## EXPERIÊNCIAS COM SISTEMAS AGROFLORESTAIS NO SEMI-ÁRIDO

## **Henrique Sousa**

Eng. Agrônomo, CONATURA. E-mail: souza henrique@hotmail.com

A vegetação do semi-árido é chamada de caatinga, que, por sua vez, significa mata cinzenta. Esse nome resulta do fato que em uma parte do ano a vegetação perde as suas folhas e a paisagem toma um aspecto cinzento. Neste período, não só a vegetação, mas toda vida reduz o seu metabolismo, economizando água e energia.

Semi-árido e caatinga são nomes que tomaram um sentido pejorativo. Quando se ouve esses nomes, logo vem a mente seca, fome, miséria e necessidades. No entanto, quanto mais se convive com este bioma, mas se percebe-se que é um lugar rico, um paraíso. É o local onde se produz uma diversidade de alimentos importante para o homem, com o menor uso de insumos, como o feijão, milho, mandioca, gerimum, pinha, caju, abacaxi, maracujá, mamão, carne, mel e muitos outros. Não se pode esquecer que é o local onde melhor produz a mamona e o gergelim, duas fontes nobres de óleos.

O período sem chuva que acontece anualmente no semi-árido não constitui nenhum problema para os seres-vivos que são da caatinga. Tenho freqüentemente perguntado as pessoas, mesmo as mais idosas, se já encontraram algum sapo, tartaruga, siriema, umbu, aroeira, ou outras espécies, mortas no período seco, por falta de água ou comida, e todos são unânimes em afirmar que isso não ocorre. A vida da caatinga é adaptada para as suas condições físicas e climáticas. O mesmo não ocorre com as espécies animais e vegetais domesticadas ou mesmo vindas de outros biomas, estas espécies, geralmente, não sabem conviver em harmonia com o bioma, para eles viverem bem é preciso criar as condições para as suas necessidades biológicas.

As notícias de crises que se ouvem constantemente resulta de se viver e produzir sem levar em conta os princípios, as características e as qualidades do bioma, resulta de se desconsiderar as suas leis.

Mesmo com toda desconsideração, ainda se produz muito no semi-árido. Na Bahia existe uma rodovia chamada Estrada do Feijão, que liga o interior, a conhecida micro-região de Irecê, à BR 116, próximo a Feira de Santana. Uma curiosidade é que os caminhões que trafegam nessa estrada sempre saem carregados do semi-árido com produtos agrícolas (feijão, mamona, pinha, milho), fosfato, calcário etc., e geralmente retornam vazios. Isto nos

diz que esta micro-região é uma exportadora de riquezas. Isso não é exclusivo deste local, mas de todo o semi-árido. Assim, mais uma vez, vemos que a Caatinga é rica e abundante.

Sendo o semi-árido tão rico, por que, então, tantas colheitas perdidas, porque a baixa produtividade, fome e miséria?

A resposta está na forma de organização baseada na exploração dos recursos existentes e na desconsideração dos princípios de manejo do agroecossistema. Como exemplo, podemos citar a derrubada da caatinga e o cultivo anualmente de milho e feijão, ainda queimando ou dando para os animais todo os restos culturais. O resultado disso são as crises, inevitavelmente!

Uma reclamação constante é a falta de água, chegando a cogitarem a transposição do Velho Chico. Mas esta condição faz parte da lógica da natureza, característica intrínseca do bioma. Devido às características climáticas da região, não seria inteligente grandes volume de água exposta, a perda por evaporação seria alta. Por exemplo, a represa de sobradinho na Bahia é a campeã de perda de água por evaporação. Então, inteligentemente, a água do semi-árido está organizada e protegida nos tecidos vegetais que são verdadeiras reservas de água. Podemos ver isto facilmente no mandacaru, na palmatória, no facheiro, na babosa que devido a sua fisiologia peculiar evita perda de água; na barriguda, nos xilopódios do umbu e em muitas outras plantas.

As experiências agroflorestais no semi-árido se baseiam nestes princípios: A caatinga é um bioma rico:

- Os solos s\(\tilde{a}\) o f\(\text{erteis}\) (pode estar degradado no momento, mas tem uma natureza de fertilidade);
- 2- Existe água, mesmo não estando visível aos olhos;
- 3- Os seres vivos do local convivem bem com as características do ambiente;

As experiências ora comentadas foram feitas juntamente com os agricultores da região, os quais nos tem ensinado muito com suas experiências práticas. E, geralmente, o trabalho parte da realidade de cada um e do seu nível de compreensão.

Por muito tempo os agricultores têm trabalhado na forma de exploração, sempre procurando tirar o máximo que pode de suas áreas. Procurando sempre maximizar a sua produção e seus rendimentos. Para isso, acostumaram-se às queimadas, revolvimento do solo e monocultivos. São hábitos arraigados que já fazem parte da cultura do povo. Ciente deste fato e de que mudança de hábitos não é um processo simples, que o aprendizado acontece aos poucos, começando pelo simples o trabalho tem usado o princípio de dar um passo de cada vez.

Assim, o trabalho se inicia na realidade do agricultor, apenas acrescendo um item de cada vez. Por exemplo, ao ele plantar o milho e o feijão ele insere nas mesmas covas o andu. Ao findar o ciclo do feijão e milho lhe restará o andu, que terá múltiplos usos, como alimentação da família, animal e a melhoria das condições do sistema para o próximo cultivo. Após este compreensível e bem sucedido passo, por exemplo, ele já estará preparado para outros maiores como inserir árvores frutíferas e florestais, uso dos resíduos como cobertura do solo e etc.

Em um trabalho mais complexo, se introduz a palma e sisal adensados juntamente com as plantas de ciclo curto, como o milho e o feijão e introduz na mesma época as plantas forrageiras, adubadeiras, frutíferas e florestais.

A proposta é que, em cada período do ano, tenha alguma colheita da área, o mesmo acontecendo nos anos seguintes. Pode-se exemplificar um plantio assim, partindo de uma área comumente arada: abertura de sulcos distanciados 50cm de um para outro, após a abertura coloca-se pedaços de palma distanciada 50 cm de um para outro, após este passo, coloca-se no mesmo sulco que foi implantado a palma, uma mistura de sementes contendo feijão, milho, andu, fava, frutas (caju, maracujá, pinha, umbu, araticum, mamão, manga,...), umburana, aroeira, gliricidia, sansão do campo, jurema sem espinho, tamboril, e outras. Após a cobertura da mistura de sementes, ainda se planta sisal na forma de 'figas', que são as mudas novas que ainda estão no pendão floral. O feijão e o milho são colhidos normalmente, ficando na área o andu e a fava para colher no período seco. No ano seguinte, já se pode colher palma, continua o andu e a fava, já inicia o mamão e o maracujá. Lembrando que são retiradas as plantas que já cumpriram a sua função no sistema, também são raleadas as espécies que estão com maior densidade. Todo esse material podado fica em cobertura melhorando as condições do sistema. No terceiro e quarto ano, as demais fruteiras já iniciam a produção, enquanto já existe uma grande disponibilidade de forragem como palma e as diversas leguminosas. Neste período, o agricultor fica com a liberdade de continuar manejando a área implantada ou pode decidir fazer uma poda drástica no sistema e implantar culturas como: milho, feijão e verduras, podendo, claro, corrigir os pontos fracos na área.

Nesta proposta, procura-se duplicar nas áreas de plantio os processos que ocorrem na natureza e como resultado, também o que ocorre no ambiente natural, que é o crescimento da potencialidade, como a fertilidade física, química e o crescimento energético.