



CENTRO DE DESENVOLVIMENTO
AGROECOLÓGICO SABIÁ

SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS
DE SÃO JOSÉ DO BELMONTE - PE



**DIVERSIFICAÇÃO
DE CULTURAS**
A CULTURA DO AMENDOIM EM SÃO
JOSÉ DE BELMONTE (PE) NO ANO DE 1994.

Avanildo Duque da Silva
Recife(PE)
1995

SUMÁRIO

1 - Introdução	03
2 - O planejamento das atividades para 1994	03
3 - Os resultados de 1994	04
4 - Discutindo e aprofundando os resultados	08
5 - Comparando o amendoim com o consórcio do milho x feijão	10
6 - Possibilidade de diversificação	11
7 - Encaminhamentos para o ano de 1995	13
8 - A continuidade do trabalho	13

1 - INTRODUÇÃO

No ano de 1994, o *Centro de Desenvolvimento Agroecológico Sabiá* continuou com o acompanhamento às experiências de diversificação de culturas - cultivo do amendoim - junto com o *Sindicato de Trabalhadores Rurais de São José de Belmonte(PE)*. Neste ano, foi realizado um planejamento específico para este acompanhamento, no qual estavam previstos visitas e encontro de avaliação .

Este relatório é resultado do registro das visitas feitas pelos técnicos do Centro Sabiá (Avanildo Duque e Flávio Duarte), dos registros e visitas realizadas pelo Luiz Severo, técnico do STR de São José de Belmonte e da discussão dos resultados, feitas no encontro de avaliação, realizado no mês de setembro. Este encontro teve a participação de nove pessoas, sendo sete agricultores e diretores do sindicato, Luiz Severo e Avanildo Duque.

2 - O PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES PARA 1994

O planejamento das atividades a serem realizadas em São José de Belmonte, para o ano de 1994, foi feito no mês de janeiro deste ano com a participação de agricultores de São José de Belmonte e de técnicos do STR e do Centro Sabiá. neste planejamento ficou definido as seguintes atividades a serem executadas durante o ano: 3 visitas de acompanhamento(início de fevereiro, meados de março e início de maio); 01 encontro de avaliação; e uma cartilha sobre o cultivo do amendoim (2º semestre).Definiu-se também que seis grupos/agricultores(as) seriam acompanhados.

Destas atividades planejadas, aconteceram apenas duas visitas (14 de março e 19 de abril), sendo a primeira feita por Avanildo e a segunda por Flávio. O encontro de avaliação aconteceu no dia 02 de setembro de 1994. Houve uma tentativa de realizá-lo no dia 22 de julho, só que por motivos de articulação, a presença de agricultores não foi representativa, sendo adiada para o mês de setembro e transformando este encontro numa reunião de avaliação. Não temos registrado quantas visitas foram feitas às comunidades e agricultores, pelo setor técnico do sindicato.

3 - OS RESULTADOS DE 1994

No planejamento feito para o ano de 1994, previa-se atingir seis parcelas de agricultores e/ou grupos. Durante o acompanhamento realizado pelo sindicato e pelo Centro Sabiá, foram observados e registrados dados sobre sete parcelas, sendo que apenas uma desta foi um grupo (o de mulheres de Tamboril), e cinco agricultores - um agricultor plantou em duas áreas. Como o grupo de mulheres teve a participação de quatro agricultoras, o público total foi de 09 pessoas, distribuídas nas comunidades de Baixas, Serrotinho, Santa Cruz e Tamboril.

Estas parcelas de plantio, são de áreas pequenas, variando de 0,05 a 0,32 hectares conforme pode ser visto na Tabela 01. A área total destas sete parcelas totaliza 1,2 hectares. A maioria do plantio foi realizado no mês de março(04) e três em fevereiro. Destes plantios, três foram realizados de forma solteira e quatro consorciados (vê tabela e fotos). Das quatro parcelas consorciadas, duas foram apenas com milho e um com milho e guandu. Os espaçamentos observados, foram diferentes para cada parcela, sendo a mais densa de 30cm x 30cm e mais rala de 70cm x 65cm.

Tabela 01
Amendoin 1994 - Parcelas, espaçamento e pragas

comunidade	responsável	área (ha)	mês de plantio	espaçamento	pragas	controle
Baixas	Manoel Adrelino	0,12	março	50 x 40 consor.	lagarta	agritoato
Baixas	Manoel Adrelino	0,05	março	50 x 70 consor.	funco(?), carcará	espantalho
Serrotinho	Antônio Franco	0,21	março	70 x 65 consor.	funco(?), carcará	espantalho
Santa Cruz	Chico Leite	0,16	fevereiro	30 x 30 solteiro	lagarta, carcará	folido/ agritoato
Tamboril	Joaquim Freire	0,14	março	40 x 25 consor.	-	-
Tamboril	Grupo de mulheres	0,20	fevereiro	60 x 60 solteiro	funco(?)	-
Tamboril	Amaro	0,32	fevereiro	30 x 40 solteiro	carcará	espantalho e tiro
total	09	1,20	fev - 03 mar - 04	4 cons. 3 solt.	lagarta-2 funco-3 carcará-4	



Plantio do amendoim solteiro

Como pode ser visto na tabela anterior, ocorreram três tipos de pragas: funco, carcará e lagarta. Estas pragas atingiram quase todas parcelas observadas (seis), sendo que houve bastante dúvida sobre se realmente o sistemas da praga funco eram verdadeiros, ou se era outra doença ou deficiência de nutrição mineral. O controle foi feito de forma convencional usando dois tipos de venenos (agritoato e folidol) e de forma alternativa, usando o espantalho para afugentar o carcará. Este espantalho é feito utilizando uma lona quase solta pendurada num suporte de madeira,



Plantio do amendoim consorciado

A produção e a produtividade

O técnico do STR de São José de Belmonte, durante as visitas às parcelas observadas, estimou o percentual de germinação do amendoim plantado neste ano. Este percentual variou de 40 a 90%, tendo como média geral 70%, conforme pode ser verificado na Tabela 02. A origem das sementes plantadas foi na sua maioria de Brejo Santos (CE), conseguidas a partir de uma doação do STR de Triunfo e Santa Cruz da Baixa Verde.

Como a área variou entre as parcelas e também o percentual de germinação não foi igual, o resultado da produção também variou, sendo a menor produção de 20 Kg e a maior de 105 Kg, tendo uma produção total nas sete parcelas, de 405 kg (vê tabela)

Tabela 02
Amendoim - Produção e produtividade de 1994

agricultor	germinação (%)	previsão de produção	produção (Kg)	produtividade (Kg/ha)
Manoel Adre.(1)	90	108,9	40	333
Manoel Adre.(2)	65	33,1	20	400
Antônio Franco	70	142,4	125	592,2
Chico Leite	70	113,7	40	250
Joaquim Freire	85	120,8	70	500
Amaro	40	130,9	60	187,5
Grupo das Mulher.	70	142,2	50	250
médias	70	-	405	359

Conforme pode ser observado na tabela 02, a maior produtividade alcançada foi de 592 quilos por hectare e a menor foi de 250 quilos por hectare. Como a média de produtividade do Brasil é 1200 Kg/ha, o que serviu de base para a previsão feita na referida tabela (descontando o percentual não germinado), nota-se uma baixa produtividade para o ano de 1994. As possíveis causas para este resultado, serão detalhada em item posterior deste relatório. Cabe observar ainda que a média da produtividade das duas parcelas de Manoel Adrelino ficou em 352,9 Kg /ha.

As chuvas do ano de 1994

O levantamento das chuvas que caíram no município de São José do Belmonte para o ano de 1994, foi feito em quatro comunidades e também na sede(cidade) pelo escritório da Emater local. Este levantamento foi feito nos meses de interesse deste acompanhamento, ou seja, de janeiro até junho. As comunidades onde teve plantio de amendoim (e que aconteceu tal levantamento) foram Tamboril e Santa Cruz, nestas duas, a quantidade de chuvas caídas (428 e 414 mm) não foram suficientes para garantir a boa produção do amendoim(aproximadamente 700 mm). Isto se agrava com o fato de que o plantio não aproveitou boa parte destas chuvas, as que ocorreram em janeiro, fevereiro e março.

Onde houve os maiores índices de chuvas foi justamente onde não houve plantio de amendoim acompanhado pelo STR / Centro Sabiá (vê Tabela 03).

Tabela 03
Chuvas em São José de Belmonte - 1994

comunidade	janeiro	feverei.	março	abril	maio	junho	total
Baixio de Alexandre	64	121	132	58	18	-	393
Tamboril	43	164	147	52	15	-	428
Santa Cruz	71	126	108	58	51	-	414
Serra do Catolé	210	180	220	81	95	127	691,5
Sede (cidade)	128,7	175,6	181,7	74,6	43,5	87,4	913

4 - DISCUTINDO E APROFUNDANDO OS RESULTADOS

Esta discussão aconteceu durante o encontro de avaliação, realizado em setembro. Os presentes discutiram e aprofundaram cinco questões, que serão relatadas a seguir.

A época de plantio afetou a produção? Foi por causa da chuva?

Faltou chuva para a parcela de Joaquim Freire. Como ele fez amontoa, com terra seca na época da colheita, dificultou o arranquio e baixou a produção. Isto também prejudicou a colheita de Manoel Adrelino, que para realizar a colheita teve que usar a chibanca.

Quem plantou mais cedo, teve mais problema com pragas (deu lagarta). Muito embora houve uma presença maior de lagartas em todo semi-árido devido a estiagem dos anos anteriores. Antônio Franco constatou que a semente foi distribuída tarde.

O espaçamento influenciou no resultado da produção?

A resposta é positiva. Os menores espaçamentos são mais produtivos. O plantio do grupo das mulheres, foi feito por uma criança, que não seguiu corretamente às recomendações. A área de Joaquim Freire é que parece ter o melhor espaçamento (40 cm x 25 cm).

É mais vantajoso plantar solteiro ou consorciado? Por quê?

O plantio consorciado é mais vantajoso. Tem mais produtos, há melhor aproveitamento da área, é melhor para o solo. Chico Leite não plantou consorciado por que não dispunha de sementes apropriadas. As mulheres estavam planejando consorciar com maniva, mas não conseguiram as sementes. Dos consórcios já testados, a melancia atrapalha e o manejo do milho pode ser dificultado pelo amendoim amontoado.

Quais os principais problemas enfrentados este ano no cultivo do amendoim?

1. Faltou chuva;
2. As pragas;
3. O tempo de plantio;
4. O acesso às sementes e a seleção de sementes
5. O manejo coletivo (grupo das mulheres);
6. A comercialização

Estes problemas têm soluções? Quais?

- 1- Para chuvas, não.
- 2- Algumas pragas acontecem em função das chuvas. Aplicar veneno soluciona o estrago provocado por algumas(?). É preciso estudar a praga do chão.
- 3- Deve plantar o amendoim mais cedo. A orientação é fazer o plantio em fevereiro.
- 4- As sementes devem chegar mais cedo. Deve-se guardar o amendoim selecionando e sem casca. Guardar em lata bem fechada.
- 5- As mulheres devem fazer uma avaliação interna do grupo.
- 6- Ainda não há um impacto na comercialização, a produção ainda é pequena.

Ainda foi discutido o destino da produção de cada agricultor / grupo:

Joaquim Freire, o grupo das mulheres e Chico leite vão guardar para o plantio Manoel Adrelino e Antônio Franco vão guardar parte para o plantio e parte será consumida.

5 - COMPARANDO O AMENDOIM COM O CONSÓRCIO DO MILHO E FEIJÃO

No ano de 1993, tentou-se fazer uma avaliação comparativa dos custos de produção entre a cultura de amendoim e o consórcio tradicional de milho x feijão, bastante comum no município de São José de Belmonte. O agricultor que fez o levantamento dos dados para esta comparação, foi Joaquim Freire, da comunidade de Tamboril, que separou duas áreas de mesmo tamanho (1,5 tarefas) e de características semelhantes para tal objetivo.

Como o ano de 93 foi bastante ruim de chuvas, esta avaliação ficou prejudicada, sendo possível apenas algumas observações e o encaminhamento de repiti-la em 1994. Destas observações, a mais importante diz respeito à mão-de-obra empregada nas duas unidades. O amendoim consumiu durante todo o período, 11 dias-homem, sendo a maior parte dela destinado às duas limpas (5,0), à aração (3,0) e à colheita (2,0). O consórcio milho x feijão consumiu 12,5 dias-homem, tendo como principais itens, as três limpas (3,5), a aração e o controle da lagarta (3,0 cada). Como a quantidade de chuvas não foi ideal para nenhum dos dois plantios, não se pode fazer uma comparação relacionando os custos com o retorno de renda (produção total).

Para o ano de 1994, novamente Joaquim Freire separou duas áreas de tamanho iguais e novamente foram coletados os dados referentes aos custos de produção para estes dois cultivos. O quadro a seguir mostra como ficou este levantamento:

área	amendoim	feijão x milho
desmatamento / destoca	-	-
aração	0,25 h/t	0,25 h/t
sementes	9 Kg	feijão = 6 Kg milho = 3 Kg
plantio	0,5d/h (matraca) = 1,5 d/h	0,5 d/h(matraca) = 1,5 d/h
xaxar / amontoar	-	-
1ª limpa	1,5 d/h	2,0 d/h
2ª limpa	1,0 d/h	2,0 d/h

adubos	-	-
venenos	-	-
mão-de-obra p/ adubar/pulverizar	-	-
colheita / bater	2,0 d/h	1,0 d/h
mão-de-obra total	0,25 h/t = R\$ 5,00	0,25 h/t = R\$ 5,00
	6,0 d/h = R\$ 18,00	6,5 d/h = R\$ 19,50
total de insumos	R\$ 9,00	R\$ 3,60
gasto total	R\$ 32,00	R\$ 28,10
produção	40 Kg	70 kg de milho 20 Kg de feijão
produtividade		
valor da produção	R\$ 40,00	R\$ 24,00
remuneração do trabalho	saldo de R\$ 8,00	saldo de - R\$ 4,10(neg)

h/t = horas de trator
h/d = dias / homem

preço médio do amendoim = R\$ 1,00
feijão = R\$ 0,50
milho = R\$ 0,20

Analisando os dados acima colocados, pode-se notar que o custo relativo à mão-de-obra é praticamente igual para os dois cultivos, 0,25 h/t para as duas áreas e 6,0 h/d para o amendoim contra 6,5 h/d para o milho x feijão. Os custos com insumos foi maior com o amendoim, já que sua semente é mais do que duas vezes o valor do milho e feijão juntos. Isto leva a um gasto total mais elevado para o cultivo do amendoim (R\$ 32,00 contra R\$ 28,10).

Mesmo tendo um volume de produção maior do que o amendoim (que produziu 20 Kg), o milho e feijão (que produziram 70Kg e 20 Kg respectivamente), foi menor remunerado por conta do preço destes produtos serem inferiores no mercado.

6 - POSSIBILIDADES DE DIVERSIFICAÇÃO

No encontro de avaliação, foi feito um levantamento das diversas culturas plantadas pelos agricultores no ano de 1994, com o objetivo de identificar o grau de diversificação praticada por estes agricultores, destacando aquelas que são comerciais e a partir daí discutir a possibilidades de outros cultivos. O quadro a seguir mostra este levantamento.

cultura	Josué	Luiz	Chico Leite	Joaquim	Nenê	Manoel Adrelino	Antônio Franco	Odete
milho	X @	X	X	X	X @	X @	X @	X @
feijão	X @	X	X @	X @	X @	X @	X @	X
mandioca			X @	X		X	X @	
amendoim			X	X		X	X	X
mamona				X	X @		X @	
guandú				X				
abóbora				X				
caju			X	X		X	X @	
algodão						X		
acerola			X	X				X
totais	X-02 @-02	X-02	X-04 @-02	X-09 @-01	X-03 @-03	X-06 @-02	X-07 @-06	X-04 @-01

X = culturas plantadas em 1994

@ = culturas comerciais

Deste levantamento, nota-se que o grau de diversificação de cultivos varia muito de agricultor para agricultor (de 2 a 8 culturas) mas que no geral é pequena esta diversificação. As culturas mais plantadas são o milho e o feijão e basicamente são elas que são as mais comercializadas, sendo que a tradição do município é do plantio comercial do feijão.

Questionando-se sobre o porquê desta diversificação de cultivos ser pequena, os motivos detectados foram os seguintes: muitos agricultores não tem terra e por isso necessitam arrendá-la para praticar a agricultura. Nos acordos de arrendamento, os proprietários da terra, impõe limites de culturas a serem plantadas; a falta de chuvas, ou seja, o período curto de chuvas , limita situar e plantar uma diversidade maior de culturas. Os agricultores aproveitam este período para plantar as culturas comerciais (milho e feijão); a forma como os agricultores vem plantando, dificulta a diversificação. Geralmente eles preparam áreas com ajuda de trator, no plano de apenas plantar o consórcio milho-x feijão ou o feijão/outra cultura solteiro(a).

Sobre as possibilidades de diversificação discutidas, foram discutidas várias possibilidades. O **caju** é uma boa alternativa, principalmente no aspecto comercial. O limite para esta cultura está no fato de que sendo uma árvore, necessita de áreas maiores e o agricultor que a cultiva, necessita ser proprietário. Mesmo assim, há a possibilidade de introduzi-la de uma forma diferente da praticada no município. A **mamona**, que já foi uma cultura de maior importância comercial no município, hoje não apresenta bons preços no mercado. Os criadores

de gado também não permitem seu cultivo nos contratos de arrendamento, porque geralmente eles aproveitam os restos culturais para alimentar os animais, e a mamona não se presta para este fim. O algodão está praticamente esquecido por conta da ocorrência do bicudo, apesar da notícia de já existe variedades novas, que já estão sendo testadas, e que poderão ser introduzidas no ano de 1995. Outra cultura levantada foi o milho pipoca, mas há muitas dúvidas sobre sua produção e sobre o mercado consumidor.

7 - ENCAMINHAMENTOS PARA O ANO DE 1995

A definição dos encaminhamentos sobre a continuidade desta experiência de diversificação de culturas, especificamente do cultivo do amendoim foi feita no final do encontro de avaliação.

Os principais encaminhamentos tirados foram os seguintes:

- Estudar as pragas;
- Plantar mais cedo (fevereiro);
- As mulheres realizar reunião de avaliação;
- Organizar as sementes - debulhar;
- Reservar área para plantio;
- Ter veneno para combater as pragas(?);
- Marcar reunião para planejar o próximo ano (segunda quinzena de novembro);
- Localizar novos possíveis plantadores, exemplo Genaro, de Poço da Roça ;
- Fazer intercâmbio com Triunfo e Afogados da Ingazeira;
- Continuar o levantamento da chuva;
- Fazer levantamento da quantidade de semente que vai precisar para 1995.

8 - A CONTINUIDADE DO TRABALHO

A avaliação feita sobre este acompanhamento às experiências de cultivo do amendoim em São José de Belmonte, reflete como positivo. Mesmo com falhas e dificuldades enfrentadas durante o ano, foi possível fazer o levantamento da importância e dos principais problemas enfrentados por esta produção no período

de 1992 a 1994. Este levantamento serve e serviu para discutir as possibilidades de soluções e para um melhor acúmulo sobre esta cultura.

Ao final deste ano, tem-se como conclusão que o cultivo solteiro do amendoim não se constitui uma alternativa econômica que possa competir com o feijão na economia de São José de Belmonte. Como resultado positivo, tem-se que todos agricultores vão continuar plantando o amendoim, ou seja, esta cultura foi incorporada como uma possibilidade importante. Outro aspecto importante vem do fato de que já não necessitam de aprofundarmos o conhecimento técnico sobre esta cultura, pois o acúmulo destes três anos já permite uma difusão entre outros agricultores, sem necessitar um maior acompanhamento. É esta constatação que leva ao encaminhamento de não mais precisar fazer este tipo levantamento para o ano de 1995.

Para 1995, abrem-se novas perspectivas de trabalhar o cultivo do amendoim e de outros cultivos de forma mais diversificada e envolvendo todo o sistema de produção.