**Projeto Ecolume no semiárido pernambucano visa integrar água, energia e alimento para a população**

Projeto de pesquisa Ecolume permite que a região semiárida da caatinga pernambucana desenvolva seu potencial de abundância solar para suprir a escassez de água, produzir alimentos e reverter o quadro socioeconômico da pobreza.

Por Gláucia Pérez
Editora Susana Oliveira Dias

O projeto de pesquisa Ecolume realizado pelo Laboratório de Mudanças Climáticas do IPA foi desenvolvido na escola técnica de agroecologia Serta – Serviço de Tecnologia Alternativa – que está localizado na zona rural da cidade de Ibimirim em Pernambuco, na região do semiárido e caatinga pernambucana. A proposta desse projeto está integrada com o Nexus, que abrange três eixos básicos: água, energia e alimentar. E que ainda tem como norteador de suas metas os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU).

No projeto foi utilizado o sistema de aquaponia que se utiliza de duas técnicas: a hidroponia que não se utiliza do solo para cultivar vegetais, e sim de uma solução nutritiva que fornece os minerais necessários para o cultivo dos vegetais. E a aquicultura, que é a criação de peixes e outros animais aquáticos. Essas técnicas foram escolhidas devido a região do semiárido pernambucano ter escassez de água, e com elas ter uma economia de água comparada ao cultivo convencional de 90%.

Outro aspecto importante do projeto foi combinar os painéis solares com o cultivo agrícola. Pela região ter uma irradiação solar muito alta, os vegetais e plantas folhosas não suportariam esse sol, e com os painéis solares se tem uma área sombreada onde é possível cultivar as folhosas. As superfícies dos painéis solares captam água da chuva que são armazenadas em reservatórios

artesanais e depois escoam para os tanques onde são criados os peixes que acabam perdendo a água por evaporação. A pesquisadora e coordenadora do projeto Ecolume Francinete Francis Lacerda explica que "essas técnicas de captação de água de chuva, reuso de água, e cultivo no sistema de aquaponia são na realidade o mais apropriado para adaptação e convivência com o clima do semiárido que está se tornando árido".

O umbuzeiro foi a planta escolhida para ser cultivada no projeto por ser nativa do bioma da caatinga que está na lista das espécies em extinção, e ainda guardar grande quantidade de água nas suas raízes. Após o plantio e florescimento do umbu, o mesmo é transportado para uma unidade de conservação na Serra da região pernambucana para crescimento, desenvolvimento e recuperação da vegetação nativa. O umbu ainda tem vantagens econômicas como: a madeira, lenha/carvão, medicina caseira, higiene corporal, ornamental, criação de abelhas, forragem e sombreamento.

Imagens | Projeto Ecolume

Outro ponto a ser destacado do projeto é a divulgação para popularização da ciência usando a produção de áudios e vídeos, animação, oficinas, palestras, participação em feiras, série de programas de divulgação de rádio e TV, e ainda criar cordéis para divulgar a ciência. Esse trabalho

foi realizado utilizando a linguagem jornalística e da forma mais adequada para atingir diferentes setores da população, inclusive a internacional. Além de criar uma pauta inusitada para o projeto "Plantar água, comer Caatinga e irrigar com o sol".

O projeto ainda se distingue "por incorporar, de forma sistêmica, conhecimentos ancestrais sobre os produtos da Caatinga como formas indígenas potentes de nutrição e medicamentos originários do próprio bioma", diz Francinete que também participa do INCT para Mudanças Climáticas Fase 2, subcomponente de Comunicação, difusão de conhecimento e educação para sustentabilidade, e colaborou com o subcomponente de modelagem climática.

*Gláucia Pérez é bolsista TT Fapesp no projeto INCT-Mudanças Climáticas Fase 2 financiado pelo CNPq projeto 465501/2014-1, FAPESP projeto 2014/50848-9 e CAPES projeto 16/2014, sob orientação de Susana Dias e Antonio Carlos Amorim.*

**Coletivo e grupo de Pesquisa |** multiTÃO: prolifer-artes sub-vertendo ciências, educações e comunicações (CNPq)

**Projetos |** Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Mudanças Climáticas (INCT-MC) – (Chamada MCTI/CNPq/Capes/FAPs nº 16/2014/Processo Fapesp: 2014/50848-9); Revista ClimaCom: http://climacom.mudancasclimaticas.net.br/ e Revista ClimaCom.