



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

ROBERTO SÁ DA SILVA

**A CRISE DA CACAUCULTURA BAIANA E A BUSCA DE UM NOVO
PARADIGMA NO PERÍODO 1987 A 1996**

**SALVADOR
1997**

ROBERTO SÁ DA SILVA

**A CRISE DA CACAUCULTURA BAIANA E A BUSCA DE UM NOVO
PARADIGMA NO PERÍODO 1987 A 1996**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: VÍTOR DE ATHAYDE
COUTO

**SALVADOR
1997**

RESUMO

A importância da cacauicultura transcende os domínios do sul da Bahia e tem implicações na economia de todo o Estado; contudo, apesar da crise, ainda possui uma participação importante na balança comercial baiana. Além disso, sua importância, no passado, decorria da geração de recursos para o processo de industrialização do Estado da Bahia.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	
2	A CACAUCULTURA E A CRISE	6
2.1	A INFESTAÇÃO DA LAVOURA CACAUEIRA COM O FUNGO DA VASSOURA DE BRUXA	10
2.2	A CRISE DA CACAUCULTURA E SEUS IMPACTOS SOBRE A REGIÃO SUL DA BAHIA	12
3	A INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL	14
3.1	O SISTEMA ARISTA	15
3.2	A PARCERIA	27
3.3	O ASSENTAMENTO RURAL	32
4	O MELHORAMENTO GENÉTICO E A DIVERSIFICAÇÃO	40
4.1	O MELHORAMENTO GENÉTICO	40
4.2	DIVERSIFICAÇÃO	42
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
	ANEXOS	

1 INTRODUÇÃO

A importância da cacauicultura transcende os domínios do sul da Bahia e tem implicações na economia de todo o Estado; contudo, apesar da crise, ainda possui uma participação importante na balança comercial baiana. Além disso, sua importância, no passado, decorria da geração de recursos para o processo de industrialização do Estado da Bahia.

O capítulo 1 descreve a história da lavoura cacaueteira e a sua relevância ainda existente, não só para o sul da Bahia, como para todo o Estado. Faz-se uma abordagem sobre as causas da crise e seus impactos sobre a sociedade e o meio ambiente. Esse capítulo também investiga o grau de concentração do mercado comercial de amêndoas e também faz considerações sobre a infestação da lavoura com a doença vassoura-de-bruxa e o aumento dos custos de produção e diminuição do rendimento físico por hectare.

O capítulo 2 descreve as transformações organizacionais que vêm ocorrendo tanto no trabalho como no processo produtivo. A idéia é fazer uma análise das formas de organização do trabalho denominadas de sistema arista e parceria. No sistema arista o trabalhador recebe gratificações sobre o salário, como incentivo para desenvolver um trabalho multiespecializado e intensivo. Já na parceria, é um sistema no qual o parceiro-outorgado (trabalhador) e o parceiro outorgante (proprietário da terra) dividem a produção e os custos do processo produtivo, não sob as regras de assalariamento, mas pautado em um contrato de natureza civil, onde fica estipulado direitos e obrigações das duas partes. A terceira forma organizacional é o assentamento rural, proveniente da reforma agrária, que surge como uma alternativa que tende a ser expandir, com incremento de ocupações, como forma de empregar a massa de trabalhadores desempregada com a crise.

No capítulo 3, faz-se um estudo sobre o melhoramento genético e a perspectiva de chegar-se a uma planta resistente a doenças e pragas e com um bom rendimento físico. A idéia também é estudar consorciação do cacau com outras culturas, buscando, assim, estudar a inserção da lavoura de cacau numa integração agro-industrial, o que poderá adicionar valor agregado ao produto final.

As considerações finais vão tratar de alguns aspectos quanto às perspectivas da lavoura cacaeira.

A metodologia utilizada tem, como base, o método analítico. Este método permite que, uma vez analisado o problema, possa ter-se uma compreensão mais profunda das relações de causa e efeito. O tipo de pesquisa considerado é a pesquisa de campo com dados primários, conseguidos com a coleta *in loco*, adquiridos através de entrevistas com trabalhadores rurais, fazendeiros e técnicos da CEPLAC. Outra pesquisa utilizada é a pesquisa bibliográfica (dados secundários), que é um estudo sistemático desenvolvido a partir de livros, revistas, jornais e periódicos.

O período de tempo estudado compreende o período de 1987 a 1995, no qual se tem início a crise da lavoura cacaeira.

2 A CACAUCULTURA E A CRISE

O cacau foi implantado no sul da Bahia, em 1746, na Fazenda Cubículo, às margens do Rio Pardo, no atual Município de Canavieiras. Apesar de o caráter desta primeira experiência ter sido meramente ornamental, o cacauero se adaptou muito bem ao clima e ao solo da região. Isto não demorou a fazer com que os fazendeiros locais percebessem o imenso potencial da emergente cultura.

Com o tempo, a cacauicultura transformou-se na principal fonte de renda tanto para o sul da Bahia como para todo o Estado. Apesar de todas as dificuldades encontradas nesses últimos anos, a cacauicultura baiana é responsável pela quase totalidade da produção de cacau no Brasil, colocando, assim, o país entre os principais produtores mundiais, como mostra a tabela 1.

TABELA 1
Produção mundial de cacau 1979-81 e 1991-1994

Países	Quantidade 100 MT				
	1979-81	1991	1992	1993	1994
África	1044	1264	1288	1324	1361
Costa do Marfim	427	747	697	804	809
Gana	268	243	312	240	270
Nigéria	169	110	145	135	135
Outros	180	164	134	145	147
América do Sul	472	513	513	513	523
Brasil	330	321	329	340	344
Equador	83	100	93	83	84
Colômbia	35	58	55	57	59
Outros	24	34	36	33	36
América do Norte e Central	90	111	111	128	116
México	35	44	44	54	38
El Salvador	32	46	47	53	57
Outros	23	21	20	21	21
Ásia	56	420	416	485	531
Malásia	38	230	220	226	230
Indonésia	11	169	175	239	280
Outros	7	21	21	20	21
Oceania	33	40	45	43	33
Total Mundial	1695	2347	2373	2493	2564

Fonte: Anuário FAO.

Apesar desta boa colocação entre os países produtores e de todos os recursos gerados pela lavoura cacauzeira para o Estado da Bahia, a crise foi um fator regular na cacauicultura baiana. Durante o século XX, os ciclos de crises ocorreram na seguinte ordem: a crise do início dos anos 20, (que levou o governo a criar o Instituto do Cacau da Bahia, em 1931); a crise do final dos anos 50 (superada com a criação da CEPLAC, em 1957); e a crise mais recente, iniciada em 1987 (Couto, 1995, p.28). Entretanto, apesar de todas estas crises, a lavoura cacauzeira sempre teve participação importante nas exportações da Bahia, como mostra a tabela 2.

TABELA 2

Evolução das exportações baianas de cacau e sua participação nas exportações da Bahia, 1979-1991

Ano	Valor US\$ mil	Participação
1979	844.800	70,4%
1980	602.177	55,8%
1981	501.607	44,0%
1982	398.538	35,0%
1983	485.133	35,9%
1984	571.245	33,2%
1985	671.437	40,6%
1986	525.749	43,8%
1987	441.042	35,4%
1988	360.492	26,5%
1989	198.767	14,2%
1990	244.460	16,9%
1991	266.100	14,0%

Fonte: CEPLAC. In: Menezes e Carmo-Neto, 1993.

Contudo, o valor das exportações de cacau vem diminuindo porque a lavoura cacauzeira passa por um processo de desorganização da produção. Isto vem ocorrendo, em princípio, devido à diminuição dos preços internacionais do cacau, como consequência do aumento da área produtiva na Costa do Marfim, Brasil e Gana, e também devido à entrada de novos países no mercado produtor, como Indonésia e Malásia, como mostra a tabela 1.

O aumento desordenado da área produtiva foi estimulado pelos altos preços do fim da década de 70. Este acentuado crescimento da oferta de cacau teve como consequências o início de uma crise de superprodução, no ano de 1987, e a formação de um considerável estoque.

Para poder controlar o estoque, os produtores firmaram o Acordo Internacional do Cacau (ICCO), com o objetivo de tentar conter a diminuição do preço do cacau no mercado internacional (Menezes e Carmo-Neto, 1993, p.211). Porém, este acordo não obteve êxito, porque alguns países terceiro-mundistas tiveram que captar recursos oriundos de exportações, visando a cumprir com o pagamento dos juros da dívida externa.

Aproveitando-se dessa desorganização dos países produtores, de não terem uma política efetiva de controle de estoque e preços, as empresas multinacionais ficaram livres, para ditar as regras do mercado mundial de cacau. Por isso, as empresas multinacionais e globais, de posse do controle dos estoques e de informações sobre a safra, tiveram uma maior facilidade de manipular o preço do cacau, de acordo com os seus interesses, nas principais bolsas do mundo (Menezes e Carmo-Neto, 1993, p.163).

Na Bahia, este processo de multinacionalização das empresas exportadoras de cacau ocorreu, principalmente no início dos anos 90, devido às dificuldades financeiras de boa parte das empresas de capital nacional. Por causa deste processo, são as empresas de capital estrangeiro que ficam com a acumulação de capital gerada pela lavoura cacauífera baiana.

Apesar desta cartelização das empresas exportadoras de cacau e da diminuição acentuada do preço internacional do produto, em meados da década de 80, alguns países produtores apresentam um razoável lucro líquido. Isto ocorreu devido às vantagens competitivas que estes países apresentam, em comparação com os demais produtores.

Fazendo-se uma comparação do rendimento físico do Sul da Bahia com a dos mais novos produtores, como Malásia e Indonésia, observa-se que estes países, por terem uma melhor estrutura produtiva, com cacauíferos mais novos, apresentam um rendimento físico bem maior que o da lavoura baiana. Além disso, entre os principais produtores, quem possui os mais altos custos é a Bahia, em virtude dos elevados tributos (impostos e contribuições sociais), do maior gasto com frete, e, também pelo mau gerenciamento das fazendas (Menezes e Carmo-Neto, 1993, p.93).

Este baixo rendimento físico da região Sul da Bahia tem como um dos motivos, segundo a CEPLAC, a expansão da área produtiva, no período do PROCACAU, ter sido feita em 200.000 hectares de solos inadequados para a produção de cacau. Esta plantação de cacau, localizada em solos de baixa fertilidade, necessita de grande quantidade de adubo químico e calcário, que faz com que os fazendeiros da região, com a queda do preço da arroba, tenham maiores custos que os das propriedades localizadas em partes mais férteis. Nesta mesma região, as áreas apresentam solo e clima mais adequados para a produção do cacau, boa parte da plantação é formada por cacauzeiros comuns, com mais de 35 anos. Por isso, estas áreas apresentam cacauzeiros com baixo rendimento físico e mais propensos à contaminação por doenças.

Outro fato que contribuiu para agravar ainda mais a situação financeira dos produtores foi as sucessões dos planos de estabilização do Governo Federal. Isto ocorreu principalmente devido à supervalorização cambial, que diminuiu ainda mais o preço pago ao produtor por uma arroba de cacau. Além disso, houve um grande aumento da taxa de juros, que elevou o penhor agrícola, descapitalizando, assim, boa parte dos cacauicultores baianos.

Essa dificuldade financeira enfrentada por boa parte dos produtores, com o início do processo de crise, decorreu também do fato de que um considerável número de fazendeiros não tiveram a preocupação de acumular capital, no período em que os preços estavam elevados. Além disto, os produtores se acostumaram a vender a produção na flor, ou seja, antes de fazer a colheita. Por tudo isso, o cacauicultor baiano, em sua maioria, encontra-se endividado junto aos bancos e empresas exportadoras de cacau.

Este processo de descapitalização dos cacauicultores fez com que faltasse dinheiro para a compra de fertilizantes visando à manutenção da área produtiva. Devido a essa falta de aplicação de fertilizantes nas plantações e de tratamentos culturais adequados, formou-se um ambiente propício para a proliferação de doenças como a ferrugem e a podridão parda, que se difundiram rapidamente por boa parte dos 650.000 hectares da área produtiva cacauzeira.

A região sul da Bahia, nestes últimos dez anos, vem passando por variações climáticas bruscas, causadas pelo Fenômeno “El Niño”, que se repetiu duas vezes, no período, provocando mudanças na regularidade pluviométrica: chovia 150 milímetros por mês ao

longo do ano, e agora a precipitação é concentrada e seguida de estiagem demorada (Globo Rural, 1995, p.27). Esta variação acentuada no índice pluviométrico tem levado à diminuição do rendimento físico, como também à mortalidade de alguns cacauzeiros.

2.1 A INFESTAÇÃO DA LAVOURA CACAUEIRA COM O FUNGO DA VASSOURA-DE-BRUXA.

O agravamento da crise da cacauicultura dá-se em 1989, com o surgimento de uma nova variável que é a doença vassoura-de-bruxa (causada pelo fungo *Crinippellis perniciosa*). Devido ao surgimento dessa doença num momento de dificuldades para a cacauicultura baiana, aumentou o desestímulo dos cacauicultores para com a lavoura.

O fungo, originário da região amazônica, encontrou, na região sul da Bahia, um ambiente propício para sua expansão. Isto ocorreu porque a área produtiva é composta por uma monocultura homogênea, o que leva a um certo desequilíbrio no ecossistema, facilitando com isso a proliferação de doenças (Romeiro, 1996, p.10).

Outro fato que vem contribuindo para a proliferação da vassoura-de-bruxa é o abandono de muitas propriedades por fazendeiros que estão afastados da região, e, por isso, têm dificuldades de incorporar as inovações tecnológicas necessárias para o combate à vassoura-de-bruxa. Devido à falta de controle do fungo por parte destes fazendeiros, a doença vassoura-de-bruxa, que é facilmente levada pelo vento, já contaminou mais de 80% dos 650.000 hectares da área produtiva.

O sistema de administração tradicional apresentado por mais de 99% das propriedades da região sul da Bahia tem sido um empecilho para a melhoria do processo produtivo e o controle da vassoura-de-bruxa, principalmente porque, neste sistema, a estrutura produtiva é bastante verticalizada, onde cada trabalhador tem uma especialidade e pouca qualificação, que dificultam a resolução dos novos problemas que têm aparecido desde o início da crise.

Muitos produtores tradicionais, por estarem tendo prejuízo com a lavoura cacauzeira, não estão adotando as recomendações feitas pela CEPLAC, em seu pacote tecnológico, para o

combate à vassoura-de-bruxa. Pacote tecnológico este que recomenda o seguinte: rebaixamento da copa dos cacauzeiros (para facilitar a retirada de galhos e frutos contaminados com a doença); aplicação de cobre de 4 a 6 vezes no período que vai de janeiro a agosto (tem por objetivo fortalecer a planta); adoção de um trabalhador a cada 5 hectares (para poder descobrir os focos de contaminação em seu início).

Muitas experiências estão em andamento, com o objetivo de eliminar a vassoura-de-bruxa, que vem se abatendo sobre a cacauicultura baiana. Essas pesquisas vêm-se utilizando de muitos produtos para o combate da vassoura-de-bruxa, tais como: urina de vaca, húmus de minhoca (com o objetivo de fortalecer a planta contra a doença), melhoramento genético (com a finalidade de criar um cacauzeiro resistente à doença). Entretanto, essas pesquisas estão sendo utilizadas em áreas experimentais e ainda não apresentam o tempo certo para se levarem os resultados as 29 000 propriedades da região sul da Bahia.

Por tudo isso, a área produtiva passa por um momento de declínio, com diminuição acentuada do rendimento físico da lavoura, que caiu de 44,6 arrobas por hectare para 20 arrobas por hectare. Por causa deste declínio, alguns produtores da região passaram a valorizar outros produtos como a banana e a jaca, fontes de recursos alternativos.

Para mudar este quadro, uma centena de produtores vem modificando suas formas de gerenciamento, e também vem procurando adotar outras alternativas tecnológicas, visando, com isso, a uma reestruturação da produção, que tem ocorrido através de inovação organizacional, onde as fazendas são divididas em módulos, com 5 hectares de cacau, sob os cuidados, cada um, das famílias dos trabalhadores.

Este novo gerenciamento rural tende a garantir um maior rendimento físico da lavoura. Os cuidados necessários para a continuação da produção, como limpeza e poda constantes de galhos, em virtude da vassoura-de-bruxa, são realizados pelo trabalhador e sua família. Através deste controle, pode-se conviver com a vassoura-de-bruxa e, com isso, elevar, potencialmente, os lucros gerados pelas unidades produtoras de cacau.

Por outro lado, a atual crise será inclemente com os médios e grandes produtores tradicionais mais resistentes às inovações tecnológicas, necessárias para o controle da doença. Estes produtores, por apresentarem uma deficiência produtiva muito grande,

difícilmente continuarão a produzir cacau. Enquanto isso, as pequenas propriedades, apesar de estarem contaminadas com a vassoura-de-bruxa e apresentarem baixo rendimento físico, vêm obtendo resultados positivos necessários à sobrevivência. Isto vem ocorrendo porque os proprietários destas pequenas fazendas trabalham junto com os seus familiares na roça de cacau, que implica não terem gastos com trabalhador, principal custo da lavoura cacaeira.

2.2 A CRISE DA CACAUCULTURA E SEUS IMPACTOS SOBRE A REGIÃO SUL DA BAHIA.

A crise da cacauicultura tem levado a uma descapitalização generalizada e a um elevado grau de endividamento dos produtores. A chegada da doença vassoura-de-bruxa elevou ainda mais os custos de produção da lavoura cacaeira, como mostra a tabela 3.

TABELA 3
Rentabilidade da lavoura de cacau US\$/ha de 1987/96

Ano	Receita ha	Despesa ha
87/88	600	185
88/89	590	205
89/90	440	250
90/91	480	275
91/92	330	300
92/93	300	380
93/94	375	480
94/95	400	530
95/96	270	640

Fonte: A Tarde Rural 04/04/1996

O déficit financeiro, que começa a aparecer na safra 92/93, tem levado muitos produtores a diminuir custos, dispensando empregados. Esse desemprego nas áreas rurais tem impulsionado movimentos migratórios de trabalhadores da cacauicultura em direção aos centros urbanos, ou à beira de estradas, engrossando as fileiras dos sem terra. Estas migrações, para os centros urbanos, vêm trazendo conseqüências graves, como o aumento de densidade demográfica e de urbanização, em municípios que, em sua maioria, não

apresentam infra-estrutura adequada para abrigar um contingente maior de população de baixa renda. Devido a isso, verifica-se um processo de favelização dos municípios da região, notadamente, em morros e encostas, o que vem a se refletir em uma pior condição de vida desta população.

A lavoura cacaueteira ocupa 72% da área destinada à agropecuária no sul da Bahia e é, a principal fonte geradora de recursos financeiros para a região. Isto mostra o quanto a economia do sul da Bahia vem sofrendo com a crise da lavoura cacaueteira, pois, por causa deste fato, houve uma diminuição acentuada no nível de transações comerciais, que levou à seguinte situação: um grande número de falência de empresas e o fechamento de muitas agências bancárias, nos municípios da região. A crise da lavoura também tem levado a um aumento da precarização do trabalho rural no sul da Bahia. Isto vem ocorrendo porque muitos fazendeiros, para evitar os encargos sociais, vêm contratando trabalhadores por apenas 15 dias, e, com isso pagando pelo serviço, na maioria das vezes, um valor inferior à diária correta.

Devido às dificuldades financeiras, alguns cacauicultores vêm derrubando árvores como jacarandá, jequitibá, para vender a madeira a serrarias clandestinas. Esta pressão sobre o que ainda resta de Mata Atlântica, inclusive ciliar, pode desestruturar o ecossistema do sul da Bahia, ameaçando a cabeceira de rios e riachos, além de fazer com que ocorram erosões. Estas podem mesmo ocorrer porque o relevo da região é bastante inclinado, o que é um facilitador para a lixiviação do solo sem cobertura vegetal.

Para atenuar a crise que vem ocorrendo no sul da Bahia, o Governo Federal, devido às pressões de lideranças baianas, resolveu lançar, no final de 1994, o plano de recuperação da lavoura para o combate à vassoura-de-bruxa. Este plano é meramente uma liberação de crédito, para os produtores, no valor de R\$ 340 milhões, durante um período de 4 anos.

A liberação do crédito não vem ocorrendo como o prometido pelo Governo Federal, o que tem gerado vários protestos dos cacauicultores. Enquanto isso, a vassoura-de-bruxa, por falta de um controle mais sério, vai-se expandindo para o nível de contaminação 3 (mais crítico), o que tem levado a CEPLAC a erradicar alguns cacaueteiros.

3 A INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL

Devido à crise da lavoura cacaeira, alguns produtores procuraram modificar as suas estruturas de produção, utilizando-se da inovação organizacional. Inovação esta que teve o objetivo de criar uma nova organização espacial da produção e do trabalho.

Este novo processo organizacional veio para contrapor-se ao fordista, buscando assim um trabalhador polivalente, que possua multiespecialidades. Neste caso, para que ocorra inovação organizacional, é necessário ter trabalhadores qualificados, flexíveis, que possam desempenhar um bom número de funções que exigem tanto habilidade manual como mental, fundamentais para que o trabalhador tenha capacidade de tomar decisões.

Neste processo de inovação organizacional, é importante encurtar o distanciamento de hierarquia entre o gerente e o trabalhador; permitindo, assim, uma maior participação e integração da força de trabalho ao processo produtivo, capacitando-a para tomar decisões e influenciar na resolução de novos problemas.

Por isso, é fundamental investir no treinamento e na formação da força de trabalho, como também dar incentivos e premiações para poder, assim, ter uma mão-de-obra capacitada e motivada. Essas transformações da mão-de-obra e da relação de trabalho são pré-requisitos importantes para desencadear-se um processo de melhoria da estrutura produtiva.

Estes novos conceitos de inovação organizacional tiveram sua maior aceitação e divulgação principalmente após o meado da década de 80. Isto ocorreu devido a situação não mais ser a mesma do fim da década de 70, onde os preços compensavam o crédito barato e com qualquer colheita, era possível ter lucro extraordinário.

Esse processo de diminuição do preço internacional da amêndoa de cacau e as mudanças macroeconômicas serviram para despertar alguns produtores da necessidade de se buscar novas tecnologias e de melhorar a forma de administrar suas propriedades. Sendo que só através destas modificações é que o produtor poderá elaborar condições para ter uma melhor eficiência e rendimento físico.

Sem esta melhor eficiência e maior rendimento físico, o cacauicultor baiano não estará acompanhando as modificações do mundo capitalista. Mudanças estas que trazem um novo contexto, o da 3ª revolução industrial e tecnológica. Revolução que vem alterando o modelo de competitividade e acumulação capitalista.

Diante desse cenário, sobre a cacauicultura baiana, certamente recaem as conseqüências do processo de globalização da economia. A adaptação a esse processo significa uma requalificação da mão-de-obra, condizente com o objetivo de uma eficiência sempre maior; contudo, a carência educacional dos trabalhadores e a desinformação dos cacauicultores, são dois fatores que, de certo modo, têm consistido em uma maior dificuldade na modernização da lavoura cacauieira, implicando um modelo de administração, onde predominam a subutilização do capital e o grande desperdício com tecnologia ociosa.

3.1 O SISTEMA ARISTA

O sistema arista é uma inovação organizacional. Trata-se de uma nova forma de gerenciamento rural que se dá com a divisão da parte produtiva da fazenda de cacau, em áreas de 5 a 7 hectares, sob a responsabilidade de um único trabalhador. Este trabalhador denominado “arista” tem, sob a sua responsabilidade, todo o processo de produção que inclui tratamentos culturais, adubação, controle de pragas, quebras do cacau.

Neste novo sistema, a relação de trabalho baseia-se num contrato de emprego que segue as mesmas normas da legislação trabalhista, ou seja, carteira assinada, férias e décimo terceiro salário, com as demais garantias. No entanto, o que se diferencia da relação comum de trabalho, é que o trabalhador além de ter direito ao salário mínimo, recebe uma espécie de abono que pode variar de 10% a 30% sobre o salário, a depender da avaliação feita sobre a sua eficiência produtiva, além disto pode ganhar um prêmio, que pode ser um eletrodoméstico, isto se for considerado o arista destaque.

Esta avaliação do desempenho do arista é feita pelo gerente da fazenda de acordo com os seguintes critérios: assiduidade no trabalho, quantidade e qualidade do trabalho realizado, e disciplina onde se leva em consideração o comportamento do trabalhador com relação aos seus companheiros.

Verifica-se, neste novo sistema de gerenciamento, que apesar da jornada de trabalho não ter o seu número de horas modificado, há um aumento significativo do rendimento físico da força de trabalho. Isto ocorre devido ao aumento da intensidade e do ritmo do trabalho, “há indicações que este sistema reduz em torno de 20% o número de trabalhadores, em comparação com o antigo sistema” (Trevisan e Ferreira, 1990).

A implantação deste novo sistema nas fazendas que o adotaram não se deu da noite para o dia. Antes de se adotar o sistema arista, é necessário se passar por um período de transição, para poder treinar e preparar o trabalhador para que este se torne polivalente e flexível. Observa-se que esta inovação organizacional tem sido adotada principalmente por empresas ou grupos econômicos. Isto ocorre devido ao fato destes empresários terem melhores condições de alocar recursos para investimentos, tanto em tecnologia como em treinamento e qualificação de pessoal.

Outro fato é que estas grandes empresas possuem administradores com maior grau de conhecimento e informação. Por isso estes administradores estão inseridos em um novo contexto, o da terceira revolução industrial, ou seja, da integração do processo produtivo com a microeletrônica.

Baseado neste novo contexto da terceira revolução industrial, a primeira fazenda a adotar o sistema arista, no sul da Bahia, foi a Empresa Agropecuária Canta Galo, de propriedade de Ângelo Calmon de Sá, presidente do extinto Grupo Econômico. Esta empresa adotou a inovação no final da década de 70, servindo de modelo para as demais fazendas que procuram adotar o sistema. Entretanto, para se ter um melhor entendimento desta inovação que é o sistema arista, foi feito um estudo de caso na fazenda Oceania (unidade A). Esta fazenda foi escolhida por apresentar uma experiência relativamente bem sucedida na implantação do sistema arista.

A Fazenda Oceania fica localizada no km 5 da rodovia Ipiaú a Itajibá, e, faz parte da empresa Mendonça Agropecuária Ltda, de propriedade de José Andrade Mendonça, empresário, com experiência administrativa no ramo de supermercados, pois faz parte da diretoria do Grupo Paes Mendonça.

A fazenda é constituída de uma faixa de terras que mede 1 150 ha, distribuída da seguinte forma: 360 ha de cacau, 680 ha de pasto, 70 ha de mata primária onde existem espécies como jacarandá e jequitibá, entre outras, ficando os outros 40 ha ocupados por instalações e casas.

A fazenda apresenta 43 casas para trabalhadores, feitas de adubinho, com piso de cimento, água encanada, banheiro fora de casa, cobertura de telha e energia elétrica em boa parte das casas. Apresenta também uma sede onde funciona o escritório administrativo que possui: telefone, fax e parabólica. Há um clube dos trabalhadores, com três campos de futebol, salão de jogos e de festa, piscina e um bar que abre aos domingos. Sendo o presidente escolhido pelos trabalhadores e assessorado pela administração da fazenda. Há uma escola primária onde estudam os filhos dos trabalhadores divididos em dois turnos. Lecionam nesta escola duas professoras contratadas pela Prefeitura de Itajibá e não da fazenda.

Na fazenda, há 5 secadores para o beneficiamento do cacau, tendo cada um a capacidade de secar 100 arrobas de cacau no período de 30 horas, com um gasto de um metro cúbico de lenha. Estas 5 máquinas secam, em um mês, 5000 arrobas de cacau, que ficam armazenadas em 2 depósitos com a capacidade de armazenar 6000 arrobas.

Quando a fazenda Oceania foi comprada do Grupo Barreto de Araújo, em 1986, a administração da fazenda era feita de forma tradicional. Neste período, a fazenda tinha um quadro de 346 trabalhadores, destes, 250 trabalhavam na parte do cacau e os outros 96 cuidavam da pecuária extensiva.

A empresa Mendonça Agropecuária Ltda apossou-se da Fazenda Oceania no ano de 1986, mas só começou a por, em prática, o processo de inovação organizacional em 4 de setembro de 1987. A partir desta data, a fazenda iniciou a implantação do sistema arista, em uma área experimental dividida em dez quadras, onde, em cada lote, havia, como responsável, um único trabalhador.

No primeiro mês de aplicação do novo sistema, houve uma desistência de quatro dos dez trabalhadores. Isto ocorreu devido à pouca qualificação e experiência dos trabalhadores,

para com uma atividade de inovação altamente seletiva e de natureza cumulativa (Jetin, 1996).

A empresa, depois de analisar os conhecimentos adquiridos com a implantação da área experimental, resolveu expandir o novo sistema para toda parte de cacau. Mas, para isso, foi necessário investir em treinamento e qualificação de pessoal, para poder ter um trabalhador polivalente e responsável. No entanto, com a adoção do sistema arista, a empresa reduziu os níveis hierárquicos, enxugou sua estrutura e, com isso, ganhou uma maior agilidade no processo produtivo. Para ter um bom resultado dessa nova estrutura, obtendo uma maior agilidade no processo produtivo. Para isso, foi preciso dar mais autonomia aos trabalhadores, um maior incentivo financeiro, e, melhorar os canais de comunicação entre gerentes e aristas.

Quando a fazenda adotou o sistema arista, manteve a mesma jornada de trabalho de 44 horas semanais, distribuídas da segunda-feira até o sábado pela manhã. No entanto, devido a um acordo entre a administração da fazenda e os trabalhadores a fim de que o sábado ficasse livre para o trabalhador, a semana de trabalho sofreu as seguintes modificações: o término da semana anterior ser na sexta-feira a tarde, o dia de trabalho passaria a ser de 8 horas e 30 minutos que ficou faltando da jornada de 44 horas semanais, o trabalhador passou a trabalhar durante alguns feriados, isto a combinar com a administração da fazenda.

No momento em que a fazenda estendeu o sistema arista por toda a área de cacau, dividiram-se os 360 hectares entre 87 trabalhadores denominados de aristas. Entretanto, com o passar do tempo, observou-se que a área destinada a cada arista estava pequena devido ao fato de que este estava terminando o trabalho antes das 8 horas e 30 minutos. Por isso, diminuiu-se o número de aristas para 71, e, depois para 62, aumentando, assim, gradativamente, o número de cacauzeiros sob a responsabilidade de um único arista.

A Fazenda Oceania difere das demais fazendas que adota o sistema arista, por não dividir a área de trabalho em hectares, e sim, por número de plantas. A divisão por número de plantas entre os aristas pode variar de acordo com a distância da área para com a sede da

fazenda, o menor ou maior adensamento de plantas, o nível de contaminação da área com a vassoura-de-bruxa e com o ano de entrada do trabalhador no sistema arista.

Na Fazenda Oceania, existe quadra que apresenta desde menos de 1000 plantas até mais de 5000, sob responsabilidade de um único arista. Entretanto o que se observa é que a quantidade ideal de plantas para o trabalho de um arista são 4500 cacauzeiros, considerando-se 837 pés por hectare.

Como uma empresa inovadora, a Fazenda Oceania, visa tratar o trabalhador como um colaborador e um importante recurso produtivo e não meramente como custo. Assim, a fazenda passou a dar melhor condição de trabalho e participação no lucro, procurando valorizar o trabalhador como ser humano, levando a um maior engajamento deste com o processo produtivo. Por isso hoje o trabalhador recebe, mensalmente, o salário mínimo mais gratificação de 10% e, além disso, pode receber uma premiação de mais 15%, se for considerado um dos seis aristas destaques do mês. O trabalhador, para poder receber estas gratificações sobre o salário, tem que obter uma nota acima de sete, em avaliações que são feitas diariamente, de acordo com os seguintes requisitos: organização, disciplina, frequência e qualidade.

O arista, no fim do ano, pode ainda ter uma participação de 3% a 7% sobre o lucro apresentado por sua quadra, a depender da eficiência que esta apresenta. Esta eficiência é observada através de comparação feita de uma quadra com outra, considerando-se o número de plantas e solo de cada área, como mostra a tabela 4.

Tabela 4**Distribuição do lucro entre dois pares de quadra referente ao ano de 1995.**

Quadra	n.º de plantas	Produção Total em kg	Lucro Líquido por pé	Produção p/ mil pés p/kg/pé	Custo por p/kg/pé	Participação em %				
						Rendimento físico	Custo pé	Lucro Líquido	Aum Prod .	Total
08	4479	4687	55,75	79,30	0,96	3%	1%	0%	0%	3%
47	4049	4509	67,96	97,59	1,16	4%	0%	1%	1%	6%
25	3730	4055	184,51	126,31	1,06	4%	1%	1%	1%	7%
87	3768	3965	21,61	88,55	1,09	3%	0%	0%	0%	3%

Fonte: Fazenda Oceania.

A fazenda, através da concorrência entre os pares de quadra, distribui a participação do lucro da seguinte forma: a quadra que apresentou um melhor rendimento físico recebe 4%, enquanto a outra fica com 3%; a que apresentou menor custo por pé recebe 1% e a outra não recebe nada; a que tem um maior lucro líquido recebe 1% e a que apresenta um melhor aumento de produção recebe 1%. A fazenda adota este sistema de concorrência entre os pares de quadra para distribuir a participação do lucro, com o objetivo de fazer com que o arista procure uma melhor eficiência produtiva, além de levá-lo a controlar, de maneira adequada, a quantidade de insumo por planta, sem desperdiçar.

São feitos bingos no final de semana em que os trabalhadores concorrem por relógio, bota entre outros objetos; o sorteio é feito através de perguntas do gerente da fazenda ao arista, sobre a quadra pela qual ele é responsável; quem tiver o melhor conhecimento do processo produtivo é quem ganha o prêmio. A fazenda, ao fazer este tipo de bingo, força o arista a ficar mais atento à sua quadra. Isto ajuda na descoberta de foco de pragas em seu início, facilitando assim o seu controle.

Os aristas recebem, além dos incentivos financeiros, outros benefícios como: um plano de saúde em uma clínica no Município de Ipiáú; leite diariamente, frutas produzidas na fazenda, como banana e jaca; os que moram na fazenda recebem, gratuitamente, energia, água; seus filhos têm acesso à escola, transporte para cidade, além da possibilidade de lazer. Estes benefícios fazem com que os trabalhadores possam trabalhar mais despreocupados com a condição de vida de sua família. Isto implica uma maior identificação do trabalhador para com a fazenda.

Na fazenda, atuam 4 gerentes de divisão, que têm a função de anotar diariamente, em uma planilha de serviço todos os dados de produção, gastos com insumos, e serviços praticados pelo arista em cada quadra. Estes gerentes de divisão têm sob suas responsabilidades os 62 aristas, divididos entre os quatro da seguinte forma: um chefia 18 aristas, outro, 17, outro, 15 e outro, 12 aristas. Esta divisão foi feita considerando-se a distância de cada área para com a sede da fazenda, sendo que as mais distantes ficam com um número menor de quadras. Cada gerente de divisão recebe, como remuneração, um salário mínimo mais 30%. Além desta remuneração, cada um recebe uma gratificação mensal, que já chegou a ser de 35%, mas, com a diminuição da produção, este prêmio caiu para 10%.

A fazenda também dá incentivos financeiros ao trabalhador que tiver absorvido pela administração o maior número de sugestões para a melhoria do processo produtivo.

No escritório do Grupo Mendonça, em Salvador, é feita a contabilidade da fazenda, com o registro de dados de cada quadra, quanto se gastou com adubo e fungicidas por planta, qual o desempenho do arista, qual o nível de melhoria do sistema arista, desempenho de produção e rendimento físico.

A vassoura-de-bruxa que chegou na região sul da Bahia, em 1989, só veio contaminar a fazenda Oceania em 1991. Mas antes de aparecer o primeiro foco, a administração preocupou-se em treinar e qualificar o arista, para que este aprendesse a lidar com a doença.

O sistema arista que foi adotado pela fazenda, com o objetivo de melhorar o processo produtivo e aumentar o rendimento físico. Devido ao baixo preço do cacau, acabou se transformando em um bom método de controle da vassoura-de-bruxa. Pelo fato do arista tomar conta somente de uma determinada quadra e, por isso, estar diariamente observando os mesmos cacaeiros, pode identificar e remover com mais rapidez os galhos e os frutos contaminados, impedindo assim que o fungo se alastre.

A fazenda vem adotando o pacote tecnológico recomendado pela CEPLAC, com alguma ressalva. Para ter um melhor controle sobre a contaminação da vassoura-de-bruxa, a fazenda fez o rebaixamento da copa de todos os seus cacaeiros, como recomenda a

CEPLAC. Agora, com relação à utilização do cobre, como um dos recursos para o controle da vassoura-de-bruxa, é pouco utilizado pela fazenda, devido ao controle feito pelas aristas, com a retirada dos galhos contaminados ter apresentado um bom resultado. Estas práticas realizadas pela fazenda para o controle da vassoura-de-bruxa, têm permitido que a fazenda conviva com a infestação da sua área produtiva. Apesar da infestação de 72.000 plantas, o que representa 25% da área produtiva, a fazenda, em cinco anos de contaminação, tem apresentado um baixo índice de perda de produção devido à vassoura-de-bruxa.

Outro fator que contribuiu para melhorar a eficiência produtiva, foi a melhor utilização do solo, com aplicação correta de adubo. Para isso, faz-se um estudo e um mapeamento de todo o solo da fazenda, sendo que neste mapa estão contidas informações como tipo de solo, área, fertilidade e profundidade.

Na fazenda, a acidez do solo é corrigida com calcário, e a adubação é feita de maneira correta, sempre nas dosagens determinadas pelas análises de solo. Depois de melhorar-se o PH do solo, é utilizado o NPK, e alguns micro nutrientes como zinco, cálcio e, às vezes, a uréia, como complemento.

Durante algum período, também se utilizou o adubo orgânico, que tinha em sua composição esterco de gado, casca de cacau fragmentada e um pouco de adubo químico. Este adubo orgânico não foi mais utilizado, devido ao grande trabalho despendido para fragmentar manualmente a casca de cacau.

Os cacauzeiros da fazenda apresentam uma idade entre 18 a 23 anos, e são constituídos de 95% de híbridos e 5% de cacau comum. Esta área produtiva apresenta 837 plantas por hectare, com pouco sombreamento e bom rendimento físico.

“O gado é a segunda opção econômica. A contabilidade financeira do cacau é separada da conta da pecuária. No caso de utilização de recursos de um setor para o outro, considera-se como empréstimo a ser saldado na primeira oportunidade. Faz-se um rodízio dos animais, principalmente nas secas, trazendo-se das outras fazendas do grupo em áreas áridas como Ibotirama, Ipirá, Feira de Santana e Contendas do Sincurá. Tentou-se implantar o sistema

arista em 1993 para a pecuária. Iniciaria com 70 tarefas de pastagem por arista aumentando para 100 e estabilizando em 130” (Silva Jr e Carmo, 1996, p.1221). Em 1996, o número de gado na fazenda sofreu uma redução de 800 cabeças para 300, isto devido a diminuição do índice pluviométrico.

A fazenda, desde que mudou de proprietário e adotou o sistema arista, teve um melhor aperfeiçoamento do processo produtivo, e com ele veio um maior rendimento físico por hectare. A melhoria apresentada pelo sistema produtivo tornou-se evidente no ano 1992, quando a fazenda, mesmo com a infestação da vassoura-de-bruxa, conseguiu ter um rendimento físico médio de 120 arrobas por hectare, enquanto o rendimento médio da região ficava abaixo de 30 arrobas por hectare; além de apresentar neste ano uma melhoria acentuada de produção, chegando a 36.291 arrobas, como mostra a tabela 5.

Tabela 5
Estatística da produção de cacau na fazenda Oceania do ano de 1986 a 1995.

Anos	Produção em arrobas
1986	13 834,80
1987	18 799,10
1988	18 285,00
1989	26 071,30
1990	35 132,00
1991	22 706,00
1992	36 291,79
1993	24 245,74
1994	22 168,18
1995	20 168,18
média	23 835,656

Fonte: Fazenda Oceania.

Do ano de 1987, quando se inicia o processo de implantação do sistema arista, até o ano de 1995, a fazenda obteve lucro, ao contrário do que ocorreu com a maioria das 29.000 propriedades da região. Agora, apesar de ter tido lucro, a fazenda durante estes anos apresentou algumas oscilações bruscas em sua produção, porém este fato não tem nenhuma relação com o sistema arista, e sim com as variações de índice pluviométrico da região, como mostra a tabela 6.

Tabela 6**Levantamento pluviométrico da região de Ipiaú no período de 1986 a 1995.**

Ano	Pluviosidade mm
1986	789,1
1987	809,2
1988	1265,8
1989	1622,8
1990	768,4
1991	994,9
1992	1233,1
1993	646,1
1994	791,3
1995	862,4
média	978,23

Fonte: CEPLAC de Ipiaú.

A diminuição do índice pluviométrico acabou se transformando na principal variável a influenciar no desempenho do sistema arista. Isto ocorreu devido ao fato de que, na estiagem, a concorrência entre os pares de quadra ficou descaracterizada, pois houve áreas em que morreu um número maior de plantas, fazendo com que aristas com o mesmo desempenho tivessem uma participação no lucro bastante diferenciada.

No levantamento pluviométrico feito pela CEPLAC de janeiro a setembro de 1996, o índice acumulado ficou em 492,2 milímetros, mas a previsão para o fechamento do ano ficou em torno de 650 milímetros. Essa diminuição acentuada de chuvas na região levou a fazenda Oceania a ter uma queda brusca em sua produção, pois a colheita feita até o mês de dezembro foi de 5.917,81 arrobas, quando a previsão foi de 6.100 arrobas.

No ano de 1996, até o mês de dezembro, a parte de cacau da fazenda apresentou a seguinte relação custo benefício: produção 5.917,81 arrobas e custo de produção de 11.717 arrobas, que dá um prejuízo de 5.800 arrobas. Devido a este prejuízo a fazenda diminuiu o seu quadro de pessoal, e o número de aristas passou de 62 para 40, como mostra a tabela 7.

Tabela 7**A comparação do quadro de pessoal da fazenda Oceania no fim do ano de 1995 com o início do ano de 1997.**

Final do ano de 1995		Final do ano de 1996
CACAU		
FUNÇÃO	N.º	N.º
ARISTAS	62	40
Barceiro	1	1
Tropeiro	1	1
Arrieiro	1	1
Motorista	1	1
Tratorista	2	2
Mecânico	1	1
Manutenção	1	1
Pedreiro	1	1
Carpina	1	–
Gerente de Divisão	4	3
Operário Circulante	15	–
Gerente	1	1
Chefe de Escritório	1	1
Pessoal do Escritório	2	2
TOTAL	95	56
PECUÁRIA	14	2
Faxineira da Sede	1	1
TOTAL	120	59

Fonte: Fazenda Oceania.

Devido a essa diminuição, várias quadras ficaram vazias, o que fez com que o gerente da fazenda, quando necessário, deslocasse grupo de arista para fazer o serviço nessas áreas desocupadas. Por isso, o sistema arista na Fazenda Oceania passa por um momento de dificuldade e descaracterização.

O que se observa, é que nestes 10 anos de implantação do sistema arista, houve uma melhoria bastante acentuada do processo produtivo, e um bom controle da proliferação da vassoura-de-bruxa. Por tudo isso, apesar do prejuízo apresentado pela fazenda no ano de 1996, devido à diminuição pluviométrica, a administração da fazenda se mostrou satisfeita com o resultado apresentado até agora pelo sistema.

Os trabalhadores mostraram satisfação para com o sistema arista, principalmente por poderem trabalhar com mais tranquilidade, sem a presença do cabo de turma e, também, por terem oportunidade de aumento da remuneração, como mostra a tabela 8. Esta satisfação foi verificada através de entrevista com 40 aristas no final do ano 1996.

TABELA 8
ARISTAS NO FINAL DO ANO DE 1996

Indivíduo	Remuneração mensal em R\$	Auto consumo	Moradores	Idade (anos)
1	147,20	-	7	43
2	127,00	-	7	43
3	145,00	23,60	7	29
4	142,50	-	7	40
5	165,00	-	10	40
6	134,50	-	6	38
7	130,70	3,60	4	31
8	127,00	-	5	42
9	160,70	7,20	12	42
10	123,20	11,20	6	35
11	130,70	-	5	41
12	130,70	6,60	4	39
13	112,00	-	7	49
14	123,20	-	5	20
15	138,20	5,20	4	22
16	130,86	-	6	37
17	153,20	2,00	6	31
18	138,20	-	6	46
19	138,52	17	9	49
20	155,00	-	4	25
21	140,00	-	5	47
22	162,98	25,60	5	36
23	138,52	17,40	5	34
24	112,00	-	8	36
25	130,90	6,80	3	34
26	123,20	18,40	4	24
27	123,20	7,20	4	42
28	138,52	22,80	4	28
29	140,00	-	7	38
30	123,20	17,20	4	39
31	146,18	5,20	5	31
32	161,50	18,00	12	44
33	153,84	28,00	7	51
34	169,16	-	10	37
35	123,20	16,80	4	21
36	112,00	-	2	34
37	138,52	15,20	4	30
38	123,20	-	4	32
39	142,64	-	7	22
40	134,98	-	11	38
Média	137,27	6,875	6	36,35

Fonte: pesquisa direta.

Como mostra a tabela 8, a remuneração média mensal do arista é de R\$137,37, o que representa um valor 22,3% acima do salário mínimo. Esta remuneração média do arista nos

anos anteriores ao de 1996 (ano em que a fazenda apresentou prejuízo) era ainda maior, devido à participação deste no lucro por quadra. Verifica-se que o arista que venha a faltar um dia de trabalho, por algum motivo, inclusive doença, não recebe os 10% de gratificação, por isso na tabela acima aparecem dois indivíduos com a remuneração de R\$ 112,00. Este não recebimento da gratificação por parte do arista doente, é explicado pela forma como é feita a avaliação dentro do sistema, ou seja, o indivíduo que faltar algum dia de trabalho não cumpre os requisitos assiduidade e freqüência.

Observa-se que a média de idade dos 40 aristas da fazenda é de 36 anos. Este fato mostra que o trabalhador no sistema arista tem que ter experiência e vigor físico para poder apresentar um bom desempenho em um trabalho multiespecializado e intensivo.

Para o sindicato dos trabalhadores o sistema não é bom, principalmente devido ao fato de que, dos 40 aristas da fazenda entrevistados, nenhum tem filiação para com STR. Os trabalhadores, devido ao bom relacionamento com administração da fazenda Oceania, procuram fazer suas reivindicações individualmente e diretamente ao gerente.

Os sindicatos dos trabalhadores rurais no sul da Bahia, em sua maioria, são burocratizados e fazem apenas o trabalho no cálculo das indenizações. Por isso, os STR estão despreparados para o novo padrão de organização das fazendas que adotam o sistema arista.

3.2 A PARCERIA

Na cacauicultura baiana, o modelo mais comum de utilização de recursos humanos restringia-se apenas ao uso intensivo de mão-de-obra não qualificada e barata. No entanto, a crise da lavoura modificou o perfil do mercado e, conseqüentemente, as relações de trabalho, alterando com isso os requisitos normais para a contratação do trabalho, principalmente em face ao desemprego.

Aproveitando-se da desestruturação da força de trabalho com o desemprego, alguns fazendeiros modificaram suas relações sociais com o trabalhador, passando com isso a adotar a parceria, uma outra forma de inovação organizacional na administração rural.

Nesta nova forma de gerenciamento, o trabalhador deixa de ser assalariado e de ter carteira assinada, e passa a ter um novo tipo de relação social com o fazendeiro, que se dá através de acordo feito em cartório, onde fica contratado que, durante um período de 3 anos, o lucro e a despesa da área determinada serão divididos entre ambas as partes.

Os fazendeiros que vêm adotando a nova parceria e com isso, a divisão da produção com o trabalhador (parceiro), só o fazem devido as dificuldades enfrentadas com a vassoura-de-bruxa e o aumento de custos, como mostra a tabela 3. Portanto, este sistema de parceria é uma possibilidade para que fazendeiros descapitalizados possam manter o número de trabalhadores necessários para o controle fitossanitário que a vassoura-de-bruxa exige.

Os fazendeiros que adotaram o sistema de parceria começaram a apresentar lucro, mesmo com baixo rendimento físico e a divisão da produção com o trabalhador parceiro. Isto é explicado porque, com a adoção da parceria, os produtores deixaram de pagar salários e encargos sociais, o que representa mais de 60% dos custos de produção de uma fazenda de cacau.

Por isso as fazendas que utilizam o sistema de administração tradicional e obtêm um rendimento físico anual de 20 arrobas por hectare apresentam prejuízo, pois este rendimento físico não dá para cobrir os custos com salários e encargos sociais. Enquanto isso as fazendas que adotam a parceria e que obtêm o mesmo rendimento físico anual de 20 arrobas por hectare, apresentam um lucro anual de 5 arrobas por hectare, o que representa em termos monetários R\$ 100,00 (considerando o preço médio da arroba R\$20,00), depois de dividir a produção e os custos com o trabalhador.

A nova parceria é um movimento específico para o momento atual de crise, onde as fazendas têm que juntar eficiência e velocidade para poder conter a vassoura-de-bruxa. Entretanto, a parceria pode se transformar em um limitador para a incorporação de novas tecnologias, como por exemplo o rebaixamento de copa e o melhoramento genético. Isso pode ocorrer porque quando é feito o contrato de parceria, o proprietário da fazenda deixa de ter influência direta sobre o comportamento do trabalhador parceiro, que passa a ser o principal responsável sobre as resoluções e determinações do processo produtivo.

Quando a fazenda passa a adotar o sistema de parceria e transforma o trabalhador em sócio, ela não envolve apenas este único indivíduo no processo produtivo, mas sim toda sua família (mulher e filhos) e subcontratados eventualmente. Portanto neste sistema, a exploração não se dá apenas com o trabalhador, e sim com todo o seu grupo familiar.

Por outro lado, o trabalhador parceiro, por ter com a parceria acesso à parte da produção, fica estimulado a trabalhar com mais intensidade e por um período maior do que o da jornada de trabalho normal. Devido a este estímulo do trabalhador parceiro e de seu grupo familiar, a fazenda consegue obter um maior controle sobre a expansão da vassoura-de-bruxa e, com isso, um melhor rendimento físico.

O trabalhador parceiro geralmente tem sob a sua responsabilidade uma área de cacau superior a 8 hectares, o que lhe obriga empregar a mão-de-obra dos filhos, para poder conter a infestação da vassoura-de-bruxa. Por causa disso, muitas crianças deixam de freqüentar a escola, por estarem cansadas com o trabalho intensivo de controle da doença; este fato pode trazer como conseqüência o aumento do número de analfabetos na região sul da Bahia.

Para agravar ainda mais a precarização do trabalho neste novo sistema de administração rural, verifica-se que, no momento em que o trabalhador parceiro consegue diminuir o nível de infestação da vassoura-de-bruxa e, por conseguinte, aumentar o rendimento físico por hectare, o seu contrato de 3 anos termina. Neste momento em que o trabalhador parceiro tem o seu contrato encerrado, e não renovado, este fica desamparado por não ter acesso aos direitos trabalhistas e, muito menos aos benefícios sociais.

Observa-se que o trabalhador parceiro, nesse sistema, fica entregue à própria sorte. Isto ocorre porque a sua remuneração fica sujeita ao risco e à incerteza da safra; além disso, se vier a sofrer um acidente de trabalho ou adoecer não terá direito ao INSS.

Entretanto para ter-se um melhor entendimento deste tipo de inovação organizacional, que é o sistema de parceria, foi feita uma análise de uma fazenda denominada de unidade B. Esta fazenda foi escolhida por ser uma unidade bem representativa deste sistema.

A unidade B, antes de iniciar o processo de implantação do sistema de parceria, rescindiu na justiça do trabalho todos os seus contratos trabalhistas. Depois de por fim aos vínculos empregatícios, a unidade B fez um acordo em cartório com os seus antigos trabalhadores, onde ficou acertado que seriam divididas as despesas e a produção da seguinte forma: 55% ficaria com o proprietário, e os outros 45% ficaria com os trabalhadores parceiros. Entretanto este acordo é ilegal, por ter apenas 1 ano de duração, contrariando assim o estatuto da terra, que determina que o prazo mínimo de um contrato de parceria não pode ser inferior a 3 anos.

A unidade B, depois de ter feito o acordo de parceria com os trabalhadores, dividiu os seus 247 hectares de cacau em 13 módulos, cada um com 19 hectares. Destes 13 módulos, 12 foram distribuídos entre 12 trabalhadores parceiros, ficando apenas 1 lote sob a responsabilidade da unidade B.

No período em que ainda adotava o sistema de administração tradicional, a unidade foi infestada pela doença vassoura-de-bruxa, que se espalhou rapidamente por todo os 247 hectares de cacau, fato este que fez com que a produção anual da fazenda caísse de 9.000 arrobas para 2.600 arrobas, no ano de 1992, diminuindo assim o rendimento físico de 36 arrobas por hectare para 10,52 arrobas por hectare. Esta diminuição acentuada do rendimento físico, devido à infestação da vassoura-de-bruxa, que teve como facilitador a administração tradicional.

No ano 1993, a unidade B adota o sistema de parceria, e no fim deste período, já apresentava um crescimento de produção, colhendo nesta safra 6.874 arrobas, o que dá um rendimento físico anual de 27,8 arrobas por hectare. Esta produção cresceu no ano de 1994, e atingiu 9.228 arrobas, o que dá um rendimento físico anual de 37,36 arrobas por hectare. Entretanto a safra de 1995 ficou em 7.000 arrobas, o que representou uma queda de 25% com relação ao ano anterior, isto ocorreu devido à diminuição do índice pluviométrico. Este controle da vassoura-de-bruxa e o aumento do rendimento físico para um patamar igual ao anterior à crise, foi obtido apenas com tratamentos culturais (poda e coleta de material contaminado pela vassoura-de-bruxa) realizados pelos trabalhadores parceiros e seus familiares; e sem a utilização do pacote tecnológico (rebaixamento de copa, uso de fungicidas a base de cobre e adubação) recomendado pela CEPLAC.

Verifica-se que o controle da vassoura-de-bruxa e a melhoria do processo produtivo na unidade B, só foi possível graças ao sistema de parceria. Esta melhoria do desempenho, com a implantação do sistema, é explicada pelo fato de que, com a participação na produção por parte do trabalhador parceiro, este, junto com a sua família, passou a trabalhar com mais intensidade em uma jornada de trabalho maior e durante quase todos os dias da semana.

Com a parceria, a unidade deixou de ter apenas 12 trabalhadores na lavoura, e passou a ter um quadro de pessoal mais envolvido no processo produtivo, isto devido à participação da família do trabalhador parceiro no trabalho na roça de cacau. Esta participação da família do trabalhador foi um fator preponderante para que este pudesse dar conta de um módulo de 19 hectares de cacau.

Na unidade B existe um gerente com as seguintes funções: anotar a produção de cada parceiro em uma planilha e organizar a utilização das máquinas de beneficiamento por parte dos trabalhadores parceiros. Este gerente recebe uma remuneração de 4 salários mínimos (R\$ 448,00) por mês, sendo que 45% do salário fica sob a responsabilidade dos 12 trabalhadores parceiros, enquanto que os outros 55%, fica sob a responsabilidade do proprietário.

Observa-se que no ano de 1994 (o melhor ano) o trabalhador parceiro ficou com uma produção média líquida de 308 arrobas/ano, o que representa, aos preços de mercado vigentes, uma renda mensal de R\$513,33 (4,58 salários mínimos), isto depois de dividir a produção e os custos com o produtor. Esta renda pode variar de um trabalhador para outro, a depender da qualidade do solo e do nível de infestação da vassoura-de-bruxa de cada quadra.

Verifica-se que esta renda média de 4,58 salários mínimos equivale ao trabalho de um grupo familiar, que na maioria das vezes é composto por mais de quatro membros. Por isso, é importante se considerar que esta renda quando dividida pela força de trabalho de cada membro do grupo familiar do trabalhador parceiro, pode muitas vezes ser equivalente a um valor inferior ao salário mínimo.

O proprietário da unidade B, no ano de 1994, teve nas 12 quadras que adotou o sistema de parceria uma produção anual líquida de R\$4.669,54, o que representa, a preço de mercado vigente, uma renda anual de R\$93.390,88, o que dá por mês R\$7.782,57. Portanto, como se observa, a implantação do sistema de parceria na unidade B foi de fundamental importância para que esta voltasse a apresentar lucro. Por tudo isso, a administração da unidade fez uma previsão de produção para o ano de 1996 de 10.000 arrobas, o que representaria um rendimento físico anual de 40,48 arrobas por hectare.

Resta saber se o produtor da unidade B, com o aumento do preço da arroba de cacau e a diminuição do nível de infestação da vassoura-de-bruxa, continuará a renovar o contrato de parceria com o trabalhador parceiro. Daí vem que o trabalhador parceiro, terá sempre que conviver com a incerteza de uma rescisão contratual.

3.3 O ASSENTAMENTO RURAL

O movimento do homem do campo no período da ditadura militar ocorreu de forma desordenada e sem uma maior aglutinação coletiva (Silva, 1996). Esta desorganização dos sem terras facilitou a repressão da elite governante aos conflitos de terra.

Outro fator que contribuiu para atenuar os conflitos por terra foi o fascínio do homem do campo para com os grandes centros urbanos. Isto é explicado pelo fato de que, neste período, o setor industrial brasileiro estava passando por um processo de expansão e, com isso, tinha uma necessidade de um contingente maior de trabalhadores. Por isso, boa parte dos trabalhadores que ficavam desempregados na zona rural encontravam trabalho com certa facilidade nos grandes centros urbanos, principalmente no setor de construção civil. Além disso, neste período da ditadura militar foi feita uma propaganda muito forte para com a Transamazônica e a ocupação do norte do país, o que levou um certo número de camponeses nordestinos a migrarem para esta nova fronteira agrícola.

No Brasil, depois do Estatuto da Terra, feito em 1964 pelo governo Castelo Branco, muito pouco tem sido feito pela reforma agrária. Por isso, a estrutura fundiária brasileira é concentrada nas mãos de poucos proprietários, que utilizam a terra apenas com o propósito especulativo.

A crise da economia brasileira no início da década de 80 e o aumento do desemprego, tanto na zona urbana como na rural, levou a uma aceleração no processo de reivindicações por terra. Neste novo contexto as reivindicações por parte dos trabalhadores sem terra passam a ocorrer de forma organizada e coletiva.

Devido a esta maior aglutinação dos sem terra em torno de um objetivo comum, surge no meado da década de 80 uma entidade denominada de MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra). Esta entidade foi criada com o intuito de organizar a nível nacional as invasões de terra e os assentamentos rurais.

Para se contrapor a este processo de invasões de terra, os grandes proprietários se reuniram e criaram a UDR (União Democrática Ruralista). Esta entidade conseguiu eleger um grande número de deputados para a Assembléia Constituinte de 1988, o que fez com que mais uma vez a reforma agrária ficasse emperrada.

Apesar de todas essas dificuldades enfrentadas pelos trabalhadores sem terra, o MST cresceu e formou uma boa logística de apoio às invasões de terra. Devido a esta maior organização do MST e o apoio de algumas entidades não governamentais, o Governo Federal foi forçado a tomar algumas medidas de desapropriação de terra para fins de reforma agrária.

No sul da Bahia este processo de invasões de terra veio ocorrer com mais intensidade após o ano de 1987. Antes deste período os conflitos de terra tinham pouca intensidade e ocorriam com mais frequência no Extremo Sul, e, em Pau Brasil, devido a briga entre posseiros, grileiros e os índios pataxós. Entretanto, com a crise da lavoura cacaueteira e o aumento do nível de desemprego, as invasões de terra começaram a ocorrer em quase toda a região.

Começaram a surgir, então, alguns núcleos de assentamento rural no sul da Bahia e, com estes, uma nova forma de organização do processo produtivo. Esta nova forma de organização tem por objetivo se contrapor ao crescente desemprego na zona rural e vem ocorrendo por iniciativa dos antigos trabalhadores da cacauicultura.

Para se ter um melhor entendimento de como ocorre este processo de invasão e formação do assentamento rural foi feito um estudo de uma área localizada no eixo Camacam-Arataca (Unidade C). O processo de invasão desta área ocorreu no início do ano de 1993 e mobilizou 250 famílias de sem terra. Entretanto, após uma semana de ocupação, os sem terra receberam uma ordem de despejo judicial, o que fez com que fosse destruída toda a plantação. Este processo de ocupação e despejo judicial se arrastou durante um período de 2 anos, até que o INCRA resolveu desapropriar a fazenda e entregá-la às 48 famílias de sem terra que ainda restaram na área.

Os sem terra, ao tomar posse dos 930 hectares da fazenda, criaram uma cooperativa – a Cooprasul (Cooperativa dos Assentados de Arataca) – para organizar o processo produtivo e resolver os problemas internos do assentamento. Para a organização da Cooprasul foi feito um estatuto e formada uma diretoria composta por 11 membros, distribuídos nas seguintes funções: Presidência, Vice-presidência, Tesouraria, 3 Conselhos Fiscais e as Comissões de Saúde, Educação e Alimentação. Todos estes membros da diretoria são escolhidos por eleição direta.

A Cooprasul, depois de receber os recursos financeiros do PROCERA (Programa Especial de Crédito para Reforma Agrária), fez um investimento na melhoria da estrutura do assentamento. Com isso, houve um aumento do número de casas de 20 para 70, a construção de uma casa de farinha e a compra de um trator e um caminhão. O restante dos recursos financeiros foi destinado ao financiamento dos projetos agrícolas individuais dos assentados.

O projeto de cada assentado foi discutido coletivamente em assembléia, onde ficou acertado que os produtos básicos a serem produzidos pelo assentamento seriam banana (da terra, prata, pacovan) e, o café conillon. Além desses produtos, muitos assentados resolveram plantar verduras, feijão de corda e hortaliças para o seu auto consumo. No entanto, para por em prática esse projeto agrícola, cada assentado recebeu da cooperativa um financiamento de R\$3.170,00.

No assentamento também existe uma área de 216 hectares de cacau, que foi dividida pelos primeiros 48 assentados. Coube a cada um 1 lote de 45 hectares, formado por cacauzeiros

híbridos e comuns, com mais de 30 anos, e plantados sob o sistema cabruca, ou seja, utilizando como sombreamento a mata nativa. Em 1996, esta área de 216 hectares de cacau produziu 900 arrobas, o que representa um rendimento físico médio por hectare de 4,16 arrobas/ano. Este baixo rendimento físico se deve ao fato da fazenda ter ficado muito tempo abandonada pelos antigos proprietários, o que fez com que a vassoura-de-bruxa chegasse ao ponto mais crítico de infestação.

Por tudo isso, o lote de cacau no ano de 1996 teve uma produção média de 18,75 arrobas, o que significa, ao preço de mercado vigente, uma receita de R\$375,00/ano (isto sem se descontar o adubo utilizado). Este baixo rendimento apresentado pelo lote de cacau não tem compensado o trabalho despendido pelo assentado com os tratamentos culturais que a vassoura-de-bruxa exige. Devido a este fato, os 48 assentados passaram a dar mais importância para a parte de sua área individual com a plantação de outros produtos.

No assentamento de Arataca, o produto que apresenta o melhor retorno financeiro para o assentado é a banana da terra, que é comercializada na feira de Camacam a R\$5,00, o cento. Os produtos são vendidos individualmente por cada assentado, sem a interferência da cooperativa. Entretanto, a cooperativa, depois de terminar de construir a fábrica de polpa de suco e a de doce de banana, pretende receber os produtos do assentamento, para fazer uma integração agroindustrial. Com isso, a cooperativa pretende adicionar valor agregado ao produto final, elevando assim o nível de renda do assentado.

O assentamento tem uma área de 100 hectares de pasto, onde fica um rebanho de 190 cabeças de gado de leite. Este rebanho produz diariamente 200 litros de leite, que são distribuídos entre os 100 assentados. Este gado foi momentaneamente transferido para outro assentamento para recuperação da capineira.

O assentado trabalha de forma individual em seu lote e, de forma coletiva, durante 5 dias do mês, em serviços organizados pela cooperativa. Neste trabalho coletivo o assentado cuida do pasto e do gado, como também da melhoria da infra-estrutura do assentamento. Graças a este trabalho coletivo, o assentamento vem ganhando condições de infra-estrutura para abrigar as 100 famílias.

A cooperativa faz reuniões mensais com os assentados, onde se discute os procedimentos do processo produtivo e, também, a forma de organização do assentamento. Através destas reuniões, a cooperativa procura manter o espírito de grupo dos assentados. Por isso, quando um assentado vai de encontro a esta organização de grupo é, na maioria das vezes, expulso do assentamento pelas demais famílias. Este fato ocorreu recentemente com 5 assentados, que não queriam trabalhar coletivamente, e, além disso, gastaram o dinheiro do projeto agrícola individual com bebida e “farra”.

No assentamento mora um técnico agrícola que presta assistência técnica aos assentados. Embasados nesta assistência técnica e nos conhecimentos adquiridos em anos de trabalho na agricultura, os assentados junto com seus familiares desenvolvem os seus projetos agrícolas.

Verifica-se uma preocupação da cooperativa em orientar os assentados para não fazer desmatamento em áreas de mata atlântica. Tendo com isso o propósito de não degradar o meio ambiente e nem entrar em atrito com o IBAMA.

Observa-se em Arataca que, de uma amostra de 42 famílias (256 pessoas), 150 estão estudando regularmente, o que significa em termos de percentagem 58,64%. Este número de pessoas freqüentando a escola ocorre devido a participação da cooperativa em criar condições para o bom andamento das aulas durante os 3 turnos do dia. Para isso, a cooperativa fornece uma ajuda de custo aos 5 professores, que são funcionários do município de Arataca. Dessa forma, os professores ficam mais estimulados para preparar as aulas de acordo com a realidade do assentado e, além disso, trabalhar a mentalidade dos mais jovens para que estes não se sintam atraídos a migrarem para os grandes centros urbanos.

Evidencia-se que, através desta melhor freqüência escolar, o assentamento de Arataca vem conseguindo modificar um quadro muito presente na zona rural baiana que é o alto índice de 55,50% de analfabetos, como mostra a tabela 9. Devido a este melhor nível educacional, o assentado terá uma maior possibilidade de assimilar as novas técnicas de produção.

Tabela 9**Taxa de analfabetismo no estado da Bahia das pessoas de 10 anos e mais, segundo a situação do domicílio (%) - 1991**

Situação do Domicílio	Taxas de analfabetismo
Total	35,23
Urbana	22,04
Rural	55,50

Fonte: Fundação IBGE.

Depois de ter sido feita uma análise da amostra com relação à renda, verificou-se que o assentado, após vender os seus produtos na feira local, geralmente consegue obter uma renda média de R\$ 152,90, como mostra a tabela 10. Entretanto, esta renda média será ainda maior se forem retirados da amostra os assentados recentes, que ainda não apresentam renda, por não terem produção para comercializar. Por isso, se na amostra for apenas levado em consideração os 26 assentados, com mais de 2 anos no assentamento, a renda média mensal passa a ser de R\$ 236,61. Além desta remuneração, existe a economia feita com os produtos para auto consumo, de acordo com a tabela 10.

Tabela 10
Dados do assentado/abril de 1997

Indivíduo	Renda R\$	Auto Consumo R\$	Moradores Por Casa	Idade (anos)
1	130,00	15,08	4	21
2	60,00	-	3	28
3	400,00	14,08	11	53
4	300,00	13,20	4	28
5	350,00	14,08	6	34
6	500,00	30,00	14	52
7	300,00	30,00	6	36
8	120,00	13,76	10	28
9	400,00	13,44	9	35
10	160,00	21,00	7	58
11	360,00	18,72	4	29
12	SR	-	1	30
13	SR	-	4	71
14	SR	-	6	26
15	SR	-	6	48
16	SR	-	6	50
17	50,00	20,00	11	61
18	300,00	-	5	57
19	SR	-	9	78
20	SR	-	3	30
21	SR	-	4	58
22	200,00	18,00	8	57
23	SR	-	2	47
24	SR	-	12	62
25	SR	-	6	55
26	150,00	12,00	5	48
27	120,00	23,76	1	22
28	150,00	12,00	4	38
29	300,00	10,08	6	56
30	200,00	11,00	5	26
31	SR	-	12	55
32	SR	-	9	32
33	SR	-	3	43
34	280,00	10,08	9	51
35	SR	-	4	43
36	SR	-	3	62
37	168,00	25,00	12	44
38	170,00	34,08	8	42
39	150,00	12,00	7	33
40	120,00	14,22	4	44
41	784,00	55,00	2	47
42	200,00	13,00	1	48
Média	152,90	10,94	6,095	44,43

Fonte: Pesquisa direta

Na tabela 10, evidencia-se uma variação de renda de um assentado em relação ao outro. Este fato é explicado pela diferença de fertilidade do solo de cada lote, como também pela maior capacidade de alguns assentados em desenvolver o processo produtivo e em comercializar a produção.

Por isso, verifica-se em Arataca, assentados como o indivíduo 41, que obtém uma renda mensal bem superior à média geral. Esse indivíduo assimilou bem a transição de sem terra para pequeno agricultor rural e, com isso, passou a adotar a mentalidade de um pequeno

empresário rural. Devido a essa mentalidade empreendedora, ele vem obtendo uma renda mensal de R\$784,00, graças a diversificação auto-sustentável do seu lote. O dinheiro economizado no mês pelo assentado é investido de forma planejada na compra de mudas e de adubo para aumentar a produção e, dessa forma, elevar as suas possibilidades de renda.

O assentamento de Arataca também representa oportunidade para trabalhadores com mais de 50 anos, que dificilmente viriam conseguir um posto de trabalho em um mercado cada vez mais competitivo. Portanto, o assentamento representa uma possibilidade para que estas pessoas possam ter uma melhor condição de vida e uma remuneração que dê para a sua sobrevivência. Evidencia-se, nesse assentamento, que a satisfação do trabalhador é poder decidir sobre a intensidade e o tempo de trabalho.

Por tudo isso, “a melhor forma de combater a pobreza e a miséria é a promoção de condições produtivas no campo e isto passa, necessariamente, pelo fortalecimento da agricultura familiar. Além do acesso à terra é necessário democratizar o crédito, os serviços de apoio e a infra-estrutura para que a economia dos pequenos produtores encontre o caminho da consolidação e da estabilidade”(Gomes da Silva, 1996, p. 162).

4 MELHORAMENTO GENÉTICO E DIVERSIFICAÇÃO

4.1 O MELHORAMENTO GENÉTICO

A engenharia genética vem se transformando em um fator preponderante para a melhoria do processo produtivo na agricultura. Graças a ela, é possível ter-se uma planta com um melhor rendimento físico e uma maior resistência a doenças e pragas.

Por isso, cada vez mais, estão sendo desenvolvidas pesquisas em novas tecnologias genéticas (fusão celular, DNA recombinante, culturas de tecidos e células), visando a aumentar a eficiência dos bioprocessos (são sistemas em que células ou seus componentes são usados para efetuar transformações físicas ou químicas desejadas) (Almeida, 1990).

“Os bioprocessos oferecem as seguintes vantagens sobre os processos químicos tradicionais:

- possuem condições mais amenas de reação (temperatura, pressão e PH);
- utilizam recursos renováveis (biomassa) como matérias-primas para a produção de química orgânica;
- são operações que oferecem riscos pequenos e têm impactos potencialmente menos perniciosos sobre o meio ambiente;
- possuem reação com alta especificidade;
- utilizam matéria-prima barata ou de oferta mais abundante;
- o capital inicial exigido é inferior;
- utilizam processos mais eficientes, possibilitam maiores ganhos, menor consumo de energia; e
- possibilitam o desenvolvimento de novos processos usando a tecnologia do DNA recombinante” (Almeida, 1990, p.13).

De maneira geral, estas “novas tecnologias” opor-se-iam ao uso indiscriminado de agentes químicos e agrotóxicos, prática que se esgota paulatinamente, seja pela alta de custos de energia, seja pela oposição social generalizada aos danos ecológicos que provoca”(Almeida, 1990, p.14).

Por tudo isso, vem se tornando comum a utilização na agricultura de plantas desenvolvidas em laboratórios através da fusão celular. Esta técnica consiste na fusão *in vitro* de duas células de organismos diferentes, com o propósito de obter uma célula híbrida com as mesmas características genéticas das células mães. Entretanto, o produto gerado pela multiplicação de células híbridas é conhecido como clone (conjunto de células com a mesma mensagem genética) (Almeida, 1990).

Esta tecnologia de cultura de tecidos e células apresenta certa possibilidade prática imediata:

- “a de se escolher uma planta-matriz com as características desejadas;
- a de propagar plantas vegetativamente *in vitro* até para as espécies vegetais difíceis de serem propagadas pelos métodos de reprodução usuais;
- a de obter milhares de mudas a partir da mesma planta para quase todas as espécies;
- a de essas mudas terem características fenotípicas quase idênticas às da planta original, podendo reproduzir indivíduos livres de vírus ou outras doenças, via limpeza clonal;
- as de que o processo reprodutivo se dê sob condições controladas nos laboratórios e casas de vegetação, proporcionando cultivo indiferente à variação climática;
- a de custo acessível e relativa simplicidade técnica; e
- a obtenção freqüente de mutantes de eventual interesse comercial” (Almeida, 1990, p.27).

A CEPLAC tem utilizado estas técnicas de engenharia genética para o desenvolvimento de cacauzeiros com maior rendimento físico e resistência à vassoura-de-bruxa. Para se chegar a estas plantas melhoradas geneticamente, a CEPLAC fez uma seleção entre variedades clonais do Equador e cacauzeiros da própria região. Os clones serão distribuídos para os produtores no meado do ano de 1997. Mas, antes disso, a CEPLAC vem realizando cursos para treinar o produtor e o trabalhador a fazer enxertia pelo processo de borbulhia e garfagem dupla. Este processo de enxertia dos clones nas laterais dos cacauzeiros já existentes permite ao produtor continuar a ter uma renda até o crescimento da nova planta. No campo experimental da CEPEC/CEPLAC, os clones estão sendo plantados com o espaçamento de 3 x 1,5 metros, o que representa uma diminuição da distância entre os pés de cacau. Esta forma de plantio dos cacauzeiros em um adensamento maior apresenta as

seguintes vantagens: ganho de espaço, maior rendimento por hectare, facilidade de tratamentos culturais e um uso mais racional do adubo.

Segundo o departamento de genética da CEPLAC, os cacaueiros melhorados geneticamente apresentam uma boa resistência à vassoura-de-bruxa e um rendimento físico superior a 120 arrobas por hectare. Dessa forma, a lavoura cacaueteira terá uma diminuição dos seus custos de produção e economias de escala.

A região cacaueteira, através do melhoramento genético e do maior adensamento, poderá diminuir a área plantada com o cacau sem diminuir a produção; permitindo, assim, um consorciamento da lavoura cacaueteira com outras culturas. Isto representará a diversificação auto-sustentável da região sul da Bahia. Além disso, haverá um aumento do mercado de trabalho na zona rural da região.

O melhoramento genético é, portanto, um fator que poderá transformar novamente a lavoura cacaueteira em uma cultura economicamente viável. Isso é explicado pelo aumento do rendimento físico e pela maior intensificação do ritmo de trabalho por parte dos trabalhadores.

A difícil situação atual da lavoura cacaueteira tem feito com que a CEPLAC, reduza o tempo de pesquisa necessário para observação dos cacaueiros melhorados geneticamente. Isso implica num risco de serem distribuídas mudas, para os cacauicultores, sem a confiabilidade adequada.

4.2 A DIVERSIFICAÇÃO

A diversificação produtiva é uma das maneiras de modificar a linha de produtos de uma firma partindo para um novo mercado. Essa diversificação permite a firma atenuar as flutuações cíclicas de preços e demanda quebrando a especialização excessiva levando à redução dos riscos e incertezas associadas à operação em único mercado.

A diversificação das firmas deve preencher dois requisitos fundamentais, tais como: investimento em P&D e a promoção de vendas. O primeiro depende da capacidade de

utilização de tecnologia e o segundo está associado à capacidade de conquistar mercado pela propaganda.

Segundo Guimarães (1962), os limites para a diversificação de uma firma são dados por sua base tecnológica e a área de comercialização. Para se mover de sua base tecnológica para uma outra, a firma deve dominar alguma área diferenciada de tecnologia. Além disso, é necessário superar as barreiras impostas pelo mercado, limitantes do tamanho e potencial de crescimento da firma.

O processo de crise generalizada da economia cacaueteira tem levado alguns produtores a procurar a diversificação da estrutura produtiva de suas fazendas, visando quebrar a especialização excessiva da região em um único produto.

Para que este processo de diversificação da região sul da Bahia ocorra de forma auto-sustentável é necessário que seja feito um planejamento por parte do governo, dos produtores e da CEPLAC. Só assim será possível estabelecer-se uma estratégia de diversificação de desenvolvimento da região.

Enquanto isso não ocorre, a estratégia de diversificação para a região, vem sendo feita por produtores individualmente, sem um estudo adequado de mercado e de viabilidade econômica. Dessa forma, podem ser implantadas culturas que podem significar para a região uma maior desestruturação, como o caso do café “conillon” e da pecuária extensiva; ou uma diversificação positiva, no caso da banana, pupunha e da fruticultura etc.

Uma dessas culturas o café “conillon” que vem sendo plantada principalmente no eixo Camacam-Arataka, tem um mercado restrito, por ser usado apenas em 8% a 10% na composição do café solúvel. Por isso, obtém um preço 40% inferior ao café arábica. Esta cultura apresenta também uma menor adaptação a áreas localizadas em altitudes inferiores a 600 metros.

Outro fato que vem ocorrendo na região é a substituição de áreas de cacau por pecuária extensiva. Esta prática consiste em um risco para a região por representar uma diminuição acentuada do nível de emprego e uma maior concentração fundiária.

Na região um produto que vem ganhando importância é a banana. Principalmente pelo fato desta fruta atualmente ser uma das mais consumidas no mundo. A banana vem se transformando em uma boa alternativa de renda para muitos produtores. Mas, para aumentar o lucro com o produto é necessário se melhorar a qualidade.

Outra cultura que vem se adaptando bem ao clima e ao solo do sul da Bahia é a pupunha. Esta palmeira produz palmito de boa qualidade e frutos que podem ser utilizados na ração de animais. Tem, também, o dendê que apresenta uma boa perspectiva, já que pode ser transformado em vários produtos como óleo, margarina, sabão, vela etc.

Vale ressaltar a boa fertilidade do solo da região e o bom índice pluviométrico, o que facilita a implantação de frutas como acerola, maracujá, graviola, mamão e mangostão. Além disso, a região é rica em recursos hídricos, possibilitando a criação de peixes e camarão.

Enfim, para que a economia do sul da Bahia volte a se dinamizar é necessário a diversificação produtiva, através de uma verticalização, com aproveitamento total do fruto do cacau. Processo este de verticalização onde o sul da Bahia foi um dos pioneiros com a produção de subprodutos do fruto do cacau como polpa, geléia, cachaça e licor.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que a região Sul da Bahia saia deste momento de crise, é necessário uma organização de todos os setores do *agribusiness* do cacau. Além disso, é importante melhorar a distribuição de renda e o nível educacional da população. Isto é importante para que a sociedade da região não entre em um processo de desordenação.

Evidencia-se que, para isso ocorrer, não bastam apenas políticas compensatórias, como a liberação de crédito para o combate à vassoura de bruxa, mas sim, soluções que permitam um desenvolvimento auto-sustentado na região.

Na região uma centena de unidades produtoras vem desenvolvendo inovações organizacionais, com o intuito de melhorar a eficiência do processo produtivo e atenuar a crise da lavoura cacauzeira. Neste contexto inovador, vêm-se destacando 3 tipos de sistema: o arista, a parceria e o assentamento rural.

Observando cada um sistema em uma unidade produtiva diferente, constatou-se que os 3 tipos (o arista, a parceria e o assentamento rural) apresentam uma melhoria do processo produtivo em comparação com o sistema que era adotado anteriormente (sistema tradicional) pelas três fazendas.

No que se refere aos aspectos técnicos das inovações organizacionais, verifica-se que a fazenda Oceania (sistema arista) apresenta uma melhor estrutura. Isso em decorrência da melhor organização empresarial e da maior capacidade de captação de recursos financeiros para investimentos. Enquanto a unidade B (parceria) apresenta uma estrutura baseada na precarização do trabalho e na diminuição dos custos com encargos sociais. Por outro lado, na área de assentamento, a estrutura é organizada e planejada pela cooperativa. Além disso, há uma estrutura produtiva mais diversificada, que proporciona uma melhor distribuição de rendimentos durante o ano.

As mudanças tecnológicas levarão a uma reorganização produtiva das fazendas, baseadas ou numa diversificação de culturas consorciadas com cacau, ou numa divisão territorial da unidade produtiva em módulos pequenos de hectares com cacau, cuidados, cada um, por

famílias de trabalhadores. Isto tende a garantir um maior rendimento físico da lavoura já que os cuidados necessários para a continuação da plantação, como limpeza e poda de galhos constantes, em virtude da vassoura-de-bruxa, são realizados por essas famílias. Assim, a presença das famílias nas fazendas, potencialmente, impede a migração campo-cidade. Buscando, então, a inserção da lavoura cacaeira numa integração agroindustrial, com consorciamento do cacau com outras culturas, poder-se-á adicionar valor agregado ao produto final, elevando o nível de renda na região.

O agricultor que não acompanhar as mudanças tecnológicas dificilmente conseguirá manter sua propriedade. Dessa forma, haverá um aumento da concentração fundiária e da renda. Isso significará para a região um aumento do número de pessoas vivendo abaixo da linha de pobreza. Este fato trará conseqüências como o aumento da mendicância, da prostituição infantil e da marginalidade.

Para evitar o agravamento do problema social e viabilizar as pequenas cidades da região, é necessário uma política de reforma agrária que desaproprie áreas abandonadas. Com isto, poder-se-á melhorar o padrão de vida do homem do campo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGROBAHIA EMPREENDIMENTOS AGROINDUSTRIAIS.: Proposta de Política Agroindustrial para o Estado da Bahia. Salvador: 1987.
- ÁGUA no Chocolate. Globo Rural. n.120, out. 1995.
- ALMEIDA, Anna Luiza Ozorio de, etalli. Biotecnologia: Situação Atual e Perpectiva. Resultados Preliminares. Cadernos de Economia. Rio de Janeiro: IPEA, n.2, dez.1990.
- ÁLVARES, Afonso F. M., MENEZES, José Alexandre de S. O. Excesso de Produção de Cacau e a Questão da Competitividade Brasileira. Série Documentos. Brasília, Ceplac, n.3, 1989.
- AZIZ, Carla. Conjuntura do Cacau. Salvador: UFBA, Falculdade de Ciências Econômicas, 1997. (mimeo).
- CAPDEVILLE, Duarte Aluísio, DINIZ, José Alexandre de Souza. A Modernização do Agrobusiness Cacau. Campinas: Fundação Cargill, 1993.
- COUTO, Vitor de Athayde. Crise Estrutural e Integração dos Aristas do Cacau. Bahia Agrícola. Salvador: n.1, nov. 1995.
- _____. (coord.) Banco de Dados 1996. Salvador: UFBA, Faculdade de Ciências Econômicas, 1996. OPS, Série Banco de Dados.
- BAHIA. CPE. Estratégias de Desenvolvimento: Ilhéus-Itabuna. Salvador : 1992.
- BAHIA. CEI. Informações Básicas do Municípios Baianos da Região Litoral Sul. Salvador: 1993.
- JETIN, Bruno. Paradigma e Trajetória Tecnológicas. Revista OPS. Salvador: v.1, n.1, p. 5-12, Verão, 1996.
- MACHADO, Gustavo Bittencourt, ROCHA, Ana Georgina Peixoto. O Meio Ambiente do Cacau. Revista OPS. Salvador: v.1, n.3, p. 30-33, Inverno, 1996.
- NASCIMENTO, F. R. Et alli. A Crise da Lavoura Cacaueira: sua Natureza e Soluções. Estudos de Política Agrícola. Brasília, IPEA, n.26, 1994.
- OLIVEIRA, IF. “Terceirização...”(Mimeo) Curso de Extensão sobre economia brasileira. FCE UFBA, 1994.
- PIMENTAL, Marcelo Sampaio. Cacau. Agonia e Morte do Fruto Dourado. Manchete Rural. Rio de Janeiro, Bloch, n.97, jul.1995.
- ROMEIRO, Ademar. Entrevista. Revista OPS. Salvador: v.1, n.3, p. 8-22, Inverno, 1996.
- SANTOS, Milton. Coisas Nossas. Globo Rural. Rio de Janeiro, Editora Globo, out. 1995.

- SILVA, José Gomes da, A reforma agrária Brasileira na virada do milênio, Edição Abra, 1996, São Paulo.
- SILVA, Jr. Milton F., FERREIRA, Antônio Alberto C. O Sistema Arista e a Reestruturação Produtiva na Fazenda Oceania. IN: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, Anais 34, Itajibá 1994.
- SILVA, Paulo Roberto Palhano. A Luta pela Terra: Vivendo um Novo Momento. IN: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL. Ilhéus (BA): 5 a 8 de agosto de 1996, p. 1406-1423.
- TREVISAN, D. P. Mão de Obra na Produção de Cacau. Agrossíntese. Salvador: Governo do Estado da Bahia-Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária, jul. 1994.
- TREVISAN, Salvador D. P., FERREIRA, Janet L. F. Desenvolvimento Agrícola e Desenvolvimento Rural. IN: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL XXXI. Anais, 2 a 5 de agosto de 1993. Brasília: SOBER, 1993, p. 240-250.
- WILKINSON, John. A Inovação é tão importante quanto a Tecnológica. Revista OPS. Faculdade de Ciências Econômicas, UFBA, n.1, p. 13-17, Verão, 1996.

ANEXOS

QUESTIONÁRIO ASSENTAMENTO

I - Informações Sociais

1. Nome completo: _____
2. Idade: _____ anos 3. Origem (Município/UF): _____
4. Profissão: _____ 5. Outras atividades (especificar): _____
- _____
6. Profissão do pai _____ 7. Outras atividades (especificar) _____
- _____
8. Profissão da mãe: _____ 9. Outras atividades (especificar) _____
- _____
10. O Sr. mora: () Só (salte para 23) () com a família () Outros
(especificar) _____ (salte para 23)
11. Se o Sr. tem família, qual a profissão da mulher? _____ 12. Outras atividades dela
(especificar) _____
13. Tem filhos? () Sim () Não (salte para 19)
14. Número total de filhos _____
15. Número de homens _____ 16. Número de mulheres _____
17. Idade do (a) mais novo(a) _____ 18. Idade do (a) mais (velho) (a) _____
19. Tem outras pessoas morando com a família? () Sim () Não (salte para 21)
20. Quantas? _____ Especificar: _____
21. Quantas pessoas do grupo familiar (ampliado) vão à escola? (total) _____
22. Escola da AA: _____ Fora (pública) _____ Fora (particular) _____
23. O Sr. mora em casa (padrão) na AA? () Sim (salte para 30) () Não
24. Onde mora? _____ 25. Distância até o local de trabalho
(especificar) _____
26. Situação da casa:
- () paredes de adobe, tijolo ou bloco
 - () as paredes são rebocadas
 - () as paredes são pintadas
 - () coberta com telhas
 - () tem sanitário: interno () externo ()
 - () tem piso bom (cimento, madeira, cerâmica)
 - () tem fossa: séptica () negra ()
 - () tem energia elétrica: própria () cedida/gato ()
 - () tem água encanada da rua
 - () outra fonte de água (especificar): _____
 - () destino do lixo (especificar): _____
27. Área total do terreno: _____
28. Área total construída (aprox.): _____
29. A casa tem
- () varanda
 - () sala
 - () quarto (especificar quantos): _____
 - () cozinha: () gás () carvão () lenha
 - () banheiro
30. Tem quintal? () Sim () Não (salte para 34)
31. Área do quintal (aprox.): _____

47. Hoje o Sr. tem alguma dívida a pagar? (incluir débitos em produtos se existirem)

- a) Sim, valor total R\$ _____
b) Não (salte para 49).

48. A quem o senhor está devendo? (a resposta pode ser múltipla)

- a) à associação e/ou cooperativa
b) a bancos
c) ao comércio
d) a parentes
e) a particulares

49. Alguém da família (ampliada) saiu de forma definitiva para trabalhar fora? (o caso de um parente que arranja emprego na cidade ou vai embora para outros estados)

- a) Sim quantos? _____ para onde? _____
b) não

50. Alguém da família costuma sair para trabalhar fora de forma periódica? (caso em que fica um período aqui e outro fora)

- a) Sim onde trabalha _____
b) Não

51. A quem o Sr. recorre quando tem uma necessidade na família ou na comunidade? (resposta pode ser múltipla)

- a) à associação e/ou cooperativa
b) ao vereador
c) ao prefeito
d) ao sindicato
e) à Igreja
f) aos amigos ou parentes
g) utiliza outras formas (quais: _____)

52. Das entidades que vou citar, o senhor é associado? (resposta pode ser múltipla)

- a) sindicato de trabalhadores rurais
b) cooperativa (especificar _____)
c) associação (especificar _____)
d) grupos da igreja católica
e) partido político (qual: _____)
f) igreja protestante
g) outros (especificar): _____

53. O senhor já participou de cargo de direção em algumas dessas entidades?

- a) sim (especificar _____) não

54. A sua participação nessas entidades (sindicatos, igrejas etc) como se dá? (resposta pode ser múltipla)

- a) participa de quando em vez de reuniões
b) participa regularmente de reuniões
c) outras formas de participação (quais? _____)

55. As reuniões tratam de:

- lazer
 trabalho (especificar _____)
 outros (especificar _____)

Obs. Lembrar de colher as informações gerais da AA (caracterização, dados que acompanham o processo; áreas, bens e manejo coletivos; informações cadastrais; outras) junto à administração e lideranças.

QUESTIONÁRIO ARISTA

I - Informações Sociais

1. Nome completo: _____
2. Idade: _____ anos 3. Origem (Município/UF): _____
4. Profissão: _____ 5. Outras atividades (especificar): _____
- _____
6. Profissão do pai _____ 7. Outras atividades (especificar) _____
- _____
8. Profissão da mãe: _____ 9. Outras atividades (especificar) _____
- _____
10. O Sr. mora: () Só (salte para 23) () com a família () Outros
(especificar) _____ (salte para 23)
11. Se o Sr. tem família, qual a profissão da mulher? _____ 12. Outras atividades
(especificar) _____
13. Tem filhos? () Sim () Não (salte para 19)
14. Número total de filhos _____
15. Número de homens _____ 16. Número de mulheres _____
17. Idade do (a) mais novo(a) _____ 18. Idade do (a) mais (velho) (a) _____
19. Tem outras pessoas morando com a família? () Sim () Não (salte para 21)
20. Quantas? _____ Especificar: _____
21. Quantas pessoas do grupo familiar vão à escola? (total) _____
22. Escola da Fazenda: _____ Fora (pública) _____ Fora (particular) _____
23. O Sr. mora em casa (padrão) na fazenda? () Sim (salte para 32) () Não
24. Onde mora? _____ 25. Distância (especificar) _____
26. Situação da casa fora da fazenda:
- () paredes de adobe, tijolo ou bloco
 - () as paredes são rebocadas
 - () as paredes são pintadas
 - () coberta com telhas
 - () tem sanitário: interno () externo ()
 - () tem piso bom (cimento, madeira, cerâmica)
 - () tem fossa: séptica () negra ()
 - () tem energia elétrica: própria () cedida/gato ()
 - () tem água encanada da rua
 - () outra fonte de água (especificar): _____
 - () destino do lixo (especificar): _____
27. Paga aluguel? () Sim () Não (salte para 29)
28. Valor do aluguel: R\$ _____ /mês (outro-especificar): _____
29. Área total do terreno/roça: _____
30. Área total construída (aprox.): _____
31. A casa tem
- () varanda
 - () sala
 - () quarto (especificar quantos): _____
 - () cozinha: () gás () carvão () lenha
 - () banheiro
32. Tem quintal/roça? () Sim (especificar _____)
() Não (salte para 36)
33. Área do quintal/roça (aprox): _____

38. Dos bens abaixo, quais a família dispõe:

- a) () bicicleta
- b) () moto
- c) () rádio
- d) () depósito
- e) () fogão a gás
- f) () TV
- g) () animal de tração
- h) () ferramentas (especificar) _____
- i) () terreno (especificar) _____
- j) outros bens (especificar) _____

39. Hoje o Sr. tem alguma dívida a pagar? (incluir débitos em produtos se existirem)

- a) () Sim, valor total R\$ _____
- b) () Não (salte para 41).

40. A quem o senhor está devendo? (a resposta pode ser múltipla)

- a) () à fazenda
- b) () a bancos
- c) () ao comércio
- d) () a particulares
- e) () não se aplica

41. Alguém da família saiu de forma definitiva para trabalhar fora? (o caso de alguém que arranja um emprego na cidade ou vai embora para outros estados)

- a) () Sim quantos? _____ para onde? _____
- b) () não

42. Alguém da família costuma sair para trabalhar fora de forma periódica? (caso em que fica um período aqui e outro fora)

- a) () Sim onde trabalha _____
- b) () Não

43. A quem o Sr. recorre quando tem uma necessidade na família ou na comunidade? (resposta pode ser múltipla)

- a) () à fazenda
- b) () ao vereador
- c) () ao prefeito
- d) () ao sindicato
- e) () à Igreja
- f) () aos amigos ou parentes
- g) () utiliza outras formas (quais: _____)

44. Das entidades que vou citar, o senhor é associado? (resposta pode ser múltipla)

- a) () sindicato de trabalhadores rurais
- b) () clube da fazenda
- c) () associação local
- d) () grupos da igreja católica
- e) () partido político (qual: _____)
- f) () igreja protestante
- g) () outros (especificar): _____

45. O senhor já participou de cargo de direção em algumas dessas entidades?

- a) () sim () não

46. A sua participação nessas entidades (sindicatos, igrejas etc) como se dá? (resposta pode ser múltipla)

- a) () participa de quando em vez de reuniões
- b) () participa regularmente de reuniões

c) () outras formas de participação (quais? _____)

47. As reuniões tratam de:

() lazer

() trabalho (especificar _____)

Obs. Se algum arista tem área cedida na fazenda (não é o quintal): clareiras...repetir os ítems 34 e 35 feitas para o quintal.

Informar se algum membro da família participa do trabalho na fazenda (especificar idade, quem, qual o tipo de trabalho, periodicidade, se é remunerado à parte).

Perguntar: a área, n. de pés, qualidade do cacauero e do cacau.