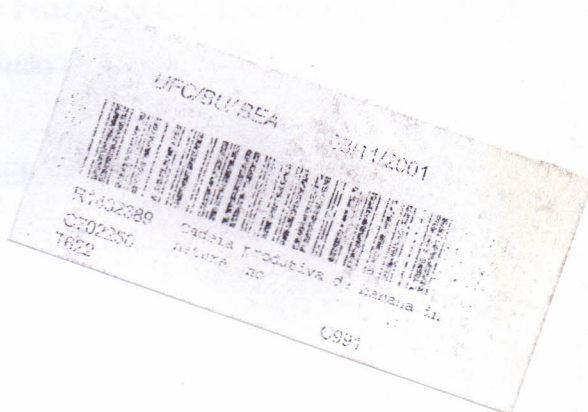


**CADEIA PRODUTIVA DA BANANA "IN NATURA"
NO ESTADO DO CEARÁ**

João Adriano Lopes Custódio

C 702250



FORTALEZA – CE

2001

**CADEIA PRODUTIVA DA BANANA “IN NATURA”
NO ESTADO DO CEARÁ**

João Adriano Lopes Custódio

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Mestrado em Economia Rural, do Centro de Ciências Agrárias, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.

FORTALEZA – CE

2001

Esta dissertação foi submetida à Coordenação do Curso de Mestrado em Economia Rural, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Economia Rural, outorgado pela Universidade Federal do Ceará, e encontra-se à disposição dos interessados na Biblioteca do Departamento de Economia Agrícola da referida Instituição.

A citação de qualquer trecho desta dissertação é permitida, desde que seja feita de conformidade com as normas da ética científica.

João Adriano Lopes Custódio

João Adriano Lopes Custódio

DISSERTAÇÃO APROVADA EM: 12 / 07 / 2001

Lucia Maria Ramos Silva

Prof.^a Lúcia Maria Ramos Silva, D.L.

Orientadora

Ahmad Saeed Khan

Prof. Ahmad Saeed Khan, Ph.D.

Lucas Antônio de Souza Leite

Lucas Antônio de Souza Leite, Ph.D.

AGRADECIMENTOS

A Deus, razão maior da minha existência.

Às principais pessoas da minha vida, Lélia, Valdinar Filho, Felipe e Mariana.

À minha namorada, Adriça Karla Costa Rosa, pelo apoio nos momentos mais difíceis.

Aos meus familiares, sem exceção, pelo apoio e confiança que sempre demonstraram.

Ao CNPq, pelo financiamento das minhas atividades durante o curso de Mestrado em Economia Rural.

À Universidade Federal do Ceará, através do Departamento de Economia Agrícola, pela oportunidade da realização do curso.

À professora Lúcia Maria Ramos Silva, orientadora do trabalho, pela valiosa contribuição na sua consecução.

Ao professor Ahmad Saeed Khan, sempre disposto a colaborar, qualquer que fosse a ajuda solicitada.

Ao Dr. Lucas Antônio de Souza Leite, pelas sugestões e pelo conhecimento disponível em favor do melhoramento deste trabalho, em todas as fases de sua execução.

A todos os professores do Curso de Agronomia e do Curso de Mestrado em Economia Rural, responsáveis pela minha formação acadêmica.

Aos funcionários do Departamento de Economia Agrícola, sem os quais teria sido impossível a realização deste feito.

Aos colegas de mestrado, sempre dispostos a ajudar no transcorrer do curso.

A todos os produtores do Estado do Ceará, em especial os ligados à cultura da banana.

A todos os responsáveis pelas informações prestadas durante a realização do trabalho.

Aos que participaram direta ou indiretamente na elaboração deste estudo.

A todos aqueles que lutam por uma melhoria das condições de vida dos pequenos agricultores do Estado do Ceará.

SUMÁRIO

	Página
LISTA DE TABELAS.....	viii
LISTA DE QUADROS.....	xiii
FIGURA.....	xiv
LISTA DE TABELAS DO APÊNDICE.....	xv
RESUMO.....	xvii
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 O Problema e sua Importância.....	1
2 OBJETIVOS.....	5
2.1 Objetivo Geral.....	5
2.2 Objetivos Específicos.....	5
3 METODOLOGIA.....	6
3.1 Referencial Teórico.....	6
3.2 Área Geográfica de Estudo.....	8
3.3 Métodos de Análise.....	9
3.4 Levantamento dos Dados.....	9
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	12
4.1 Visão Geral do Comércio Mundial de Frutas.....	12
4.1.1 Produção.....	12
4.1.2 Mercado Externo – Exportações e Importações.....	13
4.1.3 Mercado Interno.....	17
4.2 Delimitação da Cadeia Produtiva.....	21
4.3 Identificação dos Principais Pólos de Produção.....	23
4.4 Análise da Cadeia Produtiva da Banana no Estado do Ceará.....	25
4.4.1 Etapas a Montante da Produção.....	26

	Página
LISTA DE TABELAS	
4.4.1.1 Órgãos de Apoio ao Crédito e Assistência Técnica	26
4.4.1.2 Pesquisa	27
4.4.1.3 Insumos.....	28
4.4.2 <i>Produção Propriamente Dita</i>	28
4.4.3 <i>Etapas a Jusante da Produção</i>	35
4.4.3.1 Comércio Atacadista.....	36
4.4.3.2 Comércio Varejista.....	45
4.4.3.3 Consumidor Final	54
4.4.4 <i>Fluxograma da Cadeia Produtiva da Banana no Estado do Ceará</i>	57
4.5 Receita Líquida da Produção de Banana	60
4.6 Visão do Agronegócio da Banana nos Novos Pólos de Produção no Estado do Ceará	62
4.7 Identificação dos Pontos Críticos	66
5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES	68
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
APÊNDICE	74

LISTA DE TABELAS

TABELA		Página
1	Histórico dos principais países produtores de banana – 1000t. (anos selecionados).....	13
2	Histórico dos principais países exportadores de banana – 1000t. (anos selecionados)	14
3	Fluxo de valores exportados – principais países – US\$ 1.000. (anos selecionados).....	15
4	Histórico dos principais países importadores de banana – 1000t. (anos selecionados).....	16
5	Produção de banana no Brasil – principais estados – 1000 cachos. (anos selecionados)	18
6	Valor da produção de banana no Brasil – principais estados – R\$ 1000. (anos selecionados).....	19
7	Área colhida de banana no Brasil – principais estados – hectares. (anos selecionados)	20
8	Rendimento médio da cultura da banana por unidades da Federação cachos/há. (anos selecionados).....	21
9	Destino das principais frutas no mercado brasileiro (1996).....	22

TABELA		Página
10	Quantidade de banana comercializada, segundo as variedades, na CEASA-CE (t.) – 1998 e 1999.....	23
11	Produção de banana no Ceará – principais municípios – 1000 cachos. (anos selecionados).....	24
12	Área colhida de banana no Ceará - principais municípios – ha. (anos selecionados).....	25
13	Financiamentos concedidos à cultura da banana por finalidades e modalidades - R\$. (1996 e 1997).....	27
14	Frequência relativa dos produtores, segundo as principais razões que induziram ao cultivo de banana – 2000.....	29
15	Frequência relativa dos produtores, segundo a prática do desbaste na lavoura de banana – 2000.....	31
16	Frequência relativa dos produtores, segundo a adoção e tipos de tratos de pós-colheita utilizados pelos produtores de banana – 2000.....	31
17	Frequência relativa dos produtores, segundo o destino dado à produção de banana – 2000.....	33
18	Frequência relativa dos produtores, segundo a dificuldade de comercializar a produção e principais motivos - 2000.....	34

TABELA

Página

19	Frequência relativa dos produtores, segundo os principais fatores limitantes ao incremento da produção de banana – 2000.....	35
20	Frequência relativa dos atacadistas, segundo a origem da banana comercializada – 2000.....	36
21	Frequência relativa dos atacadistas, segundo a qualidade da banana que recebem para posterior comercialização – 2000.....	41
22	Frequência relativa dos atacadistas, segundo as variedades de banana comercializadas – 2000.....	42
23	Frequência relativa dos atacadistas, segundo a relação entre preços, manutenção dos fornecedores, qualidade do fruto e vendas com a sazonalidade – 2000.....	43
24	Frequência relativa dos atacadistas, segundo as perspectivas para o mercado de banana no atacado – 2000.....	44
25	Frequência relativa dos atacadistas, segundo os pontos positivos e negativos na relação de comercialização com os produtores (fornecedores) de banana – 2000.....	45
26	Frequência relativa dos varejistas, segundo a origem da banana comercializada – 2000.....	46

TABELA		Página
27	Frequência relativa dos varejistas, segundo as principais exigências para aquisição de banana – 2000.....	47
28	Frequência relativa dos varejistas, segundo a qualidade da banana que recebem para posterior comercialização – 2000.....	48
29	Quantidade média mensal comercializada de banana, segundo os varejistas (t.) – 2000.....	49
30	Frequência relativa dos varejistas, segundo a relação entre preços, manutenção dos fornecedores, qualidade do fruto e vendas com a sazonalidade – 2000.....	50
31	Frequência relativa dos varejistas, segundo as perspectivas para o consumo de frutas em geral e de banana, especificamente - 2000.	52
32	Frequência relativa dos varejistas, segundo os pontos positivos e negativos na relação de comercialização com os fornecedores (produtores e atacadistas) – 2000.....	53
33	Frequência relativa dos consumidores, segundo as frutas mais consumidas - 2000.....	55
34	Frequência relativa dos consumidores, segundo as principais razões para o consumo de banana – 2000.....	55

TABELA

LISTA DE QUADROS

Página

35	Frequência relativa dos consumidores, segundo as principais razões para a preferência de “banana - prata” – 2000.....	56
36	Frequência relativa dos consumidores, segundo o juízo sobre o uso de agrotóxicos na produção de banana – 2000.....	57
37	Orçamento para implantação de bananeiral de sequeiro (1ha) – (R\$). 2000	60
38	Orçamento para manutenção de bananeiral de sequeiro (1ha) - (R\$) 2º Ano em Diante – 2000.	61

LISTA DE QUADROS

QUADRO		Página
1	Procedência de “banana - prata” – kg CEASA-CE – 1994 a 1998.....	38
2	Procedência de “banana - pacovan” kg CEASA-CE – 1994 a 1998.....	39

FIGURA

FIGURA		Página
1	Fluxograma da cadeia produtiva da banana no Estado do Ceará.....	59

LISTA DE TABELAS DO APÊNDICE

TABELA		Página
1A	Frequência relativa dos produtores, segundo a aquisição das mudas - 2000.....	74
2A	Frequência relativa dos produtores, segundo o uso de irrigação no cultivo de banana - 2000	74
3A	Frequência relativa dos produtores, segundo o uso de adubação no cultivo de banana - 2000	74
4A	Frequência relativa dos produtores, segundo a frequência de venda da produção de banana - 2000.....	75
5A	Frequência relativa dos produtores, segundo o pagamento dos insumos - 2000.....	75
6A	Frequência relativa dos atacadistas, segundo a importância da procedência da banana - 2000.....	75
7A	Frequência relativa dos atacadistas, segundo a relação com os fornecedores - 2000.....	75
8A	Frequência relativa dos atacadistas, segundo a maneira pela qual a banana é entregue – 2000	76
9A	Frequência relativa dos atacadistas, segundo a frequência de recebimento de banana - 2000.....	76

TABELA		Página
10A	Frequência relativa dos atacadistas, segundo a forma de pagamento aos fornecedores - 2000	76
11A	Frequência relativa dos varejistas, segundo a importância da procedência da banana - 2000	76
12A	Frequência relativa dos varejistas, segundo a relação com os fornecedores - 2000	77
13A	Frequência relativa dos varejistas, segundo a maneira pela qual a banana é entregue - 2000	77
14A	Frequência relativa dos varejistas, segundo a frequência de compra de banana - 2000	77
15A	Frequência relativa dos varejistas, segundo a forma de pagamento aos fornecedores - 2000	77
16A	Frequência relativa dos consumidores, segundo a importância da procedência da banana - 2000	78
17A	Implantação de bananeiral irrigado (1 ha)	78
18A	Manutenção de bananeiral irrigado (1 ha) - 2º Ano em diante	79

RESUMO

Procurou-se identificar e analisar a cadeia produtiva da banana "in natura" no Estado do Ceará, através de um enfoque sistêmico, que visou a estudar todos os elos envolvidos na atividade mencionada. Com base em informações preliminares, foram elaborados questionários específicos para cada agente da cadeia produtiva. No que diz respeito aos pequenos produtores, com até 50 ha de área, e que correspondem a 86,83% dos bananicultores do Ceará, verificou-se que utilizam tecnologias atrasadas, recebem pouca assistência técnica, têm pequena disponibilidade de crédito, são desarticulados do mercado e, portanto, têm pouco poder de barganha na comercialização do seu produto, que, em geral, é repassado a atravessadores. Uma análise paralela, relativa a grandes produtores, com áreas localizadas em pólos de irrigação do Estado, mostrou que a bananicultura pode ser muito vantajosa, caso venha a ser explorada segundo os modernos conceitos de agronegócio. No âmbito do atacado, considerando-se a Central de Abastecimento S.A., constatou-se, através dos quadros de procedência, que parte da banana comercializada no Ceará é importada de outros estados. O diferencial de qualidade da banana comercializada na Central, em relação à comercializada nos principais estabelecimentos de varejo, é bastante visível e apontada até mesmo pelos atacadistas, que, por sua vez, se mostraram desanimados e sem perspectivas no ramo em que atuam. Os varejistas apresentaram-se muito exigentes com relação à qualidade do fruto e à constância de entrega do produto. Estes são muito organizados e demonstram considerável poder de barganha. Conclui-se que, caso não haja incentivos governamentais (crédito, assistência técnica, disponibilidade de tecnologias modernas, treinamentos etc.) aos pequenos produtores das regiões tradicionais, a exemplo do que ocorre nos pólos de produção de frutas irrigadas, poderá haver mais desestímulo à produção, com problemas de desemprego e outros gravames sociais relevantes, como, por exemplo, o êxodo rural.

1 INTRODUÇÃO

1.1 O Problema e sua Importância

Uma das principais características da agricultura do Nordeste, em especial a do Ceará, é a presença de grande número de pequenos produtores. Eles formam a maioria dos produtores rurais do Estado. A excessiva quantidade de pequenos produtores é resultante da enorme concentração de terras, que caracteriza as regiões subdesenvolvidas desde os tempos mais antigos. Segundo dados do Instituto de Planejamento do Ceará (IPLANCE), referentes ao ano de 1999, 69,81% dos imóveis classificados possuem área de até 50 ha, excetuando-se os minifúndios e os imóveis não classificados. Esses imóveis ocupam apenas 16% da área total. Daí a importância dessa categoria na agricultura cearense.

A cultura da banana apresenta um papel destacado no mundo, sendo explorada na maioria dos países tropicais. No Brasil, ela é cultivada em todos os estados, aparecendo como a segunda fruta mais apreciada pelos brasileiros, atrás da laranja. É de fácil consumo, o que faz dela parte integrante da alimentação das populações de baixa renda. Além disso, possui alto valor nutritivo e custo relativamente baixo.

A bananicultura brasileira apresenta algumas peculiaridades, quando comparada à de outros países. A diversidade climática do Brasil permite o cultivo de muitas variedades. Porém, o porte elevado de algumas variedades, a intolerância à estiagem e a presença de doenças e pragas afetam, sobremaneira, o cultivo da fruta no País (ALVES, 1997).

Nesse contexto, a banana tem representado grande importância para a agricultura cearense, ao longo dos anos, apresentando expressivo valor da produção, em relação às demais culturas agrícolas locais. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 1996, a cultura apresentou, no Estado do Ceará, valor da produção igual a R\$ 41.849 mil, enquanto o caju, principal cultura permanente do Estado, gerou um valor da produção da ordem de R\$ 33.501 mil, considerando-se o valor produzido com castanha. Vale ressaltar, no entanto, que a amêndoa de castanha de caju é o principal produto na pauta de exportações do Ceará (em divisas, o valor gerado pela amêndoa de castanha de caju é bastante significativo).

Ainda segundo o IBGE, através do Anuário Estatístico do Brasil, no mesmo ano, a área colhida de banana no Ceará correspondeu a 41.514 hectares, sendo a segunda cultura permanente em área de colheita no Estado, situando-se atrás da cultura do caju, que foi responsável por 299.240 hectares. Esse valor correspondeu a 22,99% da área colhida em toda a região Nordeste, ficando atrás apenas da Bahia, que apresentou um índice de 34,03%. O Nordeste era responsável por 35,60% da produção nacional e 36,63% da área de recolha, em 1996, segundo a mesma fonte. Apesar da grande área de apanha, o Ceará apresentou o menor rendimento (cachos/ha) da região, o que mostra o baixo nível tecnológico empregado pelos produtores cearenses.

Por outro lado, pode-se verificar, segundo o IBGE, que o Estado apresentou índices crescentes para área colhida, produção e rendimento, no período compreendido entre 1950 e 1972, mas, a partir de então, a cultura entrou em decadência. No período de 1990 a 1998, segundo a fonte citada, a área apresentou um índice decrescente de 1,46%, a produção indicou um decréscimo, em média, de 0,9% e o rendimento registrou índice médio negativo de 2,3%. Alguns fatores, como a falta de tratamentos culturais, a ausência de tecnologia e os períodos de estiagem, podem ser os responsáveis por esta queda nos índices de produção e produtividade.

Ainda com base em dados secundários, verifica-se que a cadeia produtiva da banana no Estado do Ceará apresenta uma série de pontos críticos, que originam desdobramentos desfavoráveis, quanto ao agronegócio da fruta no Estado. A cadeia caracteriza-se por um número considerável de intermediários, o que acarreta uma grande diferença entre o valor recebido pelo produtor e o preço pago pelo consumidor na ponta final da cadeia de comercialização.

As variedades produzidas no Estado do Ceará destinam-se, prioritariamente, ao consumo "in natura", sendo as principais "prata" e "pacovan". Essas variedades dão suporte ao abastecimento interno, já que, de uma forma geral, as variedades comercializadas no mercado internacional são do subgrupo Cavendish e, além do consumo "in natura", também se direcionam à industrialização. Algumas empresas multinacionais estão presentes no Ceará, com o objetivo de produzir banana para exportação. Com isso, abre-se uma perspectiva para que o Ceará possa se firmar como um pólo de produção e exportação de variedades do subgrupo Cavendish, proporcionando aos agentes do setor nova opção no cultivo dessa fruta.

O modo tradicional de produção é uma das principais características dos produtores de banana do Estado. Algumas áreas, como o Maciço de Baturité, Uruburetama e Maranguape, sempre estiveram entre os maiores produtores do Estado. Essas regiões, assim como a maior parte do Ceará, como há pouco ressaltado, caracterizam-se pelo predomínio de pequenos produtores. Estes são os principais responsáveis pela produção de banana do Estado do Ceará. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), através do Censo Agropecuário (1995-1996), 86,83% dos produtores de banana têm áreas de até 50 ha e são responsáveis por 69,62% da produção. Além da importância destes pequenos produtores, no que diz respeito à produção, tem-se um demonstrativo do caráter social que a cultura apresenta.

Em relação aos insumos, os dados do Censo Agropecuário (1995-1996) mostram que 75,67% dos produtores de banana do Estado não fazem uso desses recursos para o incremento da produção. O uso de água para irrigação, adubo ou defensivos químicos é praticado por menos de 25% dos produtores em foco. Não há referências nos dados à aquisição de mudas, mas acredita-se que os produtores as obtenham sem ônus e sem que seja dada a esse insumo a devida importância.

As perdas por falta de técnicas adequadas de pós-colheita chegam a atingir, em alguns casos, até 60% da produção brasileira, de acordo com TAGLIARE e FRANCO (1994), citados por CARVALHO (1996). Segundo reportagem apresentada pelo Jornal Nacional da Rede Globo de Televisão (agosto de 2000), as perdas dentro de uma lavoura de banana no Brasil correspondem a 20%, em média, sem se considerar as perdas nos demais elos da cadeia. Segundo a mesma matéria, 46% das frutas que são colhidas no País são desperdiçadas, ou seja, de cada 100 kg de frutas, 46 kg perdem-se ao longo da cadeia.

Os ambientes institucional e organizacional têm influenciado muito pouco as atividades dos pequenos produtores. Em relação ao crédito agrícola, por exemplo, dados do Banco Central do Brasil (BACEN), para 1996, mostram um percentual muito baixo de financiamentos concedidos à cultura da banana. De acordo com tais indicadores, no referido período, somente 1,65%, aproximadamente, dos financiamentos concedidos para custeio no Estado do Ceará destinaram-se à cultura da banana, enquanto o caju, por exemplo, obteve 6,16%, aproximadamente, dos financiamentos para custeio no mesmo período. As empresas de pesquisa, como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), através da Embrapa Agroindústria Tropical (CNPAT) e a extinta Empresa de Pesquisa Agropecuária do Ceará (EPACE), deram sua contribuição, mas sempre

tiveram outras culturas prioritárias, o que, de certa forma, pode ter contribuído para as limitações vivenciadas no cultivo da banana no Estado. Em relação às instituições governamentais, o que se vê são planos e ações que satisfazem os anseios dos maiores produtores, deixando de lado os pequenos, bem como o tão apregoado caráter social da cultura.

No que concerne à participação dos intermediários na cadeia produtiva em questão, os dados secundários analisados de forma preliminar sinalizam a presença forte destes agentes na comercialização. Segundo o IBGE, através do Censo Agropecuário (1995-1996), 87,78% da quantidade produzida de banana no Estado é comercializada pelos produtores junto aos intermediários. Esses podem ser atacadistas ou varejistas.

O consumidor, como principal agente de uma cadeia de produção, dita, através dos seus gostos e preferências, o que deve ser comercializado e, conseqüentemente, produzido. Os consumidores estão em constante mudança, visto que pesquisas sempre estão sendo realizadas, no que diz respeito à salubridade e preferência pelos produtos alimentícios.

Os desdobramentos ao longo de um processo que engloba desde a produção de insumos até a chegada de um produto à ponta de uma cadeia, representada pelo consumidor, são cheios de nuances e complexidades. Cada elo desse encadeamento influencia todo o sistema, podendo causar mudanças substanciais no seu funcionamento. Estudos dessa natureza têm por finalidade examinar, de maneira detalhada, as interações nos diferentes agentes de uma cadeia produtiva, bem como a interação com o consumidor, foco principal do processo, a fim de identificar os possíveis entraves ao desenvolvimento dessa co-participação dos operadores da produção, entre si, bem assim como o destino terminal do bem – o público que o consome.

Apesar da importância da banana para o Ceará, existe grande deficiência de informações quanto ao real desempenho do agronegócio desta cultura no Estado. Isso impossibilita uma avaliação mais precisa do que está ocorrendo nos diversos elos da cadeia produtiva em lide, dificultando, assim, a implementação de políticas específicas voltadas para esta cultura. Salienta-se, também, a carência de trabalhos com abordagem sistêmica, no âmbito em que esse estudo se insere.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do trabalho é a análise da cadeia produtiva da banana no Estado do Ceará.

2.2 Objetivos Específicos

- Apresentar uma visão do mercado da bananicultura no Brasil e no Mundo.
- Identificar os principais pólos produtores de banana no Estado do Ceará.
- Identificar as fontes e os tipos de insumos mais usados na produção de banana no Estado do Ceará, nos pólos tradicionais de produção.
- Identificar e caracterizar os fluxos de destino da produção desde o produtor até o consumidor final, nos pólos tradicionais de produção.
- Identificar os fatores limitantes ou pontos de estrangulamento ao longo das diversas etapas da cadeia, com o intuito de desenvolver demandas para pesquisa e desenvolvimento.
- Analisar a receita líquida da produção de um pomar de bananeira no Estado do Ceará, tomando como base um dos tradicionais pólos de produção.
- Apresentar uma visão do agronegócio da banana produzida em novos pólos de produção do Estado do Ceará.
- Fornecer subsídios aos tomadores de decisão na formulação e implementação de políticas públicas agrícolas direcionadas à referida cultura.

3 METODOLOGIA

3.1 Referencial Teórico

Os estudos referentes a cadeias produtivas surgiram da necessidade de se abordar a agricultura como parte de um sistema maior. Para LEITE & PAULA PESSOA (1996), no contexto atual, é necessário que os atores envolvidos no setor agroindustrial tenham uma visão holística do negócio, que vislumbrem o todo, suas partes relevantes e interrelacionamentos. Não é mais possível planejar setorialmente, sem levar em conta os desdobramentos ao longo da cadeia de produção. Há, portanto, a necessidade de mudar o foco setorial (agricultura, indústria e mercado) para uma visualização que permita enxergar o dinamismo dessas cadeias. Estratégias focalizadas setorialmente estão perdendo a importância. Otimizações isoladas não garantem a sua otimização global (GOLDRATT & COX, 1993, e NOVAES & ALVARENGA, 1994), citados por LEITE & PAULA PESSOA (1998).

Diante disso, o setor passou a ser estudado não apenas na etapa da produção propriamente dita, mas também nos estádios que antecedem e sucedem essa produção, de forma dinâmica e interrelacionada. Genericamente, usam-se as expressões “antes da porteira”, “produção propriamente dita” e “depois da porteira” (ARAÚJO, 1990), citado por LEITE & PAULA PESSOA (1998). Ainda segundo este autor, citado por LEITE & PAULA PESSOA (op.cit.), o valor total das operações ligadas ao *agribusiness* brasileiro segue as seguintes proporções: 8% (“antes da porteira”), 32% (“produção propriamente dita”) e 60% (“depois da porteira”). Esses números referendam a importância do enfoque sistêmico nos estudos relativos a cadeia produtiva.

Diante dessa abordagem, alguns conceitos são de suma importância. Segundo LEITE & PAULA PESSOA (1996), *Cadeia de Produção* é um sistema de agregação de valor, que envolve atividades de produção, processamento, distribuição e comercialização. Uma cadeia de produção é definida a partir da identificação do produto final. O termo *agribusiness* é definido como a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do

armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles (GOLDBERG, 1957), citado por BATALHA (1997).

Os estudos de cadeia de produção destinam-se a diversas aplicações no âmbito do agronegócio. A literatura especializada destaca como principais utilizações as seguintes: metodologia da divisão setorial do sistema produtivo; formulação e análise de políticas públicas e privadas; ferramenta de descrição técnico-econômica; metodologia de análise da estratégia das firmas e ferramenta de análise das inovações tecnológicas e apoio à tomada de decisão tecnológica. O estudo de cadeias de produção a fim de auxiliar na formulação e análise de políticas públicas e privadas consiste, fundamentalmente, na identificação dos elos fracos de uma cadeia de produção, bem como no incentivo a esses elos, através de uma política eficiente. Segundo este enfoque, o funcionamento harmonioso dos atores de uma cadeia é indispensável para o seu sucesso. Portanto, as políticas de desenvolvimento devem ser voltadas para os elos fracos da cadeia, estimulando-os, para que, assim, a cadeia possa funcionar de maneira adequada. Os estudos de cadeia de produção também evidenciam a importância de uma melhor articulação entre os agentes econômicos privados, o poder público e os consumidores finais, que são os atores do processo.

As metodologias utilizadas para estudos nessa área possuem algumas características particulares. O enfoque sistêmico, adotado nos trabalhos pioneiros de Harvard, em 1957, tem sido bastante utilizado nos estudos de cadeia. Segundo SPEDING (1975), citado por BATALHA (op. cit.), um sistema é um conjunto de componentes interativos. BATALHA (1997) caracteriza os sistemas através das seguintes condições: estar localizado em um dado meio-ambiente; cumprir uma função ou exercer uma atividade; ser dotado de uma estrutura e evoluir no tempo e ter objetivos definidos. A análise de um sistema passa pelo estabelecimento dos seus objetivos, ao que se segue a definição de seus limites, subsistemas componentes e contexto interno, bem como das interações desses diversos componentes.

Os enfoques sistêmicos caracterizam-se, fundamentalmente, por terem um caráter qualitativo de análise, diferentemente das metodologias mais comuns, que possuem cunho quantitativo. Segundo ZYLBERSZTAJN (1994), conceitos ainda não plenamente desenvolvidos em termos operacionais, menos preocupados com a quantificação e mais voltados para outros aspectos explicativos, podem ser de maior utilidade e realismo para os tomadores de decisão, quando se trata de estudos relativos ao agronegócio. Problemas de rigor metodológico têm sido suscitados contra os estudos qualitativos, e as instituições de

pesquisa têm respondido prontamente, no que diz respeito à melhoria das técnicas de metodologia, a fim de aprimorá-las. Institutos como o Programa dos Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial (PENSA), Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais (GEPAI) e a EMBRAPA têm desenvolvido outros métodos e aperfeiçoado alguns em uso, de análise das cadeias produtivas.

3.2 Área Geográfica de Estudo

O Estado do Ceará é uma das nove unidades da Federação da região Nordeste do Brasil. Sua dimensão de 146.817 km² corresponde a 1,7% da área do Brasil e a 9,4% do território nordestino, limitando-se com o Oceano Atlântico e os Estados de Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Paraíba. O Estado está dividido em 184 municípios e a capital é a cidade de Fortaleza, situada no litoral.

O Ceará tem 93% do seu território inserido na zona semi-árida do Nordeste. Dois terços da sua área se assentam em rocha cristalina, sobre a qual estão solos rasos, mas de tipos e vocações diferentes. No terço restante se enquadram as áreas sedimentares, especialmente ao longo dos vales dos rios.

Os principais rios do Estado são Jaguaribe, Acaraú, Curu, Poti, Coreaú, Pirangi, Choró e Pacoti, que permitem dividir o Estado em onze regiões hidrográficas: Coreaú, Acaraú, Aracatiaçu, Curu, Metropolitana, Poti, Banabuiú, Baixo Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Alto Jaguaribe e Salgado. Saliente-se que o Estado não apresenta grandes mananciais hídricos subterrâneos.

O Ceará é reconhecidamente agrícola, mas a atividade pecuária também contribui de forma importante, no que se refere à geração de emprego e renda. O Estado destaca-se na bovinocultura, suinocultura, ovinocaprino cultura e avicultura. Segundo o IBGE, no ano de 1998, o rebanho bovino cearense era constituído por 2.114.079 cabeças; o suíno por 992.033 cabeças e o caprino por 744.741. Em relação às culturas agrícolas, o caju e a banana são as principais lavouras permanentes do Estado (ver ítem 1.4.). Já no aspecto de culturas temporárias, a de maior área colhida, segundo o IBGE, em 1998, foi a de feijão, com 359.202 ha, seguido pelo milho, com 355.151 ha, e pela mandioca, com 79.452 ha.

A população do Ceará, em 1996, na última contagem populacional realizada pelo IBGE, registrou um contingente de 6.809.794 habitantes, sendo 3.317.586 homens e 3.492.208 mulheres, dos quais 4.713.311 habitantes residiam em áreas urbanas e 2.096.486 em glebas rurais.

Para 1999, estimativas realizadas pelo Instituto de Planejamento do Ceará (IPLANCE), com base na taxa geométrica de crescimento demográfico do período 1991-1996, apontavam para o Estado uma população de 7.090.300 habitantes, sendo 5.062.300 em áreas urbanas e 2.028.000 nas zonas rurais.

3.3 Métodos de Análise

No estudo da cadeia produtiva da banana no Estado do Ceará, foi usada uma abordagem sistêmica, pela qual se buscou determinar a dinâmica da cadeia produtiva e identificar os pontos críticos tecnológicos e não tecnológicos, que pudessem influenciar seu bom funcionamento. Com isso, pretendeu-se analisar cada segmento da cadeia, assim como a interrelação desses segmentos e o consumidor final. Análises tabulares e descritivas foram empregadas na abordagem e ilustração gráfica das informações referentes ao estudo.

3.4 Levantamento dos Dados

A pesquisa foi desenvolvida em várias etapas. Os dados utilizados originaram-se de entrevistas diretas com os agentes que formam os diversos elos da cadeia produtiva da banana no Estado do Ceará. Também se recorreu a dados de origem secundária e conversas informais com os diferentes atores.

No que se refere a etapas anteriores ao segmento da produção propriamente dita, buscou-se colher informações dos tipos e fontes dos insumos mais usados no processo produtivo, bem como a forma de obtenção e pagamento destes valores de agregação. Além disso, buscou-se obter relatos de pesquisadores sobre pesquisas na área de enfoque do

trabalho. As análises de dados secundários sobre financiamentos concedidos e pessoal assistido, assim como informações gerais obtidas com os produtores, serviram como parâmetros para as avaliações, no âmbito referido, da cadeia produtiva em exame.

No âmbito da produção propriamente dita, foram entrevistados 29 produtores, com áreas de até 50ha, divididos da seguinte maneira: Baturité (5), Pacoti (5), Uruburetama (9) e Maranguape (10). Esses municípios foram escolhidos em virtude da tradição no cultivo de banana. Os produtores foram entrevistados utilizando-se questionários específicos, com perguntas fechadas e abertas. Na seleção dos sujeitos da pesquisa, contou-se com o auxílio de extensionistas da EMATERCE, a fim de que os selecionados pudessem representar, o mais fielmente possível, o perfil tecnológico de produção da maior parte dos produtores dos precitados municípios. Além disso, visitou-se o empreendimento de um grande produtor de banana do Município de Limoeiro do Norte¹, que foi ouvido com o propósito de se obter sua visão do agronegócio da banana e assim poder fazer comparações em relação ao comportamento, as atitudes e ao perfil tecnológico dos produtores tradicionais de pequeno porte.

Os atacadistas foram também entrevistados, aplicando-se questionários específicos, da mesma natureza da categoria anterior, num total de 10 integrantes. O ambiente escolhido foi a Central de Abastecimento S.A. (CEASA-CE), localizada na região metropolitana de Fortaleza, que congrega os principais intermediários envolvidos nesse elo da cadeia. Os selecionados foram indicados por membros da Central de Abastecimento como elementos-chave no elo em estudo. Estes foram divididos em dois grupos. Foram entrevistados 5 atacadistas "fixos" e 5 atacadistas "não fixos". Os atacadistas "fixos" possuem locais de venda ("pedra") na central e pagam um valor por mês, que depende do tamanho da "pedra" que possuem. Os atacadistas "não fixos" possuem um local reservado para o comércio das frutas, mas não têm propriedade da "pedra", que é ocupada por quem chegar primeiro à Central. Esses integrantes pagam na entrada da CEASA um valor calculado conforme o tipo de transporte que usam.

Na sondagem junto a varejistas, utilizou-se o mesmo critério (perguntas fechadas e abertas). Os entrevistados possuem comércio varejista na cidade de Fortaleza. Foram sondados 4 integrantes de hipermercados; 2 componentes de unidades menores, chamadas

¹ Trata-se do Dr. João Teixeira, Presidente da Associação dos Produtores do Baixo Jaguaribe, que vem implantando uma bananicultura com visão empresarial, centrada em técnicas modernas e inovações tecnológicas.

no trabalho de mercadinhos; 2 unidades ainda menores, chamadas de quitandas e 2 feirantes participantes de feiras-livres.

A consulta a consumidores também foi via entrevistas diretas. Foram entrevistados, na cidade de Fortaleza, 40 consumidores, sendo que 20 foram ouvidos em feiras livres e 20 em diversos locais, com perfil de compra nos outros setores, dentro do mercado varejista (hipermercado, mercadinho e quitanda). Vale ressaltar que as informações obtidas junto a varejistas foram usadas, prioritariamente, para nortear as análises dos consumidores, servindo a sondagem direta para ratificar as observações, já que estudos com consumidores exigem métodos específicos e rigorosos de estratificação, que não foram contemplados no escopo desse estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Visão Geral do Comércio Mundial de Banana

O comércio mundial de frutas frescas movimentou perto de US\$ 20 bilhões, em 1997, dos quais o Brasil participou com cerca de US\$ 200 milhões, 1% do total. No que concerne à cultura da banana, o mercado mundial acionou, em 1997, US\$ 4,9 bilhões, quase 25% do comércio mundial de frutas, tendo o Brasil participado com 0,2% apenas. Os dados são da FAO (Food and Agriculture Organization), órgão das Nações Unidas para a agricultura e alimentos. O Brasil é o segundo maior produtor mundial de frutas tropicais e o terceiro produtor mundial de banana, de modo que prescinde da criação de mecanismos, que visem a maior inserção nesse fabuloso mercado internacional.

4.1.1 Produção

A produção mundial de bananas no ano de 1998 foi da ordem de 58,6 bilhões de toneladas, segundo a FAO. A Índia era o maior produtor mundial, com 17,4% da produção. Em seguida, Equador, com 12,8%, e o Brasil, que foi responsável por 9,5% do total produzido. A Colômbia (3,8%), a Costa Rica (3,8%) e o México (3,5%) também figuraram entre os dez maiores produtores, mostrando, com isso, a importância da América Latina no contexto mundial. Nos últimos anos, os países árabes têm mostrado um incremento na produção, passando de 207 mil toneladas, em 1980, para 1 milhão de toneladas, aproximadamente, em 1998, assim como Israel, que, apesar dos problemas com a carência de água e a exigüidade do território, produziu 112 mil toneladas de bananas em 1998. O Brasil, a despeito de produzir, em 1998, o dobro, aproximadamente, do que produzia em 1961, perdeu posição entre os produtores mundiais, passando de líder, em 1961, a terceiro, em 1998. A TABELA 1 mostra a evolução histórica dos principais países produtores de banana.

TABELA 1 - Histórico dos principais países produtores de banana - 1.000 t. (anos selecionados)

País	Ano		1970		1980		1998	
	1961	%		%		%		%
MUNDO	21.391,30	100,00	31.579,90	100,00	36.787,70	100,00	58.618,10	100,00
Índia	2.257,00	10,60	2.896,80	9,20	4.354,00	11,80	10.200,00	17,40
Equador	2.597,00	12,10	2.911,30	9,20	2.269,50	6,20	7.494,10	12,80
Brasil	2.714,50	12,70	4.929,00	15,60	4.480,50	12,20	5.550,80	9,50
Filipinas	1.041,10	4,90	1.310,80	4,20	4.093,40	11,10	3.550,00	6,10
China	177,70	0,80	627,80	2,00	275,60	0,70	3.241,00	5,50
Indonésia	800,00	3,70	1.780	5,60	1.976,80	5,40	3.011,70	5,10
Colômbia	571,60	2,70	780,10	2,50	1.030,00	2,80	2.200,00	3,80
Costa Rica	398,30	1,90	1.146,30	3,60	1.107,50	3,00	2.200,00	3,80
México	646,70	3,00	965,30	3,10	1.437,80	3,90	2.040,70	3,50
Tailândia	646,00	3,00	1.200,00	3,80	1.550,00	4,20	1.700,00	2,90

Fonte: FAO.

4.1.2 Mercado Externo – Exportações e Importações

A banana é a fruta tropical de maior inserção no comércio mundial. Segundo a FAO, no ano de 1997, as exportações mundiais alcançaram 14 milhões de toneladas. Os três maiores exportadores situam-se na América Latina. O Equador, com um volume exportado de 4,4 milhões de toneladas, 32% do total global, aproximadamente, lidera o *ranking*. A seguir aparecem Costa Rica e Colômbia, respectivamente. A Costa Rica exportou 1,8 milhão de toneladas, 12,7% do total global, e a Colômbia contribuiu com o expressivo volume de 1,6 milhão de toneladas, 11,3% do total global. É interessante se notar que o Equador sempre figurou na lista como o maior exportador ao longo dos anos. Por outro lado, nota-se um crescimento substancial das Filipinas e, principalmente, Bel-Lux, formado por Bélgica e Luxemburgo. No que concerne à análise por continentes, verifica-se que a principal região exportadora, em 1997, era a América Central. O Equador e a Colômbia, aliados aos países da América Central, são os principais responsáveis pelas exportações mundiais de banana. O Mercado Comum do Cone Sul (MERCOSUL), apesar do Brasil ser um dos maiores produtores mundiais, só exporta 40,1 mil toneladas de bananas, o que contribui de forma ínfima para gerar divisas em favor dos países integrantes do bloco comercial. A TABELA 2 mostra a evolução histórica dos principais países exportadores de banana.

TABELA 2 - Histórico dos principais países exportadores de banana - 1.000 t. (anos selecionados).

País	Ano		1970		1980		1997	
	1961	%		%		%		%
MUNDO	3.978,42	100,00	5.730,86	100,00	6.884,62	100,00	14.076,71	100
Equador	985,30	24,80	1.246,33	21,70	1.290,62	18,70	4.462,01	31,70
Costa Rica	230,13	5,80	855,97	14,90	973,19	14,10	1.778,00	12,70
Colômbia	205,63	5,20	261,86	4,60	691,61	10,00	1.586,03	11,30
Filipinas	0,21	0,00	106,79	1,90	922,71	13,40	1.143,34	8,10
Bel-Lux	2,55	0,10	0,05	0,00	6,03	0,10	808,09	5,70
Guatemala	157,52	4,00	200,45	3,50	370,57	5,40	659,39	4,70
Panamá	271,00	6,80	600,12	10,50	504,23	7,30	497,34	3,50
Honduras	425,74	10,70	799,22	13,90	972,94	14,10	488,67	3,50
EUA	42,35	1,10	191,10	3,30	205,42	3,00	418,82	3,00
Costa do Marfim	91,84	2,30	140,46	2,50	121,98	1,80	208,00	1,50

Fonte: FAO.

Em termos de valores exportados, os dados apresentam semelhanças com a situação anterior. Equador e Colômbia mantêm-se em primeiro e terceiro lugares, respectivamente, enquanto Bel-Lux avança para a segunda posição, deixando a Costa Rica em quarto. O valor das exportações equatorianas foi da ordem de US\$ 1,3 bilhão, correspondente a 26,6% do total movimentado. Bel-Lux teve um valor exportado de US\$ 695,1 milhões, 14,1% do total geral. A Colômbia exportou US\$ 503,2 milhões, o equivalente a 10,2% do total. Verifica-se, como no quadro anterior, o crescimento exponencial das Filipinas e de Bel-Lux. O Brasil, terceiro maior produtor em 1998, exportou, em 1997, valor correspondente a US\$ 8,4 milhões, 0,2% do total transacionado no mundo. A Índia também teve valor exportado inexpressivo. A TABELA 3 mostra os resultados referentes à evolução histórica dos valores exportados pelos principais países produtores de banana.

Além de Brasil e Índia, quatro países estão entre os dez maiores produtores e não figuram entre os maiores exportadores. São eles: China, Indonésia, México e Tailândia. Isso se explica, em parte, pelo fato de a banana ser uma fruta de baixa elasticidade-renda, fazendo parte da alimentação básica das populações desses países, pois, fonte de caloria de baixo custo, faz que o consumo interno seja muito grande.

TABELA 3 - Fluxo de valores exportados – principais países - US\$1.000. (anos selecionados).

País	Ano		1970		1980		1997	
	1961	%		%		%		%
MUNDO	331.077	100,00	491.262	100,00	1.339.335	100,00	4.925.862	100,00
Equador	80.900	24,4	83.299	17	195.591	14,6	1.311.639	26,6
Bel-Lux	308	0,1	15	0,0	2.562	0,2	695.133	14,1
Colômbia	14.055	4,2	18.075	3,7	94.141	7,0	503.196	10,2
Costa Rica	18.527	5,6	66.771	13,6	207.533	15,5	463.000	9,4
Filipinas	22	0,0	6.084	1,2	114.184	8,5	216.556	4,4
EUA	6.787	2,0	32.014	6,5	71.505	5,3	189.237	3,8
Panamá	20.020	6,0	59.034	12,0	120.658	9,0	179.841	3,7
Guatemala	11.422	3,4	13.554	2,8	48.844	3,6	151.064	3,1
França	870	0,3	45	0,0	1.464	0,1	139.553	2,8
Honduras	39.337	11,9	71.304	14,5	230.696	17,2	121.496	2,5
Brasil	-	-	-	-	-	-	8.400	0,2

Fonte: FAO.

O fato de o Brasil contribuir com uma produção pífia no mercado externo decorre, também, das variedades cultivadas no País. As variedades predominantes no Brasil são do subgrupo “prata” (“prata”, “pacovan” e outras) e não correspondem aos padrões de comércio internacional. Praticamente, só os bananais do sul do Estado de São Paulo contribuem para a exportação brasileira de bananas. Esses cultivos são do tipo do subgrupo Cavendish (“nanica”, “nânico”, “gran naine” e outras), que são variedades comercializadas internacionalmente. Estas, além de serem consumidas na forma “in natura”, também se prestam à industrialização. As bananas “nanica” e “nânico” produzidas no Estado de São Paulo apresentam características de forma, tamanho, aroma e sabor aceitáveis no mercado internacional, podendo competir com as frutas produzidas em outros países exportadores. O maior incremento na produção dessas variedades pode fazer do Brasil um grande exportador de bananas. Algumas empresas multinacionais têm se instalado no País, bem como no Ceará, com o objetivo de produzir bananas do subgrupo Cavendish, visando à exportação. Ações como essa podem vir a estimular produtores de todos os níveis a um cultivo desse tipo de fruto.

Em relação às importações, segundo a FAO, para o ano de 1997, a liderança pertence aos Estados Unidos, que importaram um volume de 3,7 bilhões de toneladas, aproximadamente, o que corresponde a 28,3% do volume total importado. Em seguida, Alemanha e Bel-Lux, respectivamente. A Alemanha importou um volume aproximado de 1,1 bilhão de toneladas, o equivalente a 8,4% do volume importado. Bel-Lux importou

cerca de 1 bilhão de toneladas, correspondendo a 7,9% do total importado. Analisando-se os dados, verifica-se que as importações de bananas concentram-se nos EUA e na Europa, que importaram juntos 62,3% do volume mundial. No Continente Americano, além dos Estados Unidos, destacam-se o Canadá e a Argentina - este último comprou no exterior 250 mil toneladas de bananas, em 1997. Japão, China e países árabes também merecem destaque, pois, em conjunto, demandaram 14%, aproximadamente, das importações, em 1997.

Ao se analisar as informações relativas a exportação e importação, verifica-se a presença de alguns países que não são produtores. Isso mostra que parte da fruta importada é reexportada, através de acordos especiais entre produtores e exportadores. Os valores das importações dos principais países exportadores de banana no mundo estão na TABELA 4.

TABELA 4 - Histórico dos principais países importadores de banana - 1.000 ton. (anos selecionados).

País	Ano		1970		1980		1998	
	1961	%	1970	%	1980	%	1998	%
MUNDO	3.926,28	100,00	5.584,86	100,00	6.673,93	100,00	13.325,51	100
EUA	1.565,35	39,90	1.846,08	33,10	2.422,84	36,30	3.772,69	28,30
Alemanha	498,94	12,70	548,29	9,80	613,58	9,20	1.113,89	8,40
Bel-Lux	67,64	1,70	73,16	1,30	87,02	1,30	1.050,29	7,90
Japão	74,03	1,90	843,89	15,10	726,09	10,90	885,14	6,60
Reino Unido	370,51	9,40	335,25	6,00	322,48	4,80	634,29	4,80
Rússia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	587,00	4,40
China	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	546,94	4,10
Itália	105,25	2,70	287,81	5,20	279,00	4,20	515,35	3,90
Canadá	164,17	4,20	199,36	3,60	245,80	3,70	417,60	3,10
França	367,00	9,30	434,68	7,80	455,74	6,70	334,27	2,50

Fonte: FAO.

Pode-se resumir o mercado mundial de bananas da seguinte maneira: os principais exportadores, em volume exportado, são Equador, Costa Rica e Colômbia, que comercializaram juntos, em 1997, 56,7% do total mundial. Os principais importadores, em volume comercializado, são Estados Unidos, Alemanha e Bel-Lux, que importaram juntos, em 1997, 44,6% do total mundial.

4.1.3 Mercado Interno

A banana é cultivada em todos os estados brasileiros, desde a faixa litorânea até os planaltos do interior, embora o seu plantio sofra restrições, em virtude de fatores climáticos, como temperatura e precipitação de chuva.

A bananicultura brasileira apresenta características peculiares, que a diferenciam da que é desenvolvida na maioria das regiões produtoras no mundo, tanto no que diz respeito à diversidade climática em que é explorada, como em relação ao uso de cultivares, forma de comercialização etc. De maneira geral, os cultivos seguem os padrões tradicionais, com baixos índices de capitalização e de tecnologia.

Os principais estados produtores, segundo o IBGE, no ano de 1998, são Pará, São Paulo, Bahia, Amazonas e Minas Gerais. O Pará é o maior produtor, com uma produção de 72.621 mil cachos (13,64% do total). Em seguida, vêm São Paulo, com 63.000 mil cachos (11,84% do total); Bahia, com 53.669 mil cachos (10,08% do total); Amazonas, com 45.419 mil cachos (8,53% do total) e Minas Gerais, com 40.125 mil cachos (7,54% do total). É interessante se notar o crescimento substancial da produção do Amazonas, que passou a figurar entre os maiores produtores a partir de 1996. Algumas áreas, como o norte de Minas Gerais, destacam-se atualmente como produtoras de banana irrigada. Essa região, assim como o Nordeste, têm sido beneficiadas pelos programas de incremento da fruticultura irrigada no semi-árido. Segundo informações colhidas através da internet, junto à ABANORTE (Associação dos Bananicultores do Norte de Minas Gerais), a região é considerada atualmente um centro de excelência, em relação à variedade "prata-anã", sendo o principal fornecedor de frutos "in natura" para as regiões Sul e Sudeste do País.

O Ceará ocupou a oitava posição, de acordo com o IBGE, em 1998. A produção do Estado foi de 27.902 mil cachos, o equivalente a 5,24% do total nacional. A TABELA 5 apresenta os dados de produção no Brasil, segundo as principais unidades federativas.

TABELA 5 - Produção de banana no Brasil – principais estados - 1.000 cachos. (anos selecionados).

Estado	Ano								
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
BRASIL	550.561	554.052	562.358	557.980	572.619	557.799	496.171	541.236	532.220
Pará	43.363	38.110	37.959	45.430	56.421	55.018	54.659	57.925	72.621
São Paulo	64.770	73.905	58.644	60.070	54.550	51.950	57.055	54.180	63.000
Bahia	83.694	79.431	87.051	84.907	74.301	68.563	63.027	62.220	53.669
Amazonas	4.251	6.122	3.188	4.212	5.258	5.526	45.021	45.026	45.419
Minas Gerais	35.731	36.374	35.237	38.163	37.981	45.253	35.667	37.138	40.125
Pernambuco	39.651	39.628	40.727	37.470	44.837	45.633	43.710	49.830	37.949
Santa Catarina	42.469	36.671	44.450	49.045	49.634	39.097	24.954	31.666	32.718
Ceará	32.160	33.811	33.536	22.235	31.494	31.383	32.064	31.329	27.902
Mato Grosso	26.113	26.497	28.254	24.622	22.847	18.309	13.962	34.669	22.334
Espírito Santo	18.616	22.641	26.366	27.174	28.521	25.853	17.061	17.180	21.924

Fonte: IBGE.

Comparando a produção e o seu valor, no ano de 1998, verificam-se alterações, no que diz respeito à posição dos estados, embora Pará, São Paulo, Bahia e Minas Gerais se mantenham entre os primeiros. A novidade é o Estado de Pernambuco, que passa a fazer parte dos maiores. O Estado de São Paulo lidera o *ranking*, com um valor da produção da ordem de R\$ 197.078 mil, o equivalente a 19,30% do valor total da produção no País. Em seguida, Minas Gerais, com R\$ 120.756 mil (11,82% do total); Pará, com R\$ 114.078 mil (11,17% do total); Pernambuco, com R\$ 83.023 mil (8,13% do total) e Bahia, com R\$ 76.097 mil (7,45% do total). O valor da produção gerado pelos dez primeiros estados correspondeu a 79,29% do total nacional, em 1998.

Em relação ao valor da produção, o Estado do Ceará situou-se em oitavo lugar, no ano mencionado, sendo responsável por um valor da produção da ordem de R\$ 41.921 mil, o correspondente a 4,10% do total nacional. A TABELA 6 traz os valores da produção de banana, assim como os respectivos percentuais nos principais estados do Brasil.

TABELA 6 - Valor da produção de banana no Brasil – principais estados - R\$ 1.000.
(anos selecionados).

Estado	Ano		1994		1995		1996		1997		1998	
	1994	(%)	1995	(%)	1996	(%)	1997	(%)	1998	(%)		
BRASIL	662.220	100,00	961.319	100,00	800.009	100,00	895.293	100,00	1.021.379	100,00		
São Paulo	13.709	2,07	21.091	2,19	114.201	14,27	138.531	15,47	197.078	19,3		
Minas Gerais	50.728	7,66	101.257	10,53	92.643	11,58	102.826	11,49	120.756	11,82		
Pará	67.063	10,13	83.784	8,72	82.221	10,28	80.613	9,00	114.078	11,17		
Pernambuco	47.973	7,24	63.033	6,56	53.446	6,68	76.205	8,51	83.023	8,13		
Bahia	57.292	8,65	87.362	9,09	79.747	9,97	72.872	8,14	76.097	7,45		
Mato Grosso	48.674	7,35	65.946	6,86	41.466	5,18	69.649	7,78	53.543	5,24		
Santa Catarina	92.022	13,90	69.782	7,26	37.395	4,67	38.425	4,29	52.002	5,09		
Ceará	32.868	4,96	40.376	4,20	41.849	5,23	40.167	4,49	41.921	4,10		
Espírito Santo	34.794	5,25	70.114	7,29	32.545	4,07	28.688	3,20	37.524	3,67		
Rio de Janeiro	35.305	5,33	58.010	6,03	36.186	4,52	40.019	4,47	33.865	3,32		
TOTAL	480.428	72,55	660.755	68,73	611.699	76,46	687.995	76,85	809.887	79,29		

Fonte: IBGE.

No que diz respeito à área colhida, observa-se que a Bahia ocupou a primeira posição, em 1998. O Estado foi responsável por uma área colhida de 52.261 hectares, o que equivaleu a 10,08% do total. Logo em seguida, o Estado do Pará, que colheu uma área de 52.091 hectares, correspondente a 10,05% do total. A seguir, surge São Paulo, com 49.170 hectares (9,48% do total); Amazonas, com 41.701 hectares (9,48% do total) e Ceará, com 41.609 hectares, o equivalente a 8,03% do total nacional. Nota-se ao longo dos anos um decréscimo da área colhida na Bahia, embora o Estado ainda possuísse, no referido ano, a maior área colhida. Em contrapartida, o Amazonas apresentou um incremento considerável, mostrando a força que a cultura ganhou no Estado nos últimos anos. Pará, São Paulo e Ceará apresentaram números mais ou menos constantes nos últimos anos. A área colhida nos dez primeiros colocados no *ranking* correspondeu a 76,24% do total da área de colheita no Brasil.

A presença do Ceará entre os cinco maiores no *ranking* só ratifica a sua importância e mostra que a lavoura da banana é uma das principais geradoras de emprego e renda no campo, contribuindo para o desenvolvimento do setor rural cearense. O incremento de novas áreas vem sendo desenvolvido ultimamente, criando perspectivas de um aumento dessa variável. O desenvolvimento de pólos de fruticultura irrigada, através de incentivos do Governo do Estado, via Secretaria de Agricultura Irrigada, tem contribuído para o crescimento de áreas frutícolas ao longo de todo o território cearense. A TABELA 7

mostra a área colhida, bem como os respectivos percentuais, nos principais estados que cultivam banana no Brasil.

TABELA 7 - Área colhida de banana no Brasil – principais estados – hectares. (anos selecionados).

Estado	Ano		1995		1996		1997		1998	
	1994	(%)	1995	(%)	1996	(%)	1997	(%)	1998	(%)
BRASIL	516.087	100,00	509.365	100,00	496.593	100,00	532.745	100,00	518.433	100,00
Bahia	71.024	13,76	65.146	12,79	61.443	12,37	59.474	11,16	52.261	10,08
Pará	36.054	6,99	36.848	7,23	37.480	7,55	40.039	7,52	52.091	10,05
São Paulo	44.900	8,70	40.140	7,88	44.797	9,02	42.880	8,05	49.170	9,48
Amazonas	5.932	1,15	6.368	1,25	41.356	8,33	41.365	7,76	41.701	8,04
Ceará	38.682	7,50	42.486	8,34	41.514	8,36	44.357	8,33	41.609	8,03
Minas Gerais	37.245	7,22	38.620	7,58	41.583	8,37	39.327	7,38	40.561	7,82
Pernambuco	33.190	6,43	34.805	6,83	37.234	7,50	38.862	7,29	33.652	6,49
Mato Grosso	32.233	6,25	25.434	4,99	22.272	4,48	56.247	10,56	30.148	5,82
Rio de Janeiro	31.950	6,19	31.041	6,09	29.530	5,95	29.687	5,57	28.859	5,57
Santa Catarina	31.689	6,14	30.639	6,02	23.600	4,75	24.641	4,63	25.217	4,86
TOTAL	362.899	70,32	351.527	69,01	380.809	76,68	416.879	78,25	395.269	76,24

Fonte: IBGE.

Alguns estados aparecem na lista dos dez que apresentam maior produtividade, sem, no entanto, estarem presentes entre os maiores, no que concerne às outras variáveis usualmente utilizadas nesse tipo de análise, como a produção, o valor da produção e a área colhida. Salienta-se que a unidade escolhida pelo IBGE para aferir o rendimento (cachos/ha) não é a mais adequada, em razão da diferença de peso entre os cachos nos diferentes estados e diferentes variedades. Segundo a fonte já mencionada, o Estado do Paraná apresentou o maior índice de produtividade, 1.476 cachos/ha. O Estado do Pará ficou na segunda posição, com um rendimento de 1.394 cachos/ha, seguido pelo Distrito Federal (1.333 cachos/ha), Mato Grosso do Sul (1.324 cachos/ha) e Santa Catarina (1.297 cachos/ha). Os Estados de São Paulo e Amazonas estão entre os dez maiores. A Bahia, com índices consideráveis nas outras variáveis, não figura entre os maiores. É interessante se notar o índice médio apresentado pelo Brasil, que é de 987 cachos/ha, muito abaixo dos índices apresentados pelos primeiros colocados. Também merece consideração a involução histórica dos índices de produtividade média do Brasil. A média caiu entre os períodos de 1990 a 1998.

Assim como a Bahia, o Ceará, a despeito de estar entre os maiores, no que diz respeito às demais variáveis analisadas, só aparece na vigésima segunda posição, em

relação a índices de produtividade, em 1998, com apenas 670 cachos/ha. Os motivos prováveis desses desdobramentos são o baixo potencial produtivo das variedades exploradas nesses estados; o porte elevado de algumas cultivares; a intolerância à estiagem e a susceptibilidade a pragas e doenças, entre outros. A TABELA 8 apresenta os dados analisados.

TABELA 8 - Rendimento médio da cultura da banana por unidades da Federação cachos/ha. (anos selecionados).

Estado	Ano									
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
BRASIL	1.129	1.137	1.100	1.097	1.107	1.103	952	1.043	987	
Paraná	1.542	1.577	1.646	1.584	1.557	1.549	1.589	1.520	1.476	
Pará	1.589	1.462	1.395	1.507	1.564	1.493	1.458	1.446	1.394	
Distrito Federal	1.150	1.150	1.221	1.142	1.113	1.256	664	1.346	1.333	
Mato Grosso do Sul	1.632	1.519	1.406	1.305	1.315	1.322	1.364	1.411	1.324	
Santa Catarina	1.453	1.201	1.430	1.540	1.566	1.276	1.057	1.285	1.297	
São Paulo	1.500	1.643	1.368	1.453	1.214	1.294	1.273	1.263	1.281	
Rio Grande do Norte	1.274	1.266	1.303	1.200	1.292	1.286	1.225	1.244	1.245	
Pernambuco	1.281	1.265	1.258	1.111	1.350	1.311	1.173	1.282	1.127	
Piauí	1.652	1.643	1.576	1.496	1.526	1.502	981	1.266	1.125	
Amazonas	1.004	1.394	761	823	886	867	1.088	1.088	1.089	
Ceará (22ª Posição)	867	843	815	586	814	738	772	706	670	

Fonte: IBGE.

4.2 Delimitação da Cadeia Produtiva

No Estado do Ceará, grande parte da produção de banana é oriunda dos pequenos produtores das tradicionais áreas de exploração da cultura. Segundo o IBGE, através do Censo Agropecuário 1995-1996, como já citado, 86,83% dos produtores de banana cearenses têm áreas de até 50 ha, enquanto 69,62% da produção provêm destes, segundo a mesma fonte. Assim, neste estudo, tomou-se este segmento como base para análise da cadeia produtiva, embora se tenha buscado, também, informações com o grande produtor, a fim de enfatizar, de maneira comparativa, métodos mais modernos de ação dentro do ambiente em estudo.

A cadeia produtiva da banana apresenta vários desdobramentos. Além do fruto "in natura", diversos são os produtos que podem ser obtidos da banana, como polpa ou purê

(na forma de congelado, asséptico, acidificado e preservado quimicamente), néctar, fruta em calda, produtos desidratados (banana liofilizada, flocos de banana e banana-passa), farinhas, doces e geléias.

Entretanto, apesar da diversidade de produtos derivados, o comércio de banana encontra no fruto “in natura” sua maior expressão. Segundo a Associação Brasileira de Indústrias de Alimentos (ABIA), em 1996, no Brasil, o comércio do fruto “in natura” correspondeu a 99% do volume total, enquanto apenas 1% direcionou-se à indústria (TABELA 9). Apesar do alto valor comercial de produtos industrializados, principalmente no mercado externo, a bananicultura brasileira ainda é quase exclusivamente explorada através do fruto “in natura”.

TABELA 9 - Destino das principais frutas no mercado brasileiro (1996).

Frutas	Comércio "in natura" (t.)	%	Industrialização (t.)	%
Abacate	316.500	95	126.500	5
Abacaxi	1.280.199	79	349.801	21
Banana	5.085.670	99	40.000	1
Cajú *	24.698	15	139.958	85
Goiaba	147.442	57	112.558	43
Laranja	4.678.497	26	13.315.723	74
Limão	492.136	85	89.064	15
Maçã	581.443	89	71.900	11
Mamão	504.400	97	15.600	3
Manga	875.430	99	11.000	1
Maracujá	53.540	15	296.460	85
Melão	213.640	98	4.360	2

Fonte: ABIA. (*) Em castanha equivalente

Em relação à variedade, as informações mostram uma predominância dos tipos “prata” e “pacovan”. As duas variedades foram responsáveis por 97,02% e 95,44% do volume comercializado na Central de Abastecimento S.A. (CEASA-CE), em 1998 e 1999, respectivamente. As outras variedades comercializadas na CEASA-CE são a “maçã” e a “casca verde” (“nanica”). A “banana-maçã” tem poucas áreas de cultivo no Estado do Ceará. Isso se deve à grande susceptibilidade da variedade à doença fúngica chamada “Mal do Panamá”, causada por *Fusarium*, que ataca e destrói as folhas da bananeira. Essa doença é responsável pela baixa oferta da variedade e, conseqüentemente, do seu alto preço, em relação às variedades de maior oferta. A variedade “casca verde” é voltada para a industrialização, mas a sua exploração ainda é muito pequena no Estado. Portanto, as

variedades “prata” e “pacovan” apresentam maior importância em termos de quantidade produzida e valor da produção. A TABELA 10 mostra o volume comercializado na CEASA-CE, segundo as variedades do referido fruto.

TABELA 10 - Quantidade de banana comercializada, segundo as variedades, na CEASA-CE (t.) - 1998 e 1999.

Variedades	Toneladas			
	1998	(%)	1999	(%)
“Prata”	29.499,30	67,40	22.740,20	53,16
“Pacovan”	12.965,30	29,62	18.087,50	42,28
“Maçã”	442,00	1,01	1.358,30	3,17
“Casca Verde” (“Nanica”)	860,90	1,97	595,60	1,39
TOTAL	43.767,50	100,00	42.781,60	100,00

Fonte: CEASA-CE.

Com base nas informações apresentadas, o estudo focaliza os pequenos produtores de banana, abordando o fruto “in natura” e as variedades “prata” e “pacovan”, pois esse é o perfil predominante da cultura da banana no Estado do Ceará. No entanto, também será apresentada uma visão simplificada do agronegócio da banana nos novos pólos de produção.

4.3 Identificação dos Principais Pólos de Produção

Como mencionado, o Estado do Ceará tem sido um dos maiores produtores de banana do País ao longo dos anos. Dentro do Estado, algumas regiões se destacam historicamente. Outras, entretanto, são recentes e promissoras. Através das novas políticas de incentivo das organizações governamentais envolvidas com o setor, o cultivo de frutas na região semi-árida tem provocado mudanças na fronteira agrícola do Ceará.

Os principais municípios produtores, segundo o IBGE, em 1998, foram Itapipoca, Itapajé, Mulungu, Uruburetama e Baturité. O Município de Itapipoca lidera com a produção de 2.150 mil cachos. Logo em seguida, Itapajé, com 2.141 mil cachos; Mulungu, com 1.747 mil cachos; Uruburetama, com 1.566 mil cachos, e Baturité, com 1.400 mil cachos. Além destes, aparecem outros municípios bastante tradicionais no cultivo de

banana, como Redenção, Maranguape, Aratuba, Palmácia e Pacoti. Relativamente à evolução produtiva, verifica-se que Itapipoca, por exemplo, não se situava sequer entre os cinco maiores produtores até o ano de 1995. Os Municípios de Mulungu e Baturité também apresentaram incrementos consideráveis na produção, a partir de 1996. A evolução dos municípios, quanto à produção de banana, é apresentada na TABELA 11.

TABELA 11 - Produção de banana no Ceará – principais municípios - 1.000 cachos. (anos selecionados).

Município \ Ano	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Itapipoca	494	600	663	418	825	884	1.727	2.501	2.150
Itapajé	3.926	3.826	3.937	2.054	3.635	2.290	3.955	2.027	2.141
Mulungu	642	642	646	367	645	688	1.174	1.717	1.747
Uruburetama	3.588	4.680	3.588	2.750	4.626	2.793	2.440	1.302	1.566
Baturité	248	490	504	234	577	582	1.637	1.570	1.400
Redenção	609	1.224	1.292	1.000	1.400	1.568	1.564	1.482	1.254
Maranguape	2.070	1.500	1.620	420	2.240	2.304	1.450	1.890	1.224
Aratuba	383	383	383	261	450	480	1.242	1.256	1.182
Palmácia	2.100	2.201	2.650	2.700	2.100	2.262	1.102	1.120	1.120
Pacoti	907	907	914	869	1.584	1.650	2.026	1.924	1.024

Fonte: IBGE.

Em relação à área colhida (TABELA 12), os principais municípios, em 1998, foram Itapajé, Uruburetama, Itapipoca, Pacoti e Baturité. O Município de Itapajé foi o que apresentou maior área colhida, com 4.994 hectares. Em seguida, Uruburetama e Itapipoca, com 3.100 ha; Pacoti, com 2.960 ha, e Baturité, com 2.450 ha. Além desses municípios, também apresentaram grandes áreas colhidas, em 1998, os municípios de Mulungu, Redenção, Itatira, Aratuba e Maranguape. De acordo com a evolução desta variável, verifica-se uma constância nos altos valores apresentados pelo Município de Itapajé. Nota-se, também, uma ligeira queda do Município de Uruburetama, a despeito da sua boa colocação apresentada no início da década. A evolução do Município de Baturité nos últimos anos chama atenção, já que, no ano de 1995, apesar de toda a tradição no cultivo de bananas, não se situava entre os dez municípios principais, em termos de área colhida, apresentando um crescimento expressivo a partir de 1996.

TABELA 12 - Área colhida de banana no Ceará - principais municípios - hectares.
(anos selecionados).

Município \ Ano	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Itapajé	5.690	6.138	5.790	6.040	5.049	5.089	5.000	4.944	4.944
Uruburetama	5.200	5.200	5.200	5.500	5.600	5.700	2.800	3.100	3.100
Itapipoca	600	750	780	820	970	1.040	2.590	3.100	3.100
Pacoti	1.260	1.260	1.266	2.200	2.200	2.200	2.980	2.960	2.960
Baturité	344	680	700	780	769	775	2.480	2.472	2.450
Mulungu	892	892	896	850	860	860	1.600	2.320	2.320
Redenção	896	1.800	1.900	1.980	2.000	2.240	2.300	2.280	2.280
Itatira	450	440	500	476	1.000	2.000	2.000	2.000	2.020
Aratuba	532	532	532	580	600	600	1.940	1.933	1.818
Maranguape	2.300	2.500	2.700	1.400	3.200	3.200	1.922	2.700	1.700

Fonte: IBGE.

4.4 Análise da Cadeia Produtiva da Banana no Estado do Ceará

Como mencionado, o estudo da cadeia produtiva da banana no Estado do Ceará apresentado nesse trabalho baseia-se na abordagem sistêmica, que analisa todas as etapas envolvidas nos processos de fornecimento de insumos, produção, transformação e distribuição de produtos, além das suas interrelações e interação com o consumidor final, como descrito páginas atrás.

Deve-se ressaltar, ainda, a importância da presença dos ambientes institucional e organizacional ao longo de toda a cadeia produtiva da banana no Estado do Ceará. Segundo CASTRO et alii (1998), o ambiente institucional consta de leis, normas e regulamentos. Interfere nas relações, mas não participa diretamente das cadeias. De acordo com a mesma fonte, o ambiente organizacional é composto por instituições dos Governos federal, estadual e municipal, agentes financeiros, concessionárias de energia elétrica, entre outros. Na maioria das vezes, essas instituições são responsáveis pelas políticas agrícolas, portanto, exercendo influência sobre os componentes da cadeia e sendo influenciadas por eles.

4.4.1 *Etapas a Montante da Produção*

Anteriormente à produção propriamente dita, vários fatores podem ser enumerados, destacando-se os processos de produção e comercialização dos insumos necessários à produção. Além disso, vários órgãos componentes dos ambientes institucional e organizacional da cadeia produtiva estão presentes nessa etapa do sistema.

De uma forma geral, na cadeia produtiva da banana no Estado do Ceará, a relação entre o setor anterior à produção e a produção propriamente dita é muito fraca, resultando em pouca interação desses elos da cadeia produtiva ora examinada. De acordo com dados secundários, obtidos anteriormente à pesquisa direta com os produtores, tendo como fonte o Censo Agropecuário do IBGE (1995-1996), constatou-se que 75,67% deles não irrigam, não adubam, nem aplicam defensivos químicos no processo produtivo.

4.4.1.1 Órgãos de Apoio ao Crédito e Assistência Técnica

No que diz respeito aos órgãos de apoio à produção, verificou-se pequena integração dos envolvidos. A assistência técnica apresenta-se de forma bastante deficiente. Os dados mostram que 58,62% dos produtores não recebem assistência técnica para a produção de banana. Entre os 41,38% assistidos, 8,05% são atendidos por empresas privadas. A Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (EMATERCE) é a maior responsável pelos produtores assistidos. O baixo número desses produtores assistidos, no entanto, reflete as dificuldades e limitações do referido órgão, que passou por um remanejamento nos escritórios municipais, passando a operar através de escritórios regionais, que são encarregados de vários municípios, dificultando, assim, uma orientação mais direta, já que poucos profissionais são responsáveis por extensas áreas. O crédito agrícola também foi insuficiente para a produção de banana. Dos produtores entrevistados, 68,96% a ele não têm acesso. O Banco do Nordeste é o principal responsável pelo fornecimento de crédito aos produtores pesquisados, com 88,89% dos financiamentos; Banco do Brasil financia 11,11% dos projetos. A TABELA 13 mostra os financiamentos,

segundo o Banco Central do Brasil (BACEN), com as respectivas finalidades e modalidades, concedidos à cultura da banana no Estado do Ceará, em 1996 e 1997.

TABELA 13 - Financiamentos concedidos à cultura da banana por finalidades e modalidades - R\$. (1996 e 1997).

Finalidades e Modalidades	Contratos			
	1996		1997	
	Número	Valor (R\$)	Número	Valor (R\$)
CUSTEIO	12.246	36.301.446	20.487	39.387.380
Lavoura em geral	11.169	31.663.331	19.603	37.768.647
Banana	202	1.605.578	239	1.894.670
INVESTIMENTO	2.702	12.955.707	2.465	14.009.599
Formação de culturas em geral	552	3.579.218	705	3.865.835
Banana	172	942.288	177	1.026.272

Fonte: BACEN.

4.4.1.2. Pesquisa

A despeito do quadro favorável à pesquisa do agronegócio de frutas tropicais no Estado do Ceará, em virtude da presença do CNPAT (Embrapa Agroindústria Tropical), as instituições comprometidas com o setor agrícola não têm mostrado interesse em pesquisar os aspectos inerentes à cultura da banana, com raríssimas exceções, onde a parceria entre instituições públicas e produtores se faz presente, como nos novos pólos de produção. A EPACE (empresa extinta) promovera pesquisas sobre a cultura da banana, mas há carência de estudos sobre a cultura, visando a "reaquecê-la" no Estado do Ceará. A ausência de estudos não condiz com a importância sócio econômica que a bananicultura representa para o Ceará. As pesquisas são fundamentais para conter os índices decrescentes de produtividade que se têm apresentado nos últimos anos. Estudos sobre as variedades do subgrupo Cavendish, voltadas para exportação, são de fundamental importância, a fim de que se determine a viabilidade desse tipo de cultivo no Estado.

A cultura da banana, em geral, precisa de maiores incentivos. As etapas anteriores à produção propriamente dita são fundamentais ao bom funcionamento deste agronegócio. Portanto, o fortalecimento desse elo é condição indispensável para o seu bom funcionamento. O Governo do Estado, através da SEAGRI, vem dando ênfase à fruticultura irrigada, mas isso não é o bastante. A maioria dos produtores de banana não

tem possibilidade de irrigar os seus cultivos, o que faz necessário o desenvolvimento de projetos e incentivos voltados para esse segmento. A cultura da banana tem um caráter social muito forte no Ceará e isso não pode ser postergado.

4.4.1.3 Insumos

Os dados obtidos através de pesquisa direta mostram claro desinteresse dos produtores com a fonte e a qualidade dos insumos. Para a aquisição de mudas, por exemplo, os dados mostram que 82,76% não as compraram, com o intuito de reduzir seus gastos. Isso mostra a falta de importância dada por esses produtores a um dos principais insumos da produção. As mudas usadas, em geral, são provenientes de outros plantios da própria propriedade ou doadas por parentes, amigos, vizinhos e outros. Pouco mais de 17% dos produtores pagaram para ter mudas de procedência (TABELA 1A).

4.4.2 Produção Propriamente Dita

Nesse tópico, são abordados aspectos da produção de banana, baseados nos dados obtidos junto aos produtores. Foram entrevistados produtores dos Municípios de Baturité, Pacoti, Uruburetama e Maranguape, que se têm destacado ao longo dos anos como tradicionais no cultivo de banana, como já mencionado nesse estudo. Eles mesmos responderam a um questionário, onde se procurou caracterizar os aspectos produtivos das variedades “prata” e “pacovan”.

Inicialmente, indagou-se aos produtores sobre a razão pela qual cultivavam banana. Parte destes (31,03%) diz ter a cultura da banana como uma tradição do local ou dos antecessores da família; 20,69% afirmam que a cultura é a melhor opção da região; 17,64% consideram que a principal razão do cultivo é o fato de a cultura possibilitar rendimentos constantes, após a estabilidade; 13,79% apontam os preços compensatórios; 13,79% destacam a vocação dos solos como a principal razão para o cultivo. Por fim, 3,46% dizem que a rapidez das receitas é o principal motivo pelo qual cultivam banana (TABELA 14).

TABELA 14 - Frequência relativa dos produtores, segundo as principais razões que induziram ao cultivo de banana - 2000.

Razões	Percentual (%)
Tradição do local ou dos antecessores	31,03
Melhor opção do local	20,69
Rendimentos constantes após a estabilidade da cultura	17,24
Preços compensatórios	13,79
Vocação dos solos	13,79
Rapidez das receitas	3,46
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

Relativamente ao emprego de irrigação no cultivo de banana, 31,03% dos produtores afirmam não irrigar a área. Os 68,97% restantes irrigam seus plantios da seguinte maneira: superfície (45%); aspersão convencional (20%); micro-aspersão (25%) e mangueira (10%). O percentual de produtores irrigantes apresentou-se bastante satisfatório. Entretanto, a alta porcentagem de irrigação por superfície ou aspersão convencional (65%) mostra que o desperdício de água, característico desses métodos, é muito grande (TABELA 2A). O estímulo a métodos de irrigação localizada (micro-aspersão, gotejamento e outros) é fundamental na nova política de irrigação, que a Secretaria de Agricultura Irrigada pretende implantar, haja vista a já prevista escassez do recurso água, como também de energia.

A adubação é uma prática usada pela maior parte dos produtores. Dos entrevistados, 31,03% não adubam o plantio. Entre os 68,97% que fazem uso dessa prática, 55% utilizam exclusivamente adubo orgânico, enquanto 45% usam adubo químico e adubo orgânico. O adubo orgânico, em geral, é disposto sem ônus para os produtores, que o obtêm na própria propriedade ou em propriedades de vizinhos, amigos ou parentes. O adubo químico é adquirido, em geral, no município de residência do produtor (TABELA 3A). Vale ressaltar que os pequenos produtores não usam o artifício da análise de solo antes da adubação.

A principal praga encontrada foi o “moleque da bananeira”, causada por *Cosmopolite sordidus*, que está presente em 93,10% das propriedades entrevistadas. A principal doença mencionada foi o “mal de Sigatoka – amarela”, causada por um fungo cercospora, que é *Mycosphaerella musicola*, Leach, a forma perfeita ou assexuada de *Pseudocercospora musae* (Zimm) Deighton, que corresponde à forma imperfeita ou assexuada do mesmo fungo. A “Sigatoka – amarela” é citada por 44,83% dos proprietários. Os demais afirmam

não ter incidência de doenças no bananal. Em relação ao uso de defensivos químicos, 58,62% afirmam não utilizar nenhum defensivo. Os 41,38% restantes utilizam defensivos, principalmente para o “moleque da bananeira” e, em menor escala, para o “mal de Sigatoka - amarela”.

O desbaste foi considerado o principal trato cultural para a cultura da banana. Esta prática é a operação por meio da qual se elimina o excesso de rebentos, já que a bananeira produz um número variável de filhos, o que tem como função a preservação da espécie. Na bananicultura comercial, essa função gera uma produção seqüencial, cuja qualidade vai depender, entre outros fatores, do número de filhos que se desenvolvem em cada touça. Por conseguinte, o desbaste desempenha, no tocante à produção e vida útil do bananal, um papel de vital importância, condicionado, fundamentalmente, à época em que é realizado e à metodologia utilizada na eliminação do excesso de filhos. À determinada época do desbaste deve corresponder certa metodologia. (BELÁLCAZAR CARVAJAL, 1991), citados por ALVES (1997). Em cada ciclo do bananal, deve-se deixar apenas a mãe, um filho e um neto, ou a mãe e dois seguidores (filhos), eliminando-se os demais. Recomenda-se que essa eliminação seja feita quando os rebentos atingem a altura de 20 a 30 cm, tomando-se o cuidado de proceder à eliminação total da gema apical de crescimento, para evitar a possibilidade de rebrota (MOREIRA, 1987), citado por ALVES op. cit..

Os dados da TABELA 15 mostram a falta de interesse do produtor para com essa fase importante do processo produtivo. O desbaste não é realizado por 27,59% dos entrevistados. Apesar do índice relativamente alto de produtores que efetuam a prática, 72,41%, a maior parte destes não a faz adequadamente. Entre os que efetuam a prática, 23,80% a fazem corretamente, deixando uma família por cova, enquanto 76,20% a desempenham de maneira incorreta, permitindo mais de uma família por cova. Se a prática do desbaste for conduzida corretamente, a qualidade dos frutos aumenta, além do plantio ter maior longevidade. Muitos produtores alegam os altos custos com mão-de-obra como razão para não se efetuar o desbaste.

TABELA 15 - Frequência relativa dos produtores, segundo a prática do desbaste na lavoura de banana – 2000.

Desbaste	Percentual (%)
NÃO	27,59
SIM	72,41
Maneira correta (uma família por cova)	23,80
Maneira incorreta (mais de uma família por cova)	76,20
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

Os produtores também foram questionados acerca de tratos pós-colheita (TABELA 16). Nenhum deles possui galpão de embalagem (“packing house”) em sua propriedade. A maioria dos entrevistados, 68,97%, não realiza nenhum trato de pós-colheita. Dos 31,03% que realizam, tem-se que 66,65% lavam as frutas com água e detergente após colher o fruto; 22,24% têm algum cuidado na hora de despencar o cacho, protegendo as frutas do contato com o chão, e 11,11% lavam a fruta somente com água após a colheita. O manejo de pós-colheita depende do nível de organização do cultivo, da mão-de-obra disponível, do meio de transporte e do destino da produção. Nos cultivos tradicionais, onde não há galpões de embalagem, os cachos devem ser transportados para um local adequado, onde serão despencados. Nesse local, o chão deve ser forrado com folhas da própria bananeira, a fim de evitar o contato direto do fruto com o chão. Os cachos não devem ser amontoados, evitando-se, assim, o atrito entre frutos.

TABELA 16 - Frequência relativa dos produtores, segundo adoção e tipos de tratos de pós-colheita utilizados pelos produtores de banana – 2000.

Tratos de Pós-Colheita	Percentual (%)
NÃO	68,97
SIM	31,03
Lavagem das frutas com água e detergente	66,65
Proteção do fruto do contato com o chão na hora de despencar o cacho	22,24
Lavagem das frutas com água, exclusivamente	11,11
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

A pós-colheita tem sido alvo de estudos e pesquisas, em função das perdas ocasionadas nessa etapa da cadeia produtiva. O Brasil, segundo pesquisa da EMBRAPA, perde o equivalente a 46% de tudo o que é produzido de frutas em nosso País, em razão, principalmente, do que ocorre após a colheita. Os agentes envolvidos com a cadeia produtiva da banana vêm sofrendo ao longo dos anos prejuízos incalculáveis. Ainda segundo a pesquisa da EMBRAPA, 20% da produção de banana é perdida só na lavoura. As perdas com transporte, decorrentes da falta de embalagem adequada dos frutos, são consideráveis, além do desperdício nos diversos locais de comercialização ao longo da cadeia produtiva.

A comercialização, como qualquer outra etapa do sistema produtivo, deve ser compensadora, para que haja estímulo, satisfação e retroalimentação do sistema. Seus principais componentes são a estrutura, os agentes e os fluxos de comercialização e preços, que devem estar bem sincronizados, para que sejam eficientes e eficazes (ALVES, 1997).

Na análise dessa etapa, buscou-se determinar os fluxos de destino da produção, com o objetivo de mapear o caminho seguido pelo produto até o consumidor final. A maioria dos produtores, 62,07%, vende a produção a intermediários, que a compram na propriedade. Esses intermediários funcionam como aglutinadores e comercializam a produção conjunta nos entrepostos comerciais, principalmente a CEASA-CE. Esses atacadistas vão freqüentemente à central e disputam o comércio com atacadistas "fixos" locais, que recebem o produto na própria central. Cerca de 24,14% dos produtores vendem o produto direto no entreposto. Desses, 17,24% são atacadistas e produtores, que vendem, além da própria produção, a produção de outros, sendo, também, proprietários de transporte. Os outros 6,90% que vendem direto no entreposto não são proprietários e pagam frete para comercializar o produto. Em menor escala, 13,79%, estão os produtores que fazem venda direta a varejistas.

A ausência de um elo direto entre produtores e consumidores faz crescer o preço do produto, já que intermediários povoam a cadeia para garantir a chegada do produto à mesa do consumidor. O grande número de intermediários, bem como suas margens de lucro, provocam uma diferença considerável entre o preço pago ao produtor e o preço pago pelo consumidor.

É compreensível a existência desses agentes de comercialização, porém os produtores podem minimizar os efeitos deles na cadeia, organizando-se em forma de associações ou cooperativas, a fim de garantir constância e escala de produção para

entregar o produto diretamente a varejistas e, quem sabe, até a consumidores, capitalizando margens em seu favor. A prática da constância merece algumas considerações, pois se trata de uma exigência tão importante quanto a qualidade ou o preço, por exemplo. Os grandes produtores apontam como vantagem competitiva o fato de poderem entregar a mercadoria com a frequência exigida por atacadistas e varejistas, que demandam o produto durante todo o ano. A entrega somente no períodos de safra não os interessa, o que torna difícil a situação dos pequenos produtores.

A tarefa é difícil para os produtores tradicionais, já que os intermediários, tanto atacadistas como varejistas, são muito bem articulados. Eles não trabalham com contratos formais de venda, nem mesmo os que vendem direto a varejistas. Essa posição mostra a pressão exercida pelos intermediários da cadeia, em relação aos produtores. As informações mencionadas são mostradas na TABELA 17.

TABELA 17 - Frequência relativa dos produtores, segundo o destino dado à produção de banana – 2000.

Destino	Percentual (%)
Atacadista compra diretamente na propriedade	62,07
Vendem na CEASA e são proprietários de veículo.	17,24
Venda direta ao varejista	13,79
Vendem na CEASA, mas não têm veículo (pagam frete)	6,90
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

Considerando-se a frequência com que vendem a banana, a maioria, 58,62%, faz a venda mensalmente, enquanto 13,79% a fazem semanalmente. O mesmo percentual (13,79%) pratica vendas quinzenais, ao passo que 10,34% vendem mais de uma vez por semana. A menor escala, 3,45% dos produtores, vende a banana de 22 em 22 dias (TABELA 4A). Esses dados referem-se ao período de safra.

Ainda no que se refere à comercialização, como mostra a TABELA 18, 65,52% dos produtores afirmam não ter dificuldades para vender a banana produzida. Esse alto percentual mascara a realidade, já que, em virtude das poucas condições dos produtores em requerer um preço justo para o produto, o vendem por um preço baixo e acreditam que estão vendendo com facilidade. O restante, 34,48%, apontam como principais dificuldades para venda os seguintes fatores: baixos preços oferecidos pelo comprador (70%); ausência de um comprador certo (10%); dificuldades de venda nos entrepostos de comercialização,

como o pequeno número de “pedras” para a exposição do produto (10%) e baixo poder de barganha dos produtores, o que os obriga a vender o produto na primeira opção que se apresenta (10%).

TABELA 18 - Frequência relativa dos produtores, segundo a dificuldade de comercializar a produção e principais motivos – 2000.

Dificuldades de Comercialização	Percentual (%)
NÃO	65,52
SIM	34,48
Baixos preços oferecidos pelos compradores	70,00
Ausência de um comprador certo	10,00
Dificuldades de venda na CEASA	10,00
Baixo poder de barganha (obrigação de vender na 1ª oferta)	10,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

Quanto à embalagem, 82,76% dos produtores entrevistados vendem os frutos sem proteção. Os 17,24% restantes entregam o produto em caixas de plástico.

A maioria dos produtores (65,52%) afirma receber o pagamento pela venda da banana a vista. Em relação ao pagamento dos insumos, similarmente, a maior parte (62,07%) os paga a vista; 6,90% pagam parte a vista e parte a prazo e 3,45% pagam a prazo. Um percentual significativo de produtores, da ordem de 24,14%, não paga por nenhum dos insumos utilizados na produção. Esses produtores obtêm os insumos de forma gratuita. Os dados, no que se refere ao pagamento dos insumos por parte dos produtores, são mostrados em anexo (TABELA 5A).

Com relação aos principais fatores limitantes à produção de bananas e aumento desta, a escassez de água foi apontada pelos produtores como o principal fator limitante. Dos entrevistados, 31,70% apontaram o insumo como indispensável a um incremento da produção. Em seguida, vem a adubação, citada por 22,90% dos produtores, que está diretamente ligada à disponibilidade de água, já que o adubo só traz rendimentos satisfatórios com a presença deste insumo. A seguir, a falta de assistência técnica, lembrada por 10,35% dos entrevistados, e maior adoção de tratamentos culturais, também citada por 10,35%. Após esses fatores, foram citados, em menor escala, ausência de crédito agrícola, com 6,20%; aquisição de mudas selecionadas, também com 6,20%; renovação do bananeiral, com 4,10%; pouco uso de tratamentos de pós-colheita, com 4,10%, e ausência de

mão-de-obra qualificada, também com 4,10%. Essas medidas pesam nos custos de produção, razão por que deixam de ser tomadas pelos pequenos produtores. Outro fator citado, ainda em escala menor, mas que também é apontado por atacadistas como um problema, é a crescente entrada de banana oriunda de outros estados, como detalhado mais adiante. Os produtores dos pólos tradicionais, onde esse estudo é mais focalizado, em especial os de maior visão empresarial, estão preocupados com essa grande oferta vinda de fora. Além disso, esses produtores vêm crescer outras áreas dentro do Estado, como a Região Jaguaribana, o que dificultaria ainda mais a comercialização do produto oriundo dos referidos pólos. A TABELA 19 lista os principais fatores limitantes apontados pelos produtores, no que se refere a um incremento de produção em suas propriedades.

TABELA 19 - Frequência relativa dos produtores, segundo os principais fatores limitantes ao incremento da produção de banana – 2000.

Fatores Limitantes	Percentual (%)
Água	31,70
Adubação	22,90
Assistência técnica	10,35
Adoção de tratos culturais	10,35
Crédito agrícola	6,20
Aquisição de mudas melhoradas geneticamente (biotecnologia)	6,20
Renovação do plantio	4,10
Adoção de tratos de pós-colheita	4,10
Ausência de mão-de-obra qualificada	4,10
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

4.4.3 Etapas a Jusante da Produção

Após a venda do produto por parte do produtor, a cadeia segue através de suas intermediações até atingir o consumidor final. A seguir, algumas considerações sobre os elos seguintes da cadeia produtiva da banana no Estado do Ceará.

4.4.3.1 Comércio Atacadista

Embora uma parcela de produtores faça a venda do produto direto ao varejista, os atacadistas estão muito presentes na cadeia produtiva da banana. A despeito de onerar os custos do produto final, em razão da margem de comercialização que inserem na cadeia, são os principais responsáveis pela distribuição do produto aos varejistas, que repassarão o fruto ao consumidor final.

Como referido em parte anterior deste ensaio, duas categorias de atacadistas atuam na CEASA-CE, no que se refere à comercialização de banana. Alguns atacadistas são radicados na Central e têm locais fixos de comercialização (“pedras”). Esses atacadistas pagam diariamente R\$ 2,50 / “pedra” para expor os frutos. As “pedras” possuem 4m². A outra categoria de atacadistas não tem local fixo na CEASA-CE. Esses atacadistas têm à sua disposição “pedras”, que são ocupadas por ordem de chegada. Eles pagam na entrada do entreposto e o valor depende do transporte utilizado. A venda em cima do caminhão não tem sido permitida, o que fez aparecer, informalmente, outro tipo de intermediário, que não tem produção, mas chega cedo e pega uma “pedra”. Assim, os atacadistas, impedidos de comercializar a produção em cima do caminhão, são obrigados a vender a esses atacadistas informais, que funcionam só dentro da Central.

Como mostra a TABELA 20, dos atacadistas entrevistados, 60% compram banana exclusivamente de produtores; 30% compram tanto de produtores como de outros atacadistas, e 10% compram exclusivamente de outros atacadistas. Nesse quesito, há clara diferenciação entre os atacadistas “fixos” e os “não fixos”. Todos os atacadistas “não fixos” compram banana diretamente de produtores. Entre os atacadistas “fixos”, a compra é, principalmente, de outros atacadistas, com uma escala menor de compra a produtores.

TABELA 20 - Frequência relativa dos atacadistas, segundo a origem da banana comercializada – 2000.

Origem	Percentual (%)
Exclusivamente de produtores	60,00
Tanto de produtores como de atacadistas	30,00
Exclusivamente de outros atacadistas	10,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

As tabelas a seguir mostram a evolução relativa à procedência de banana das variedades “prata” e “pacovan”, nos últimos anos. Vale ressaltar que estas variedades são responsáveis por quase a totalidade das vendas de banana no Estado do Ceará, segundo a própria CEASA-CE (97,02%, em 1998, e 95,44%, em 1999, do total comercializado). Esses números refletem no comércio varejista, quando são examinados os percentuais de venda das mesmas variedades na maior cadeia de supermercados do Ceará. Segundo informações colhidas junto ao funcionário responsável, como se verá adiante, o referido grupo tem no comércio das variedades em questão 95%, aproximadamente, do volume comercializado de banana. Os quadros de procedência são fornecidos pelas centrais de abastecimento. O controle é feito na entrada da mercadoria, quando todos os veículos têm que informar a procedência da carga que pretendem comercializar. Os dados são importantes, pois mostram a sazonalidade e os períodos nos quais a quantidade produzida é superior às demais fases do ano. A sazonalidade influencia a variação de preços, em virtude da maior ou menor oferta do produto.

Quanto à “banana-prata”, a quantidade produzida no Estado foi bem maior, em média, do que a quantidade vinda de fora, de 1994 a 1998 (QUADRO 1). Vale ressaltar que a safra da cultura no Ceará vai dos meses de julho a dezembro. Durante esse período, há um incremento na produção, o que provoca queda nos preços.

Considerando-se a “banana-pacovan”, a quantidade anual importada, de 1994 a 1998, foi bem maior, em média, do que a quantidade proveniente do Estado. O volume de “banana-pacovan” oriundo de fora do Ceará, em 1997 e 1998, chama atenção, preocupando os produtores e atacadistas locais (QUADRO 2).

QUADRO 1 - Quadro de procedência de “banana - prata” kg. CEASA-CE – 1994 a 1998.

“Banana-prata” – 1994 Total CE – 21.696,30 (79,36%); Total Outros Est. – 5.642,70 (20,64%)												
ORIGEM	MESES – 1994											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Ceará	1.055,30	671,70	621,00	734,80	1.014,50	1.236,30	1.746,20	2.293,10	2.833,50	3.372,70	3.070,10	3.047,10
Outros Est.	1.153,90	1.117,20	1.084,10	776,30	593,60	397,40	230,30	51,50	19,60	9,10	80,90	128,80
“Banana-prata” – 1995 Total CE – 36.556,90 (94,86%); Total Outros Est. – 1.981,90 (5,14%)												
ORIGEM	MESES – 1995											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Ceará	2.038,10	1.775,60	2.123,20	2.083,10	2.201,80	2.424,70	2.689,00	3.601,40	3.897,70	4.870,00	4.464,20	4.388,10
Outros Est.	521,70	722,90	647,50	61,60	14,00	-	-	2,00	1,00	-	-	11,20
“Banana-prata” – 1996 Total CE – 52.031,90 (99,57%); Total Outros Est. – 225,70 (0,43%)												
ORIGEM	MESES – 1996											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Ceará	4.200,20	3.778,70	3.648,50	3.715,30	3.801,80	3.178,40	4.176,90	4.625,90	5.741,10	5.360,10	5.285,20	4.519,80
Outros Est.	61,60	23,80	50,40	-	-	12,40	5,00	-	-	-	5,10	67,40
“Banana-prata” – 1997 Total CE – 36.439,90 (98,71%); Total Outros Est. – 475,90 (1,29%)												
ORIGEM	MESES – 1997											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Ceará	4.357,90	2.639,20	2.364,10	2.240,20	2.375,40	2.293,70	2.753,40	3.142,20	3.578,70	4.042,90	3.728,40	2.923,80
Outros Est.	158,30	16,80	-	2,30	3,40	101,60	162,70	6,10	17,50	-	-	7,20
“Banana-prata” – 1998 Total CE – 29.115,80 (98,70%); Total Outros Est. – 383,50 (1,30%)												
ORIGEM	MESES – 1998											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Ceará	2.375,00	1.764,50	1.964,10	1.497,90	1.466,40	2.138,40	3.320,20	3.821,10	3.633,20	3.271,70	2.211,40	1.651,90
Outros Est.	31,30	23,20	25,90	19,70	19,30	28,20	43,70	50,30	47,90	43,10	29,10	21,80

Fonte: CEASA-CE.

QUADRO 2 - Quadro de procedência de “banana - pacovan” – kg. CEASA-CE - 1994 a 1998.

“Banana-pacovan” – 1994 Total CE – 308,50 (48,18%); Total Outros Est. – 331,80 (51,72%)												
ORIGEM	MESES – 1994											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Ceará	22,30	5,50	20,20	38,60	38,00	61,10	56,40	45,80	-	4,20	5,90	10,50
Outros Est.	12,60	42,00	25,30	37,50	134,70	47,20	1,0	-	6,30	-	-	25,20
“Banana-pacovan” – 1995 Total CE – 358,90 (78,38%); Total Outros Est. – 99,00 (21,62%)												
ORIGEM	MESES – 1995											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Ceará	12,80	5,50	15,20	17,70	17,20	145,70	35,70	25,10	10,60	10,60	11,90	50,90
Outros Est.	42,00	14,00	8,40	-	13,20	5,60	-	3,00	-	-	-	12,80
“Banana-pacovan” – 1996 Total CE – 575,40 (61,39%); Total Outros Est. – 361,90 (38,61%)												
ORIGEM	MESES – 1996											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Ceará	41,40	40,50	46,50	47,50	53,60	116,30	109,30	15,80	8,70	29,60	28,60	37,60
Outros Est.	-	-	-	-	-	5,00	3,00	32,20	29,50	91,00	83,00	118,20
“Banana-pacovan” – 1997 Total CE – 1.185,30 (11,55%); Total Outros Est. – 9.077,60 (88,45%)												
ORIGEM	MESES – 1997											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Ceará	39,60	51,70	36,40	91,90	59,80	44,10	61,90	124,90	218,30	252,30	125,70	78,70
Outros Est.	325,50	464,90	644,20	813,30	859,10	824,80	815,60	702,10	514,50	730,60	966,70	1.416,30
“Banana-pacovan” – 1998 Total CE – 1.490,90 (11,50%); Total Outros Est. – 11.474,40 (88,50%)												
ORIGEM	MESES – 1998											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Ceará	186,70	138,10	133,10	135,00	144,00	114,60	70,20	64,80	57,20	96,30	136,10	214,80
Outros Est.	1.436,90	1.062,50	1.024,30	1.038,70	1.108,40	882,20	540,20	498,50	440,50	741,40	1.047,80	1.653,00

Fonte: CEASA-CE.

Verificou-se que os atacadistas “não fixos” compram a banana produzida no Estado, invariavelmente, enquanto os atacadistas “fixos” compram a fruta produzida no Ceará, na safra, e importam durante a entressafra. No que diz respeito à banana oriunda do Estado, segundo informações dos atacadistas, o Maciço do Baturité é o principal fornecedor, tendo como municípios mais importantes Baturité, Pacoti, Palmácia e Mulungu . Em seguida, vêm os Municípios de Uruburetama, Itapipoca, Itapajé e Limoeiro do Norte. Em uma escala menor, temos Pacatuba e Maranguape. A banana oriunda de fora, ainda segundo informações dos próprios atacadistas, é, principalmente, do Estado de Pernambuco.

Considerando-se a procedência da banana, 70% dos atacadistas garantem não dar nenhuma importância a esse fato, enquanto os outros 30% assinalam ser importante saber de onde a banana é proveniente. Esses dados mostram a preferência dos atacadistas por parâmetros como qualidade e preço na hora de efetuar a compra. Isso mostra também que os pólos tradicionais não mais fazem a diferença, em relação a dar um padrão ao produto vindo de alguma região específica. É o reflexo da introdução de novas áreas na cadeia do agronegócio da banana no Ceará. Estes resultados são mostrados em tabela anexa (TABELA 6A).

O relacionamento pessoal entre os atacadistas e os produtores fornecedores é, em geral, satisfatório. Dos entrevistados, 90% asseguram ter uma convivência boa ou ótima, enquanto 10% observam ter algum tipo de insatisfação. Essas informações encontram-se em anexo (TABELA 7A).

No que tange à maneira pela qual o produto chega ao atacadista, 40% dos entrevistados afirmam que recebem o produto nos seus próprios estabelecimentos, exclusivamente; 40% vão buscar junto aos produtores, exclusivamente; enquanto os 20% restantes recebem e buscam o produto. Os atacadistas “fixos”, em sua grande maioria, recebem o produto na CEASA-CE, enquanto os atacadistas “não fixos” quase sempre buscam junto aos produtores fornecedores (TABELA 8A).

A frequência de busca/recebimento de produto pelos atacadistas apresenta os seguintes resultados: 50% compram banana diariamente; 20% compram com uma frequência de 2 a 3 vezes por semana; 10% compram semanalmente; 10% compram quinzenalmente e 10% compram de 22 em 22 dias. Os que compram diariamente são os atacadistas “fixos”, que recebem a mercadoria na CEASA-CE, onde têm as “pedras”. Em relação aos atacadistas “não fixos”, a frequência de compra é variável, passando um incremento na safra, em razão da maior disponibilidade do produto. Em relação a custos de

transporte, verifica-se que os atacadistas “não fixos” “arcam” com esses custos, no caso de busca do produto. Os atacadistas “fixos”, entretanto, não respondem pela referida despesa. Na realidade, esse custo de transporte não é pago pelos intermediários. No caso do atacadista que passa comprando na propriedade, o preço oferecido ao produtor já embute esse custo, que é pago pelo produtor, nesse caso. O atacadista que vende ao varejista também insere esse custo no seu preço. O varejista, por sua vez, repassa essa margem ao consumidor (TABELA 9A).

A armazenagem do produto, na maioria das vezes (90% dos atacadistas), não acarreta custos de armazenamento, já que a banana é vendida no mesmo dia de compra. Os 10% restantes dizem armazenar a banana, sem saber, no entanto, quantificar esse custo com precisão.

Enfocando o aspecto da qualidade da banana, os atacadistas opinaram sobre o fruto que chega em suas mãos. Dos entrevistados, 60% acham que a banana é, em média, boa, enquanto 40% dizem que a qualidade média da banana é apenas regular. A ausência de uma banana de qualidade ótima ou excelente na CEASA-CE deixa margens à implementação de planos que visem a melhorar a qualidade do produto comercializado na central. A TABELA 21 apresenta os resultados.

TABELA 21 - Frequência relativa dos atacadistas, segundo a qualidade da banana que recebem para posterior comercialização – 2000.

Qualidade	Percentual (%)
Boa	60,00
Regular	40,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

No que se refere às variedades comercializadas pelos atacadistas, temos os seguintes resultados: todos os entrevistados comercializam banana das variedades “prata”, sendo que os atacadistas “fixos” negociam, predominantemente, a variedade “pacovan”, enquanto os atacadistas “não fixos” comercializam, principalmente, a variedade “prata”. Além disso, 20% dos atacadistas comercializam, exclusivamente, a variedade “prata”, o que faz da variedade a mais comercializada, indiscutivelmente, no mercado atacadista. Entre todos os entrevistados, somente 10% comercializam outra variedade (“maçã”), além das variedades

mencionadas, como mostra a TABELA 22. Esses resultados só ratificam a importância das variedades “prata” e “pacovan” no conjunto do *agribusiness* dessa fruta no Ceará. São variedades consumidas na forma “in natura” e de grande aceitação pelos mercados consumidores. A “banana-maçã” também é muito aceita, mas o preço mais elevado sugere que essa variedade seja menos consumida do que as variedades mencionadas anteriormente.

TABELA 22 - Freqüência relativa dos atacadistas, segundo as variedades de banana comercializadas – 2000.

Variedade	Percentual (%)
“prata” e “pacovan”	70,00
“prata”	20,00
“prata”, “pacovan” e Maçã	10,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

Procurou-se saber, também, sobre a forma de pagamento dos atacadistas aos produtores (fornecedores). Os dados mostram que 90% dos atacadistas entrevistados pagam sempre à vista, enquanto os 10% restantes pagam a parte dos fornecedores à vista e parte a prazo (TABELA 10A).

Quando convidados a responder sobre a relação entre preços e sazonalidade, 30% dos entrevistados dizem que os atacadistas sobem os preços em proporções menores do que os produtores, durante a entressafra; 30% afirmam que os preços sobem em proporções iguais; uma proporção de 10% informa que os atacadistas sobem os preços em proporções maiores do que os produtores, durante a entressafra e um percentual considerável de 30% diz que os preços permanecem constantes durante o ano, pois, segundo eles, a banana proveniente de outros estados regula a oferta e segura os preços. A importação do produto, como já mencionado neste trabalho, não preocupa unicamente os produtores, já que os atacadistas também se vêem ameaçados com a concorrência.

No que diz respeito à manutenção dos fornecedores, os atacadistas entrevistados informam o seguinte: 60% mantêm os mesmos fornecedores durante todo o ano, enquanto 40% mudam de fornecedor durante a entressafra. Os que mudam de fornecedor são os que importam na entressafra. Nessa categoria se enquadram os atacadistas “fixos” na CEASA-CE.

Em relação à qualidade da fruta, 80% anotam que há melhora na safra, enquanto os demais asseveram que a banana mantém a qualidade constante durante o ano.

De acordo com 60% dos atacadistas, as vendas caem na entressafra, enquanto 30% falam o contrário, ou seja, que as vendas aumentam na entressafra. Os 10% restantes sustentam que têm vendas constantes durante todo o ano. Deve-se ressaltar que os atacadistas que têm aumento de vendas na entressafra são os que importam o produto e vendem mais na entressafra, em decorrência da menor oferta de produto e menor número de concorrentes.

A TABELA 23 mostra, na visão dos atacadistas, a relação das variáveis preço, manutenção dos fornecedores, qualidade do fruto e vendas com a sazonalidade (safra e entressafra).

TABELA 23 - Frequência relativa dos atacadistas, segundo a relação entre preços, manutenção dos fornecedores, qualidade do fruto e vendas com a sazonalidade 2000.

Preços e Sazonalidade	Percentual (%)
Atacadistas sobem os preços em proporções menores que os produtores	30,00
Preços sobem em iguais proporções entre produtores e atacadistas	30,00
Preços permanecem constantes durante o ano	30,00
Atacadistas sobem os preços em proporções maiores que os produtores	10,00
TOTAL	100,00
Manutenção dos Fornecedores e Sazonalidade	Percentual (%)
Mantêm os mesmos fornecedores durante o ano	60,00
Mudam de fornecedores durante a entressafra	40,00
TOTAL	100,00
Qualidade do Fruto e Sazonalidade	Percentual (%)
Melhora a qualidade do fruto na safra	80,00
Qualidade constante durante o ano	20,00
TOTAL	100,00
Vendas e Sazonalidade	Percentual (%)
Vendas caem na entressafra	60,00
Vendas sobem na entressafra	30,00
Vendas constantes durante o ano	10,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

Quando indagados sobre a embalagem dos frutos, todos os atacadistas atestam que recebem a banana sem embalagem, ou seja, sem proteção. Esse fato mostra a falta de habilidade dos produtores em agregar valor ao produto comercializado. Perguntou-se também se estariam dispostos a pagar um valor mais elevado por uma fruta que viesse em

uma embalagem que garantisse melhor qualidade ao produto. A maioria (60%) dos atacadistas respondeu que sim. Os 40% restantes não estariam dispostos a pagar a mais, pois acham que os custos aumentariam e inviabilizariam as vendas, já que os próximos elos da cadeia, segundo os entrevistados, não estariam dispostos a assumir mais essa margem. Esse resultado mostra que as variáveis embalagem e qualidade do produto têm pesos relativamente iguais no processo de venda. Os atacadistas acham que um produto de alta qualidade, mas que tenha um preço mais alto, é de comercialização difícil. Assim, cada vez mais, tem-se a necessidade de associar essas duas variáveis nos processos de comercialização.

No que concerne ao selo de qualidade do produto, 70% prometeram que pagariam a mais para obter o produto com o referido selo. Com base no exposto anteriormente, verifica-se que, no caso do selo, a qualidade apresentou importância maior do que o preço.

Os atacadistas foram instados a responder sobre suas perspectivas para esse tipo de mercado. Uma parcela de 40% diz que é um negócio de futuro duvidoso, que pode melhorar ou piorar, dependendo, principalmente, das políticas empregadas no setor. O mesmo percentual (40%) acha que é um negócio que tende a piorar e que não durará muito tempo. Os 20% restantes vêem o comércio atacadista como um bom negócio, mas que dificilmente vai melhorar. O que chama atenção é o fato de que nenhum dos entrevistados tenha citado o comércio atacadista como um negócio de futuro promissor. Isso reflete os novos paradigmas, no que diz respeito aos estudos de cadeias produtivas, em que o produtor tem uma visão ampla do negócio agrícola, buscando, assim, maximizar os seus rendimentos, reduzindo ou até eliminando os intermediários na cadeia de comercialização (TABELA 24).

TABELA 24 - Frequência relativa dos atacadistas, segundo as perspectivas para o mercado de banana no atacado – 2000.

Perspectivas	Percentual (%)
Negócio de futuro duvidoso	40,00
Negócio que tende a piorar	40,00
Bom negócio, mas que dificilmente vai melhorar	20,00
Negócio de futuro promissor	-
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

Foi pedido aos entrevistados que apontassem o principal ponto positivo e o principal ponto negativo na relação de comercialização com os fornecedores. Os principais pontos positivos apontados foram os seguintes: confiança (30%); facilidade do diálogo (30%); pontualidade (10%); fidelidade (10%); entrega da mercadoria no estabelecimento (10%) e maior prazo para pagamento (10%). Os pontos negativos apontados foram os seguintes: produto abaixo da qualidade exigida (30%); entrega abaixo do montante combinado (20%); falta de garantia de entregas constantes (10%) e preço (10%). Dos entrevistados, 30% destacam que não vêem pontos negativos na relação com os produtores fornecedores (TABELA 25).

TABELA 25 - Frequência relativa dos atacadistas, segundo os pontos positivos e negativos na relação de comercialização com os produtores (fornecedores) de banana 2000.

Principal Ponto Positivo	Percentual (%)
Confiança	30,00
Facilidade de diálogo	30,00
Pontualidade	10,00
Fidelidade	10,00
Recebimento da mercadoria no próprio estabelecimento	10,00
Prazo para pagamento	10,00
TOTAL	100,00
Principal Ponto Negativo	Percentual (%)
Nada a reclamar	30,00
Produto abaixo da qualidade exigida	30,00
Entrega abaixo do montante combinado	20,00
Falta de garantia de entregas constantes	10,00
Preço alto cobrado pelos produtores (fornecedores)	10,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

4.4.3.2 Comércio Varejista

Os varejistas são os responsáveis pela distribuição do produto ao consumidor final. Por ser a última etapa antes do consumidor, o mercado varejista reflete, de maneira mais contundente, as aspirações desses consumidores. O mercado varejista, portanto, apresenta

mais informações e sinalizações, no que se refere ao consumidor, sendo assim mais seletivo do que os seus antecessores na cadeia.

Como já mencionado, os varejistas foram divididos em categorias. Participaram da pesquisa os principais hipermercados (4), assim como mercadinhos (2), quitandas (2) e feirantes de feiras-livres (2).

A TABELA 26 apresenta o tipo de ligação dos varejistas com os demais elos da cadeia, no que se refere à origem do produto a ser comercializado nos estabelecimentos varejistas. A maioria dos varejistas (40%) compra tanto de produtores como de atacadistas, dependendo dos períodos de safra e entressafra; 30% dos varejistas compram a banana exclusivamente do produtor e os 30% restantes compram, exclusivamente, de atacadistas.

TABELA 26 - Frequência relativa dos varejistas, segundo a origem da banana comercializada – 2000.

Origem	Percentual (%)
Produtores e atacadistas	40
Exclusivamente de produtores	30
Exclusivamente de atacadistas	30
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

Segundo os varejistas entrevistados, dentre as exigências feitas por eles, a principal é a qualidade da fruta. A ausência de injúrias é citada por 37,50% dos entrevistados como condição indispensável à compra. A constância de entrega é apontada por 25% dos varejistas consultados e aparece como a segunda exigência mais citada. O preço foi citado por 16,70% dos varejistas como condicionante de compra. A climatização do fruto é exigida por 8,30% dos varejistas ouvidos, em geral hipermercados, que exigem um padrão especial, de acordo com uma tabela, que classifica a fruta conforme a cor da casca. O gás utilizado na climatização é o etileno. Outras características, mencionadas em menor escala (4,20%), são: fruto “abafado” (amadurecido com carbureto); frutos que não despenquem com o manuseio dos compradores; produto completamente orgânico, isto é, livre de qualquer defensivo ou acelerador de maturação. A TABELA 27 apresenta estes resultados.

TABELA 27 - Frequência relativa dos varejistas, segundo as principais exigências para aquisição de banana – 2000.

Exigências	Percentual (%)
Qualidade da fruta (ausência de injúrias)	37,50
Constância de entrega	25,00
Preço	16,66
Fruto climatizado (etileno)	8,33
Fruto “abafado” (carbureto)	4,17
Fruto que não despenque	4,17
Fruto completamente orgânico	4,17
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

No que tange à importância dada pelos varejistas à procedência da fruta, os dados mostram que 80% não dão nenhuma importância a essa característica, enquanto os 20% restantes acham muito importante saber de onde o produto é proveniente (TABELA 11A). Isso confirma que regiões outrora tradicionais no cultivo de banana estão perdendo mercado, já que não existe mais referência a áreas que antes se caracterizaram por produzir uma fruta de qualidade superior.

As relações comerciais entre os fornecedores e os varejistas, em geral, são ótimas, segundo os entrevistados, pois já vêm sendo moldadas há muito tempo, fazendo que os fornecedores (atacadistas ou produtores) sintam-se parceiros dos varejistas, mantendo constante evolução, no que diz respeito ao cumprimento das exigências feitas pelos varejistas (TABELA 12A).

A metade dos varejistas (50%) recebe o produto nos seus estabelecimentos, exclusivamente, enquanto 30% vão buscar junto aos outros agentes da cadeia, exclusivamente. Os 20% restantes tanto recebem o produto nos seus estabelecimentos, como vão buscar com os demais agentes da cadeia. As perdas, após a chegada do produto aos estabelecimentos varejistas, são, em média, de 5% (TABELA 13A).

No tocante a bonificações, verifica-se que esse sistema não é adotado pelos varejistas para com os fornecedores. Pelo contrário, fazem algumas exigências, que são consideradas abusivas por estes, como o fornecimento gratuito para inauguração de lojas ou nos meses de aniversário; entrega de percentuais acima dos valores combinados, em virtude de perdas; pagamento de impostos e outros.

A frequência de compra de banana está expressa em tabela anexa (TABELA 14A). Os dados mostram que 50% dos varejistas compram a fruta diariamente; 40% compram mais de uma vez por semana e 10% compram semanalmente.

No que concerne à qualidade da fruta ao chegar ao varejista para posterior comercialização, os dados apontam para um produto de elevada qualidade. Dos entrevistados, 50% destacam que a banana chega em ótimo Estado; 40% dizem que a banana chega em bom Estado, enquanto 10% qualificam de ruim ou regular a mercadoria que chega aos seus estabelecimentos (TABELA 28).

TABELA 28 - Frequência relativa dos varejistas, segundo a qualidade da banana que recebem para posterior comercialização – 2000.

Qualidade	Percentual (%)
Ótima	50,00
Boa	40,00
Regular	10,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

A quantidade comercializada de banana varia bastante, em virtude das diferentes dimensões dos estabelecimentos envolvidos na pesquisa (TABELA 29). A maior cadeia de hipermercados comercializa, em média, 300 toneladas de banana por mês (70% “prata”, 25% “pacovan”, 5% maçã e outras), liderando o comércio de banana no mercado varejista. Os outros grandes varejistas (hipermercados) comercializam, em média, 34 toneladas de banana por mês. Os mercadinhos comercializam, em média, 10 toneladas de banana por mês. As quitandas têm uma média de comercialização de 0,90 tonelada de banana por mês. Os feirantes comercializam 0,54 tonelada de banana por mês, em média.

TABELA 29 - Quantidade média mensal comercializada de banana, segundo os varejistas.
(t.) – 2000.

Comércio Varejista	Quantidade
Grupo Pão de Açúcar	300,00*
Hipermercados	34,00
Mercadinhos	10,00
Quitandas	0,90
Feirantes	0,54

Fonte: Dados da Pesquisa.

* 70% “prata”; 25% “pacovan”; 5% “maçã” e outras

Quanto aos custos de armazenagem, pouco se contabiliza, já que a banana chega aos pontos de venda e vai direto para as gôndolas e prateleiras. O custo só é computado por quem possui câmaras de climatização. Apenas 10% dos varejistas têm a câmara, que custa, em média, R\$ 15.000,00. O gasto mensal com energia e etileno é, em média, R\$ 130,00.

As condições de pagamento dos varejistas aos fornecedores são as seguintes: 50% dos entrevistados pagam aos fornecedores a vista; 30% pagam num prazo de 30 dias e 20% pagam em prazos inferiores a 30 dias (TABELA 15A). Apesar do alto índice de pagamentos a vista, salienta-se que os maiores varejistas (hipermercados e mercadinhos) pagam a prazo, já que compram um volume maior de banana e podem exigir maior prazo para pagamento, como contrapartida.

Quando se relacionou o comportamento dos preços e a sazonalidade, constatou-se que 60% dos varejistas sobem os preços na entressafra na mesma proporção em que sobem os preços dos fornecedores; 20% admitem que os varejistas aumentam os preços em proporções maiores que os fornecedores; 10% acham que os varejistas sobem os preços em proporções menores, enquanto os 10% restantes assinalam que os preços têm-se mantido constantes, independentemente do período do ano.

Da mesma forma, procurou-se saber se a sazonalidade influencia na fidelidade dos varejistas, com relação aos fornecedores. Os resultados mostram que 80% dos varejistas mantêm os mesmos fornecedores durante a entressafra, enquanto 20% mudam de fornecedores nos períodos de pequena oferta. O principal motivo dessa mudança é a procura por preços diferentes. Em geral, o acordo (informal) feito com o fornecedor prevê que este garanta a entrega ao varejista, independentemente do período do ano. Isso faz que

os varejistas não mudem de fornecedor, já que este tem que ofertar o produto de qualquer maneira, sob pena de perder a oportunidade de manter esta relação comercial. Vale-se ressaltar que a constância da entrega do produto, mesmo na entressafra, é uma das principais exigências dos varejistas.

Tomando-se como base a qualidade do fruto, os varejistas são unânimes em assegurar que o fruto melhora durante os meses de safra no nosso Estado (julho a dezembro).

Segundo os entrevistados, a relação entre as vendas e os efeitos sazonais mostra-se como a seguir: metade dos varejistas diz que as vendas caem durante a entressafra, em razão da falta do produto, enquanto 30% relatam que as vendas permanecem constantes durante o ano. Os 20% restantes dizem que as vendas aumentam, pois importam o produto e a concorrência é menor, permitindo um aumento de vendas a essa parcela dos entrevistados.

A TABELA 30 mostra, na visão dos varejistas, a relação das variáveis preço, manutenção dos fornecedores, qualidade do fruto e vendas com a sazonalidade.

TABELA 30 - Frequência relativa dos varejistas, segundo a relação entre preços, manutenção dos fornecedores, qualidade do fruto e vendas com a sazonalidade 2000.

Preços e Sazonalidade	Percentual (%)
Preços sobem em iguais proporções entre fornecedores e varejistas	60,00
Varejistas sobem os preços em proporções maiores que os fornecedores	20,00
Varejistas sobem os preços em proporções menores que os fornecedores	10,00
Preços permanecem constantes durante o ano	10,00
TOTAL	100,00
Manutenção dos Fornecedores e Sazonalidade	Percentual (%)
Mantêm os mesmos fornecedores durante o ano	80,00
Mudam de fornecedores durante a entressafra	20,00
TOTAL	100,00
Qualidade e Sazonalidade	Percentual (%)
Melhora a qualidade do fruto na safra	100,00
TOTAL	100,00
Vendas e Sazonalidade	Percentual (%)
Vendas caem na entressafra	50,00
Vendas constantes durante o ano	30,00
Vendas sobem na entressafra	20,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

Com respeito à exposição da banana nos locais de venda, 50% dos varejistas ensinam que a fruta possui regras especiais de exposição, com expositores próprios, que não deixam as frutas sobrepostas, e as colocam em locais estratégicos. Os outros 50% não adotam esquema especial de exposição para a banana.

No que tange a produtos industrializados oriundos da banana, 50% dos varejistas acham que existe demanda, enquanto 50% consideram essa demanda pequena ou inexistente. Entre os produtos industrializados, os mais vendidos são banana-passa e doce de banana.. Deve-se lembrar que a banana consumida no Brasil é quase que exclusivamente na forma "in natura". No entanto, há de se considerar o mercado de produtos industrializados como boa opção, já que excedentes não comercializáveis podem ser aproveitados na agroindústria. Além disso, os produtos industrializados têm valor agregado, o que faz desse tipo de comércio um negócio financeiramente vantajoso. Com base no exposto, diz-se que o estímulo ao cultivo de variedades voltadas para a industrialização deve ser implementado de uma forma mais ativa, no sentido de que os produtores possam incrementar os seus ganhos com essa fatia do mercado, que ainda é pouco explorada pelos produtores de banana do País, assim como os do Ceará.

As variedades mais comercializadas no mercado varejista, como esperado, são a "prata", a "pacovan" e a "maçã", nessa ordem. A banana "prata" é, de longe, a preferida, sendo a mais vendida em 70% dos estabelecimentos varejistas, segundo dados da pesquisa; 20% dos estabelecimentos amostrados comercializam em maior quantidade a banana "pacovan". Os 10% restantes comercializam banana "prata" e "pacovan" em igual quantidade. Tomando-se como referência o maior de todos os varejistas do Estado (ver Tabela 30), os dados de comercialização, segundo as variedades, são os seguintes: "prata" (70%), "pacovan" (25%), outras (5%).

Os varejistas foram convidados a avaliar as perspectivas de consumo de frutos em geral e de banana, em especial. Em relação aos frutos, 70% vaticinam que o consumo tende a crescer, enquanto 30% acham que o consumo ficará estável. Já para a banana, 60% acham que o consumo crescerá, enquanto 40% apostam na estabilidade do consumo. As informações estão apresentadas na TABELA 31.

TABELA 31 - Freqüência relativa dos varejistas, segundo as perspectivas para o consumo de frutas em geral e de banana, especificamente – 2000.

Frutas em Geral	Percentual (%)
Tendência de crescimento	70,00
Estabilidade	30,00
TOTAL	100,00
Banana	Percentual (%)
Tendência de crescimento	60,00
Estabilidade	40,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

Novamente, houve interesse em saber, através desses agentes de comercialização, sobre a prática de embalagem da fruta em estudo. Observou-se que 60% dos entrevistados recebem o produto sem proteção, enquanto 40% recebem a banana em recipientes contentores plásticos. Os maiores varejistas (hipermercados e mercadinhos) recebem em plásticos contentores, que, na maioria das vezes, são oferecidos pelos próprios. Esses varejistas não se dispõem a arcar com essa despesa, pagando a mais por outro tipo de embalagem, já que acham que o consumidor não absorveria também esse custo.

Indagou-se, também, sobre o selo de qualidade e o resultado foi diferente, pois 80% dizem estar dispostos a pagar a mais. Os varejistas acham que, quando um consumidor compra um produto selado e esse produto é de baixa qualidade, o comprador reclama direto com o produtor que o selou, eximindo o varejista de qualquer culpa. Vale ressaltar que houve referência nas entrevistas a um selo orgânico, considerado como um agregador de valor ao produto, confirmando uma tendência que se prenuncia, a de crescimento de mercado para esse tipo de produto.

A relação de comercialização entre varejistas e fornecedores é mostrada na TABELA 32. Perguntou-se aos primeiros os pontos positivos e negativos nesta relação. Dentre os aspectos positivos apontados, vê-se que 31,25% dos entrevistados vêem a responsabilidade e a honestidade dos fornecedores como ponto positivo. Além disso, a boa qualidade do produto fornecido é apontada por 25% dos varejistas. Os varejistas destacam que os sistemas de parceria fizeram crescer a responsabilidade dos fornecedores, que passaram a se sentir parte integrante da empresa, contribuindo para melhor relação entre eles. São

considerados fornecedores fixos aqueles que fazem um acordo informal, pelo qual se comprometem a entregar o produto em quantidades e prazos predeterminados.

TABELA 32 - Frequência relativa dos varejistas, segundo os pontos positivos e negativos na relação de comercialização com os fornecedores (produtores e atacadistas) – 2000.

Pontos Positivos	Percentual (%)
Responsabilidade e honestidade	31,25
Boa qualidade do fruto	25,00
Fidelidade	18,75
Fácil diálogo	12,50
Regularidade na entrega	12,50
TOTAL	100,00
Pontos Negativos	Percentual (%)
Baixa qualidade (entressafra)	33,34
Atraso na entrega	16,67
Preços altos	16,67
Falta de padrão da mercadoria	8,33
Desaparecimento do fornecedor na entressafra	8,33
Problemas de relacionamento entre os agentes envolvidos	8,33
Baixa oferta de banana “prata” na entressafra	8,33
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

A fidelidade é apontada como um ponto positivo por 18,75% dos varejistas entrevistados. A seguir estão, em menor percentual (12,50%), o fácil diálogo e a constância de entrega. O aspecto negativo mais importante foi a baixa qualidade da fruta entregue, citada por 33,34% dos entrevistados, paradoxalmente à ótima qualidade, em média, apontada pelos varejistas, em item anterior, para qualificar a fruta que lhes é entregue. Nas entrevistas, verificou-se que essa baixa qualidade, apontada agora como ponto negativo, refere-se à produção da entressafra. Outra causa da baixa qualidade, segundo os varejistas, diz respeito aos problemas no transporte da fruta. O atraso na entrega do produto, bem como a questão do preço, citados por 16,67% dos entrevistados, também são objeto de opiniões divergentes entre os agentes envolvidos nessa etapa da cadeia produtiva. Em menor escala (8,33%), tem-se a falta de padrão do produto comercializado; a pequena oferta de banana “prata” na entressafra; o desaparecimento do fornecedor na entressafra e problemas de relacionamento entre os agentes envolvidos.

Um ponto chamou atenção especial na pesquisa. Nas instâncias de produtor, atacadista e varejista, foi questionado aos envolvidos sobre a existência de contratos formais de comercialização. Constatou-se que não há referidos contratos em nenhum elo da cadeia produtiva da banana no Estado do Ceará, a despeito de vários sistemas de parceria, onde os acordos são feitos através da “palavra” dos envolvidos. Essa informação é surpreendente, pois trata-se de um mercado de grande importância, com enorme volume monetário envolvido, e onde algumas das maiores empresas do País no setor estão inseridas. O fato é digno de discussão, tanto no plano ético, haja vista que envolve questões de legalidade, como no terreno tributário, já que possibilita o não-cumprimento das exigências nesse âmbito.

4.4.3.3 Consumidor Final

Eis aqui o mais importante agente da cadeia. O consumidor influencia os demais agentes, através dos seus gostos e preferências. As informações colhidas junto ao setor varejista são importantes para que seja traçado o perfil do consumidor, já que esses setores estão ligados diretamente. A despeito disso, foram entrevistados 40 consumidores de banana, com diferentes perfis. Salienta-se, no entanto, que essa consulta visou a ratificar as conjecturas feitas com base nos dados dos varejistas, já que estudos à base do consumidor utilizam metodologia específica, requerendo diversos tipos de estratificação, não sendo, portanto, objeto primordial desse trabalho. Entretanto, procurou-se, de alguma forma, consultar consumidores de bairros diferentes da Capital cearense, objetivando uma visão mais ampla do comportamento deles, no que diz respeito ao consumo de banana.

Inicialmente, os consumidores responderam sobre a preferência, em termos de frutas consumidas. Indica a consulta que 52,50% dos entrevistados têm a banana como a fruta mais consumida em suas residências, seguindo-se a laranja, com 30%, o mamão, com 10%, a maçã, com 5%, e a acerola, com 2,50% (TABELA 33).

TABELA 33 - Freqüência relativa dos consumidores, segundo as frutas mais consumidas - 2000.

Frutas	Percentual (%)
Banana	52,50
Laranja	30,00
Mamão	10,00
Maçã	5,00
Acerola	2,50
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

Em seguida, procurou-se identificar as principais razões para o consumo de banana. Os principais motivos apontados são os seguintes: valor nutritivo (50%); sabor (42,50%); preço e outros (7,50%), conforme a TABELA 34.

TABELA 34 - Freqüência relativa dos consumidores, segundo as principais razões para o consumo de banana - 2000.

Razões	Percentual (%)
Valor nutricional	50,00
Sabor	42,50
Preço e outras	7,50
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

Os resultados da pesquisa junto aos consumidores ratificam a preferência pelas variedades “prata” e “pacovan”. Considerando as variedades mais comercializadas, há clara preferência pela variedade “prata”. Vale a ressalva de que as variedades “prata” e “pacovan” são substitutas muito próximas. Quando o consumidor não encontra uma delas, compra a outra. Isto faz que muitos consumidores consumam a banana “pacovan” por não encontrarem a banana “prata”. É importante ressaltar a semelhança física entre as variedades, o que faz muitos consumidores ignorarem a existência das duas diversidades, tratando ambas como “prata”. Os que preferem a banana “maçã” reclamam do preço da fruta, que custa entre 50 a 100% a mais do que as variedades mencionadas. Esse fato provoca muitas vezes a substituição do consumo da banana “maçã” pela banana “prata” ou “pacovan”. Também foram citadas, numa menor proporção, as variedades “casca-verde”

(“nanica”) e “curuda”. Deve-se ressaltar que esse resultado confirma as informações de origem secundária apresentadas na parte inicial deste trabalho.

Dentre os consumidores entrevistados, procurou-se saber dos que preferem a banana “prata” a razão de tal preferência. Os resultados são os seguintes: o principal motivo apresentado é o sabor, apontado por 40%; em seguida, o costume é apontado por 17,10%; o mesmo percentual, 17,10%, respondeu que prefere a variedade “prata” pelo fato de essa variedade ser mais saudável e de fácil digestibilidade; depois, 14,40% apontam a maior oferta e facilidade de encontrar nos postos de venda como a principal razão de suas preferências; a seguir, 5,70% apontam o preço como razão principal para preferência pela variedade “prata” e, por fim, o mesmo percentual (5,70%) cita o valor nutritivo como o principal motivo de predileção (TABELA 35).

TABELA 35 - Frequência relativa dos consumidores, segundo as principais razões para a preferência de “banana - prata” – 2000.

Razões	Percentual (%)
Sabor	40,00
Costume	17,10
Salubridade e digestibilidade	17,10
Maior oferta (mais fácil de encontrar)	14,40
Valor nutritivo	5,70
Preço	5,70
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com dados do TABELA 16A, 87,50% dos consumidores entrevistados não dão importância à origem da banana que consomem, enquanto o restante acha importante saber de onde o fruto é proveniente. Sem dúvidas, os consumidores, como os outros agentes da cadeia, têm na qualidade o seu principal foco, independentemente da procedência do fruto.

Os consumidores também foram questionados sobre a aplicação de agrotóxicos na cultura da banana. Foi perguntado como vêm essa prática na referida cultura. Uma parcela de 32,50% acredita que a cultura nunca utiliza agrotóxicos; também 32,50% acham que a cultura emprega produtos químicos em média escala; uma parte menor (25%) considera

que se faz uso desse expediente em alta escala, enquanto 10% não souberam responder (TABELA 36).

TABELA 36 - Frequência relativa dos consumidores, segundo o juízo sobre o uso de agrotóxicos na produção de banana – 2000.

Agrotóxicos	Percentual (%)
Nunca utiliza	32,50
Utiliza em média escala	32,50
Sempre utiliza	25,00
Não soube responder	10,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

Quando perguntados se estariam dispostos a pagar a mais por uma banana que possuísse um selo atestando a inexistência do uso de agrotóxicos, os consumidores entrevistados foram quase unânimes. A imensa maioria (92,50%) se disporia a pagar a mais. Esse dado confirma, mais uma vez, a tendência mundial de consumo de produtos orgânicos. Isso também serve para mostrar que os produtos orgânicos têm um valor agregado, constituindo-se, assim, alvo de mercado para algumas empresas, interessadas em explorar esse nicho do mercado.

Em relação ao consumo de produtos industrializados de banana, 62,50% declaram consumir esses produtos. Os dados sugerem um potencial de demanda para esse tipo de mercadoria. Devemos lembrar, no entanto, que o mercado de banana no Brasil é quase inteiramente de frutos “in natura” (99%), cabendo aos produtos industrializados o índice ínfimo de 1%, como mencionado no início desse estudo.

4.4.4 Fluxograma da Cadeia Produtiva da Banana no Estado do Ceará

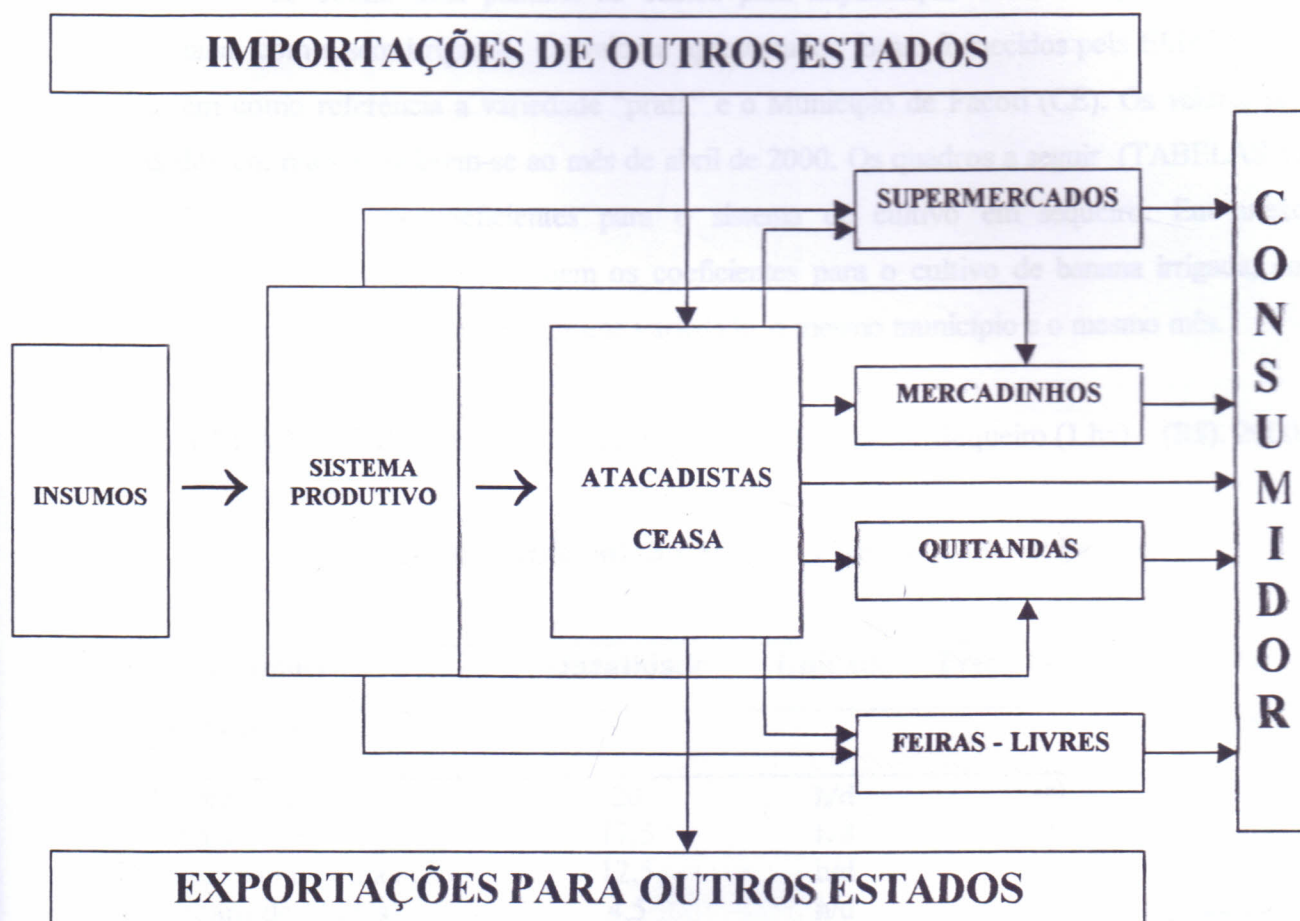
Alguns fatores influenciam nos canais percorridos por um produto ao longo da cadeia produtiva, dentre eles a qualidade. No caso em estudo, a produção de um fruto de melhor qualidade causa sensíveis mudanças na comercialização. Neste caso, o produtor prefere entregar o fruto diretamente ao varejista, a fim de capitalizar margens em seu favor.

Por outro lado, tem-se a maioria dos produtores, que produzem banana de baixa qualidade. Esse produto percorre um fluxo diferenciado na cadeia, ou seja, é passado ao atacadista, que o repassa nos entrepostos de comercialização, seguindo-se, ainda, algumas etapas até que chegue ao consumidor. Este fato é notado claramente quando se compara a banana comercializada nos hipermercados ao fruto vendido em estabelecimentos menores do comércio varejista, que adquirem o produto nos entrepostos de comercialização. Em geral, percebe-se que, quanto maior o número de intermediários no fluxo da fruta do produtor até o consumidor, menor a sua qualidade. Além disso, sofrem danos advindos de problemas de transporte, que acentuam a queda na qualidade.

Há de ser destacada a importância da procedência da banana comercializada nos diversos setores da cadeia produtiva no Estado do Ceará. Parte do que é produzido no Ceará é vendido para outros Estados. Em contrapartida, parte do que é consumido no Estado vem de outras unidades da Federação. Os dados do quadro de procedência fornecido pela CEASA-CE (Quadros 1 e 2) permitem a respectiva quantificação. A ilustração dessas informações está expressa através dos componentes exportações e importações no fluxograma a seguir.

Deve-se mencionar que a cadeia não se resume à configuração apresentada, existindo também um fluxo de industrialização da fruta, o que não foi objeto desse estudo, mas não pode ser desprezado, principalmente em vista de cenários futuros, com o vislumbre de uma produção comercial no Estado voltada para a industrialização do produto.

Ambiente Institucional: Ministério da Agricultura; Secretaria de Desenvolvimento Rural; Secretaria de Agricultura Irrigada; Companhia de Gestão de Recursos Hídricos; CEASA; Normas; Regulamentos; Padrões, Costumes etc.



Ambiente Organizacional: Pesquisa (EMBRAPA, UFC); Assistência Técnica (EMATERCE); Assistência Técnica Privada; Bancos (BB, BNB); Associações, Sindicatos, Cooperativas etc.

FIGURA 1. Fluxograma da Cadeia Produtiva da Banana no Estado do Ceará

4.5 Receita Líquida da Produção de Banana

Procurou-se identificar os coeficientes técnicos, bem como sua monetização, com o objetivo de definir uma planilha de custos para implantação e manutenção de 1ha de banana, com e sem irrigação. Os valores apresentados foram fornecidos pela EMATERCE e têm como referência a variedade “prata” e o Município de Pacoti (CE). Os valores são dados em reais e referem-se ao mês de abril de 2000. Os quadros a seguir (TABELAS 37 e 38) mostram os coeficientes para o sistema de cultivo em sequeiro. Em anexo (TABELAS 17A e 18A), seguem os coeficientes para o cultivo de banana irrigada, em reais, tendo como referência a mesma variedade, o mesmo município e o mesmo mês.

TABELA 37 - Orçamento para Implantação de Bananeiral de Sequeiro (1 ha) – (R\$). 2000.

Espaçamento (m): 3 x 3; Ciclo da Cultura: Perene

Discriminação	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Valor
<u>SERVICOS</u>				772,50
Preparo da Área	20	h/d	5,00	100,00
Coveamento	17,5	h/d	5,00	87,50
Adução de Fundação	12,5	h/d	5,00	62,50
Preparo de Mudas	4,5	h/d	5,00	22,50
Plantio	8	h/d	5,00	40,00
Coroamento	12	h/d	5,00	60,00
Capinas	54	h/d	5,00	270,00
Roçagem	20	h/d	5,00	100,00
Desfolha	6	h/d	5,00	30,00
<u>INSUMOS</u>				484,00
Adubo Orgânico	12	t.	40,00	480,00
Formicida	1	Kg	4,00	4,00
TOTAL				1.256,50

Fonte: EMATERCE.

TABELA 38 - Orçamento para Manutenção de Bananeiral de Sequeiro (1 ha) – (R\$) 2º
Ano em diante – 2000.

Espaçamento (m): 3 x 3;

Ciclo da Cultura: Perene

Discriminação	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Valor
SERVIÇOS				460,00
Coroamento	10	H/d	5,00	50,00
Capinas	30	H/d	5,00	150,00
Desbaste	6	H/d	5,00	30,00
Roçagem	20	H/d	5,00	100,00
Desfolha	6	H/d	5,00	30,00
Colheita Manual –	20	H/d	5,00	100,00
INSUMOS				404,00
Adubo Orgânico	10	t.	40,00	400,00
Formicida	1	Kg	4,00	4,00
TOTAL				864,00

Fonte: EMATERCE.

Ainda segundo os técnicos da EMATERCE, o processo produtivo ocorre da seguinte forma: no primeiro ano, não há produção; a partir do segundo ano, a produção ou produtividade, já que se trata de uma unidade de hectare, será, em média, de 6 toneladas.

Pode-se fazer um cálculo da receita líquida de um hectare nessas condições, considerando os orçamentos de implantação e manutenção, o preço recebido pelo produtor e a respectiva produtividade.

O preço médio ponderado calculado foi de R\$ 0,18/kg. Esse preço foi obtido com base nas informações dos técnicos, seguindo-se as ponderações, no que se refere ao volume comercializado na safra e entressafra. Os preços médios foram R\$ 0,15 / kg e R\$ 0,26/kg, respectivamente. Ainda segundo informações locais, 70% do volume é comercializado na safra e 30% comercializado na entressafra. Assim, a partir do segundo ano, com uma produtividade de 6 toneladas, o hectare teria como receita R\$ 1.080,00. Esses números mostram a dificuldade dos pequenos produtores nos pólos tradicionais, que tendem a se descapitalizar, em virtude dos baixos rendimentos financeiros apresentados pela cultura atualmente.

Com base nos valores ora citados, procedeu-se á seguinte análise: qual seria a área mínima capaz de suprir um produtor de bananas do Município de Pacoti com dois salários mínimos por mês, por exemplo? Verifica-se, através das tabelas de orçamento expressas há pouco, que os custos anuais de operação para a produção de 1 ha são da ordem de R\$ 864,00, enquanto as receitas são em torno de R\$ 1.080, 00. Com isso, tem-se uma margem de R\$ 216,00 por hectare. Considerando-se o salário mínimo de R\$ 150,00, que vigorava em abril de 2000, precisar-se-ia de R\$ 3.600,00 para remunerar o produtor, segundo o exemplo que se aplica. Seriam necessários cerca de 17 ha para que o produtor fosse remunerado com dois salários mínimos mensais. Quando considerada a amortização² do investimento de implantação da cultura, o custo anual passaria a ser de R\$ 1.124,65, ultrapassando assim a receita mencionada. Isso confirma a descapitalização e a pobreza pelas quais vêm passando os produtores dos pólos tradicionais. Dada esta situação, não há garantia da permanência na atividade e no setor rural, provocando, assim, grande desemprego e êxodo. Deve-se lembrar que, de acordo com os dados do Censo Agropecuário 95/96, a área colhida com banana no Ceará foi de 41.514 ha, dos quais 25.155 eram de áreas inferiores a 50 ha. De acordo com os coeficientes técnicos apresentados anteriormente, 3 ha cultivados com banana possibilitariam o emprego de 1 homem pelo período de 1 ano. Assim, o estrato até 50 ha era responsável, em 1996, pela geração de cerca de pelo menos 8.000 empregos diretos na lavoura da banana. Há, portanto, a necessidade urgente de políticas compensatórias, que venham a amenizar a situação vivida por esses produtores, evitando, desse modo, sérios problemas sociais que se vislumbram nas regiões em questão.

4.6 Visão do Agronegócio da Banana nos Novos Pólos de Produção no Estado do Ceará

A fruticultura tem sido vista nos últimos tempos como excelente opção às culturas habitualmente cultivadas no Estado, tendo em vista que o Ceará está localizado na única região semi-árida tropical da Terra, possibilitando, assim, a produção de extensa variedade

² Neste cálculo, foram consideradas a longevidade da cultura de 8 anos e a taxa de juros real de 8 % a.a.

de frutas com qualidade superior. No entanto, se faz necessária a utilização de tecnologias modernas, como a irrigação, por exemplo.

O Governo do Estado do Ceará tem dado o respaldo necessário para o incremento do agronegócio de frutas tropicais, através da criação da SEAGRI, que está implantando o PROCEAGRI (Programa Cearense de Agricultura Irrigada), com a finalidade de incentivar a produção e exportação de algumas frutas em especial.

Neste contexto, novas áreas têm demonstrado grande potencial para o cultivo de banana. O município de Limoeiro do Norte, localizado no vale do rio Jaguaribe, a 200 km de Fortaleza, aproximadamente, é uma dessas áreas. Segundo um grande produtor local, entrevistado durante o estudo, e com experiência reconhecida na produção de banana, cerca de 300 hectares foram implantados nos últimos anos só na área serrana (900 ha no total). O Município é muito bem dotado, em matéria de recursos hídricos, além de uma infra-estrutura voltada para a irrigação, que envolve cabeçais de controle, canais e equipamentos modernos de rega. Os métodos utilizados são de irrigação localizada (micro-aspersão e gotejamento, principalmente), que garantem, além da economia de água, excelente eficiência no uso desse recurso. Ainda não há estatísticas de produção para a área, mas estudos estão sendo desenvolvidos nesse sentido. Algumas áreas do local, inclusive, são usadas em pesquisas de instituições públicas, como a EMBRAPA e a Universidade Federal do Ceará (UFC), num esquema de parceria, que visa a beneficiar ambas as partes envolvidas na cadeia produtiva da banana no Estado do Ceará. Esse sistema ainda é pouquíssimo utilizado, mas já mostra alguma evolução na área citada.

Ainda segundo o referido produtor, algumas áreas do Cariri, na região sul do Estado, como Mauriti e Missão Velha, têm crescido no cultivo de banana. Os novos pólos de irrigação do Governo do Estado do Ceará, incluindo os Municípios de Iguatu, Varjota, entre outros, também são candidatos a tornarem-se grandes pólos produtores de banana. O produtor citado é um dos principais do Estado do Ceará e possui áreas de plantio localizadas no vale do rio Jaguaribe, sendo fornecedor de banana para todo o Nordeste e parte da região Norte.

Nas áreas mencionadas, encontram-se grandes produtores e percebe-se mais incentivo por parte dos órgãos governamentais. A maior disponibilidade de água favorece a ação dos órgãos públicos, já que o potencial produtivo dessas regiões é superior ao das demais. Ainda assim, na visão do grande produtor, a assistência técnica e o crédito agrícola são fatores limitantes à exploração da cultura. No tocante à assistência técnica, a visão é de

que o serviço prestado não é satisfatório, o que os faz optar pela manutenção de uma equipe própria de agrônomos e técnicos agrícolas, a fim de garantir maiores benefícios à atividade em questão. Quanto ao crédito, a opinião é semelhante à dos pequenos produtores, ou seja, não há uma política de financiamentos e este é um dos principais gargalos da bananicultura no Estado do Ceará. Segundo o entrevistado, os altos juros cobrados são as principais reclamações dessa categoria, que paga taxas maiores do que os pequenos produtores. Quanto à união dos grandes produtores em associações, cooperativas ou sindicatos, a situação se assemelha ao que ocorre com os pequenos, ou seja, há pouca ou nenhuma integração. A competição entre os maiores produtores é muito forte e isso talvez seja o maior empecilho. Além disso, eles possuem produções escalonadas e trabalham com grandes volumes, o que garante que cada um, individualmente, tenha grande poder de barganha junto aos demais elos da cadeia que integram.

Nos novos pólos de produção, os insumos utilizados são de melhor qualidade. Como exemplo, cita-se o fato de que os produtores locais utilizam mudas originadas de meristemas, que são mais resistentes e mais produtivas. As mudas de rizoma, mais comumente usadas em todo o Estado, também são adquiridas em viveiros idôneos, mostrando a importância dada pelos produtores dessas áreas a esse insumo fundamental. As mudas cultivadas na área mencionada são mais desenvolvidas tecnologicamente e vêm de fora do Estado, principalmente de São Paulo e Minas Gerais, apesar de empresas como a PANFLORA, associada com a EMBRAPA, já fornecerem mudas micropropagadas, que podem ser encontradas no Ceará. Alguns problemas com a qualidade dessas mudas também são apontados, como as mutações e variações clonais. Segundo as informações obtidas, isso decorre do pouco tempo de atuação de algumas empresas que comercializam essas mudas. Na área mencionada, a integração dos setores assemelha-se ao descrito nos modernos conceitos de cadeia produtiva. Os produtores têm maior consciência empresarial, o que faz dessas áreas exemplos a serem seguidos pelos outros pólos de produção no Estado.

As variedades mais plantadas, por ordem, pelos grandes produtores, de maneira geral, são a "prata", a "pacovan" e a "maçã", semelhante ao que acontece com os pequenos produtores. A preferência por essas variedades é decorrente das exigências do mercado consumidor, que corresponde ao Nordeste, principalmente, e parte da Região Norte, como descrito anteriormente. De acordo com o entrevistado, a banana "pacovan" é mais plantada em Limoeiro do Norte, pois tem melhor adaptação às condições edafoclimáticas. Em

relação à variedade “maçã”, os produtores conseguem, no máximo, dois ciclos (dois cachos), em razão da incidência da doença chamada “mal do Panamá”, já citada nesse estudo. Após isso, ocorre a erradicação do plantio.

O principal fator limitante ao incremento da produção para os grandes produtores é a alta susceptibilidade das variedades plantadas às pragas e doenças, especialmente o “mal de Sigatoka – amarela”, que ataca as variedades “prata” e “pacovan”, e o “mal do Panamá”. Além do difícil controle, essas doenças se espalham facilmente no plantio, ocasionando muitos prejuízos. O uso de variedades resistentes muitas vezes é barrado pela não-aceitação, por parte do mercado consumidor, de tais variedades, o que faz desses males os principais problemas da cultura da banana.

Os tratos culturais merecem cuidado especial por parte dessa categoria de produtores. O desbaste mostra-se fundamental na visão do grande produtor, a ponto de haver equipes especializadas na prática, que, se feita corretamente, garante maior produção e longevidade do plantio.

O uso de “packing house” é apontado como muito importante, em relação à diminuição das perdas e à manutenção da qualidade do fruto após a colheita. Os frutos que seguem para o galpão de embalagem são despencados, lavados, selecionados e embalados. Isso garante a padronização dos frutos e a manutenção da qualidade, além de lhes conferir mais valor agregado. O uso de cabos aéreos e câmaras frigoríficas dependeria, segundo o produtor entrevistado, do aumento da exigência por parte do mercado consumidor.

Na comercialização, a constância de entrega é o principal desafio a ser enfrentado. O escalonamento da produção é fundamental, pois os compradores não estão interessados em entregas restritas ao período de safra. Apesar disso, aqueles que conseguem garantir o fornecimento constante alcançam vantagens no processo, obtendo valores maiores pelo produto entregue. A liquidez é apontada como outro fator limitante, já que os compradores sempre exigem longos prazos para pagamento, o que dificulta a situação dos produtores, no que se refere à cobertura dos débitos. Não há exportação por parte destes produtores, que preferem abastecer o mercado interno, o qual absorve todo o produto. As variedades do subgrupo Cavendish, direcionadas ao mercado externo, são produzidas no Estado do Ceará, mas por grupos internacionais, principalmente. O incremento de áreas plantadas com essas variedades é uma tendência confirmada pelo produtor entrevistado, que vislumbra o aumento do consumo nos grandes centros urbanos brasileiros

4.7 Identificação dos Pontos Críticos

Os estudos relativos ao agronegócio têm uma característica bem definida. São estudos de abertura, ou de iniciação. Têm por objetivo mapear uma cadeia produtiva, sistema natural etc., visando a identificar os pontos críticos das unidades pertencentes a essa conjuntura (CASTRO et alii, 1998).

Procurou-se identificar os pontos críticos tecnológicos e não tecnológicos, que devem ser atendidos para que a produtividade de banana no Estado do Ceará seja incrementada e o sistema de comercialização favoreça os elos mais fracos da cadeia, de forma a remunerá-los, sem que se descuide de questões de sustentabilidade ambiental.

Os principais pontos críticos tecnológicos nos diferentes elos da cadeia produtiva da banana no Estado do Ceará são as seguintes:

- Utilização de sistemas de irrigação ultrapassados. Com as limitações hídricas atuais e possivelmente maiores no futuro, o uso de sistemas de aspersão convencional e de sistemas de irrigação por superfície não se sustentam, em virtude do elevado gasto de água. O uso de sistemas localizados (gotejamento, micro-aspersão etc.) torna-se indispensável por medida de economia.

- Não-utilização de mudas selecionadas. A viabilidade comercial da atividade passa por um cuidado especial na escolha das mudas. As originadas nos laboratórios de cultura de tecidos são as mais indicadas, pois são menos susceptíveis às principais pragas e doenças da bananeira. Quando as mudas forem de rizoma, devem ser procurados viveiristas idôneos.

- Pouca adoção de tratamentos culturais no cultivo da banana. O desbaste, que é fundamental para a cultura, quando é feito, o é de forma inadequada. Os tratamentos culturais são indispensáveis na condução de um plantio comercial.

- Ausência de adoção de sistemas de pós-colheita, que visem a diminuir as perdas, através da construção de casas de armazenamento e embalagem ("packing house").

- Necessidade de utilização de embalagens que diminuam as perdas durante o transporte do produto.

- Ausência de rotação de cultura, o que provoca um desgaste dos solos, pois nenhum mecanismo de conservação é utilizado pelos produtores.

- Necessidade de renovação de bananeiras, a fim de incrementar a produção, já que alguns cultivos nas regiões tradicionais estão em pleno processo de declínio de produção.

Os principais pontos críticos não tecnológicos inerentes à cadeia produtiva da banana no Estado do Ceará são as seguintes:

- Pouca capacitação dos produtores, em relação às modernas técnicas utilizadas nas áreas mais desenvolvidas.

- Pouca disponibilidade de crédito agrícola aos produtores integrantes da cadeia produtiva da banana no Estado do Ceará.

- Insuficiência na disponibilidade de assistência técnica e extensão rural por parte dos órgãos responsáveis, o que dificulta o acesso dos produtores a informações adequadas, principalmente no que se refere a pragas e doenças, objetivando o controle e a erradicação das diversas fitopatologias e de seus agentes no cultivo da banana.

- Necessidade de pesquisas sobre a cultura da banana, visto que esta apresenta importância socioeconômica muito grande para o Estado do Ceará, segundo os dados estatísticos citados na parte introdutória deste estudo.

- Pouca informação sobre o mercado, inclusive dos preços praticados, o que dificulta o alcance de maiores ganhos na comercialização.

- Falta de união dos produtores em sistemas cooperativos e associativos, visando a um maior poder de barganha junto aos outros elos da cadeia.

- Falta de estímulo dos varejistas ao comércio direto com o produtor, possibilitando benefícios aos que estiverem interessados em implementar essa relação comercial, muito embora, nesse caso, a dificuldade seja maior, em virtude da pulverização dos produtores e da sazonalidade. Os grandes varejistas trabalham com uma gama de produtos e milhares de itens, dificultando um bom relacionamento com os produtores, que, na maioria das vezes, não são capazes de garantir a constância que os varejistas exigem.

5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES

A cultura da banana vem perdendo espaço no Estado do Ceará ao longo dos anos. A inferência é proveniente dos dados secundários analisados, que mostram taxas decrescentes, de 1990 a 1998, para a área colhida, a produção e o rendimento (-1,46%; -0,9%; -2,3%, respectivamente). Além disso, as interpelações feitas aos diferentes agentes da cadeia nos levam a crer que os cultivos tradicionais dessa cultura estão em franca decadência. Destaca-se a falta de importância dada pelos pequenos produtores às diversas etapas da cadeia produtiva. Verificou-se, também, que esses produtores não utilizam sequer mudas de qualidade, ressaltando-se que estas são consideradas como o principal insumo da atividade agrícola em exame. Além disso, eles não têm atentado para a importância dos tratos culturais, indispensáveis no alcance de uma maior produtividade, bem como são reféns dos atravessadores, levando desvantagem na comercialização e se descapitalizando ao longo dos anos.

Os pequenos produtores de banana no Ceará possuem terras sem grande fertilidade e potencial; têm pouca disponibilidade, no que diz respeito a orientações técnicas; pouco acesso a financiamentos agrícolas; são desarticulados e têm pouca noção empresarial. Daí a situação crônica pela qual têm passado ao longo dos últimos anos, com queda na área colhida, na produção e no rendimento.

Diante das políticas públicas atuais, a tendência dos pequenos produtores é a descapitalização, visto que a área necessária para uma remuneração adequada não é compatível com a estrutura agrária vigente no Estado do Ceará. Isso é consequência das pequenas margens obtidas por estes, reflexo da desarticulação e do pequeno poder de barganha na comercialização.

Os produtores não têm perspectivas de melhora nas áreas tradicionais, pois têm tido baixos rendimentos nos últimos anos e não vislumbram nenhum tipo de movimento que venha a reaquecer a cultura. Sugere-se, então, a diversificação como alternativa. Nas regiões serranas, que são áreas com características semelhantes às estudadas, o cultivo de flores, por exemplo, é realizado com sucesso. A exploração de cogumelos comestíveis pode ser outra opção. Para isso, no entanto, é preciso um esforço de todos os agentes envolvidos com a atividade, já que mudanças desse tipo são difíceis, em virtude da tradição da cultura explorada, que passa de uma geração a outra. A alternativa para o problema

seria conscientizar as novas gerações sobre a importância da diversificação, produzindo nova perspectiva para o quadro desfavorável que hoje se apresenta. A Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR), órgão responsável pela agricultura no Estado do Ceará, deveria elaborar e fiscalizar a execução de medidas de políticas públicas que venham a amenizar a situação dos produtores em questão, sob pena da omissão do seu real papel, que é o de prover o desenvolvimento da agricultura de forma sustentável e compensadora aos produtores do Estado do Ceará, indiscriminadamente.

A despeito desse quadro de desmotivação, a cultura da banana ainda é bastante importante para o Estado, principalmente no que se refere ao seu caráter social, sendo a segunda cultura perene do Estado, em termos de área colhida, precedida apenas pelo caju. Sugere-se aos pequenos produtores algumas reflexões, no que se refere à atividade agrícola em estudo. Inicialmente, é necessário que os produtores se atenham à anterioridade à produção propriamente dita. A aquisição de mudas de qualidade, assim como de outros insumos necessários ao incremento dos índices produtivos, é primordial para o sucesso da atividade. A união em forma de sindicatos, associações e cooperativas é fundamental diante dessa nova ordem mundial.

Os pequenos produtores estão sujeitos às exigências dos demais componentes da cadeia por serem fracos individualmente e por não estarem unidos. Esses produtores devem visualizar a cadeia de uma forma global, assim como a sua importância dentro dela. É importante tentar capitalizar as margens de outros elos envolvidos no processo. Isso só se faz com escala de produção, o que é incompatível com individualidade, quando se trata de pequenos produtores. A qualificação dos produtores para o novo paradigma do agronegócio é tarefa, também, dos órgãos governamentais, responsáveis pela assistência técnica, base de qualquer revolução no âmbito agrícola.

Os atacadistas acham que a cultura está passando por uma fase estável, com tendência de queda. Apontam a entrada do produto proveniente de outros estados ou regiões como um dos principais problemas enfrentados na comercialização de banana no Estado. Muitos não acreditam na sustentabilidade, a médio prazo, do comércio no atacado. Estes intermediários tendem a ficar enfraquecidos, desde que ocorra uma organização dos pequenos produtores, pois estarão posicionados, na cadeia produtiva, entre os produtores e os varejistas, que já se mostram bastante mobilizados. Além disso, muitas cadeias de supermercado já atuam no ramo atacadista, partindo para o ganho de margens dentro da

cadeia de comercialização. Aos atacadistas, resta o abastecimento de outros nichos de mercado, como os pequenos varejistas (feirantes, quitandas, mercadinhos).

Os varejistas apresentam-se como o elo mais organizado da cadeia produtiva em foco, principalmente os grandes (supermercados). Parte significativa dos envolvidos no setor reclama da baixa qualidade da fruta oferecida no Estado. Estes varejistas não incentivam a melhora da qualidade do produto, ao passo que fazem muitas exigências e nem sempre estão dispostos a aceitar os preços dos produtores e atacadistas. Além disso, nunca estão dispostos a acordos de redução de margens, o que mostra a pressão desse setor sobre os demais. O fato de os supermercados existirem em um número relativamente menor aos demais agentes fortalece a posição privilegiada desse setor na comercialização, pois torna mais fácil a união do grupo em torno dos pontos de seu interesse.

Mudanças deverão ocorrer na estrutura da cadeia, condicionando os pequenos produtores e mudando o seu perfil, transformando-os em agentes mais incisivos, principalmente nos processos de comercialização, sob pena de um alijamento cada vez maior dessa classe de produtores do agronegócio da banana no Ceará.

Sugere-se incentivos às variedades voltadas para a exportação, tais como as do subgrupo "Cavendish" ("nanica", "nanicão", "gran naine" e outras), que ainda são cultivadas em áreas muito restritas no Estado. No entanto, conclui-se que a instalação de empresas internacionais no Ceará deve influenciar novas áreas de plantio dessas variedades, podendo o Estado entrar no comércio externo de banana num futuro não muito distante.

Paradoxalmente às perspectivas de geração de emprego, renda e divisas para o Estado, outras questões advêm da mudança na geografia da produção e de "empresariamento", que ora se estabelecem no Ceará. A indução de novas áreas, no que se refere à bananicultura, pode levar à exclusão dos produtores que atuam nas áreas tradicionais. Como se sabe, a banana tem um papel social importante no Estado, em razão do grande número de pequenos produtores que exploram, principalmente ou unicamente, esta atividade. Cabe, então, aos órgãos responsáveis pelas políticas agrícola e agrária a missão de diminuir os efeitos dessa exclusão, que se vislumbra. Não se prega aqui um sistema paternalista, que vise a manter produtores de baixo nível tecnológico e que usam processos ultrapassados de produção, mas um reahecimento dessas áreas, através de políticas compensatórias, com vistas a capacitar esses produtores dos pólos tradicionais aos novos desafios que a atividade exige. Não se concebe um crescimento da produção

unicamente através da expansão da área, isto é, sem incremento da produtividade, que poderá ser obtido através de melhorias no nível tecnológico.

Espera-se que os resultados desse trabalho sirvam de base para uma reformulação dos processos de produção, distribuição e comercialização referentes à cultura da banana no Estado do Ceará. O sistema predominante atualmente é incapaz de competir com os novos conceitos que estão transformando a agricultura. É preciso que se olhe para a frente, examinando os cenários futuros, que apontam para uma prática que funciona no esquema empresarial, na qual o produtor tem que enxergar a agricultura como um negócio. A competição cada vez mais forte no mercado dificulta a participação dos pequenos produtores nos moldes atuais.

Por fim, acredita-se que novos estudos devam ser realizados com o intuito de fornecer mais subsídios aos responsáveis pelo gerenciamento das políticas públicas, a fim de que a cultura que, em grande parte, é produzida pelos pequenos produtores, tenha os seus métodos reformulados, pois só assim o agronegócio desta fruta na área do estudo permitirá rendimentos que possam garantir a sua sustentabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO DOS BANANICULTORES DO NORTE DE MINAS GERAIS (ABANORTE) – E-mail: abanorte@nortecnet.com.br

ALVES, J.E. et alii. - *Banana para exportação: aspectos técnicos da produção*. 2. ed. rev. atual. Brasília: EMBRAPA – SPI, 1997 (Série Publicações Técnicas FRUPEX; 18).

BATALHA, M.O. (org.). - *Gestão agroindustrial*. São Paulo: Atlas. 1997. V-1.

CARVALHO, J.M. *Comercialização de frutos de qualidade: a importância dos tratamentos pós-colheita*. UFLA, 1996. (Dissertação de mestrado).

CASTRO, A.M.G. (ed.) et alii. - *Cadeias produtivas e sistemas naturais: prospecção tecnológica*. Brasília: EMBRAPA – SPI / EMBRAPA DPD. 1998.

CEARÁ. Secretaria da Agricultura Irrigada. *Irrigando para a competitividade: PROCEAGRI – Programa Cearense da Agricultura Irrigada*. Fortaleza: SEAGRI. 2000.

FARINA, E. (org.). - *Estudos de caso em "agribusiness"*. São Paulo: Pioneira. 1997.

FERGUSON, C.E. - *Microeconomia*. Rio de Janeiro: Forense-Universitária. 1986.

LAKATOS, E.M. e MARCONI, M.A. – *Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis*. 2. ed. São Paulo: Atlas. 1991.

LAKATOS, E.M. e MARCONI, M.A. – *Fundamentos de metodologia científica*. 3 ed. São Paulo: Atlas. 1996.

LEITE, L.A.S. e PAULA PESSOA, P.F.A. *Estudo de cadeia produtiva como subsídio à pesquisa e desenvolvimento do agronegócio*. Fortaleza: EMBRAPA-CNPAT. 1996.

MAYORGA, R.D. e MAYORGA, M.I. de O. (org.) – *Apostila de metodologia de pesquisa*. Fortaleza. 1997.

MENDES, B.V. – *Alternativas tecnológicas para a agropecuária do semi-árido* – São Paulo: Nobel. 1985 (Projetos Nordeste).

NOVAS variedades brasileiras de frutas.— Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2000.

PAULA PESSOA, P.F.A. de e LEITE, L.A.S. Cadeia produtiva do caju: subsídios para pesquisa e desenvolvimento. In: CASTRO, A.M.G. (ed.) et alii. *Cadeias produtivas e sistemas naturais: prospecção tecnológica* – Brasília: EMBRAPA-SPI / EMBRAPA DPD. 1998.

PORTUGAL, A.D. A importância estratégica da prospecção tecnológica para o SNPA. In: CASTRO, A.M.G. (ed.) et al. *Cadeias produtivas e sistemas naturais: prospecção tecnológica* – Brasília: EMBRAPA-SPI / EMBRAPA DPD. 1998.

SILVA, E.M.F. (coord.). *Estudos sobre o mercado de frutas*. São Paulo: FIPE. 1999.

SISTEMA IBGE DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA (SIDRA) -
www.sidra.ibge.gov.br.

ZYLBERSZTAJN, D. - Cadeias agroindustriais – um esboço metodológico. In: MEGIDO J.L.T.; XAVIER, C. *Marketing e agribusiness*. São Paulo: Atlas. 1994.

APÊNDICE

TABELA 1A - Frequência relativa dos produtores, segundo a aquisição das mudas 2000.

Aquisição das Mudas	Não Pagou (%)	Pagou (%)	TOTAL (%)
Número de Produtores	82,76	17,24	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

TABELA 2A - Frequência relativa dos produtores, segundo o uso de irrigação no cultivo de banana – 2000

Irrigação	Percentual (%)
NÃO	31,03
SIM	68,97
Irrigação por superfície	45,00
Irrigação por micro-aspersão	25,00
Irrigação por aspersão convencional	20,00
Irrigação através de mangueira	10,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

TABELA 3A - Frequência relativa dos produtores, segundo o uso de adubação no cultivo de banana – 2000.

Adubação	Percentual (%)
NÃO	31,03
SIM	68,97
Adubação exclusivamente orgânica	55,00
Adubação orgânica e adubação química	45,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

TABELA 4A - Frequência relativa dos produtores, segundo a frequência de venda da produção de banana – 2000.

Frequência	Percentual (%)
Mensal	58,62
Semanal	13,79
Quinzenal	13,79
Mais de uma vez por semana	10,35
De 22 em 22 dias	3,45
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

TABELA 5A - Frequência relativa dos produtores, segundo o pagamento dos insumos – 2000.

Pagamento	Percentual (%)
A vista	62,06
Não pagam pelos insumos	27,59
Parte a vista e parte a prazo	6,90
A prazo	3,45
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

TABELA 6A - Frequência relativa dos atacadistas, segundo a importância da procedência da banana –2000.

Importância	Percentual (%)
NÃO	70,00
SIM	30,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

TABELA 7A - Frequência relativa dos atacadistas, segundo a relação com os fornecedores – 2000.

Satisfação	Percentual (%)
Relação boa ou ótima	90,00
Relação ruim	10,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

TABELA 8A - Frequência relativa dos atacadistas, segundo a maneira pela qual a banana é entregue - 2000.

Busca e Recebimento	Percentual (%)
Recebem o produto no próprio estabelecimento	40,00
Buscam junto ao fornecedor	40,00
Tanto buscam como recebem o produto	20,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

TABELA 9A - Frequência relativa dos atacadistas, segundo a frequência de recebimento de banana - 2000.

Frequência	Percentual (%)
Diária	50,00
Mais de uma vez por semana	20,00
Quinzenal	10,00
Semanal	10,00
De 22 em 22 dias	10,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

TABELA 10A - Frequência relativa dos atacadistas, segundo a forma de pagamento aos fornecedores - 2000.

Pagamento	Percentual (%)
A vista	90,00
Parte a vista e parte a prazo	10,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

TABELA 11A - Frequência relativa dos varejistas, segundo a importância da procedência da banana - 2000.

Importância	Percentual (%)
NÃO	80,00
SIM	20,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

TABELA 12A - Frequência relativa dos varejistas, segundo a relação com os fornecedores
- 2000.

Satisfação	Percentual (%)
Relação boa ou ótima	90,00
Relação regular ou ruim	10,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

TABELA 13A - Frequência relativa dos varejistas, segundo a maneira pela qual a banana é entregue - 2000*.

Busca e Recebimento	Percentual (%)
Recebem o produto no próprio estabelecimento	50,00
Buscam junto ao fornecedor	30,00
Tanto buscam como recebem o produto	20,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

* No varejo, as perdas são, em média, de 5%, após a chegada do produto.

TABELA 14A - Frequência relativa dos varejistas, segundo a frequência de compra de banana - 2000.

Frequência	Percentual (%)
Diária	50,00
Mais de uma vez por semana	20,00
Semanal	10,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

TABELA 15A - Frequência relativa dos varejistas, segundo a forma de pagamento aos fornecedores - 2000.

Pagamento	Percentual
A vista	50,00
A prazo (30 dias)	30,00
A prazo (inferior a 30 dias)	20,00
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

TABELA 16A - Frequência relativa dos consumidores, segundo a importância da procedência da banana – 2000.

Importância	Percentual (%)
NÃO	87,50
SIM	12,50
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

TABELA 17A - Implantação de bananeiral irrigada (1 ha).

Irrigação: Localizada; Espaçamento (m): 3 x 3; Ciclo da Cultura: Perene

Discriminação	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Preço Total
SERVIÇOS				1.170,00
Preparo da Área	20	h/d	5,00	100,00
Conservação de Solo	8	h/d	5,00	40,00
Coveamento	20	h/d	5,00	100,00
Adubação de Fundação	15	h/d	5,00	75,00
Preparo de Mudas	4,5	h/d	5,00	22,50
Plantio	10	h/d	5,00	50,00
Coroamento	10	h/d	5,00	50,00
Capinas	60	h/d	5,00	300,00
Desbaste	9	h/d	5,00	45,00
Roçagem	10	h/d	5,00	50,00
Adubação de Cobertura	6	h/d	5,00	30,00
Desfolha	5	h/d	5,00	25,00
Aplicação de Defensivos	5	h/d	6,00	30,00
Manejo da Irrigação	30	h/d	5,00	150,00
Colheita – Transporte	20,5	h/d	5,00	102,50
INSUMOS				2.124,00
Mudas	1.112	Unidade	1,00	1.112,00
Adubo Orgânico	12	Ton.	40,00	480,00
Formicida	2	Kg	4,00	8,00
Inseticida	2,5	Litros	18,00	45,00
Fungicida	1	Kg	8,00	8,00
Energia Elétrica	2.500	Kw	0,07	175,00
Uréia	100	Kg	0,36	36,00
Superfosfato Triplo	300	Kg	0,70	210,00
Potássio	100	Kg	0,50	50,00
TOTAL				3.294,00

Fonte: EMATERCE

TABELA 18A - Manutenção de bananeiral irrigada (1 ha) – 2º Ano em diante.

Irrigação: Localizada; Espaçamento (m): 3 x 3; Ciclo da Cultura: Perene

Discriminação	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Preço Total
SERVIÇOS				880,00
Coroamento	10	h/d	5,00	50,00
Capinas	60	h/d	5,00	300,00
Desbaste	9	h/d	5,00	45,00
Roçagem	10	h/d	5,00	50,00
Adubação de Cobertura	6	h/d	5,00	30,00
Desfolha	5	h/d	5,00	25,00
Aplicação de Defensivo	5	h/d	6,00	30,00
Manejo de Irrigação	30	h/d	5,00	150,00
Colheita – Transporte	40	h/d	5,00	200,00
INSUMOS				1.012,00
Adubo Orgânico	12	Ton.	40,00	480,00
Formicida	2	Kg	4,00	8,00
Inseticida	2,5	Litros	18,00	45,00
Fungicida	1	Kg	8,00	8,00
Energia Elétrica	2.500	Kw	0,07	175,00
Uréia	100	Kg	0,36	36,00
Superfosfato Triplo	300	Kg	0,70	210,00
Potássio	100	Kg	0,50	50,00
TOTAL				1.892,00

Fonte: EMATERCE