

Laboratório Rural de Inovações no Nordeste do Brasil



O professor Rossino Almeida, da Universidade Federal de Campina Grande (I), explica aos adolescentes do 9º ano da escola municipal de Gurjão, na Paraíba, Nordeste do Brasil, como funciona o biodigestor instalado pelo Projeto Piloto EcoProdutivo na Fazenda Tapera.

Imagem: Carlos Müller/IPS

CONGO, Brasil – No município do Congo, no estado da Paraíba, no território mais seco do semiárido brasileiro, uma iniciativa original tenta mostrar que é possível enfrentar vários problemas da agricultura familiar simultaneamente. Este é o Projeto Piloto EcoProdutivo.

O EcoProdutivo busca difundir inovações que apoiem a produção agrícola familiar, combatam o processo de desertificação registrado na região e

incentivem os jovens a permanecer no território, aprendendo a conviver com condições adversas por meio da agroecologia, que inclui biodigestores, energia fotovoltaica e assistência técnica.

O município do Congo possui uma área de 333 quilômetros quadrados, 4.692 habitantes, deles 37,25% na zona rural, onde existem 415 estabelecimentos. Seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é baixo, 0,581, 116º entre os 223 municípios do estado da Paraíba, segundo dados oficiais.

«Fui vaqueiro a vida toda e quando decidi parar, o fazendeiro para quem trabalhava me deu um bônus. Com esse dinheiro comprei esse terreno por 10 mil reais (US\$ 1.750). Isso foi em 2006, quando o salário mínimo nacional era de 350 reais (61 dólares) e naquela época o rio Paraíba ainda não tinha água o ano todo”: José Roberto da Silva.

Sua precipitação média anual é de 610 milímetros (mm) por metro quadrado, que nos quatro meses secos do ano cai para 5 mm, e sua temperatura média anual é de 23,7 °C.

O EcoProdutivo é uma cooperação entre o Governo do Estado da Paraíba, a Universidade Federal de Campina Grande, a cerca de 140 quilômetros do Congo, e a Associação Comunitária de Agricultores, Apicultores e Criadores das Comunidades Tatú, Tapera, Poso Cumprido e Barro Branco, que é apresentada com uma sigla impronunciável: Acapcac-Ttpcbb.

A associação foi fundada em 2022 e conta com 140 associados (96 famílias), dos quais 34 são mulheres e 15 jovens.



O consultor Felipe Leal, da Procase, fala sobre o melhoramento genético de animais na Associação Comunitária de Agricultores, Apicultores e Criadores das Comunidades Tatú, Tapera, Poso Cumprido e Barro Branco, no estado da Paraíba, Nordeste do Brasil.

Imagem: Carlos Müller/IPS

Laboratório de soluções

O que é conhecido como Laboratório ao ar livre está localizado na comunidade de Tapera, no município do Congo. Ali foi escolhida uma pequena propriedade familiar onde seriam realizadas 30 ações estratégicas, que seriam divulgadas aos demais membros da Associação.

A comunidade e a sede do Projeto Piloto Ecoprodutivo foram escolhidas por uma comissão técnica e com a participação de representantes da Associação, considerando como critérios o risco moderado a alto de desertificação, o perfil socioeconômico da família e a presença do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável da Paraíba – PROCASE. O Sítio Tapera, imóvel que virou sede do “laboratório”, pertence a José Roberto da Silva e sua esposa Marlene.

«Fui vaqueiro a vida toda e quando decidi parar, o fazendeiro para quem trabalhava me deu um bônus. Com esse dinheiro comprei esse terreno por 10 mil reais (US\$ 1.750). Isso foi em 2006, quando o salário mínimo nacional era de 350 reais (61 dólares) e naquela época o rio Paraíba ainda não tinha água o ano todo», disse Seu Roberto à IPS.

O sítio tem 29,5 hectares e é cortado pelo Rio Paraíba, que apesar de ser o maior do estado, até recentemente não era perene. Sua vazão foi regularizada por um dos canais de transferência do Rio São Francisco.



A palmeira forrageira, muito utilizada no Nordeste do Brasil para alimentar a pecuária em períodos de estiagem, é cultivada no Projeto Piloto EcoProdutivo que está sendo desenvolvido no estado da Paraíba, onde é plantada uma espécie resistente a pragas conhecida como Cochonilha Carmim.

Imagem: Carlos Müller/IPS

Água Transferida

O São Francisco é o maior rio inteiramente em território brasileiro e atravessa vários estados. As obras para transferir entre 1% e 3% de sua vazão começaram em 2007, sob muitas críticas.

Custam cerca de US\$ 2,45 bilhões e ainda não foram concluídas, mas seus dois canais principais, que totalizam 480 quilômetros, além de tornarem permanentes vários rios, alimentam inúmeras barragens em vários estados do Nordeste do Brasil.

O subsolo da região Nordeste contém lençóis freáticos importantes, mas são salobros. A vazão do São Francisco representa 70% de toda a água doce do Nordeste, onde vive 28% da população brasileira de 212 milhões de habitantes.

O Rio Paraíba, hoje perene, permite aos agricultores integrantes da associação manter açudes para criação de tilápia (*Oreochromis niloticus*). No local utilizado como sede do “laboratório” foram construídos dois que receberam 3.500 alevinos doados pelo governo do estado.

A água extraída do rio também é utilizada para irrigar as novas árvores frutíferas e a palmeira forrageira (*Mauritia flexuosa*) de uma espécie resistente a pragas conhecida como Carmine Mealybug.

O EcoProdutivo teve início em abril de 2023. Entre suas metas, estão: melhorar geneticamente 400 vacas, 1.800 cabras e 1.800 ovelhas; a instalação de sistema de geração de energia solar e biodigestor que substitui o consumo de gás liquefeito; a instalação de viveiros para piscicultura e produção de mudas de diversas espécies.

Pretende-se também implementar práticas sustentáveis de gestão do solo, com o objectivo de conservar a fertilidade e reduzir a erosão; reflorestar áreas degradadas e plantar frutas compatíveis com as condições da região como caju, goiaba e maracujá, irrigadas com energia solar.

No primeiro ano de execução do Projeto, além dos viveiros de peixes, foram instalados no Sítio Tapera um biodigestor, um sistema de geração de energia fotovoltaica, um curral que abriga animais destinados à melhoria dos rebanhos da comunidade e viveiros de animais. Mudas e aquelas destinadas ao reflorestamento.

O custo total do Projeto foi orçado em US\$ 55.087 e Felipe Leal, consultor da Procase, detalhou à IPS seus principais componentes: sistema fotovoltaico, currais, sistema de irrigação, tanques escavados e estação meteorológica instalada por um órgão do governo estadual, com um custo superior. Mais de US\$ 21.000.



O segundo biodigestor da comunidade está sendo construído na fazenda de Ana Carla Ramos da Silva e os benefícios do melhoramento genético do seu rebanho caprino já estão dando resultados. Já vende 150 litros de leite de cabra por semana e em breve fornecerá 190 quilos de queijo ao Programa de Aquisição de Alimentos do governo brasileiro.

Carlos Müller/IPS

Gás próprio

O biodigestor, explicou o professor Rossino Almeida, da Universidade Federal de Campina Grande, que presta assistência técnica ao projeto, “custa 1.400 dólares. Destes, 70% são financiados com recursos públicos e 30% pelo proprietário do terreno, divididos em 10 parcelas.

«O gás engarrafado é caro e não posso carregar lenha porque fiz uma cirurgia cardíaca. Agora, com o biodigestor, só usei o gás do botijão para fazer comida para toda a família no Dia das Mães. O último botijão que compramos foi no ano passado», disse Marlene da Silva com um sorriso satisfeito.

Segundo Felipe Leal, graças às melhorias e assistência técnica do projeto, a família de José Roberto da Silva já obteve neste ano uma renda equivalente a 5.606 dólares com a venda de mandioca, alface, batata doce e está prestes a vender uma tonelada de peixe cultivada em seus dois tanques. Além disso, venderam três litros de mel.

O empréstimo de reprodutores, o fornecimento de mudas e a assistência técnica já beneficiam as demais famílias da Associação, mesmo que não tenham feito investimentos como os feitos no Sítio Tapera.



Cada lagoa do Projeto Piloto EcoProdutiva recebeu 3,5 mil alevinos doados pelo governo do estado da Paraíba, no Nordeste do Brasil. Na primeira safra, a família Da Silva, proprietária do Sítio Tapera, pretende vender uma tonelada de tilápia por pouco mais de 3,6 mil dólares.

Imagem: Carlos Müller/IPS

Mercados para aumento da produção

O segundo biodigestor está sendo construído na propriedade de Ana Carla Ramos da Silva. Mas com o melhoramento genético do seu rebanho caprino, ela já vende 150 litros de leite de cabra por semana e se prepara para comercializar 190 quilos de queijo, além de ampliar a produção de mel.

Uma das grandes preocupações dos agricultores era o que fazer para comercializar uma maior produção. Os técnicos do Procase e o professor Rossino têm auxiliado nos contatos com os comerciantes e na busca de acesso aos mercados públicos e privados.

Um dos canais prioritários é o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) do governo federal brasileiro, que adquire produtos da agricultura familiar para distribuir às instituições assistenciais.

A consultoria foi finalizada com um total de 15 beneficiários do EcoProdutivo cadastrados no PAA. Auxiliamos na organização de documentação, cálculos dos produtos a serem entregues, entre outras demandas. Refira-se que dos 15 inscritos, 12 são mulheres”, disse Felipe, com satisfação numa mensagem enviada à IPS.

No dia em que a IPS tomou conhecimento da experiência, o Sítio Tapera também recebeu a visita de um grupo de alunos do nono ano, geralmente com 15 anos, da escola municipal Inácio Caluete, em Gurjão, município próximo com cerca de 4.500 habitantes e ainda mais seco que o Congo. .

Esses meninos e meninas, em sua maioria filhos e filhas de agricultores, têm, além das disciplinas normais, disciplinas optativas do Programa de Educação Empresarial Rural e Práticas Agrícolas Sustentáveis, que não são apenas teóricas. Esse dia foi dedicado ao trabalho de campo.