

SISTEMAS AGROFLORESTAIS DO ESTADO DO ACRE

Marcus Vinicio d'Oliveira¹
Francisco R. Cartaxo Nobre²
Andréia S. Alexandre³
Aureny Maria Braga Pereira⁴
Edison Alves de Araujo⁵

1. INTRODUÇÃO

Atualmente sistemas agroflorestais têm sido propostos, como uma alternativa para os sistemas tradicionais de cultivo de derrubada e queima, normalmente utilizados por pequenos produtores em regiões tropicais de todo o mundo. Dezenas de definições são utilizadas para conceituar sistemas agroflorestais. Todas, de maneira geral, classificam-nos como uma forma alternativa de uso da terra, com o consórcio de plantas perenes e de ciclo curto (NAIR, 1989). Suas funções básicas são a diversificação e manutenção da produção, sem perda de produtividade. O conceito de sustentabilidade implica em um equilíbrio no tempo entre a viabilidade agronômica, econômica, ecológica e social (SERRÃO, 1991).

Os sistemas tradicionais de cultivo comprometem a sustentabilidade nos quatro pontos levantados; especialmente do ponto de vista econômico, os produtores têm apenas a capacidade de gerar renda suficiente para seu próprio sustento e de sua família, e para manutenção do sistema de produção.

A implantação de sistemas agroflorestais visa proporcionar ao produtor uma melhoria no seu padrão de vida. O maior problema atual é gerar sistemas sustentáveis de uso da terra adequados a estes produtores. Para promover este salto qualitativo, o sistema deve ser acessível ao produtor. Portanto, com características como fácil introdução, possibilidade de retorno rápido, utilização de baixo nível de insumos e de mão-de-obra.

Este trabalho foi escrito, com o objetivo de fornecer um quadro atual da situação do Estado no tangente às principais formas de utilização da terra, e especialmente sobre o histórico, perspectivas e restrições da utilização de sistemas agroflorestais no Acre.

¹ EMBRAPA-CPAF/AC

² PESACRE/INPA

³ UFAC/AC

⁴ FUNTAC.

⁵ SDA.

2. CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO

O estado do Acre está localizado entre as latitudes de 7°7' S e 11° 8' S e as longitudes de 66°36' WGr. e 74°0'. Possui uma área de 152.589 quilômetros quadrados, abrangendo 3,16% do território Amazônico e 1,79% do território nacional, com uma população de 425.777 habitantes dos quais 49% se encontram na área rural (Anuário Estatístico do Acre, SEPLAN, 1990). Os principais rios são o Juruá, Purus, Acre, Tarauacá e Envira, que cortam o Estado no sentido transversal. O clima é tropical quente e úmido com temperaturas médias entre 22°C e 26°C, precipitações pluviométricas normalmente um pouca abaixo dos 2000mm anuais e uma estação seca bem definida entre os meses de julho e setembro. A vegetação característica do Estado é de Floresta Tropical Úmida, com grande ocorrência de florestas dominadas por Tabocas (*Guadua* sp), acompanhando a rede hidrográfica. Os solos são na sua maioria distróficos e com elevada percentagem de argila.

A maior parte da arrecadação de impostos (ICM) no setor primário, ainda se refere à produção extrativista, com os produtos tradicionais castanha e borracha somando juntos sempre em torno de 60 a 70% do total arrecadado nos anos de 1988 a 1990 (tabela 2). Estes números bastante estáveis não se refletem na produção, que apresentam uma tendência de queda, no caso da borracha, e variações bastante consideráveis, entre 89 e 90, para a produção de castanha (tabela 1). A produção agrícola é quase que totalmente constituída por culturas de subsistência (arroz, feijão, milho e mandioca), representando, menos de 5% da arrecadação do Estado (tabelas 1). A pecuária e a exploração de madeira são as atividades com maior variação percentual de arrecadação no período, alternando picos entre 12 a 35% e 4 a 17%, respectivamente (SEPLAN 1990). Vale resaltar a estabilidade na produção de madeira em toras, apesar da grande variação de arrecadação de imposto, bem como a falta de correlação entre número de animais abatidos e arrecadação na pecuária de corte.

A fruticultura no Estado ainda é bastante incipiente, com uma tendência geral à estabilização na produção das culturas mais importantes, e a clara decadência de algumas, como é o caso do café e guaraná (Tabela 1).

Quando se comparam os dados de arrecadação de 1990, com os apresentados em 1987 (SEPLAN, 1987), é fácil verificar que existe uma acentuada queda neste período da participação de produtos extrativistas a partir de 1987 (Tabelas 1 e 2).

As áreas de ação antrópica no Estado somam aproximadamente 5% do total da área do Estado. Destas áreas, 55% são originárias de pastagens (quadro 1, mapa 1), 14% por projetos de colonização. As áreas urbanas são responsáveis apenas por 1,5% destas áreas.

A principal via de escoamento de produção é a BR 364, asfaltada até Rio Branco. Para os demais municípios, a estrada é de terra trafegável apenas no período seco. A BR 317 para Assis Brasil e Boca do Acre, também apenas suporta tráfego no período seco. O transporte por via fluvial, em grande parte fica comprometido, pela disposição da bacia hidrográfica perpendicular aos municípios, sendo necessário uma grande volta para se cobrir pequenas distâncias.

TABELA 1: PRODUÇÃO EM TONELADAS POR ANO, NO ESTADO DO ACRE

LAVOURAS PERMANENTES

ANO	BANANA	CACAU	CÔCO -DA-BAIA	GUARANÁ	LARANJA
1988	4.410	263	36	51	11.492
1989	4.476	258	37	36	11.802
1990	5.187	85	36	16	11.844

LAVOURAS TEMPORÁRIAS

ANO	ARROZ	FEIJÃO	MANDIOCA	MILHO
1988	28.378	11.065	15.836	27.676
1989	31.710	11.866	16.935	32.733
1990	30.934	12.767	17.991	34.197

REBANHO, OUTROS

ANO	BOVINOS	HEVEA	CASTANHA-DO-BRASIL	MADEIRA EM TORAS
1988	16.308	14.620	8.595	310.133
1989	40.184	13.400	8.663	309.734
1990	39.122	11.833	17.497	300.509

FONTE: SEPLAN, 1990

TABELA 2: ARRECADAÇÃO DE ICM NO SETOR PRIMÁRIO NO ESTADO DO ACRE

ANO	TOTAL	BORRACHA	CASTANHA
1988	2.205.627	207.151 52,75%	24.516 6,24%
1989	44.872	2.995 52,72%	850 16,90%
1990	1.743.422	46.772 55,73%	12.262 14,61%
MADEIRA		PROD. AGRÍC.	PECUÁRIA
19.237	6.707	135.084	
4,89%	1,71%	34,40%	
960	178	697	
16,90%	3,13%	12,27%	
3.288	3.643	17.958	
5,92%	4,34%	21,40%	

FONTE: SEPLAN, 1990

3. EVOLUÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS SISTEMAS AGROFLORESTAIS NO ACRE

A ocupação do Estado se deu em função principalmente da agricultura de derruba e queima (itinerante) e na introdução de pastagens. Em ambos os casos não há uma grande preocupação com o plantio de culturas perenes, ficando estas em segundo plano. Algumas culturas tradicionais como a do café, tornaram-se problemáticas para o produtor pelo controle do mercado por monopólios. Neste aspecto, a colonização do Estado de Rondônia foi diferenciada, com a introdução, em pequenas e médias propriedades, da cultura do cacau. Em grande parte isto se deveu às diferenças de solos e possibilidades de financiamento entre estes dois sítios.

De qualquer forma, no primeiro momento, as culturas perenes, na grande maioria dos casos, ficaram restritas aos pomares domésticos, uma prática bastante comum entre os produtores do Estado e de toda a Amazônia.

A partir dos anos 90, por influência principalmente de sindicatos, entidades representativas de classes produtoras, pesquisa, extensão e organizações não governamentais, alguns produtores iniciaram a introdução de sistemas agroflorestais em suas propriedades. A maior parte destes sistemas, foram sistemas de capoeira melhorada, com a introdução de frutíferas, especialmente o cupuaçu, em áreas de pousios ou capoeiras. Em alguns casos, como no município de Sena Madureira, alguns produtores se valiam da agressividade da regeneração natural de espécies florestais com valor de mercado, como forma de diversificação da produção e fonte alternativa de energia. Um exemplo típico desta prática é o verificado com a espécie itaubarana (*Trichilia* sp), utilizada como sombreamento, energia e para a carpintaria. Por ser uma espécie pioneira, tem um grande potencial para ocupar áreas de roçados abandonados, em alguns casos apresentando características de verdadeiros plantios homogêneos.

A pesquisa em sistemas agroflorestais vem sendo desenvolvida pela UFAC (Universidade Federal do Acre), PESACRE (Pesquisa e extensão em sistemas agroflorestais), FUNTAC (Fundação de Tecnologia do Acre), INPA e EMBRAPA - CPAF-ACRE (Centro de Pesquisa Agroflorestal do Acre), tanto dentro das áreas experimentais, como em reservas indígenas, reservas extrativistas e projetos de colonização. O objetivo das pesquisas, fora das estações experimentais, é envolver os produtores no processo de adequação dos sistemas (pesquisas participativas). Neste ponto, tem sido de fundamental importância a atuação da extensão rural (EMATER) e das entidades de classe (cooperativas, sindicatos, conselhos, etc). Ainda assim, existe uma grande dificuldade para o envolvimento dos produtores, pelas mudanças promovidas em sua rotina e pela forma como estes encaram os trabalhos executados por órgãos de pesquisa dentro de suas propriedades.

A pesquisa em sistemas agroflorestais está sendo desenvolvida, principalmente, nas áreas de interação ecológica entre componentes, recuperação de solos e áreas degradadas, flutuação de população de insetos, cercas vivas, controle de plantas invasoras, seleção de espécies e metodologia para introdução, avaliação e monitoramento de sistemas agroflorestais em propriedades rurais.

As primeiras pesquisas tiveram início na UFAC, no início dos anos 80, mas de maneira geral, todas as pesquisas em sistemas tiveram início no começo dos anos 90, quando esta prática começou a ser difundida, nos meios científicos. A pesquisa tem sido orientada, principalmente, para o desenvolvimento de sistemas de múltiplos estratos, consorciando culturas de subsistência com espécies florestais (especialmente frutíferas) da região com boas possibilidades de mercado. Isto, tem trazido alguns problemas para os pesquisadores no desenvolvimento de sistemas, pela falta de referencial para a elaboração dos melhores desenhos com espécies ainda pouco estudadas, mesmo em monocultivos.

Os resultados demandam tempo, especialmente, para a verificação das interações entre os componentes com ciclos mais longos. Outro problema é a verificação das interações entre os componentes do sistema com os componentes do ecossistema que atuam sobre ele (solo, clima, entomofauna, etc).

Atualmente, existe uma série de restrições a larga utilização de sistemas agroflorestais, tanto de origem técnica (baixo desempenho dos componentes, desconhecimento das interações entre os componentes, desconhecimento dos melhores desenhos e das melhores combinações entre componentes), como política e estrutural (implantação e manutenção dos sistemas, dificuldade de estoque e escoamento da produção, falta de mercados e preços). No entanto, a expectativa é de que com o avanço das pesquisas em torno de desenvolvimento e adequação de sistemas agroflorestais, a adoção desta prática aumente consideravelmente.

Outro fator, que deve contribuir consideravelmente para isto, é a visível falência do extrativismo tradicional no Acre com a constante queda nos preços de seus principais produtos, borracha e castanha. A tendência geral é que a médio prazo, o componente animal seja considerado para sistemas (sistemas agrossilvipastoris), por esta ser uma demanda de quase a totalidade dos pequenos e médios produtores.

4. CONCLUSÕES

O estudo de sistemas agroflorestais ainda está na sua fase inicial no Estado. As pesquisas têm sido conduzidas tanto nas estações experimentais como nas áreas de produtores. A tendência é que, em médio prazo, já existam resultados, capazes de dar suporte à implantação destes sistemas.

Os sistemas agroflorestais representam para o Estado uma grande opção de desenvolvimento, devido às suas características de diversificação de produção, aumento e distribuição da renda e sustentabilidade. Também é esperado, a curto e médio prazo, uma maior abertura de mercado para os produtos que vêm se tornando tradicionais como o cupuaçu, pupunha e o açaí.

No entanto, a implantação de sistemas mesmo que adequados à realidade acreana, pura e simplesmente, não será suficiente para promover modificações no setor agrícola, se não vierem acompanhadas da implantação de políticas adequadas para dar suporte aos pequenos e médios produtores rurais, especialmente na parte de comercialização e escoamento da produção.

5. BIBLIOGRAFIA:

- FUNTAC. 1990. Monitoramento da cobertura florestal do Estado do Acre. Desmatamento e uso atual da terra. 213p. Rio Branco, Acre.
- NAIR, P.K.R. 1990. Agroforestry Systems in the Tropics. KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS in Cooperation with ICRAF. Forestry Sciences, volume 31. 664 p. Nairobi, Quenia.
- SEPLAN. 1990. Anuário Estatístico do Estado do Acre. 162p. Rio Branco, Acre.
- SERRÃO, E. A. 1991. Possibilidade para o desenvolvimento agropecuário e florestal sustentado na Amazônia." Environmentally Sound Socio Economic Development in the Humid Tropic. Conference. Manaus, Brasil.

ANEXO

QUADRO 1. Áreas de ação antrópica dos Vales do Rio Acre, do Rio Juruá e do Rio Purus.

REGIÕES	ÁREA DE AÇÃO ANTRÓPICA		ÁREA TOTAL DA REGIÃO (ha)
	ABSOLUTA (ha)	RELATIVA (%)	
Vale do Rio Acre	490.871,57	3,33	3.144.900,00
Vale do Rio Juruá	97.391,91	0,64	7.304.300,00
Vale do rio Purus	44.868,15	0,39	4.809.700,00
ESTADO DO ACRE	633.131,63	4,36	15.258.900,00

FONTE: FUNTAC – Laboratório de Sensoriamento Remoto – 1987

QUADRO 2. Áreas de ação antrópica do Estado do Acre, segundo o uso da terra.

AÇÃO ANTRÓPICA	ÁREA	
	ABSOLUTA (ha)	RELATIVA (%)
Área Urbana	9.442,01	1,49
Capoeira	60.565,44	9,57
Pasto	349.456,59	55,19
Colocações/Colônias/Roçados	72.230,33	11,41
Projetos de Colonização	87.607,22	13,84
Culturas	45.378,31	7,17
Espelho d'água	8.431,71	1,33
TOTAL	633.111,61	100,00

FONTE: FUNTAC – Laboratório de Sensoriamento Remoto – 1987