

PROGRAMA DE FORMAÇÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL PARA CONVIVÊNCIA COM O SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO:

Acesso e Manejo Sustentáveis da Terra e da Água e Segurança Alimentar

“P1+2 – Programa Uma Terra e Duas Águas”

O P1+2 tem como objetivo promover a Convivência com o Semi-Árido das famílias de pequenos produtores rurais, garantindo, num processo de formação e mobilização social, o acesso e manejo sustentável de terra e de água suficientes, para consumo humano e produção de alimentos de origem animal e vegetal para auto-consumo e geração de renda.

O “1” é a luta pela terra

No último CENSO Agropecuário (1996) foram registrados, só nos 900.000 km² do Semi-Árido Brasileiro, cerca de 2 milhões de estabelecimentos familiares, correspondendo a 42% do número total de unidades agrícolas do país, contudo ocupando tão somente 4,2% do total da área agrícola. A esmagadora maioria destes imóveis têm menos de 10 hectares! Não ter acesso à terra suficiente para dela tirar o sustento leva boa parte destas famílias ao círculo vicioso de degradação do meio ambiente, fome e miséria, abandono da terra e migração para as cidades. Por isso, não há como desenvolver o Nordeste sem romper com este quadro, sem uma Reforma Agrária adaptada às condições sócio-ambientais do Semi-Árido.

Mas, a posse da terra só não basta. Deve ser acompanhada pela Convivência com o meio-ambiente do Semi-Árido, com suas chuvas irregulares, evaporação alta e solos rasos, para que se permaneça na terra conquistada. Muitas experiências de acesso e uso da terra e manejo sustentável da água estão rendendo frutos. Crescem o uso manejado da Caatinga, a criação de pequenos animais, a agricultura apropriada do sequeiro, o beneficiamento de frutas... É preciso avançar no beneficiamento pós-colheita, na comercialização e nas políticas públicas, para que o futuro da população rural do Semi-Árido seja garantido.

Terra suficiente, bem cuidada e com água é o “1” do P1+2!

O "2" significa dois tipos de água

Na "9ª Conferência Internacional de Sistemas de Captação de Água de Chuva", realizada em Petrolina-PE, em 1999, especialistas do mundo inteiro concluíram que a captação de água de chuva no Semi-Árido deve ser tratada com igual importância dada às outras fontes de água, como a de superfície, a do solo e a subterrânea, para satisfazer as necessidades produtivas e sociais da região. Todas estas fontes fazem parte das quatro linhas de luta pela água conforme o uso, para conseguir água suficiente para o Semi-Árido:

- **água potável para cada família** (cisternas, poços rasos, etc.);
- **água comunitária** para lavar, tomar banho e para os animais (açudes, caxios, cacimbas de areia, poços rasos ou profundos, etc.);
- **água para a agricultura** (barragens subterrâneas, irrigação de salvação, captação de estradas para plantio de árvores frutíferas, uso de sulcos para o armazenamento de água de chuva *in situ*; outras práticas agrícolas que conservam a água no solo, tais como, evitar queimadas, plantio direto, usar esterco e composto, cultivo em curva de nível, cobertura seca e cultivo de plantas apropriadas ao clima, etc).
- **água de emergência** para anos de seca (fornecida por poços profundos e barragens estrategicamente posicionadas).

Portanto, o "2" significa dois tipos de água: água potável e água para a produção (animal e vegetal). Com o "Programa Um Milhão de Cisternas" - P1MC, a água para consumo humano já está sendo buscada. Uma cisterna que armazena 16 mil litros de água de chuva é suficiente para garantir o consumo de cinco pessoas por oito meses, equivalente a 14 litros de água potável por pessoa por dia. Resta aprimorar e implantar em maior escala as experiências de uso sustentável de água para des-sedentar os animais e para produzir alimentos.

O Projeto Demonstrativo

Na sua fase demonstrativa, o **P1+2** pretende desenvolver uma maior interação entre as experiências de acesso e manejo produtivo e sustentável da terra e dos recursos hídricos. As atividades propostas no **Projeto Demonstrativo do P1+2** atingirão diretamente todas os territórios envolvidos com as 48 Unidades Gestoras Microrregionais (UGMs), que integram o P1MC, desenvolvido pela "Articulação no Semi-Árido" – ASA.

Os resultados dessa fase participativa e demonstrativa (sistematização das experiências, intercâmbios, implementação de experiências comprovadas) servirão como base para, em fases subsequentes, implantar o **P1+2** em escala que abranja todo o Semi-Árido.

“Negócio da China”

O **P1+2** baseia-se no “Programa 1-2-1”, desenvolvido na China. O clima semi-árido do Norte da China, mais especificamente do Estado de Gansu, caracteriza-se por chuvas irregulares, evaporação alta e água subterrânea com arsênio. A única fonte de água possível para a agricultura é o armazenamento e manejo de água de chuva. Nos últimos anos, o governo estadual colocou em prática o programa **‘Providenciando água para uso humano e para animais, desenvolvendo a economia agrícola e melhorando o meio ambiente através do uso de água de chuva’**, denominado **“Programa 1-2-1”**.

Por este programa o governo auxilia cada família a construir uma (1) área de captação de água de chuva, duas (2) cisternas de armazenamento para a água captada e uma (1) terra para plantação de culturas alimentares comercializáveis. Até o final de 2003, 2,5 milhões cisternas foram construídas, 1,1 milhão de famílias conseguiram água de beber e uma área de 305 mil hectares de sequeiro foi beneficiada, melhorando o uso eficiente da água de chuva e diminuindo a evaporação. A água para uso doméstico foi o ponto de partida para o uso da água na agricultura. Conseguiu-se segurança alimentar, passando de uma agricultura anual de grãos para uma agricultura de frutas e verduras, de alto valor, incentivando também a criação de animais (especialmente ovelhas), além de assegurar água para o meio-ambiente. A água acumulada possibilita um uso mínimo para irrigar somente raízes e nas épocas que as plantas mais precisam.

A Inspiração

Embora o **P1+2** se ilumine pela experiência chinesa, a sua construção é inspirada nas dinâmicas do P1MC, que valoriza e recupera a diversidade de experiências de acesso e uso sustentáveis da terra e dos recursos hídricos, feitas por famílias agricultoras do Semi-Árido. Os marcos conceituais e metodológicos do **P1+2** terão como base o modo de atuar de movimentos sociais, de pastorais de igrejas e de organizações não governamentais, inspirados na Educação Popular, contemplando em todas as suas fases o caráter participativo, desde a preparação e elaboração até a completa implementação do programa.

Experiências já existentes

Mesmo antes do resultado do levantamento das experiências podemos citar algumas experiências relevantes de armazenamento e uso de água para a produção, desenvolvidas no Semi-Árido, na sua maioria por agricultores familiares, que podem ser multiplicadas:

Obs. Mando no anexo umas fotos de exemplos. Sugiro coloca-los em diferentes partes do folder todo. E não dispensar o texto embaixo.

- a. **Cisterna adaptada para a roça:** Com a água de uma cisterna de 16 mil litros (outra que não a de consumo doméstico) é possível irrigar pequenas áreas como um "quintal produtivo" de 10 m² de verduras, regar mudas ou ter água para galinhas e abelhas.
- b. **Cacimba:** É um poço raso, capaz de fornecer água para uso humano, animal e agrícola.
- c. **Barragem subterrânea:** Aproveita as águas das enxurradas e de pequenos riachos disponíveis na região. No tempo de seca, aquela área inundada mantém a umidade e pode ser plantada com todo tipo de frutas, verduras e culturas anuais, além de fornecer água através de um poço escavado.
- d. **Caxio (ou Barreiro-trincheira):** Criado para armazenar água para os animais e para "irrigação de salvação", para complementar o abastecimento de cultivos anuais.
- e. **Pequeno açude:** Pode-se plantar nas margens, na vazante, ou abaixo do açude com irrigação de salvação.
- f. **Caldeirão (ou Tanque de pedra):** É uma caverna natural, escavada em lajedos (às vezes aumentada nos períodos de seca), representa excelente reservatório para a água das chuvas para uso humano, animal e agrícola.
- g. **Mandala:** É uma tecnologia da *Permacultura* adaptada para o Semi-Árido, racionalizando e otimizando o uso da água de um pequeno reservatório cônico para irrigação por gotejamento de hortifruticulturas em torno, consorciadas entre si e com criatórios de peixes e aves.
- h. **Barramento de água de estradas:** A experiência consiste em captar e canalizar a água de chuva que escorre pela lateral de estradas, através de manilhas, e armazená-la, depois de processos de decantação, numa cisterna subterrânea onde servirá para irrigação de salvação.

Texto: João Gnadlinger, ABCMAC / IRPAA

Revisão: Antônio Carlos Pires de Melo, PATAC e Ruben Sirqueira, CPT