

SISTEMAS AGRO FLORES TAIS

Introdução



Agradecimentos

Elaboração:

Projeto Contraponto

Texto:

César Neves

Diagramação:

Camila Patrocínio

Fotos:

Camila Patrocínio

Acervo Canva



SISTEMAS AGROFLORESTAIS

PRODUZINDO COM A NATUREZA

Agroecologia é a ciência que estuda os sistemas agrícolas de uma perspectiva ecológica, isso é, através das **relações ecológicas** que são criadas nesses ambientes.

Na agricultura convencional a uniformidade de cultivo das **monoculturas** cria desequilíbrios ambientais que são corrigidos com **adubos e pesticidas químicos**, que trazem prejuízo ao ambiente e às espécies do local e ao redor, pois envenenam o ar e a água do subsolo, são levados por animais e se acumulam nas relações tróficas.

Nos ambientes tropicais, a biodiversidade traz **equilíbrio ambiental**, pois as **relações interespecíficas** que estruturam os ecossistemas são como os **fios de uma teia da vida**, teia esta que sustenta os animais e plantas nesses ambientes.



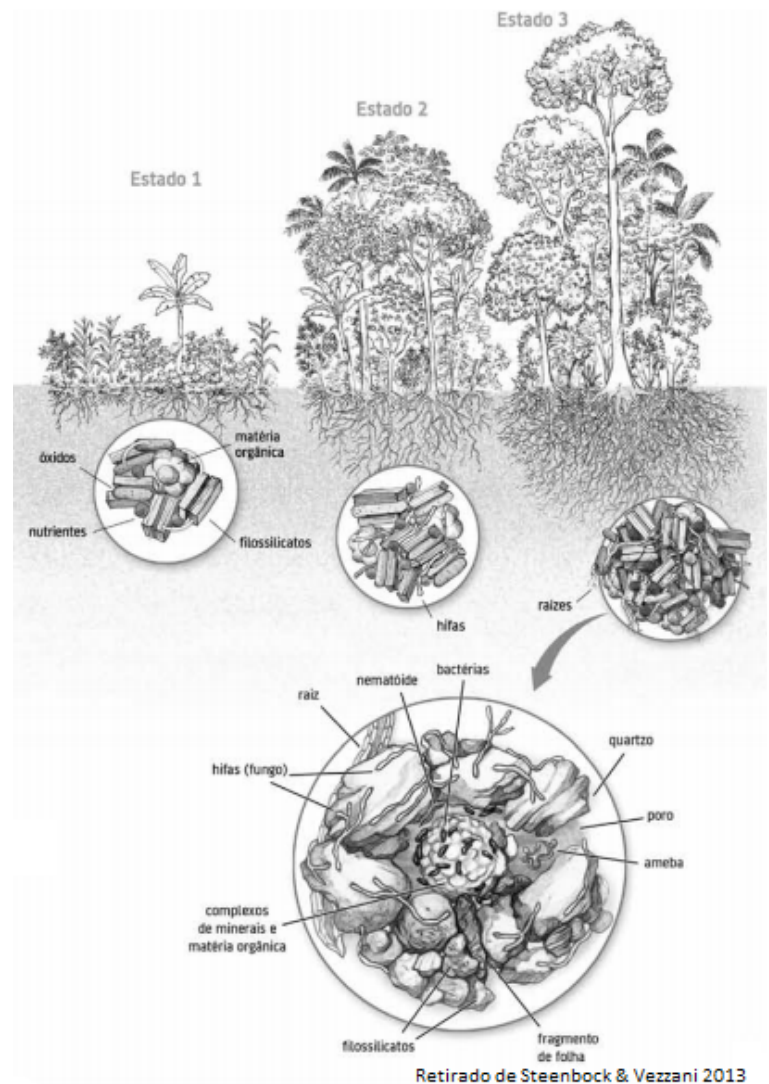
São relações como polinização, predação, competição, mutualismo, etc., junto com a heterogeneidade espacial, grande produção primária e nichos estreitos transformam as florestas tropicais em ambientes tão diversos.

A **fertilidade** do agroecossistema, entendida como a **distribuição de abundância de minerais essenciais e matéria orgânica no solo**, e que depende também de sua **estrutura**, é totalmente influenciada pela diversidade e densidade de fauna e flora no local. Assim, é de interesse que em um agroecossistema o **ciclo dos nutrientes** seja o mais **local** possível, não dependendo de insumos externos para manutenção da fertilidade.

➤ SAF - Sistema Agroflorestal

Um **SAF** – **sistema agroflorestal** – é uma forma de agroecossistema que produz alimentos, madeira e outros produtos de **interesse econômico** ao mesmo tempo em que **conserva** ou **recupera** o ambiente natural. Esse sistema funciona quando buscamos imitar a **dinâmica florestal** e sua **composição**. As florestas não são como retratos estáticos: são ambientes **dinâmicos e diversos**, onde muitas espécies convivem e a **sucessão ecológica** nunca para.

Entender a sucessão é importante para entender a dinâmica florestal. A todo tempo árvores caem e sementes brotam, flores são polinizadas, frutos servem de alimento, e a periodicidade desses eventos nos ensina como a sucessão, que é a transformação das florestas no tempo e no espaço, pode ser usada para a criação de um sistema produtivo que seja ecologicamente viável. A sucessão vegetal transforma o simples em complexo, renovando os ciclos de crescimento e sucessão de espécies: as espécies pioneiras preparam o solo para as espécies secundárias, que preparam o ambiente para espécies clímax.



A **composição** de espécies na floresta se distribui em **estratos** (herbáceo, arbustivo e arbóreo) e em **microclimas** (locais úmidos, sombreados, borda da mata etc.) O **metabolismo** das plantas (velocidade de crescimento, altura, etc.) e sua **morfologia** (raiz, caule e copa/folhas das plantas) nos fornecem informações sobre a **distribuição** das espécies nos diversos microambientes de uma floresta e seu estágio de desenvolvimento.

Entender esses elementos nos permite implantar o SAF nas melhores condições possíveis, **acelerando a sucessão ecológica e otimizando eficiência fotossintética** ao estratificarmos corretamente a composição das espécies e observar suas necessidade de consorciamento. Esse planejamento leva em conta o **manejo**, que será desenvolvido nessa mesma direção, garantindo a durabilidade ecológica e econômica do sistema.

Classificações de SAFs

Os SAFs podem ser classificados enquanto:

- **Sistemas Simultâneos**

Cultivo de árvores e espécies agrícolas simultaneamente, podendo envolver animais, como quintais agroflorestais, sistemas agrossilvipecuários;

- **Sistemas Agroflorestais Sequenciais**

Onde os consórcios se sucedem no tempo, como sistema Taungya, manejo de capoeiras, sistema rotativo;

- **Sistemas Complementares**

Cercas vivas, cortina quebra vento, corta fogo, etc.

Essas classificações são exemplos de que os objetivos de usar o sistema agroflorestal são diversos, e seu planejamento deve refletir esses objetivos.



Atualmente, a pesquisa em agroecologia vem crescendo exponencialmente, e a **transição agroecológica** nas comunidades rurais e assentamentos vem ocorrendo sem demora. Num ambiente de constante debate sobre a **qualidade de vida** e **problemas sociais e ambientais** gerados pelo **sistema predatório de produção capitalista**, a produção orgânica de alimentos e conservação do solo nos ambientes agrícolas tem sido foco desde a primeira guerra mundial. A **agrofloresta** é uma ideia mais recente, tornou-se conhecida através dos mutirões agroflorestais baseados nas técnicas de Ernst Götsch, e como um sistema mais adaptado à realidade tropical vem ganhando grande espaço nesses debates.

Como o bom desenvolvimento de um SAF depende de seu planejamento, todo conhecimento possível sobre o local e as plantas a serem inseridas é essencial. **Agricultores locais**, em geral, possuem enorme conhecimento sobre o desenvolvimento das plantas, melhores consórcios para a região, adaptação das espécies para cada tipo de solo, etc. E esse **conhecimento tradicional** precisa ser **resgatado** dentro da agroecologia, que enquanto ciência negligencia o que não é do método científico. **Promover esse conhecimento é fundamental na agroecologia.**





Vantagens dos SAFs

- **Garante a segurança alimentar**, pois diversos tipos de alimentos são oferecidos durante o ano;
- **Incentiva o desenvolvimento da agricultura familiar** e de subsistência;
- **Reduz a degradação ambiental e acelera a recuperação de ecossistemas**, tendo maior potencial de realização dos ciclos de nutrientes devido densidade e diversidade de biomassa;
- **Conservação da água e solo**: recursos indispensáveis para a sustentabilidade, através da prevenção de erosão do solo e enriquecimento nutricional e manutenção da qualidade da água.



Desvantagens dos SAFs

- **Manejo mais complicado**;
- **Exige conhecimento e maior observação**;
- **Custo de implantação pode ser mais elevado e com retorno financeiro mais demorado**.

REFERÊNCIAS

Agrofloresta: Aprendendo a produzir com a natureza. Steenbock, W. Vezzani, F.M. Curitiba, 2013, 148p. il.

Apostila Sistemas Agroflorestais. Nardele, M. Conde, I. 16p. Il.

Cartilha Agroecológica. Instituto Giramundo Mutuando. Botucatu, Ed. Criação, 2005.

Links Interessantes:

<http://www.agrofloresta.net>

<http://agroecologiarj.blogspot.com>

<http://www.cooperafloresta.org.br>

<http://www.ecovida.org.br/>

<http://agroflorestaferreira.blogspot.com>

<http://www.planetaorganico.com.br/agroflorest.htm>



Quem Somos Nós?

O Contraponto é um projeto de educação libertária e humano-ambiental que promove autonomia e empoderamento no meio rural através da permacultura.

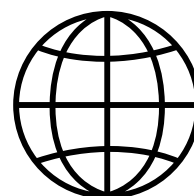
Saiba mais em nossas redes:



@projetocontraponto



/contrapontoeducacao



contraponto.eco.br