



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Amazônia Ocidental
Ministério da Agricultura e do Abastecimento

Rodovia AM 010, Km 29, Caixa Postal 319, CEP 69010-970
Fones (92) 3303-7800 – Fax (92) 3303-7800, Manaus, AM
<http://www.cpaa.embrapa.br>



Sistemas Agroflorestais



Equipe Técnica

Elisa Vieira Wandelli
Gladys Ferreira de Sousa
Jeferson Luis de Macêdo
Iracino Bomfim
Antônio Sabino

Tiragem: 300 exemplares

Diagramação & Arte

Claudeilson Lima Silva

Alternativa sustentável para a agricultura familiar

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**



CGPE 12697



Manaus-AM
2002

O que é Sistema Agroflorestal?

É um agrossistema na forma de floresta plantada com a finalidade de produzir alimento, madeira, fibra, medicinais etc.

Contempla um conjunto de práticas sustentáveis de uso da terra com a combinação de espécies arbóreas, plantas agrícolas anuais e semiperenes e/ou animais.

Essas espécies se ajudam mutuamente aumentando o desempenho umas das outras e protegendo o solo, por isso a produção diversificada por hectare é maior do que no monocultivo.

Resolvendo o problema do solo pobre e do abandono da área pelo produtor.

Uma das principais reclamações dos produtores é de que o solo na Amazônia é pobre e que por isso a produção é baixa e a área tem que ser abandonada após 2 anos de plantio.

Entretanto, apesar dos solos mineralogicamente pobres, a Amazônia tem a maior riqueza florestal do planeta.

Como explicar que sobre solos pobres existe a Floresta Amazônica tão exuberante?

Os processos de funcionamento da floresta, ligados principalmente à ciclagem de nutrientes e à diversidade, permitem a alta produtividade da Floresta Amazônica.

Esses princípios de funcionamento da floresta nos fornecem subsídios de como devem ser as práticas agrícolas para que a agricultura seja sustentável na Amazônia.

Os sistemas agroflorestais se baseiam nos princípios do funcionamento da floresta



Princípios e práticas dos Sistemas Agroflorestais

- ★ **Cobertura viva de solo** – o solo agrícola nunca deve estar descoberto; precisar ser protegido com plantas rasteiras e/ou árvores.
- ★ **Cobertura morta de solo** – as folhas mortas que caem das árvores e cobrem o solo, protegendo-o são a principal fonte de nutrientes para as plantas, por isso não devem ser varridas ou queimadas.

- ★ **Presença de árvores** – com suas raízes profundas, capturam água e nutrientes que as culturas anuais não conseguem; protegem o solo e fornecem nutrientes por meio das folhas que caem.
- ★ **Ciclagem de nutrientes** – todo material morto que cobre o solo é transformado em adubo pelos pequenos animais, e as plantas o absorvem novamente através das raízes.
- ★ **Interação positiva entre as espécies** – os componentes agroflorestais devem se auxiliar mutuamente (plantas companheiras) tornando o uso da terra mais eficiente.
- ★ **Presença de leguminosas** – essas espécies da família do feijão e do ingá protegem e adubam o solo, principalmente com nitrogênio.
- ★ **Diversidade** – a presença de várias espécies e de vários extratos proporciona uma produção mais diversificada.

Vantagens dos Sistemas Agroflorestais

- ◆ A área com sistema agroflorestal pode ser usada permanentemente, minimizando a necessidade de derruba e queima de novas áreas.
- ◆ Produz serviços ambientais como: conservação do solo e água, sequestro de carbono, diminuição da emissão dos gases estufa, etc.
- ◆ Alternativa para aproveitamento de áreas alteradas.
- ◆ A produção é diversificada e os riscos são menores.
- ◆ A presença de várias espécies permite que haja produtos ao longo de todo o ano.
- ◆ É melhor a distribuição da mão-de-obra.
- ◆ A alimentação para a família rural é mais equilibrada.
- ◆ A ciclagem mais eficiente dos nutrientes, diminui a necessidade de adubação inorgânica.
- ◆ É menor a incidência de pragas e doenças.



Adubação verde



Solo protegido