



## SAFs - Sistemas Agroflorestais

A inspiração da Permacultura são os sistemas naturais, por isso buscamos copiar os princípios da natureza para aproximar nossos sistemas produtivos da produtividade das florestas naturais. Nesse sentido, os "Sistemas Agroflorestais Sucessionais/SAFs", são exemplos exitosos.

Existem diferentes tipos de sistemas agroflorestais com base no desenho, arranjo espacial e temporal, função dos elementos e espécies-chaves e manejo, dentre outros. Lembrando que a implantação de agrofloresta em áreas úmidas será diferente da implantação em áreas secas ou áridas, embora sejam aplicados os mesmos princípios.

A Agrofloresta ou Sistema Agroflorestal, é um sistema criado pelo ser humano, que copia os princípios da floresta como sucessão natural, biodiversidade e estratificação para planejar e implantar sistemas produtivos que integram espécimes de floresta com espécimes agrícolas, otimizando os usos dos recursos naturais e a distribuição da energia do sol.

A Sucessão Natural é o processo de formação de comunidades terrestres e aquáticas que ocorre de forma ordenada, gradual e funcional, onde os organismos da fase anterior cumprem sua função e saem do sistema dando lugar e apoio à fase seguinte. São sistemas complexos dentro de outros sistemas que interagem entre si.

Em cada estágio do sistema usam-se espécimes que possam cumprir funções como alimentar e regenerar o solo, obter produção e renda a curto, médio e longo prazo. Inicia com o estágio das colonizadoras até chegar no estágio clímax onde o sistema pode continuar ou ser substituído, entretanto, o objetivo é criar vida e alimentação em abundância.

Em Permacultura incentivamos a implantação de SAFS para recuperação e regeneração de áreas degradadas. É possível também iniciar um sistema a partir de ambientes florestados e aproveitar a energia e recursos existentes para produção rápida e alta. No entanto, considerando a diminuição das florestas e biodiversidade, optamos por recuperar e regenerar áreas degradadas, com solo compactado e desprovido de vida, criando condições para o desenvolvimento de vida no solo, seguindo as fases da sucessão natural.

A partir da observação acurada da paisagem e condições ambientais locais faz-se o design do sistema a ser implantado. O sistema pode ser de diversos formatos, mas preferimos copiar padrões da natureza, principalmente as formas da terra, no caso, de sistemas de grande escala.

O processo segue os princípios da sucessão natural e acelerando os processos. Inicialmente pode usar material orgânico local para cobrir o solo, o que pode ser oriundo de podas de plantas arbóreas ou outros materiais orgânicos disponíveis. Caso não haja material orgânico de fácil acesso, deve-se plantar material orgânico para melhorar as condições e favorecer o desenvolvimento das plantas colonizadoras para cobrir e segurar mais o solo, segurar umidade, gerar matéria orgânica no sistema e favorecer o desenvolvimento dos estratos rasteiros e herbáceo com plantio de espécies com utilidade para nós, no lugar de espécies que a natureza plantaria por ela mesma para cumprir determinada função,...isso em cada etapa. Então, vamos plantar espécies rasteiras, gramíneas e herbáceas, úteis para



Sucessão

Natural



nós. . . . . como milho, feijão, abóbora, melancia, melão, dentre outras.

Com o contínuo melhoramento do solo, é possível o desenvolvimento do estrato arbustivo e desenvolvimento das espécies pioneiras. Elas favorecem o crescimento de árvores de pequeno e médio porte com plantas mais especializadas que cobrem mais o solo, introduzem mais matéria orgânica, mais sombra, mais umidade, frutos e sementes, atraem polinizadores e pássaros. Planejamos o sistema para produção de abacaxi, bananeira, mamona, mamão, feijão guandú (andú), amora, hibiscus, etc.

Agora, é tempo para as arbóreas de pequeno porte formando uma floresta secundária (que será produtiva por uma década ou mais), banana, abacate, laranja, acerola, jabuticaba, ata, graviola, goiaba, etc .

Com o tempo, com condições mais favoráveis, desenvolve o estrato arbóreo com espécies de grande porte, e forma a estágio clímax. A natureza sabe que as árvores do estágio clímax não têm condições de concorrer com gramíneas e plantas colonizadoras, por isso, tem as fases intermediárias.

No longo prazo a floresta permanente, primária vai dominar a área com espécimes frutíferas como laranja, manga, açaí, pupunha, cajú, jatobá, cajá, ipê, além de outras árvores nativas que exercem outras funções no sistema. E continuará a ficar mais produtiva e se desenvolver.

Na sequência citada acima, podemos entender que, com passar do tempo, vamos plantando novas etapas. Na verdade, plantamos todas as etapas juntas, ao mesmo tempo. No mesmo dia quando plantamos sementes de milho, feijão e mudas de bananeiras, também semeamos o feijão guandú (pioneiras) e plantamos (por sementes ou mudas) as etapas seguintes....cajú, jabuticaba, jatobá, ipê, açaí, juçara, ata, cacau, castanheira, mangueira, etc.

Muitas das espécies do estágio clímax têm sementes grandes e fortes e podem ser plantadas por sementes e não se preocupar com mudas. Nos primeiros anos parece que as mudas avançam mais do que as sementes, mas com o tempo os indivíduos que iniciaram por sementes vão se desenvolver bem mais.

Em cada fase é feito um manejo por meio de podas de renovação. Esse sistema permite a recuperação de áreas degradadas e produção de alimentos nos mais diversos biomas. Entretanto, é importante considerar as especificidades e características de cada bioma e cultura local.



SAFs em Marrocos, plantado há 2000 anos

