

13167  
CPATC  
2000

FL-13167

**Documentos**

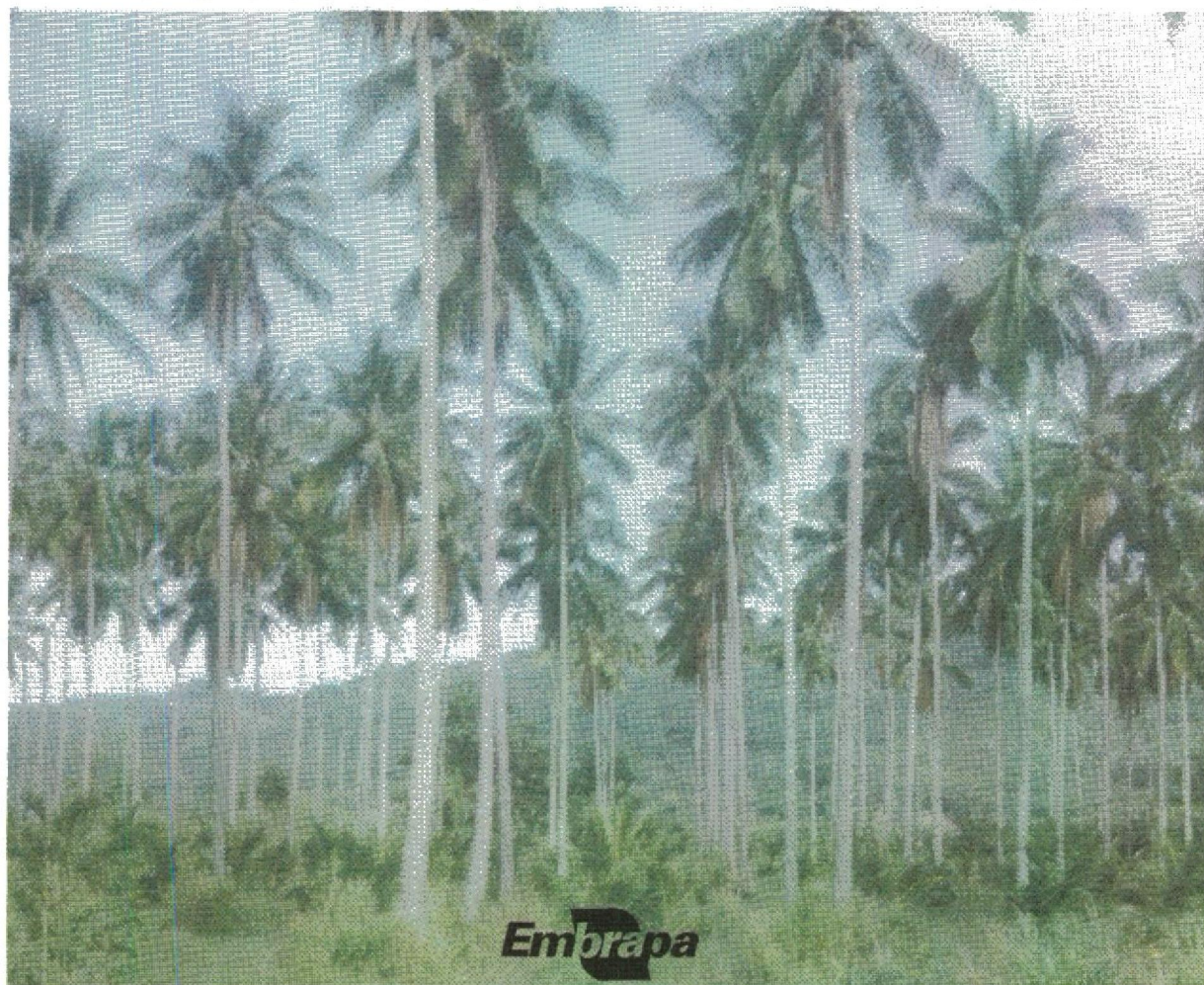
ISSN 1517-1329

Número 15

Fevereiro, 2000



# PERFIL AGROSSOCIOECONÔMICO DOS PRODUTORES DE COCO DO MUNICÍPIO DE CAUCAIA-CE



**Tabuleiros Costeiros**

Pefil agrossocioeconômico dos  
2000 FL-13167



43446-1

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

Presidente

*Fernando Henrique Cardoso*

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO**

Ministro

*Marcus Vinícius Pratini de Moraes*

**EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA**

Presidente

*Alberto Duque Portugal*

Diretores

*Elza Angela Battaglia Brito da Cunha*

*Dante Daniel Giacomelli Scolari*

*José Roberto Rodrigues Peres*

DOCUMENTOS Nº 15

ISSN 1517-1329  
Fevereiro, 2000

# PERFIL AGROSSOCIOECONÔMICO DOS PRODUTORES DE COCO DO MUNICÍPIO DE CAUCAIA-CE

Manuel Alberto Gutiérrez Cuenca

**Embrapa**

---

*Tabuleiros Costeiros*

Copyright © EMBRAPA - 2000  
Embrapa Tabuleiros Costeiros. Documentos nº 15

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à  
Embrapa Tabuleiros Costeiros  
Av. Beira-Mar, 3.250, Caixa Postal 44, CEP 49001-970, Aracaju-SE  
Tel.: (0\*\*79) 217-1300 - Fax (0\*\*79) 217-6145

Chefe Geral  
*Lafayette Franco Sobral*

Chefe Adjunto de Pesquisa & Desenvolvimento  
*Amaury Apolonia de Oliveira*

Chefe Adjunto de Comunicação, Negócio e Apoio  
*Joana Maria Santos Ferreira*

Chefe Adjunto de Administração  
*Jorge do Prado Sobral*

Diagramação  
*Aparecida de Oliveira Santana*

Foto da capa  
*Evandro Almeida Tupinambá*

Revisão textual  
*Prof. Adilson Oliveira Almeida*

Tiragem: 60 exemplares

GUTIÉRREZ CUENCA, M.A. Perfil agrossocioeconômico dos produtores de coco do município de Caucaia-CE. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2000. 23p. (Embrapa Tabuleiros Costeiros. Documentos, 15).

Coco; Agrossocioeconômico; Cocoicultura.

CDD: 634.61

## Índice

<u>INTRODUÇÃO.....</u>	<u>05</u>
<u>METODOLOGIA.....</u>	<u>06</u>
<u>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</u>	<u>07</u>
<u><i>Aspectos Sociais.....</i></u>	<u>07</u>
<u><i>Aspectos Agronômicos/Recursos Naturais.....</i></u>	<u>09</u>
<u><i>Aspectos Econômicos e de Comercialização.....</i></u>	<u>19</u>
<u>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....</u>	<u>22</u>
<u>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</u>	<u>31</u>



## PERFIL AGROSSOCIOECONÔMICO DOS PRODUTORES DE COCO DO MUNICÍPIO DE CAUCAIA-CE

Manuel Alberto Gutiérrez Cuenca<sup>1</sup>

### INTRODUÇÃO

O objetivo prioritário dos planos de desenvolvimento para o Nordeste do Brasil têm sido desenvolver ações capazes de estimular seu crescimento a ritmo mais intenso que a média nacional, simultaneamente, com maior elevação relativa de renda, nível de bem-estar das famílias mais pobres e redução da pobreza no meio urbano e rural (Leite, 1994).

Para atingir o desenvolvimento agrícola na região dos tabuleiros costeiros e especificamente dos cocoicultores da região, é necessário o uso de novas tecnologias. A mudança tecnológica, portanto, faz parte do processo de desenvolvimento. Segundo Accarini (1987), o processo implica a identificação do problema, proposta de pesquisa para resolvê-lo, legitimação dos resultados para o público alvo e adoção da tecnologia gerada. Se a identificação for ineficaz, a falha na não adoção da tecnologia, segundo Tagliari (1988), é consequência da inapropriação da tecnologia às reais necessidades dos produtores.

Gastal (1986) relata a importância de se entender a necessidade de caracterização do público rural, comenta as dificuldades da prática da integralidade, ressalta a importância da abordagem adequada da difusão e especialmente da pesquisa na adoção de novas tecnologias para se ter o pretendido desenvolvimento agropecuário.

O estudo das condições agrossocioeconômicas dos cocoicultores é da maior relevância, não apenas para o simples conhecimento da sua situação atual, mas também para subsidiar qualquer plano governamental de desenvolvimento econômico, assim como orientar futuras pesquisas para melhoria da produtividade e condições de vida dos cocoicultores.

O objetivo deste trabalho é que o levantamento de problemas enfrentados pelos cocoicultores possa fornecer subsídios aos órgãos de pesquisa, de fomento, desenvolvimento e de assistência técnica e informações agrossocioeconômicas dos produtores referentes às características de produção, seu perfil tecnológico, estrutura fundiária, disponibilidade e uso de mão-de-obra, grau de capitalização, disponibilidade e qualidade dos recursos naturais, ocupação do espaço agrícola e limitações geoambientais, encontradas no município de Caucaia-CE, mediante aplicação de questionários junto a uma amostra de 50 cocoicultores.

Os dados obtidos no levantamento de informações agrossocioeconômicas sobre as características da produção, seus problemas e nível tecnológico também servirão de suporte à caracterização e zoneamento socioeconômico da região dos tabuleiros costeiros e da baixada litorânea.

<sup>1</sup> Economista, M.Sc., Pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira-Mar, 3.250, Cx. Postal 44, CEP 49001-970, Aracaju, SE. E-mail: cuenca@cpatc.embrapa.br

Além do uso de dados primários, utilizaram-se dados secundários para mostrar a evolução da estrutura fundiária, pessoal ocupado, população residente, atividade agrícola, rendimento, formas predominantes de exploração, condições sociais do grupo familiar envolvido, recursos disponíveis, entre outros parâmetros pesquisados, no município de Caucaia-CE.

Os recursos naturais das fazendas constituem o fundamento permanente da atividade agrícola. Seu conhecimento detalhado permite o desenvolvimento de técnicas agrícolas que podem produzir melhor desempenho produtivo em benefício dos agricultores. Por outro lado, permite avaliar as potencialidades da fazenda, em relação à orientação atual da produção, às técnicas usadas e aos objetivos do agricultor (Lepsch, 1983).

Um dos principais problemas da cocoicultura nordestina é que o pequeno produtor apenas participa como fornecedor de matéria-prima ou de produtos para consumo *in natura*, ficando com pequena margem do preço final, em sua grande maioria, descapitalizado e pouco remunerado pela sua produção. Isso faz esses produtores enfrentarem certas restrições, entre elas, baixa adoção de tecnologias que permitam o aumento da produtividade, dificuldades de contratação de mão-de-obra, rentabilidade insuficiente que garanta o acesso às instituições de crédito para financiamento de custeio, investimento e para comercialização da produção. Em alguns casos são forçados a abandonar suas propriedades e famílias para sair à procura de trabalho a fim de complementar a renda familiar, vendendo sua força de trabalho junto a produtores mais capitalizados ou nas cidades vizinhas.

## METODOLOGIA

Este trabalho é produto de levantamento de dados primários realizado como parte do projeto de pesquisa que visa caracterizar e zonear os recursos naturais e socioeconômicos da região dos Tabuleiros Costeiros e Baixada Litorânea, sendo desenvolvido no Centro de Pesquisa Agropecuária dos Tabuleiros Costeiros (CPATC), da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Inicialmente foram levantados dados secundários coletados em anuários estatísticos e Censos da Fundação IBGE, bem como nos Órgãos de Planejamento do Estado (SEPLAN/INEP, 1982) e bibliografia sobre o município e a cocoicultura, além da descrição edafoclimática existente em bibliografia sobre a região. Os dados primários foram obtidos no final de 1992, através da aplicação de questionários junto a uma amostra de 50 produtores. Tais questionários registravam especialmente a safra 1991/92.

Todas as informações constituíram um Banco de Dados processados através de planilhas eletrônicas para calcular os percentuais das variáveis que ajudaram na classificação e caracterização dos produtores de coco no município em estudo.



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### *Aspectos Sociais*

O contingente populacional do município obteve um acréscimo considerável entre 1980 e 1996, passando de 94.108 para 209.150 habitantes, sendo que do total da população 50,4% eram do sexo masculino. A população residente no município tinha as seguintes características:

Tabela 1. Características da população residente no município de Caucaia-CE, 1996

Sexo	< de 14 anos	% população no meio rural	15 a 59 anos	% população no meio rural	> de 60 anos	% população no meio rural
Masculino	40.135	10	57.702	10	5.149	8
Feminino	38.908	10	61.261	8	5.995	5

Fonte: SIDRA, 1997.

Observa-se nessa tabela que no município predomina a população urbana nas diversas faixas etárias analisadas. Nota-se ainda uma pequena taxa de aumento no êxodo rural feminino, no grupo das pessoas com idades entre 15 e 59 anos e nas pessoas maiores de 60 anos de ambos os sexos; fato também constatado na nossa pesquisa de campo, pois, em 12% das propriedades, pelo menos um familiar do produtor encontrava-se fora da propriedade, todos aqueles maiores de 15 anos e do sexo masculino.

Segundo os dados da nossa pesquisa, nas propriedades em que houve saída de familiares do produtor, 60% o fizeram em direção à capital do Estado; 40% com destino à sede do município. O motivo para o êxodo do meio rural, segundo 42% dos entrevistados, é a procura de emprego fora das atividades agrícolas em outro lugar; outros 33% afirmaram que a migração devia-se ao desestímulo da atividade agrícola na região; os restantes, 25% dos produtores, disseram que os seus familiares tinham saído da propriedade por outros motivos, sem especificá-los. O maior percentual de migração (80%) ocorreu após 1980.

O mercado de trabalho fora do setor agrícola, regularmente, exige que o trabalhador disponha de certo nível de escolaridade; caso contrário, ao chegarem às cidades, os agricultores pouco alfabetizados serão marginalizados; por isso, possivelmente, na nossa pesquisa verificamos que em torno de 17% dos migrantes contavam com o primeiro grau completo; 67%, com o primeiro grau incompleto e só 16% eram analfabetos.

Cerca de 9% saíram para trabalhar no comércio; 9% para a indústria; 17% para a construção civil; 9% para trabalharem como motoristas; 9% na mecânica e os outros 30% saíram para empregar-se em outras atividades, principalmente no serviço doméstico.

O grupo de atividade econômica que mais absorvia mão-de-obra no município, no ano de 1996, foi o das lavouras temporárias (41%), seguido da pecuária, com 30%. Já as atividades de produção mista (lavoura e pecuária) respondiam por 11% do emprego rural, percentagem idêntica às das lavouras permanentes. A horticultura e a silvicultura respondia cada uma por 4% da geração de emprego no município; a pesca e a produção de cacão vegetal não registraram ocupação de pessoal nas estatísticas censitárias (SIDRA, 1997).

A evolução das estatísticas de pessoas ocupadas pelas atividades agrícolas é apresentada na Tabela 2.

Tabela 2.-Evolução do pessoal ocupado nas atividades agrícolas do município de Caucaia-CE, 1985-1995

Anos	Total pessoal ocupado	Total masculino		Total feminino	
		> de 14 anos	< de 14 anos	> de 14 anos	< de 14 anos
1985	15.651	9.821	1.933	2.594	1.303
1996	4.958	3.747	214	938	59

Fonte: Censo Agropecuário 1985 e SIDRA, 1997.

Nota-se, pelos dados apresentados na Tabela 2, uma queda muito drástica nos totais de pessoal ocupado nas atividades agrícolas no período desses anos. Observa-se ainda que o percentual de pessoas do sexo feminino e menores de 14 anos ocupados naquelas atividades, que em 1985 era de 50%, diminuiu para apenas 6% em 1996. Já os percentuais de ocupação de menores de idades do sexo masculino também diminuíram, ainda que em menor grau, pois passaram de 20% em 1985 para 6% em 1996, deixando assim maior disponibilidade para a população infantil freqüentar a escola.

Boa parte dos produtores entrevistados têm no coqueiral a principal fonte geradora de emprego para a família, existindo no município 90% das propriedades que empregam mão-de-obra familiar, sendo que 52% dos proprietários declararam estar pelo menos um membro da família trabalhando com ele na propriedade, todos do sexo masculino e maiores de 15 anos.

O tamanho médio das famílias nas propriedades pesquisadas é de 3,3 pessoas.

No tocante ao aspecto educacional, o município tinha 62.145 estudantes, 71% dos quais freqüentando o primeiro grau. Ainda se observou que 60% do total da população entre 4 e 14 anos estavam assistindo a aulas em 1996. Do total de estudantes, 18% tinham idade entre 4 e 6 anos; 58%, entre 7 e 14 anos e 24% eram maiores de 15 anos (SIDRA, 1997)

Constatou-se, segundo dados da nossa pesquisa de campo, que em apenas 13% das propriedades existiam residentes que tinham concluído o primeiro grau; 81% dos locais tinham moradores com o primeiro grau incompleto; só em 6% das propriedades foram encontrados residentes que tinham o segundo grau completo; em nenhuma propriedade existiam pessoas estudando o segundo grau. Também não se encontraram casos com estudantes universitários ou formados por universidade; em 22% dos locais visitados detectou-se a presença de moradores analfabetos.

Segundo dados censitários, em 1996 90% dos 209.150 habitantes do município moravam na área urbana. Daquele total 52% tinham idades entre 15 e 59 anos ou seja, faixa etária apta para o trabalho produtivo; 38% eram menores de 15 anos e apenas 5% estavam com 60 anos ou mais.

Na área urbana do município, o índice de pessoas com idades entre 15 e 59 anos chegou aos 57%, um pouco superior ao da área rural, que ficava nos 52%

A preferência pela fixação de residência nas áreas urbanas não foi confirmada entre os produtores de coco entrevistados, pois apenas 10% deles declararam morar na cidade.

Do total dos entrevistados, 80% moram em casa própria; 67% dispunham de energia elétrica e 90% possuíam banheiro, sendo que 75% desses banheiros estão localizados dentro da residência. Os detritos residenciais têm os seguintes destinos: 72% vão para sanitários de fossa; 11% vão para sanitários ligados à rede de esgotos e em 17% dos casos, os detritos não vão nem para fossa nem para rede de esgotos. As fontes de provimento de água encontradas foram as seguintes: 69% das residências obtinham água de poço; 18% tinham água encanada e 13% obtinham água nas fontes públicas.

Constatou-se que 80% dos entrevistados possuíam fogão a gás; 41%, geladeira; 10%, freezer; 62% declararam possuir televisor, sendo que em 79% dos casos esse aparelho era em cores e nos outros 21% era preto em branco; 88%, rádio; 33%, máquina de costura e 12% tinham veículo motorizado.

Segundo declaração de 60% dos produtores entrevistados, os meios de comunicação são de muita importância na obtenção de informação para os produtores no município. Na nossa pesquisa detectou-se que 53% dos entrevistados assistem a noticiário de televisão; 91% assistem a este programa diariamente; 4% assistem esporadicamente e outros 5% o fazem semanalmente. Os programas rurais na TV são acompanhados por 37% dos entrevistados, dos quais 75% assistem a programa rural semanalmente e 25%, esporadicamente. O noticiário no rádio é ouvido por 81% dos entrevistados, dos quais 75% o fazem diariamente; 10%, esporadicamente e 15% escutam-no semanalmente. A programação rural no rádio é acompanhada por 49% dos produtores, sendo que 63% o fazem esporadicamente; 33%, semanalmente e apenas 4% fazem-no diariamente.

Ficou constatado que apenas 12% dos entrevistados liam jornais, dentro os quais 33% faziam-no semanalmente e 67%, esporadicamente. Ainda observamos que 8% dos entrevistados lêem, às vezes, revistas técnicas sobre agricultura.

Os órgãos oficiais eram os responsáveis pela saúde dos moradores e trabalhadores, pois 90% deles afirmaram contar com assistência médica do INSS. Os outros 10% responderam que procuravam médicos particulares ou participavam de algum tipo de convênio médico-hospitalar para cuidar da sua saúde.

### ***Aspectos Agronômicos/Recursos Naturais***

Segundo Silveira et al. (1993), no município de Caucaia existiam dois tipos de solos predominantes associados a cada um dos relevos: uma associação de PODZÓLICO VERMELHO AMARELO abrupto plênthico A fraco e moderado, textura arenosa argilosa fase caatinga hiperxerófila. Relevo plano e suave ondulado + PLANÓLICO SOLÓDICO A fraco textura arenosa média e argilosa fase caatinga hiperxerófila e floresta ciliar de carnaúba, relevo plano. Tem boa parte de associação de AREIAS QUARTZOSAS DISTRÓFICAS (DUNAS) fase relevo suave ondulado e ondulado + AREIAS QUARTZOSAS DISTRÓFICAS fase caatinga hiperxerófila e floresta caatinga plana, isso acontece principalmente na baixada litorânea do município. O clima, segundo a classificação de Köppen, é de AW (clima de estação chuvosa) apresenta-se geralmente nos meses de fevereiro a maio; com uma precipitação pluviométrica média anual de 1250mm, a qual apresenta

variações entre os 1.000mm e 1.500mm; tem uma temperatura média anual em torno de 27°C (SUDENE, 1990).

O município tem uma extensão de 1.195,6km<sup>2</sup> e está localizado na microrregião de Fortaleza. Limita-se ao norte com o oceano Atlântico; ao sul com o município de Mamanguape; ao leste com os municípios de Fortaleza e Maracanaú e ao oeste com os municípios de Pentecoste e São Gonçalo do Amarante.

As culturas permanentes, apesar de não serem a principal atividade agrícola no município, vêm ganhando importância, pois em 1996, já representavam 45% da área plantada, enquanto que em 1990 chegavam a apenas 39%. Entre as culturas permanentes, a cocoicultura é uma das mais expressivas, e junto com a cajucultura respondem por 76% da área total colhida com culturas perenes (SIDRA, 1997).

A evolução da área colhida com lavouras permanentes e temporárias, entre os anos de 1975, 1985 e 1995, no município é apresentada na Tabela 3.

Tabela 3. Evolução/Área Colhida com Lavouras Permanentes e Temporárias Caucaia-CE - 1975, 1985 e 1995

Tipos de culturas	Anos		
	1975	1985	1995
Permanentes	20.492	7.336	7.355
Temporárias	72.477	13.720	9.245

Fonte: Produção Agrícola Municipal - 1975, 1985 e 1995 - SIDRA, 1997.

Analisando a evolução da área colhida com culturas permanentes e temporárias durante o período de 1975 a 1995, apresentada na tabela 3, observamos a drástica redução na atividade agrícola no município, principalmente no tocante às culturas temporárias cujas áreas foram reduzidas a 87%, sendo as culturas do feijão, milho e mandioca as maiores responsáveis por essa diminuição; enquanto que em 1975 respondiam juntas por mais de 65.000 hectares de plantios. Em 1995 o mesmo somatório chegava a apenas 8.230ha, representando 89% do total das culturas temporárias naquele último ano.

Analisando os mesmos dados apresentados na Tabela 3, observamos que a área de culturas permanentes colhida, mesmo tendo diminuído no período tem evoluído positivamente em relação à área total colhida do município, pois em 1975 as culturas permanentes representavam apenas 22%, e em 1995, chegavam a representar 44% daquele total. Tudo isso, vale repetir, ocorreu sobretudo em função da grande diminuição das áreas com culturas temporárias, que ultrapassaram bastante a diminuição que as culturas permanentes tiveram na sua área colhida.

Em relação ao PIB agrícola total do município, as culturas permanentes contribuíram com 40% em 1978 e com 65% em 1995.

O desempenho das culturas permanentes na agricultura municipal sofreu modificações em se tratando de contribuição individual por produto, assim constata-se que em 1978, a bananicultura contribuía com 72% do valor da produção agrícola com culturas

permanentes e o coco apenas aportava 20% daquele total, passando a contribuir com 45% em 1995; enquanto que a contribuição da banana naquele último ano caiu para 18%.

A contribuição da cultura com coco na formação do Produto Interno Bruto (PIB) Agrícola do município, além de importante, também evoluiu positivamente no período, passando de 36% em 1978 para 52% em 1995 (IBGE, 1978, SIDRA, 1997).

A importância econômica da cocoicultura no município permitia também que a produção municipal representasse em 1995 mais de 55% da produção estadual de coco.

O rendimento da cultura no município atingia, em 1995, os 4.600 frutos/hectare/ano, superiores à média estadual que naquele ano se aproximava dos 3.560 f/p/ano.

A evolução dos aspectos relacionados à área, produção e rendimento da cultura no município em relação ao Estado é apresentada na Tabela 4.

Tabela 4. Evolução da área, produção e rendimento da cocoicultura no município de Caucaia e no Estado do Ceará, participação percentual do município nos totais estaduais - 1975, 1985 - 1995

	Área (ha)			Produção (1000 frutos)			Rendimento (frutos/ha)		
	1975	1985	1995	1975	1985	1995	1975	1985	1995
Caucaia	3.000	2.030	2.030	15.000	10.150	9.338	5.000	5.000	4.600
Ceará	15.000	1.238	40.292	75.000	106.528	143.444	5.000	5.016	3.560
% *	20	10	5	20	10	7			

\*Participação em % do município no Estado.

Fonte: Produção Agrícola Municipal - 1975, 1985 e 1995 SIDRA, 1997.

A diminuição da participação do município na produção estadual fez também regredir a participação municipal no valor gerado pela cocoicultura no Estado, a qual era de 20% em 1975; 11% em 1985, reduzindo-se para 9% em 1995. Essa diminuição na participação estadual deveu-se principalmente ao crescimento da atividade dos cocoicultores em outros municípios do Ceará, principalmente nos municípios de Itapipocã, Trairi e Paracuru. Nestes dois últimos a produção aumentou em 7 e 21 vezes, respectivamente, entre 1975 e 1995.

O número de estabelecimentos e a área concentrada por eles na agricultura do município tiveram comportamentos opostos nos últimos 20 anos, como pode apreciar-se na Tabela 5.

Tabela 5. Evolução do número de estabelecimentos e concentração de área (ha) por grupo de área total (ha) no município de Caucaia-CE. 1975, 1985 e 1996.

Ano	Grupo de Área Total													
	Total		de 5ha		5 a < 10ha		10 a < 20ha		20 a < 50ha		50 a < 100ha		> 100	
	Estab.	Área	Estab.	Área	Estab.	Área	Estab.	Área	Estab.	Área	Estab.	Área	Estab.	Área
1975	2.792	97.032	1.711	2.719	248	1.671	341	4.489	258	7.407	98	6.676	138	74.071
1985	3.595	89.986	2.791	3.384	227	1.498	169	2.162	169	5.019	79	5.370	160	72.655
1996	4.644	62.682	2.831	3.406	316	629	270	823	400	2.505	351	4.310	578	53.111

Fonte: Censos Agropecuários: 1975 e 1985 - 1996 e SIDRA, 1997.

Enquanto, em 1996, o número de estabelecimentos dobrava, a área agrícola total com agricultura reduzia-se em 35% da existente em 1975.

No estrato dos estabelecimentos com área inferior a 5ha praticamente não houve modificação, sendo que eles continuam representando em torno de 60% do total dos estabelecimentos e concentrando 2% da área agrícola do município.

O número de estabelecimentos com área entre 5ha e 10ha aumentou, no entanto sua representatividade percentual foi reduzida de 9% para 7%, respectivamente, em relação ao total existente naqueles anos; a área concentrada nesse extrato não sofreu nenhuma alteração, conservando, no período, a concentração de 1% da área total agrícola do município.

O estrato com áreas entre 10ha e 20ha teve sua participação reduzida tanto no número de estabelecimentos como na área total ocupada com agricultura, de 12 para 6% e de 5 para apenas 1%, respectivamente, no município naquele período. Esse comportamento também foi constatado no tocante à área concentrada pelos estabelecimentos com extensão entre 20ha e 50ha, que no período passou de 8% para 4% do total municipal; o número de estabelecimentos não sofreu nenhuma alteração, conservando os 9% de representatividade em relação ao total de estabelecimentos existentes em ambos os anos no município.

Nos estratos acima das 50ha o comportamento foi contrário ao apresentado pelos estratos inferiores, pois no estrato com área entre 50ha e 100ha o percentual de participação no número de estabelecimentos progrediu de 3 para 8%; mesmo que tenham conservado o percentual de concentração de área, em torno dos 7% do total, no período. Já no estrato com áreas superiores aos 100ha, tanto o percentual de participação no número de estabelecimentos como o de participação na concentração de área aumentaram respectivamente de 5% para 13% e de 76% para 85%.

Essa evolução mostra que no município houve um processo de concentração de área em propriedades maiores, ou seja, uma latifundização, prejudicando de certa forma os pequenos produtores, responsáveis em alguns municípios nordestinos por grande parte da produção de coco. A mencionada evolução, possivelmente, ocasionou a grande queda tanto na área colhida como na produção de coco no município, de 4.000ha para 2.030ha e de 20.000.000 para 9.338.000 frutos entre os anos de 1975 e 1995, respectivamente.

O maior percentual dos 4.544 estabelecimentos agropecuários (30%) estava em 1995 envolvido com lavouras temporárias, atividade na qual predominava o estrato de área menor a 5ha, pois 78% dos 1.351 estabelecimentos dedicados a esse tipo de lavoura pertenciam àquele estrato. A predominância de pequenas propriedades é uma constante na maioria da região do Litoral Nordeste, área de abrangência dos tabuleiros costeiros e baixada litorânea (Gutiérrez Cuenca, 1989).

As culturas permanentes concentravam, naquele ano, apenas 9% do número total de estabelecimentos agropecuários, 52% dos quais eram menores a 5ha. A pouca atividade agrícola no município, em 1996, possivelmente deva-se ao fato da grande quantidade de terras inaproveitáveis (25% do total de estabelecimentos) e também porque outro alto percentual de propriedades (16% do total de estabelecimentos) é constituído por terras produtivas, mas que não estavam sendo utilizadas para a agropecuária naquele ano.

O quadro de utilização das terras, segundo dados censitários, em 1996, completava-se com 7%, 6% e 4%, respectivamente, do total dos estabelecimentos considerados como pastagens naturais, matas e florestas naturais e lavouras temporárias em descanso (SIDRA, 1997).

É interessante observar que nas propriedades visitadas coexistiam diversas atividades agrícolas e tipos de usos das terras, o que permite afirmar que em 14% dos estabelecimentos convivem áreas com lavouras, pastagens plantadas, pastagens naturais, matas e florestas naturais, terras em descanso e terras impróprias para o uso agrícola.

Aproximadamente 16% dos estabelecimentos visitados tinham todos os tipos supracitados, com exceção de terras em descanso e terras impróprias para o uso agrícola.

Um total de 13% dos locais visitados apresentava terras com lavouras, pastagens plantadas, pastagens naturais e matas e florestas. Outros 6% declararam possuir terras com lavouras, pastagens plantadas e matas e florestas.

Os locais onde só havia terras com lavouras e florestas chegaram a 33% do total de entrevistas realizadas e finalmente os outros 18% dos locais visitados declararam possuir apenas áreas com lavouras.

O tamanho médio das propriedades pesquisadas foi de 14,5ha, as quais ficavam a uma distância média de 19,7km da sede do município, sendo que 78% delas encontram-se entre 15km e 30km, 8%, acima de 30km; 8%, entre 5km e 15km e apenas 2% localizam-se a uma distância inferior a 5km da mencionada sede.

A pesquisa de campo também confirmou a pouca incidência de propriedades maiores de 100ha envolvidas com a cocoicultura, pois apenas 4% das propriedades visitadas pertenciam a esse estrato; 31% possuíam áreas entre 50ha e 100ha e a grande maioria (65%) era constituída de propriedade menor de 10 hectares.

A média de produtividade entre os produtores entrevistados foi de 30 frutos/pé/ano.

A principal atividade agrícola do município, ou seja, de maior relevância na geração de renda é a cocoicultura, que sozinha gerava, em 1995, 45% do valor da produção agrícola total do município, seguindo-se da cana-de-açúcar e banana, que contribuíam, respectivamente, com apenas 16% e 11% daquele total.

Os plantios com a cultura não tiveram incremento nos últimos 20 anos. Segundo os Anuários Estatísticos do IBGE, a área colhida no período compreendido entre 1979 e 1995 decresceu em 33%. No mesmo período a produção colhida atingiu um decréscimo de 38% devido à queda no rendimento, que em 1995 era de 4.600 frutos/hectare contra os 5.000 de 1979 (SIDRA, 1997).

Ao analisarmos a posse da terra, segundo dados fornecidos pelo IBGE (SIDRA, 1997), verificamos que 96% do número de estabelecimentos agropecuários estavam em mãos de proprietários; 2% dos estabelecimentos foram considerados ocupados e as terras arrendadas e em parceria juntas concentravam os 2% restantes daquele total.

Na pesquisa de campo constatou-se que 100% dos entrevistados eram proprietários das terras onde estavam localizados seus coqueirais, apesar de que 10% deles não possuíam documento de propriedade das terras. Verificou-se ainda que a administração das propriedades envolvidas com a cultura no município era realizada em

52% dos casos pelo proprietário, o administrador assalariado era utilizado em 44% das propriedades e em outras 4% a administração era realizada por um outro membro da família do proprietário.

No tocante aos tipos e formas de plantio do coqueiro gigante no município foi constatado que em 43% das propriedades plantava-se o coqueiro gigante solteiro, e em 36% dos casos o plantio era consorciado com outras culturas. Não foram encontrados plantios de coqueiro híbrido solteiro ou consorciado. O coqueiro anão solteiro, na época da entrevista, era plantado por 29% dos cocoicultores entrevistados.

Nossa pesquisa constatou também que a mandioca (31%), feijão (27%) e Banana (2%) eram as culturas mais praticadas em consórcio com o coqueiro gigante.

Segundo a manifestação de 10% dos produtores, o rendimento do coqueiral aumentou após a introdução dessas culturas. Os outros 90% dos entrevistados disseram que até aquela época não tinham detectado nenhuma mudança na produção dos seus plantios após a consorciação.

Em 32% das propriedades o espaçamento utilizado no plantio do coqueiral foi 10cm x 10cm x 10cm, em outras 12% utilizou-se o espaçamento 12cm x 12cm x 12cm e 56% dos proprietários entrevistados não souberam informar.

Apenas 8% dos entrevistados declararam utilizar algum tipo de gramínea, sendo as mais usadas a Braquiária decumbens (50%), e o capim pangola (25%). Os outros 25% não especificaram o tipo de gramínea usada; não se constatou o uso de nenhum tipo de leguminosa como cobertura vegetal.

No que concerne à idade dos coqueirais no município nota-se conforme a Tabela 6 que a grande maioria dos plantios, na época da pesquisa, estavam com idades abaixo dos 25 anos o que possivelmente resultava a boa média de produtividade do município (4.600 frutos/ha), superior às médias do Estado (3.560) e da região nordestina (3.286), daquela época.

Tabela 6. Distribuição temporal dos plantios de coqueiros no município de Caucaia-CE, 1992

Anos de plantio	% de propriedades
Entre 1940 e 1950	4
Entre 1950 e 1960	10
Entre 1960 e 1970	12
Entre 1970 e 1980	37
Entre 1980 e 1990	37

Fonte: Dados da pesquisa.

Constatamos também que 18% dos produtores praticaram replantio, dos quais 18% fizeram-no com coqueiro anão, após 1985.

Quando consultados sobre a sua situação em relação ao ano de 1985, 47% dos produtores afirmaram estar em melhor situação; outros 29% declararam estar pior do que estavam em 1985 e outros 24% não souberam responder.



As principais dificuldades que, segundo os produtores, mais contribuíram para piorar sua situação após 1985 apresentam-se na Tabela 7.

Tabela 7. Principais dificuldades causadoras do agravamento da situação dos produtores de coco após 1985, Caucaia-CE, 1992

Dificuldades	% de propriedades
Aparecimento de doenças	22
Aparecimento de pragas	18
Queda de rendimento do coqueiral	21
Queda do preço do coco	2
Falta ou dificuldade de financiamento à produção e comercialização	16
Aumento do preço dos insumos	15
Dificuldade no escoamento da produção	6

Fonte: Dados da pesquisa.

Os principais motivos que dificultavam a utilização de financiamento bancário entre os produtores de coco do município foram: as elevadas taxas de juros bancários, em 59% dos casos; a não reunião de garantias necessárias exigidas pelas instituições bancárias, que impossibilitou a 25% dos produtores obter algum tipo de empréstimo; a insuficiência das receitas oriundas da atividade produtiva, necessárias para a amortização dos financiamentos pretendidos, que limitou o acesso a esses recursos em 47% das propriedades e finalmente a inexistência de uma linha específica de crédito para a produção e comercialização do coco responsável, segundo 49% dos produtores, pela falta de recursos financeiros externos necessários para melhorar o desempenho da cocoicultura no município. O financiamento bancário foi utilizado por apenas 2% dos entrevistados, destinando-o a operações de custeio.

No grupo de produtores que responderam estar em melhor situação em relação a 1985, os principais fatores que facilitaram essa melhoria encontram-se na Tabela 8.

Tabela 8. Principais fatores que contribuíram para a melhoria da situação dos produtores após 1985, Caucaia-CE, 1992

Fatores	% de propriedades
Melhora no preço do coco	24
Melhora no escoamento da produção	22
Consórcio com outras culturas	16
Aumento do rendimento do coqueiral	14
Utilização de tecnologias modernas	12
Outras receitas fora da propriedade	12

Fonte: Dados da pesquisa.

Boa parte dos produtores (54%) declararam utilizar algum tipo de fertilizante. Entre os fertilizantes mais utilizados encontrou-se o esterco de gado, usado em 40% das propriedades; o cloreto de potássio, em 19%; super simples e esterco de galinha, em 15% das propriedades cada; a uréia em 7% e a fórmula (18-18-18), que era usada por 4% dos produtores.

Não foram declaradas as quantidades de cada adubo aplicado, mas detectou-se que a maioria dos produtores (47%) aplicavam de 3 a 10 kg/pé/ano; 23% aplicavam acima de 10 kg/pé/ano; o percentual de produtores que utilizavam quantidades de até 1 kg/pé/ano, de 1 até 2 kg/pé/ano e os que aplicavam de 2 até 3 kg/pé/ano respectivamente foi idêntico; ficando nos 10%.

A técnica de aplicação variava um pouco: 71% aplicavam-no em forma de sulco ao redor do coqueiro; 8% o faziam em forma de lança, incorporando-o ao solo e outros 25% também o faziam a lança, mas sem incorporá-lo.

Detectou-se entre os produtores a despreocupação em saber qual a necessidade de corretivos dos solos e fertilizantes. 41% dos entrevistados afirmaram não terem sido orientados para realizar análise de solos; outros 31% simplesmente disseram não precisar, pois o solo era suficientemente fértil. Para outros 16% era o preço das análises que não lhes permitia realizá-las e os restantes, 13%, afirmaram que as fórmulas e adubos existentes nos mercados apresentavam bons resultados nas suas lavouras.

A erosão do solo não aparece como problema nas propriedades visitadas. Nenhum produtor respondeu afirmativamente, mas se constatou que em 42% das propriedades existia preocupação para conservar o solo e eram utilizadas algumas práticas de conservação, entre as quais a mais realizada era a cobertura morta, utilizada por 71% dos entrevistados; 10% usavam adubação verde e 19% declararam praticar outros métodos, sem especificá-los.

Segundo 22% dos proprietários, para a cobertura morta são utilizadas tanto as cascas dos frutos, como também o material tirado na ocasião da limpeza da copa, pois 24% declararam empregar essa prática, além da utilização de outros restos de materiais à disposição na propriedade.

O acompanhamento do coqueiral por parte do proprietário, responsável ou trabalhador de campo, com a finalidade de detectar problemas fitossanitários no plantio, era realizado em apenas 6% das propriedades e os responsáveis afirmaram que realizavam essas visitas trimestralmente. Isso demonstra que boa parte dos produtores do município parecem não estar conscientes dos prejuízos causados pelas pragas e doenças, os quais eram confirmados pelo pouco uso de defensivos entre os entrevistados, pois apenas 6% deles declararam utilizar algum. Entre os produtos mais usados destacam-se os formicidas.

A limpeza da copa parece ser uma prática preventiva e de controle fitossanitário, feita por 78% dos produtores na ocasião da colheita dos frutos. 45% dos praticantes declararam queimar o material retirado da copa para evitar a propagação de doenças e pragas; outros 31% disseram que simplesmente tiravam aquele material para fora do coqueiral; mas para 24% dos que praticavam a limpeza da copa, o material retirado não representava nenhum risco aparente, pois esse era utilizado como cobertura morta no coqueiral.

Houve alto índice de ataque de doenças e pragas no município, o que foi confirmado por 70% e 68% dos produtores, respectivamente. Do total dos que reportaram à ocorrência de doenças, a grande maioria (91%) não soube especificar o tipo de doença e

só apenas 6% e 3% dos entrevistados, respectivamente, disseram ter registrado casos de podridão do olho e de queima das folhas nos seus plantios. Em relação às pragas, segundo 97% dos produtores que reportaram ao aparecimento delas, eram os ácaros os mais freqüentes nas suas propriedades.

O aparecimento de pragas, doenças e as dificuldades de acesso ao crédito são entre outras as principais preocupações para os produtores entrevistados. Os principais problemas apontados pelos produtores para o desenvolvimento da cocoicultura são apresentados na Tabela 9.

Tabela 9. Principais problemas que dificultam o desenvolvimento da cocoicultura no município de Caucaia-CE, 1992

Dificuldades	% de propriedades
Aparecimento de doenças	70
Queda de frutos antes de amadurecerem	80
Aparecimento de pragas	68
Descapitalização do produtor	52
Falta ou dificuldade de financiamento à produção e comercialização	50
Aumento do preço dos insumos	37
Dificuldade no escoamento da produção	22

Fonte: Dados da pesquisa.

A limpeza do coqueiral parece ser de fundamental importância entre os produtores de coco do município, sendo que 88% dos entrevistados afirmaram realizar capinas; 27% faziam coroamento e 40% roçavam; a utilização de herbicidas para combate a ervas daninhas do coqueiral não parece ser uma prática muito comum entre os produtores do município. As capinas são realizadas em 95% dos casos, manualmente; os outros 5% as realizam através da utilização de força mecanizada. Já nas roçagens o grau de utilização de mão-de-obra humana cai para 79%; 16% das propriedades usam tratores e 5% dos produtores usavam a combinação de força manual/tratorizada.

A utilização de máquinas e equipamentos para a execução de tarefas agrícolas foi constatada em 51% das propriedades contempladas pela pesquisa. Entre os equipamentos possuídos pelos produtores, 16% correspondiam à carroça para tração animal; 12% dos proprietários declararam possuir os seguintes equipamentos: trator próprio, grade para trator, máquina forrageira e conjunto motobomba. Em 8% das propriedades constatamos a existência de: carreta para trator, arado para trator, motor gerador e cultivador e 4% possuíam arado para tração animal.

Constatou-se também a existência de equipamentos para combate a pragas e doenças em 37% das propriedades pesquisadas, sendo que em 90% dos casos esses instrumentos eram pulverizadores costais manuais e os outros 10% constituídos de pulverizadores costais motorizados.

Quando questionamos os produtores sobre o tamanho do coroamento realizado, obtivemos a informação de que 38% dos que praticavam o coroamento faziam-no a uma distância de 3 metros de raio do coqueiro, 7% faziam-no a 2,5m e os outros 55% realizavam-no na área proporcional à copa.

Já falamos da importância da cocoicultura na geração de empregos nas propriedades agrícolas localizadas numa região, que por suas características próprias e por sua localização estratégica em relação às regiões nordestinas menos favorecidas, vem acumulando no decorrer dos últimos anos um contingente populacional acima da sua capacidade de absorção. A pobreza dos solos e outras dificuldades estruturais que fogem ao controle do produtor rural quase que impossibilitam o desenvolvimento de outras atividades agrícolas, nessas condições, que tenham menor grau de risco e que sejam mais rentáveis quanto a cocoicultura.

Muitos cocoicultores, além de empregarem a sua família na condução do coqueiral, também absorvem, na maioria dos casos, parte do excedente de mão-de-obra das outras propriedades agrícolas vizinhas que não conseguem ocupar todo o grupo familiar na lavoura, devido ao fato de possuir propriedades extremamente pequenas ou grupo familiar muito grande.

A mão-de-obra familiar é utilizada principalmente para execução dos serviços detalhados na Tabela 10.

Tabela 10. Tarefas agrícolas realizadas com o uso de mão-de-obra familiar, Caucaia-CE, 1992

Tarefa	% de propriedades
Limpeza da área	76
Colheita dos frutos e limpeza da copa	71
Descasca dos frutos	47
Aplicação de fertilizantes	35
Rocagem	25
Coroamento	18

Fonte: Dados da pesquisa.

O emprego de mão-de-obra extrafamiliar na cocoicultura contribui para evitar o êxodo rural, uma vez que gera renda para aqueles agricultores que de outra forma seriam obrigados a migrar para os povoados e cidades tanto do Estado do Ceará como de outras regiões, onde seguramente, devido à pouca qualificação, não seriam adequadamente absorvidos pelo mercado de trabalho urbano.

Foram no total 57% das propriedades que empregavam mão-de-obra assalariada, utilizando-a na realização de muitas operações como as apresentadas na Tabela 11.

Tabela 11. Tarefas agrícolas realizadas com o uso de mão-de-obra assalariada, Caucaia-CE, 1992

Tarefa	% de propriedades
Limpeza da área	67
Colheita dos frutos e limpeza da copa	57
Descasca dos frutos	45
Aplicação de defensivos e fertilizantes	27
Roçagem	20
Coroamento	14

Fonte: Dados da pesquisa.

A atividade pecuária do município em geral tem evoluído positivamente entre os anos de 1990 a 1995. O rebanho bovino, que em 1990 era de 39.145 cabeças, apresentava-se superior 8% em 1995; o total dos suínos chegou em 1995 a mais de 28.000 cabeças, 24% maior que em 1990; os ovinos, com um efetivo de 24.945 cabeças em 1995, posicionavam-se 19% acima do total existente em 1990. O total dos caprinos também aumentou, naquele período, ficando 20% superior aos 17.467 iniciais; já o número de aves praticamente ficou estagnado, pois os dados da Pesquisa Pecuária Municipal do IBGE mostram um decréscimo de 18% no total de galinhas, enquanto, no mesmo período, o somatório de galos, frangos, frangas e pintos apresentou um crescimento de 17% (SIDRA, 1997). Segundo a mesma fonte, a maior parte do efetivo dos diferentes tipos de rebanhos encontra-se nas atividades dedicadas exclusivamente à pecuária (97%), 2% nas atividades de produção mista (lavoura e pecuária) e 1% pasta em áreas de lavouras temporárias.

O pouco envolvimento das áreas de lavouras permanentes na criação de animais foi constatado na nossa pesquisa de campo, pois apenas 4% dos entrevistados declararam colocar algum tipo de animal no coqueiral, principalmente pequenos animais, os quais passavam o tempo todo dentro do coqueiral.

#### ***Aspectos Econômicos e de Comercialização***

No setor agrícola do município de Caucaia, a principal atividade em se tratando de geração de renda é a cocoicultura, que, sozinha, respondia, em 1995, por 45% do valor da produção agrícola total do município. Outras culturas importantes na região como a cana de açúcar, banana e mandioca também contribuíam na formação do PIB agrícola municipal, só que em menor escala, chegando juntas a responder, por 35% do total. As demais culturas, tais como: batata-doce, feijão, milho (em grão), castanha de caju e manga respondiam pelos 20% restantes (SIDRA, 97).

A principal fonte de receitas dos produtores agrícolas, segundo 85% dos entrevistados, era a comercialização de coco, a qual é complementada com a venda de outros produtos agrícolas como leite, aves e ovos.

Os produtores afirmaram que as vendas de coco são realizadas o ano todo, pois 75% do produto comercializado são constituídos de coco verde para comercialização nas praias do litoral cearense.

O coco verde, segundo os entrevistados, é demandado pelos compradores em quantidades geralmente menores que as requeridas pelo comprador de coco seco; daí o motivo de os produtores sempre terem vendas quase todos os meses do ano.

De acordo com manifestação dos cocoicultores, os outros 25% dos produtos comercializados, como coco seco por exemplo, geram mais dificuldades aos produtores, pois, além de retardar a época de comercialização, os compradores preferem adquirir maiores quantidades e em épocas mais espaçadas, visto que produzem de acordo com a demanda dos grandes centros processadores, que também produzem de acordo com a época do ano e com a procura por produtos industrializados.

A comercialização de coco era feita da seguinte maneira: 50% na fazenda através de intermediários comerciais; 45% diretamente ao consumidor ou nos locais de revenda (pequenas indústrias artesanais, feiras livres, supermercados, bancas de vendas de frutas, etc.) e apenas 5% dos produtores disseram vender aos representantes de grandes indústrias.

Os agricultores que declararam realizar a venda através de intermediários comerciais disseram que não dispunham de condições de comercializar diretamente a sua produção, haja vista a falta de recursos financeiros para levar seu produto até os centros consumidores e às vezes a descapitalização força-os a receber adiantamentos em dinheiro pela produção futura, colocando o comprador em vantagem para determinar o preço de compra, em geral abaixo do preço de mercado na época da colheita. Dessa maneira o produtor pouco ou nada se beneficia das variações de preços do coco e seus derivados, ficando maiores margens de comercialização com os intermediários, que geralmente se mantêm perfeitamente informados dos preços nos grandes centros consumidores de coco no país.

Outro fator que afeta não só os produtores do município de Caucaia como também os de todo o Nordeste é a falta de organização em associações e/ou cooperativas da classe, uma vez que precisam passar a ver seus vizinhos não como competidores mas sim como colegas de profissão para juntos negociarem tanto a sua produção como articular-se politicamente com as lideranças municipais, estaduais e federais com a finalidade de obter políticas agrícolas e de crédito mais específicas, proteção de importações subsidiadas, assim ter mais facilidades de negociar conjuntamente a obtenção de financiamentos bancários.

## **CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

O uso de novas tecnologias por parte do produtor só é possível se ele fizer sentir-se articulado a outras medidas vitais para o sucesso do empreendimento agrícola como: o uso de insumos modernos (Sobral & Leal, 1996); ampliação do financiamento que possibilitasse ao cocoicultor a aquisição de insumos indispensáveis ao aumento da produção e produtividade da terra; ampliação da rede de ensino urbano e rural capaz de introduzir na população rural mudanças no âmbito da cultura; assistência técnica que efetive a transformação no processo produtivo; a elaboração de uma política econômica que possa refletir e respaldar os objetivos da modernização (UFES, 1983)

A educação do agricultor é fator fundamental de transformação que, somada às mudanças de infra-estrutura, pode tornar possível abandonar as práticas inadequadas, responsáveis em parte pela baixa produtividade, e assimilar nova postura diante das atividades produtivas e possibilitar sua inserção na economia de mercado.

A cocoicultura explorada nos moldes tradicionais é pouco viável ou sem atrativo financeiro. Contudo, quando se adotam algumas práticas agrícolas de uso de insumos modernos, a cultura passa a ser viável, segundo demonstraram Ferreira et alii, Editores, 1997. Gadelha (1996) também conclui que na agricultura cearense a adoção de tecnologias de manejo e de conservação do solo na região proporcionou elevação no nível de emprego do setor rural.

Devem ser reforçados os programas de alfabetização da população residente nas áreas rurais do município, pois se encontrou um alto índice de analfabetismo entre os entrevistados, o que pode prejudicar o processo de adoção de novas tecnologias, porque, segundo Leite (1994), a educação é um importante estímulo para a modernização; e o progresso tecnológico é inútil sem uma população treinada para dele fazer uso.

A transferência de novos métodos de manejo dos cultivos e de conservação dos solos, cultivando a terra sem exauri-la, a utilização de mudas selecionadas, contribuirão sobremaneira para o aumento da produção e produtividade.

Faz-se necessário intervir no âmbito cultural da população rural, objetivando mudanças de comportamento que permitam a inclusão de novas tecnologias nas atividades agrícolas. Assim a educação passa a exercer a sua função transformadora no campo socio-econômico e cultural para atingir a modernização da agricultura e na melhoria das condições de vida do produtor rural e sua família, seja pelo uso adequado dos insumos, seja na conservação produtiva da propriedade, melhoria na alimentação, saúde e renda do grupo familiar.

Os recursos produtivos disponíveis sempre foram e serão escassos, gerando uma cadeia de problemas nunca solucionados, que vêm se arrastando em toda a história da vida rural brasileira. Tal estado contribui cada vez mais para o empobrecimento do pequeno produtor que, na sua persistência, consegue retirar da terra os meios para a sobrevivência da família.

O produtor de coco como todo agricultor nordestino sofre, atingido vezes pela seca, vezes pelas pragas e doenças que danificam suas plantações ou pelas dificuldades na comercialização do seus produtos, pois os intermediários adquirem-nos pagando preços baixos, o que impede o retorno do capital, porventura, empregado.

A desinformação, falta de organização e pouco espírito de associativismo fazem os produtores isoladamente ficarem à mercê da imposição de preços que não refletem a verdadeira lei da oferta e demanda nos grandes centros consumidores.

A alternativa viável para enfrentar essa situação é unir esforços e criar suas próprias organizações de autodefesa. O associativismo e cooperativismo são, assim, os meios apropriados para transformar a população pobre e analfabeta em colaboradora ativa da política de desenvolvimento rural.

Deve-se mencionar que o cooperativismo tem encontrado muitos entraves no Nordeste. Estudos indicam que parte dos entraves deve-se à atitudes dos dirigentes dessas organizações como dos próprios agricultores beneficiados (Silva e Khan, 1992; Khan e Silva, 1995).

Esperamos que as informações referentes à forma de produção, problemas e outras características dos produtores e do município aqui contidas venham a fornecer subsídios nas futuras ações a serem desenvolvidas no município pelos diversos órgãos de pesquisa, extensão, fomento e desenvolvimento.

Dentro deste contexto, Leite (1994) enfatiza que os programas de modernização não devem deixar de levar em conta que a agricultura é marcada por interações. Assim, quaisquer que sejam as mudanças pretendidas, estas devem ser precedidas de uma análise interdisciplinar das condições físicas, biológicas, econômicas, sociais e institucionais que servem à agricultura, para que as iniciativas com o propósito de introduções de novas tecnologias não fracassem.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Censo Agropecuário. Rio de Janeiro: IBGE, n.11, 1985.
- FERREIRA, J.M.S.; WARWICK, D.R.N. & SIQUEIRA, L.A. (Editores), A cultura do coqueiro no Brasil. 2ª Ed. Rev. e ampl. Brasília: Embrapa-SPI; Aracaju: Embrapa-CPATC, 1997.
- IBGE, RJ. POPULAÇÃO municipal. Rio de Janeiro: IBGE, 1996. Disponível: URL:<http://www.ibge.gov.br> – consultado em 30-11-98.
- GADELHA, J.V.M.; KHAN, A.S. e SILVA, L.M.R. Avaliação socioeconômica da adoção de tecnologia de manejo e conservação do solo na área de Baturité-Ce. In: 34º CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 1996, Aracaju. *Anais...* Brasília: SOBER, 1996: v.2, p.1574-1591.
- GASTAL, E. O processo de transformação tecnológica na agricultura. Cadernos de difusão de Tecnologia, Brasília, v.3, n.1, p.155-70, 1986.
- GUTIÉRREZ CUENCA, M.A. Distribuição da produção de coco-da-baía no Estado de Sergipe. Aracaju: EMBRAPA/CNPCo, 1989, 22p. (Documentos, 12).
- KHAN, A.S. e SILVA, L.M.R. Diagnóstico de cooperativas agrícolas no Estado do Ceará. In: 33º CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 1995, Curitiba. *Anais...* Brasília: SOBER, 1995. v.1, p.1402.
- LEITE, P.S. Desenvolvimento econômico e combate à pobreza rural no Nordeste do Brasil. In: *Estratégia e planejamento do desenvolvimento rural regional integrado*. Fortaleza UFC/BNB 1994. p.33-73.
- LEPSCH, I.F. Manual para levantamento do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso. São Paulo, Sociedade Brasileira de Ciências do Solo. 1983. 176p.



PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL. Rio de Janeiro: IBGE, v.15 t.1 p.1-814, 1988.

SILVA, A.A.G. da. Análise de Agrupamento e componentes principais aplicada ao regime pluviométrico da Costa Norte leste do Nordeste. Campina Grande, PB, UFP-DCE, 1996, 25p. (Monografia).

SILVA, F.B.R.; RICHÉ, G.R.; TONNEAU, J.P.; SOUZA NETO, N.C. de; BRITO, L.T. de L.; CORREIA, R.C.; CAVALCANTI, A.C.; SILVA, F.H.B.B. da; SILVA, A.B. da; ARAÚJO FILHO, J.C. de. Zoneamento agroecológico do Nordeste: diagnóstico do quadro natural e agrossocioeconômico. Petrolina, PE: EMBRAPA-CPATSA/Recife: EMBRAPA-CNPS. Coordenadoria Regional Nordeste, 1993. 2v. il.

SILVA, L.M.R. e KHAN, A.S. Características socioeconômicas de produtores rurais. Conservação do solo e produtividade agrícola. Revista de Economia e Sociologia Rural. Brasília, v.30, n.3, p.225-237. 1992.

SOBRAL L.F.; LEAL, M. de L. da S. Resposta do coqueiro à adubação com uréia, superfosfato simples e cloreto de potássio em dois solos do Nordeste do Brasil- Revista brasileira de ciência do solo v.23 - janeiro a-março de 1999 - nº 1, p.85-89. Viçosa - MG.

SUDENE. Levantamento exploratório - Reconhecimento de Solos do Estado do Ceará, SUDENE/EMBRAPA, (Boletim técnico, 28, 2v.), Recife, 1975.

TAGLIARI, P.S. Análise da articulação pesquisa/extensão e da eficácia das publicações em Santa Catarina. In SILVEIRA, M.J. da; CANUTO, J.C. Estudos de comunicação rural. São Paulo: Intercom/Loyola, 1988. p.116-125.

UFS. Departamento de Psicologia e Sociologia-núcleo de pesquisas em sociologia. Padrões culturais e modernização agrícola: Estudo PDRI- Tabuleiros Sul de Sergipe. SEEC-BIRD-UFES. Aracaju, 1983. 129p.



---

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária  
dos Tabuleiros Costeiros  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Av. Beira-Mar, 3250, Caixa Postal 44  
CEP 49001-970, Aracaju, SE  
Fone (0\*\*79) 217-1300 Fax (0\*\*79) 217-6145*

**MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E DO  
ABASTECIMENTO**

**GOVERNO  
FEDERAL**  
Trabalhando em todo o Brasil