Revitalização de Coqueirais (Cocus nucifera L.) Decadentes no Município de Ponta de Pedras – Ilha de Marajó, Pará.

Alves, R.N.B.[1]; Rodrigues, J.E.L.F.[2]; Silva, J.F. de A.F. da[1]; Müller, C.H.[1] & Santos, W.N. M. dos[3]

INTRODUÇÃO

Com a fundação da Cooperativa Mista Agropecuária Irmãos Unidos de Ponta de Pedras - COOPIUPE em 1977, além da mandioca já tradicionalmente cultivada, foram incentivados o feijão, arroz, maracujá, côco e guaraná, Reymão et al (1986). A orientação técnica tradicional conduziu a maior parte das culturas ao monocultivo, com sérios prejuízos aos agricultores, pelo longo período para obtenção de retornos econômicos, ou pela infestação de pragas, doenças e invasoras. Em decorrência, os índices de produtividade são baixos, atingindo médias de 300 cachos de banana por ha, 7.000 côcos por ha, 5.000 frutos de manga por ha, 600 Kg de arroz por ha, 700 Kg de feijão por ha, 400 Kg de milho por ha e 10 toneladas de mandioca por ha, IBGE (1997).

Em consequência da ação antrópica no município as transformações na vegetação resultante do uso da terra foram diferenciadas por quatro processos básicos: 1- sucessão secundária de roça de derruba e queima, com ciclos de 2 e 3 anos. 2- sucessão secundária de agricultura convencional, com áreas de cultivo de médio e longo prazo sustentadas por fertilizantes. 3- sucessão secundária em pastagem, com áreas de sucessão mais lenta. 4- açaizal, formados pela transformação da floresta de várzea através do manejo agroflorestal, Brondizio et al. (1993).

No sistema produtivo, percebeu-se a necessidade do aperfeiçoamento de vários processos, tais como o preparo mecanizado e manejo do solo e das culturas. A sistematização de áreas para o cultivo sucessivo foi incentivada, com a combinação e diversificação de culturas, criando barreiras biológicas que minimizem a propagação de pragas e doenças, dispensando o uso de produtos de natureza fitotóxica e objetivando reduzir a pressão de desmatamento na área de floresta ou de capoeiras em regeneração.

METODOLOGIA

A pesquisa participativa envolveu 400 cooperados da COOPIUPE, no Arquipélago do Marajó. A metodologia de enfoque holístico e sistêmico para percepção global dos problemas, orientou os grupos a comportamento reflexivo, na descoberta criativa de soluções tecnológicas.

Um rápido diagnóstico caracterizou o ambiente natural e os sistemas de produção nele inseridos. Identificou-se plantios de coqueirais solteiro, feijão caupí solteiro, bananal solteiro e alguns pequenos consórcios de citrus x cupuaçu, citrus x graviola e citrus x graviola x maracujá x abacaxí, inclusive alguns com o espaçamento entre plantas muito reduzido.

A transferência de tecnologia foi efetuada em pequenas propriedades rurais, com a precaução de nenhuma decisão ser tomada sem o aval da comunidade. O trabalho, concentrou-se na recuperação de coqueirais decadentes, que sofriam intensa competição por invasoras e nos meses mais secos, tornavam-se vulneráveis a ação do fogo, resultando em baixa produtividade.

O sistema proposto foi o de intercalação de culturas de ciclo curto e perenes para possibilitar o uso intensivo da área durante todo o ano. Os seguintes sistemas de intercalações foram testados: sistema I – Coqueiro x feijão caupi tradicional; sistema II - coqueiro x feijão caupi melhorado; sistema III - Coqueiro x abacaxi, com as recomendações básicas de cada cultura, Ferreira et al. (1997), Gorgatti Neto et al. (1996) e Silva & Aquino (1987), como espaçamento, densidade, adubação e tratos culturais a exceção do feijão caupi, que não recebeu adubação.

Para todos os sistemas testados, o preparo de área foi mecanizado através de roçagem, aração e gradagem. As demais atividades como capina, amontoa, colheita, beneficiamento, adubação NPK, indução floral e seleção de mudas no abacaxi, mais coroamento e cobertura morta nos coqueiros, foram realizadas utilizando a mão-de-obra familiar.

[1] Eng.Agr., Ms., Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66017-970, Belém, PA.
[2] Eng.Agr., Dr., Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66017-970, Belém, PA.
[3] Eng.Agr., Bs., Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66017-970, Belém, PA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após dois anos de trabalho, observa-se nítida recuperação dos coqueirais, com emissão de folhas novas, inflorescências e frutos, em plantas que antes estavam submetidas a manejo inadequado, inclusive a fogo anualmente.

Atribui-se essa recuperação, ao manejo do solo e aos tratos culturais das culturas intercalares. Os coqueiros se beneficiaram da roçagem, aração e gradagem, que promoveram descompactação e aeração do solo e redução da competição com invasoras. Os restos culturais que antes eram queimados na limpeza, hoje são utilizados como cobertura morta dos coqueiros. Nos indicadores de fertilidade do solo, observou-se nítida elevação da matéria orgânica e dos níveis de fósforo nos sistemas intercalares em relação ao solo dos coqueirais decadentes.

Na análise financeira (TABELA 1) é evidente as vantagens da intercalação das culturas, tanto de caupi como de abacaxi. Nos coqueirais solteiros há prejuízo de R$26,00. No sistema em que a cultura intercalar é o caupi manteiguinha, a receita líquida foi de R$3.425,00 e para cada real aplicado, retornou 6,78 reais. No sistema com intercalação de caupi BR 3 – Tracuateua, a receita líquida foi de R$2.855,00, com retorno de 5,65. Tendo o abacaxí como cultura intercalar, a receita líquida foi de R$8.680,20 com retorno de 4,47. Alem do retorno na cultura do caupi ser maior, ele é mais rápido considerando que o ciclo é de 75 dias, enquanto que o do abacaxi é de 18 meses.

TABELA 1 – Análise financeira de três sistemas de recuperação de coqueirais decadentes com culturas intercalares, no Município de Ponta de Pedras – Pará, 1998.

Discriminação	Coco Nº de frutos/Ha	Abacaxi Nº de frutos/Ha	Caupi Kg/Ha	Coco Valor da produção R$	Abacaxi Valor da produção R$	Caupi Valor da produção R$	Receita bruta R$	Custo de produção R$	Receita liquida R$	Relação Custo/benefício
Coqueirais decadentes	60	-	-	12,00	-	-	12,00	38,00	-26,00	-0,68
Coqueirais com feijão manteiguinha	13.200	-	860	2.640,00	-	1.290,00	3.930,00	505,00	3.425,00	6,78
Coqueirais com BR 3 - Tracuateua	13.200	-	900	2.640,00	-	720,00	3.360,00	505,00	2.855,00	5,65
Coqueirais com abacaxi	13.200	26.600	-	2.640,00	7.980,00	-	10.620,00	1.939,80	8.680,20	4,47

Preços – Coco = R$0,20/unidade
Abacaxi = R$0,30/unidade
Feijão Manteiguinha = R$90,00/60Kg
Feijão BR 3 – Tracuateua = R$48,00/60Kg

CONCLUSÕES

- A intercalação das culturas de caupi e abacaxi, promoveram a recuperação, no aspecto vegetativo, dos coqueirais decadentes.
- As culturas intercalares promoveram melhoria das propriedades físicas, químicas e orgânicas dos solos sob cultivo de coqueirais.
- As culturas intercalares promoveram a viabilidade econômica dos coqueirais decadentes.
- As metodologias de transferência de tecnologia e a recuperação do agroecossistema, proporcionaram nova motivação nas comunidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRONDIZIO, E. S. ; MORAN, E. F. ; MAUSEL, P. & WU, Y **Padrões de Assentamento Caboclo no Baixo Amazonas: Análise temporal de Imagens de satélite (Landsat TM) Para estudos de Ecologia Humana de Populações da Amazônia.** Anais do VII Simpósio Brasileiro de Sensoreamento Remoto. Vol. I. Pg. 16-26. Curitiba.1993.

FERREIRA, J. M. S. ; WARWICK, D. R. N. ; SIQUEIRA, L. A. **A cultura do coqueiro no Brasil** – 2.Ed.Res. e Ampl – Brasília: EMBRAPA-SPI; Aracajú: EMBRAPA-CPATC, 1997. 292 p.; il.

GORGATTI NETO, A. ; CARVALHO, V. D. de ; BOTREL, N. ; BLEINRITH, E. W. ; MATALLO, M. ; GARCIA, A. E. ; ARDITO, E. F. G. ; GARCIA, E. E. C. ; BORDIN, M. R. **Abacaxi para exportação: procedimentos de colheita e pós-colheita.** Brasília: EMBRAPA – SPI / FRUPEX, 1996. 41p. (FRUPEX. Publicações Técnicas, 23)

REYMÃO, M. E. G. ; D'AGUIAR, A. M. M. & DUARTE. M. T. S. **Organização Popular e Mudança.** Edições Loyola. São Paulo. 1986.

SILVA, J. F. de A. F. da ; AQUINO, S. F. F. de. **Comportamento de cultivares de caupi ramador e não ramador no nordeste paraense.** IN: REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE CAUPI, 2. Goiânia, 1987, Resumo...Goiânia, EMBRAPA-CNPAF, 1987.p.60-2 (EMBRAPA-CNPAF. Documentos, 21).

ANEXO 1 – Custos de produção de sistemas intercalares de cultivo de caupi e abacaxi em coqueirais, no município de Ponta de Pedras – Pará, 1998.

Discriminação	Sistemas I e II				Sistema III			
	Unid.	Qtd.	V. Unit.	Total	Unid.	Qtd.	V. Unit.	Total
1 - Preparo de área								
- Roçagem	ht	01	20,00	20,00	ht	01	20,00	20,00
- Aração	ht	2,5	25,00	62,50	ht	2,5	25,00	62,50
- Gradagem	ht	2,5	25,00	62,50	ht	2,5	25,00	62,50
2 - Plantio, marcação e coveamento	HD	2,5	6,00-	15,00	HD	21	6,00	126,00
3 - Adubação	-	-	-	-	HD	15	6,00	90,00
4 - Tratos culturais								
- Capina	HD	11	6,00	66,00	HD	40	6,00	240,00
- Amontoa	HD	11	6,00	66,00	HD	12	6,00	72,00
- Aplic. de carbureto	-	-	-	-	HD	05	6,00	30,00
- Seleção de mudas	-	-	-	-	HD	18	6,00	108,00
5 - Colheita	HD	15	6,00	90,00	HD	35	6,00	210,00
6 - Secagem e bateção	HD	7,5	6,00	45,00	-	-	-	-
7 - Insumos								
- Sementes	kg	20	2,00	40,00	-	-	-	-
- Mudas	-	-	-	-	Unid.	33.333	0,10	333,30
- Uréia	-	-	-	-	Kg	300	0,50	150,00
- Superfosfato triplo	-	-	-	-	Kg	150	0,50	75,00
- Cloreto de potássio	-	-	-	-	Kg	400	0,50	200,00
- Carbureto de cálcio	-	-	-	-	Kg	70	1,75	122,50
TOTAL				**467,00**				**1.901,80**

ht = hora trator
HD = Homem Dia

ANEXO 2 – Custo de produção no coqueiral decadente, no Município de Ponta de Pedras – Pará, 1998.

Discriminação	Unid.	Quant.	Valor Unitário R$	Valor Total R$
Roçagem	H/T	1	20,00	20,00
Colheita	H/D	1	6,00	6,00
Transporte de frutos	H/D	1	6,00	6,00
Descasca	H/D	1	6,00	6,00
TOTAL	-	-		38,00