

Araújo, J. B. C; Pimentel, J. C. M.; Cavalcante Junior, A. T.; Maia, C. W. C. P.; Silva, C. N.; Santos, M. E. C. M.; Alves, A. M. C. Implantação de cisterna calçadão em área de quintal produtivo. – Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2018. Disponível em: <DOC18003.pdf (embrapa.br) >. Acessado em: 19 abr. 2021.

Duque, T.O.; Valadão, J.A. D**ABORDAGENS TEÓRICAS DE TECNOLOGIA SOCIAL NO BRASIL.** Rio de

ISSN: 2447-6161

Janeiro, v. 11 | n. 5, 2017.

LASSANCE JR, A.; PEDREIRA, J. Tecnologias Sociais e Políticas Públicas In: **Fundação banco do Brasil**. Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: FBB, 2004.

LEITE, L. A de S. A. **A agroindústria do caju no Brasil: políticas e transformações econômicas. Fortaleza**: EMBRAPA-CNPAT, 1994.

Medeiros, C.B.; Galvão, C.E.S.; Correia, S.; Gómez, C.; Castillo, L. **INOVAÇÃO SOCIAL ALÉM DA TECNOLOGIA SOCIAL**: CONSTRUCTOS EM DISCUSSÃO. v. 16, n. 3, 2017.

Rodrigues, K. J. V. e Bomtempo, D. C. **A CONFIGURAÇÃO TERRITORIAL DA CAJUCULTURA CEARENSE**: uma análise dos circuitos espaciais da produção e os círculos de cooperação da cajucultura no município de Pacajus. CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária, v. 13, n. 31, p. 160-190, dez., 2000.

ISSN: 2447-6161