

CAPÍTULO 17

A Cadeia Produtiva do Melão no Nordeste

Rita de Cássia Souza Dias, M.Sc, Embrapa Semi Árido

Nivaldo Duarte Costa, M.Sc, Embrapa Semi Árido

Claire Cerdan, Ph.D, CIRAD-SAR

Pedro Carlos Gama da Silva, Ms.C, EMBRAPA Semi Árido

Manoel Abílio de Queiroz, Ph.D, Embrapa Semi Árido

Francisco Zuza, M.Sc, IPA

Lucas Antonio de Sousa Leite, Ph.D, Embrapa Agroindústria Tropical

Pedro F. Adeodato de Paula Pessoa, M.Sc, Embrapa Agroindústria Tropical

Daniel Terao, B.Sc, Néctar Agricultura e Comércio Ltda.

SUMÁRIO

1. Introdução

2. Caracterização Geral da Cadeia Produtiva no Agronegócio

3. Descrição da Metodologia Utilizada no Estudo

4. Análise Diagnóstica

4.1 Definição da Cadeia Produtiva: a Produção de Melão no Nordeste

4.2 Descrição da Cadeia Produtiva

4.2.1 Produção de Melão no Vale do São Francisco (Ba/Pe)

4.2.2 Sistema de Produção de Melão na Região de Mossoró/Assu (Rn) e Aracati (Ce)

4.2.3 Tipologia dos Produtores de Melão no Nordeste

4.2.4 Atributos e Características do Melão para o Mercado

4.2.5 Os Destinos da Produção de Melão do Nordeste

4.2.5.1 Os Atores da Intermediação

4.2.5.2 Custos de Comercialização

4.2.5.3 Variação Estacional do Preço e da Oferta de Melão por Ceasa

4.2.5.4 O Mercado Externo

4.3 Mensuração e Análise de Desempenho da Cadeia Produtiva

5. Análise Prognóstica

5.1. Principais Tendências dos Fatores Críticos no Futuro

5.1.1. Forças Restritivas

5.1.2. Forças Propulsoras

6. Caracterização de Demandas Prioritárias

7. Conclusões

8. Referências Bibliográficas

1. Introdução

O cultivo do melão teve início no Brasil na década de 60 no Estado de São Paulo. Antes, todo melão consumido e comercializado no País era proveniente da Espanha. O melão era conhecido pela denominação de valenciano, apresentava ótima conservação (até 2 meses), casca verde e era principalmente cultivado no inverno daquele País. Em 1970, a cultura sofreu um grande impulso e passou a ser cultivada principalmente em São Paulo (municípios de Campinas, Lins, Limeira e Adamantina) e no Vale do São Francisco, nos municípios de Santa Maria da Boa Vista -PE, Petrolina-PE e Juazeiro -BA .

Ao longo da década passada, o melão firmou-se no semi-árido nordestino como opção de investimento de curto prazo, para vendas nos mercados internacional e nacional. Destacam-se, como os principais produtores brasileiros, os Estados do Rio Grande do Norte, Ceará, Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Sul e São Paulo. No presente estudo estimou-se que a produção total do Nordeste, em 1996, foi de 217.000 toneladas e a área colhida foi de 9.800 ha.

A produção mais tecnificada de melão no Brasil teve início no Rio Grande do Norte em 1975 e, hoje, o Pólo Agroindustrial Assu/Mossoró no RN e Aracati/Chapada do Apodi no CE respondem por 71,7% da produção nacional. Até o final de 1996, a área de plantio foi de aproximadamente 5.500 e 1.500 hectares no Rio Grande do Norte e no Ceará, respectivamente.

A atividade produtiva de melão no Nordeste apresenta perfis distintos: de um lado, há um grupo de empresas de grande porte e elevado grau de tecnologia (Maísa, Frunorte, São João, Agroknoll, Santa Júlia e outras), responsáveis por mais de 63,36% da produção total do Nordeste e por grande parte do volume exportado; de outro lado, ocorre uma certa pulverização no cultivo dessa espécie olerícola, principalmente em épocas de alta de preços, mas sem ultrapassar poucas centenas de agricultores. Os elevados investimentos em tecnologia, associados às dificuldades históricas de capitalização e de captação de recursos na forma de financiamentos, são restrições determinantes no caso da cultura do melão.

A concentração da safra brasileira coincide com a entressafra da Espanha, de setembro a abril. Da produção brasileira, 40% são exportados, principalmente para a Inglaterra e a Holanda. Apesar da grande demanda, a exportação para os EUA ainda é insignificante, em decorrência principalmente das barreiras fitossanitárias, o que eleva os custos de exportação.

A cadeia produtiva é uma seqüência de operações que vai desde os insumos para a produção agrícola até o consumo do produto. Ela pode ser vista como um fluxo que envolve fornecedores, produtores de matéria-prima, indústria de transformação, distribuição e consumidores finais. Todos os segmentos são importantes, pois estão interligados, um dependente do outro, podendo ser desagregados para facilitar o entendimento, mas a análise não pode prescindir da dinâmica que os coloca em "movimento". O produtor de melão está interessado em produzir e vender o seu produto por um preço justo. Se isto não acontece, qual é o problema? É preciso encontrar as respostas adequadas, organizar-se em busca de soluções e acompanhar o produto onde é produzido e consumido. A receita estimada com a produção de melão no Nordeste, em 1996, foi de R\$ 92 milhões, considerando os mercados interno e externo.

Este trabalho tem como objetivo principal estudar a cadeia produtiva do melão na região Nordeste. Para concretizá-lo, definem-se como objetivos específicos: avaliar os modos de organização da produção e da distribuição, identificar os principais fatores limitantes e os aspectos positivos da cadeia produtiva, e propor ações prioritárias de pesquisa e de fomento para a região Nordeste.

O estudo da cadeia produtiva do melão foi realizado no período de junho de 1996 a junho de 1997. A equipe reuniu três pesquisadores temáticos e socioeconômicos da Embrapa Semi-Árido, um consultor do CIRAD¹, um pesquisador do IPA² e um agrônomo³.

¹ Cirad: Centro Internacional de Pesquisa Agrícola para o Desenvolvimento - França

² IPA: Empresa Pernambucana de Pesquisa.

³ Ex- pesquisador e produtor da área irrigada.

2. Caracterização Geral da Cadeia Produtiva no Agronegócio

A produção de melão, em todos os continentes, manteve uma tendência crescente no período de 1990 a 1996. Comparando a produção mundial de 1990 com a de 1996, observou-se um incremento da ordem de 25,68%, o que equivale a 3.313.860 toneladas produzidas.

A área de melão plantada no mundo, no período de 1992 a 1994, permaneceu estável, girando em torno de 800.000 hectares/ano, com produtividade média de 18,32 t/ha.

Segundo os dados da FAO (1997), a produção mundial de melão, em 1996, foi de 16.214.950 toneladas (Tabela 17.1) que representa, em relação a 1994, um incremento global de 4,8%. A China é o maior produtor com 5.262.312 toneladas, seguida pela Turquia, Irã, Estados Unidos e Espanha. Embora a China se destaque como o maior produtor mundial de melão, seus índices de qualidade do fruto sofrem ainda restrições.

As variedades de maior expressão, tanto em tempo de produção quanto de mercado internacional, são os melões do tipo 'Cantaloupe', 'Amarelo valenciano' e o 'Honey Dew', produzidos principalmente pela Espanha, Estados Unidos e Israel.

A FAO reporta os dados do IBGE, que, em termos de áreas, são confiáveis, mas por utilizar indicador de volume de produção de número de frutos por hectare, gera uma distorção muito grande na produção estimada. O presente estudo contemplou o levantamento, entre outros dados, de produtividade média de melão, nos principais municípios produtores, nas cooperativas e nas associações de empresas, indicado como áreas de produção pelo IBGE. Foi possível estimar a produção total de melão produzido no Brasil, no período de 1980 a 1996 (em toneladas).

Considerando os valores estimados no presente estudo, a produção do Brasil representa 1,5 % da produção mundial (Tabela 17.1).

Tabela 17.1 Produção em toneladas de melão nos principais Países produtores no mundo (1994-1996) e participação (%) dos Países em 1996.

País	1994	1995	1996	%/96
China	4.841.667	4.962.312	5.262.312	32,45
Irã	1.185.000	1.215.000	1.215.000	7,49
Turquia	1.800.000	1.800.000	1.800.000	11,10
Espanha	877.300	819.800	943.200	5,81
E. Unidos	828.000	956.000	965.000	5,95
México	650.000	660.000	680.000	4,19
Romênia	611.111	680.000	680.000	4,19
Egito	450.000	460.000	470.000	2,89
Itália	426.140	372.000	372.000	2,29
Marrocos	415.200	415.200	415.200	2,56
Japão	390.000	400.000	400.000	2,46
França	330.274	328.748	315.900	1,95
Paquistão	293.081	350.000	350.000	2,15
Coréia	258.067	265.000	260.000	1,60
Iraque	220.000	220.000	225.00	1,38
Arábia Saudita	130.000	130.000	130.000	0,80
Grécia	159.500	150.000	150.000	0,92
Costa Rica	120.000	115.000	111.000	0,68
Coréia	110.000	110.000	110.000	0,67
Honduras	110.000	110.000	110.000	0,67
Bangladesh	103.890	105.000	105.000	0,64
Argentina	93.500	103.000	100.000	0,61
Israel	90.000	90.000	90.000	0,55
Chile	76.896	77.000	77.000	0,47
Brasil	75.000	75.000	75.000	0,46
Tunísia	74.300	74.000	75.000	0,46
Austrália	73.000	73.000	73.000	0,45
Síria	70.434	71.000	71.000	0,43
Guatemala	58.563	62.675	62.675	0,38
Jordânia	46.392	20.000	20.000	0,12
Mundo	15.488.640	15.770.340	16.214.950	100
Brasil ¹	230.260	240.740	244.000	1,5

Adaptado de: FAO, 1997.

No Brasil, a produção de melão concentra-se na região Nordeste, de modo especial nos Estados do Rio Grande do Norte, da Bahia, do Ceará, de Pernambuco e da Paraíba, os quais, no seu conjunto, têm respondido nos últimos anos por mais de 89% da oferta de melão (Tabela 17.2).

Tabela 17.2 Estimativa da área plantada e produção de melão no Nordeste, 1996.

Estado	Área plantada (ha)	Produção (t)
Rio G. do Norte	5.500	137.500
Ceará	1.500	37.500
Bahia	2.000	30.000
Pernambuco	600	9.000
Paraíba	200	3.000
Total do Nordeste	9.800	217.000
Brasil	12.200	244.000

Embora restrita a um pequeno número de Estados produtores, a cultura do melão ampliou-se de forma significativa nos últimos anos. A produção aumentou 58% entre 1987 e 1991. O acréscimo expressivo deve-se exclusivamente à região Nordeste que praticamente dobrou a sua produção neste período, passando de 38 mil toneladas em 1987 para 71 mil toneladas em 1991 (Tabela 17.3). Boa parte desse aumento se deve à melhoria da produtividade, que teve um incremento superior a 27%, enquanto a área plantada expandiu em 48%.

No período de 1980 a 1996, a área cultivada com melão no Brasil passou de 5.661 ha para 12.200 ha, o que representa um aumento da ordem de 115,50%, enquanto o incremento da produção foi de 259,18% (Figura 17.1).

Tabela 17.3 Produção (t) e área (ha) de melão por região do Brasil, de 1987 a 1991.

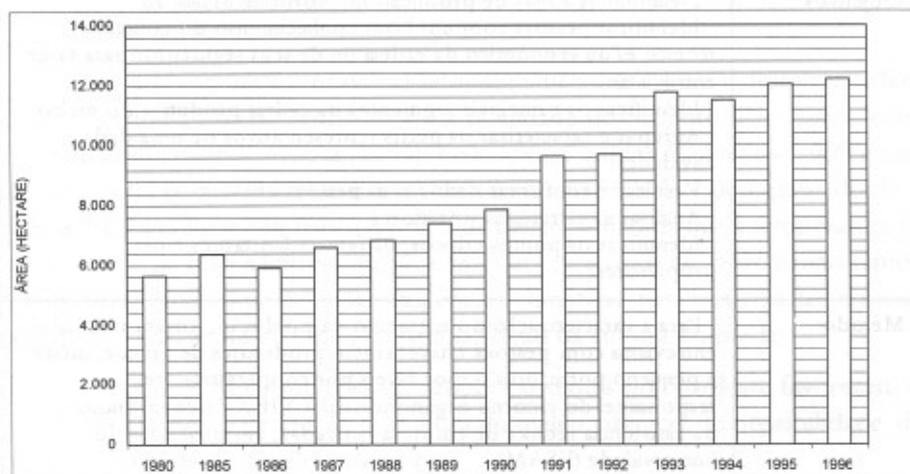
Região	1987		1988		1989		1990		1991	
	Vol.	Área								
CO	2.850	260	2.560	200	300	70	2.160	180	2.820	220
NE	37.980	3.980	44.670	4.330	58.060	4.980	67.720	5.350	70.660	5.860
N	780	190	860	170	870	170	210	40	50	10
SE	5.430	390	5.110	380	3.220	280	3.240	230	3.430	290
S	5.320	1.780	5.660	1.760	6.380	1.910	6.810	2.040	6.140	1.780
Total	52.350	6.590	58.860	6.840	68.830	7.410	80.140	7.840	83.100	8.160

Fonte: Ibraf, 1994.

3. Descrição da Metodologia Utilizada no Estudo

O estudo baseia-se no método do diagnóstico rápido dos circuitos de comercialização (Silva et al., 1995) e no método "Delphi". O diagnóstico visa a uma descrição dinâmica da produção e dos circuitos de comercialização descrevendo os agentes, os fluxos e seus pontos de estrangulamento. Essa descrição foi baseada em levantamento de dados estatísticos, entrevistas com os principais agentes envolvidos, do produtor até o consumidor, visitas ao campo e às feiras e consulta de preços. Salientam-se cinco etapas: levantamento de dados, mapeamento da produção; identificação das pessoas-chave e dos principais segmentos da cadeia; tabulação de dados; apresentação, confirmação e ampliação das informações e das entrevistas complementares; verificação das informações e estudo da dinâmica da cadeia.

Figura 17.1 Evolução da área colhida de melão no Brasil, de 1980 a 1996.



A Tabela 17.4 apresenta os principais objetivos, a metodologia, e os produtos das etapas do estudo da cadeia produtiva do melão.

Tabela 17.4 Objetivos, metodologia e produtos das principais etapas do estudo da cadeia produtiva do melão.

Objetivos	<p>Delimitar as zonas de produção no Nordeste brasileiro.</p> <p>Identificar pessoas com um bom conhecimento do contexto técnico e/ou econômico da cadeia ou de seus segmentos para fazer entrevistas.</p> <p>Identificar os principais segmentos da cadeia produtiva do melão.</p> <p>Agrupar e caracterizar os perfis representativos de uma dada atividade.</p> <p>Verificar e confirmar dados com pessoas-chave.</p> <p>Analisar as estratégias dos atores.</p> <p>Identificar os pontos críticos; os fatores limitantes e os propulsores.</p>
Método	<p>Para a caracterização do segmento da produção, foram realizadas entrevistas com pessoas-chave: cinco produtores de grande, médio e pequeno porte; dois responsáveis por cooperativas; um responsável do entorno organizacional (COEX); três agrônomos da assistência técnica de empresas privadas; um professor de universidade (ESAM).</p> <p>Para a caracterização do segmento da intermediação, foram visitados mercados de produtor, várias feiras e entrevistados vários comerciantes e três atacadistas de grande e pequeno portes.</p> <p>A análise do consumo baseou-se em entrevistas com 120 consumidores, em duas feiras do Recife-PE, em abril/97 e informações de pessoas-chave.</p> <p>Confirmação de alguns dados como a tipologia dos produtores, e a distribuição dos mercados e os destinos.</p> <p>A análise prognóstica baseou-se na identificação dos fatores críticos e propulsores segundo declarações dos representantes de empresas; edos consultores José Maria Torres (Anecoop), Espanha e Yves Bonfils, Presidente da Federação Regional da Cooperativa Frutas e Verduras, França.</p>
Produtos	<p>Elaboração de um guia de entrevista.</p> <p>Avaliação da importância das zonas produtoras do Nordeste.</p> <p>Caracterização e descrição dos principais segmentos.</p> <p>Fluxograma da cadeia produtiva de melão; análise da dinâmica da cadeia; estabelecimento de cenários e tendências.</p> <p>Identificação das demandas tecnológicas e não- tecnológicas.</p>

4. Análise Diagnóstica

4.1 Definição da Cadeia Produtiva: a Produção do Melão no Nordeste

A temperatura é o principal fator climático que afeta a cultura do melão, desde a germinação das sementes até a qualidade do produto. De acordo com Araújo (1980), citando Rocha (1954), essa cultura requer de 2.500 a 3.000 graus de calor total para completar sua maturação e ao redor de 1.000 graus desde a floração até a colheita do fruto. A polpa de melão, à medida que a temperatura se eleva, dentro de certos limites, torna-se mais doce e a sua maturação é mais rápida e completa. No Nordeste, essas exigências climáticas foram atendidas em sua plenitude, verificando-se uma grande adaptação da cultura do melão.

As diferentes condições climáticas existentes no Nordeste favorecem o desenvolvimento e a produção da cultura do melão, oferecendo possibilidade de plantio e colheita durante o ano todo.

A forma de conduzir a produção de melão tem enorme influência na qualidade do produto final. Uma série de fatores, como a escolha da região, o clima, a seleção da área, o preparo do solo, o espaçamento, a cultivar, a semente de qualidade, a adubação, os tratamentos culturais e fitossanitários, como também a determinação do ponto de colheita, o transporte, o uso da cadeia de frio (quando necessário) e a embalagem estão intimamente associados ao resultado final do produto.

Na escolha da cultivar, devem-se considerar aspectos de comercialização, qualidades agrônomicas, suscetibilidade a doenças, conservação pós-colheita e, ainda, a procedência da semente.

No Brasil, plantam-se, principalmente, cultivares ou híbridos do tipo amarelo. Entretanto, outras cultivares têm sido utilizadas pelos produtores, visando atender às preferências de consumidores mais exigentes e até mesmo de alguns importadores.

Há uma tendência de mercado no aumento da demanda por melões aromáticos e aumento na procura pelos híbridos, em função da produtividade e uniformidade de frutos.

As atividades de produção de melão no Nordeste contaram, até um período recente, com uma atuação pública de fomento. A construção da barragem Armando Ribeiro Gonçalves, concluída na segunda metade da década passada, foi decisiva para a implantação do pólo de produção de melão da região de Assu/Aracati. O financiamento de grandes empresas por parte de órgão de desenvolvimento regional foi importante no estabelecimento desse pólo de produção em 1990. A associação privada dos produtores de melão de Mossoró, de Assu e de Areia Branca (Profrutas) obteve recursos estaduais e federal para a implantação de um sistema de controle e defesa fitossanitária, através da COEX, que garante um atestado de sanidade vegetal para o melão da região, no monitoramento da mosca das frutas, facilitando assim a abertura de maiores segmentos do mercado externo.

Com relação às atividades no Vale do São Francisco, verificaram-se grandes investimentos públicos em infra-estrutura de irrigação, desde meados da década de 70, visando a uma agricultura diversificada (uva, melancia, tomate, melão, banana, goiaba, manga, cebola, abóbora etc.). Quanto à exploração do melão, ficou restrita aos perímetros irrigados com solos do tipo areno-argiloso e argiloso (Projetos Bebedouro e Mandacaru), além das áreas particulares situadas à margem do rio São Francisco e do rio Salitre (temporário).

Enquanto acontecia a instalação da produção empresarial do RN/CE com tecnologia avançada de fertirrigação e estrutura de comercialização própria, no Vale do São Francisco acontecia o declínio da Cooperativa Agrícola da Cotia, importante órgão na exportação do melão, resultante da desorganização dos produtores, da ausência de financiamento dos órgãos de desenvolvimento para a adoção de sistemas de irrigação por gotejamento e, principalmente, da exploração de fruticultura com rentabilidade estável, mas com poucos riscos. Estes fatores em conjunto contribuíram para a redução da área cultivada com melão no Vale do São Francisco.

4.2 Descrição da Cadeia Produtiva

4.2.1 Produção de Melão no Vale do São Francisco (BA/PE)

O melão vem sendo cultivado no Submédio São Francisco desde 1965. Iniciou-se no município de Santa Maria da Boa Vista-PE e, posteriormente, incentivada pela Cooperativa Agrícola de Cotia no início da década de 1980, a cultura intensificou-se no Vale do São Francisco, passando a ser cultivada em vários municípios, não só na zona ribeirinha do São Francisco, como em áreas com projetos de irrigação, destacando-se o município de Juazeiro-BA, que até hoje constitui importante ponto de afluxo de produto e de compradores. Do total da área de melão plantada nos Estados da Bahia e Pernambuco (2.600 ha), a região do Vale do São Francisco é responsável por 62,3%.

O cultivo do melão no Vale do São Francisco é feito o ano todo graças às condições climáticas excepcionais de temperaturas elevadas, aos altos níveis de insolação e à baixa umidade relativa do ar, que favorecem o desenvolvimento de frutos com elevado teor de sólidos solúveis (brix).

O tipo de solo também é um fator importante no cultivo do melão, sendo recomendado solos profundos, arejados, com fertilidade alta e bem drenados. Na região do Vale do São Francisco, principalmente no Estado da Bahia, predominam os solos calcáreos com boa drenagem natural, que são utilizados para o plantio do melão.

As cultivares mais plantadas na região são os híbridos (F2) Gold Mine, Yellow Queen e Melody e as variedades Amarelo e Eldorado 300.

O sistema de irrigação predominante é o de sulco de infiltração. Alguns produtores de melão, com recursos próprios, instalaram o sistema de irrigação por gotejamento, mas não ultrapassando 200 hectare de melão/ano. A produtividade média na região gira em torno de 15 t/ha, podendo chegar até 30 t/ha.

O volume de dinheiro movimentado no negócio melão, no período de agosto/95 a julho/96, no Mercado do Produtor de Juazeiro, BA, foi de R\$28.518.000,00.

A comercialização é feita por intermédio de atravessadores, com prazo de pagamento de até 30 dias, ficando o comprador com a tarefa de fazer a classificação e a embalagem em caixa de papelão. Atualmente 50% do melão no Vale é vendido em caixa de papelão. O preço varia de R\$ 0,06 a 0,82/kg. A melhor cotação ocorre no período de março a julho, época da entressafra da região do Rio Grande do Norte, enquanto os menores preços ocorrem entre setembro e novembro.

Na Tabela 17.5, estão discriminadas as atividades realizadas no cultivo de melão do Vale do São Francisco.

Tabela 17.5 Atividades realizadas no cultivo do melão no Vale do São Francisco

Atividade	Descrição
Preparo do solo	Aração, gradagem e sulcamento.
Adubação de fundação	Incorporação no solo e 500 kg/ ha da fórmula 6-24-12.
Irrigação	Irrigação por infiltração (sulcos).
Plantio	Direto, utilizando 3 a 4 sementes por cova
Desbaste de plantas	Realizado 12 a 15 dias após o plantio, deixando-se uma planta por cova.
Adubação de cobertura	São feitas duas adubações, sendo a primeira apenas com nitrogênio, e a segunda, com uma mistura de nitrogênio e potássio.
Controle de plantas daninhas	São realizadas geralmente duas capinas manuais.
Pulverizações	As pulverizações são feitas preventivas, com pulverizador costal, geralmente uma vez por semana.
Colheita	Feita manualmente, em sacos de 50 kg, entre 65 e 75 dias após o plantio; geralmente, efetua-se um ou dois cortes.
Classificação	É realizada manualmente, pelos compradores que estão embalando, em caixa de papelão; 50% do melão é produzido no Vale.
Comercialização	É feita por atravessadores, que fazem o pagamento em até 30 dias.

4.2.2 Sistema de Produção de Melão na Região de Mossoró/Assu (RN) e Aracati (CE)

O melão foi introduzido no pólo de produção de Mossoró / Assu (RN) e Aracati (CE) pelos japoneses, no período de 1978 a 1979, que utilizavam a cv Valenciano-amarelo. Para a implantação dessa nova atividade, no início da década de oitenta, no município de Mossoró, a Mossoró Agroindustrial S/A (Maisa), empresa que só trabalhava com fruticultura, sendo o caju a exploração principal, contratou descendentes de japoneses, oriundos das áreas produtoras de melão do Estado de São Paulo (Campinas, Lins e Limeira).

O Estado do Ceará introduziu o melão no ano de 1988, no município de Jaguaruana, por intermédio da Jojoba do Brasil S/A (Jobrasa), empresa que foi concebida para a exploração da jojoba. Entretanto, por causa da falta de adaptação da cultura à região, a empresa mudou sua linha de exploração, entrando na área de agricultura irrigada, tendo como atividade principal o cultivo do melão.

Para a introdução dessa cultura, a Jobrasa contratou técnicos da região do Submédio São Francisco.

No período de 1985 a 1990, houve maior incremento na produção e na passagem gradual da embalagem de maderito para a de papelão e melhoria da qualidade do melão.

A alta luminosidade, os baixos índices pluviométricos (com exceção do período de janeiro a maio que é a estação chuvosa) e a baixa umidade relativa do ar, além da inexistência da mosca-das-frutas, permitem produzir quase o ano inteiro.

Os solos predominantes nessa região são os arenosos, e o sistema de irrigação é o gotejamento, pelo qual também é feita a distribuição de fertilizantes (fertirrigação). O sistema é muito eficiente; porém demanda um investimento de instalação, variando de R\$ 2.500,00 a R\$ 3.500,00 por hectare, dependendo da área e do grau de automação.

A água utilizada pela maioria dos produtores é proveniente da captação de água do subsolo, através de poços perfurados pela Petrobrás ou por investimento da própria empresa. Esses poços variam de 800 a 1.000m de profundidade,

com custo de R\$ 800.000 a R\$ 1.000.000. Sua vazão varia de 150 a 300 m³ de água por hora, com uma vida útil estimada entre 15 e 20 anos. A água é conduzida até o reservatório, onde recebe a mistura de fertilizantes líquidos. Toda a área de plantio é ligada a esse reservatório por meio de tubulações subterrâneas. Na Tabela 17.6, estão discriminadas as atividades realizadas no cultivo de melão em Mossoró /Assu (RN) e Aracati (CE).

4.2.3. Tipologia dos Produtores de Melão no Nordeste

Na estrutura produtiva ocorre uma diferenciação clara do perfil dos produtores de melão (Tabela 17.7). A atividade está basicamente voltada em mais de 50% para o mercado interno, mesmo nas grandes empresas, porque os preços históricos garantem uma remuneração razoável, quando comparados com o montante dos custos incidentes na comercialização externa.

O pólo RN/CE caracteriza-se por existência de grandes e médias empresas com modernas tecnologias, equipamentos importados para irrigação, fertirrigação, processamento de embalagem, classificação de frutas, alta produtividade e qualidade, apresentando alta competitividade nos mercados interno e externo. Elas pertencem à Profruta, uma associação com fins comerciais, de influência política, que estabelece o calendário de plantio das empresas associadas.

As grandes e médias empresas são responsáveis por mais de 90% da produção do pólo RN/CE. Nelas, a existência de produtores profissionais qualificados representa um salto qualitativo do melão produzido. Nesse pólo ocorreu um processo de seleção natural nos últimos dois anos, quando foram eliminados os produtores não-qualificados e ocasionais. A competitividade e as exigências internacionais transformaram a agricultura praticada por essas empresas em um segmento industrial, voltado para um produto de ótima apresentação visual. Em torno de 70% da produção encaixada destina-se aos mercados interno e externo, enquanto aproximadamente 20% do melão a granel é comercializado na região Nordeste. O refugo (de 8 a 10%) fica no campo para a alimentação animal.

Tabela 17.6 Atividades desenvolvidas no cultivo de melão na região de Mossoró / Assu (RN) e Aracati (CE).

Atividade	Descrição
Preparo do solo	Gradagem com grade aradoura, aração, destorroamento, nivelamento, sulcamento e formação de camalhões com grade taipadeira.
Adubação de fundação	Incorporação/ha: 25m ³ de esterco de curral; 500 kg de Super-fosfato simples e 1 t de calcário.
Irrigação	Irrigação localizada por gotejamento ou xique-xique, realizada diariamente.
Plantio	Direto, utilizando uma semente por cova.
Adubação de cobertura	Feita diariamente até 55 dias do plantio, com uma mistura de uréia, cloreto de potássio e nitrato de cálcio.
Controle de plantas daninhas	São realizadas duas capinas manuais e uma mecânica.
Polinização	25 dias após o plantio são colocadas 6 colmeias por hectare, retiradas aos 45 dias do plantio.
Pulverizações	As pulverizações são preventivas, obedecendo a um calendário de aplicação; recomenda-se cobrir as colmeias antes das pulverizações.
Colheita	Feita manualmente, iniciando aos 65 dias até aos 80 dias, geralmente, efetuam-se quatro cortes.
Classificação	A classificação é feita em "tipos", de acordo com o número de frutos contidos em cada caixa de papelão (10 e 13 kg). A preferência do mercado brasileiro é pelos tipos 8 a 12. Nas grandes empresas, a classificação é feita com máquinas classificadoras.
Comercialização	É feita, na grande maioria, pelas grandes empresas, que destinam 40% da produção para mercado externo e 60% para o mercado interno.

Tabela 17.7 Tipologia dos produtores de melão do Nordeste.

Tipificação da produção	Grandes e médias empresas	Pequenas empresas	Pequenos e médios produtores
Número estimado de produtores	38	30	700
Gerenciamento da unidade	Gerenciamento administrativo	Gerenciamento administrativo	Gerenciamento doméstico
Mão-de-obra	Especializada, fixa (maioria do tempo)	Especializada, fixa (a maioria do tempo é temporária para seleção, embalagem e colheita)	Familiar e temporária
Acesso ao crédito	Acesso fácil ao crédito; Custeio = 95%; Investimento = 100%; 10% dispõem de financiamento internacional.	Acesso ao crédito para Custeio e investimento (a maioria é oriunda do Prodesa)	Não tem acesso ao crédito por falta de garantia
Organização	Pertence à Profrutas (comercial, incentivos fiscais, calendário de plantio, política agrícola)	Há grupos informais de produtores. Há uma tendência à organização, à absorção de informação técnica e comercial, mas não comercializa. Grupo de Baraúna e de Ipanema.	Produtores autônomos, produtores em parcerias com grandes empresas e meeiros.
Área de produção (ha/ano)	61 - 2.500	10 - 60	Até 10
Tipo de irrigação	Localizada, com fertirrigação	Localizada, com fertirrigação (RN/CE) e infiltração por sulcos (BA/PE)	Localizada, com fertirrigação (RN/CE), sendo a maioria xique-xique e infiltração por sulcos (BA/PE)
Produtividade	25 a 30 t/ha	20 a 25 t/ha	12 a 17 t/ha
Utilização de Sementes	Híbridos (F1)	Híbridos (F1 e F2)	Híbridos F1 (RN/CE), F2, F3 e variedades (BA/PE)
Custo de produção	R\$ 3.500 a 6.000	R\$ 2.500 a 3.000	R\$ 1.800 a 2.500
Assistência técnica	Assistência técnica própria, técnicos próprios (agrônomos): 6 a 10	Agrônomos com domínio técnico. Têm acesso às informações através de rede sociotécnica (grupo de Baraúna RN, por exemplo)	Quase inexistente. Recebe assistência por funcionários de lojas de insumos ou contrata práticos (trabalhadores de grandes empresas).

Tabela 17.7 Continuação

Tipificação da produção	Grandes e médias empresas	Pequenas empresas	Pequenos e médios produtores
Tratamento fitossanitário	Tratamento planejado e padronizado (calendário de aplicação)	Tratamento planejado	Tratamento baseado na experiência empírica ou de outro produtor, e recomendação de vendedor de insumos.
Época de produção (quando produz)	O ano todo	Quase o ano todo	Uma vez no ano (a maioria)
Manuseio de colmeias (25 dias do plantio)	10% usam colmeias 6/ha	Geralmente usam 2 a 3 ha no RN/CE e não usam no Vale São Francisco	Não usam
Aspecto externo dos frutos	Bom, logomarca	Bom	Bom, apenas quando há parcerias
Destino da produção para o mercado local	50% têm presença nas Ceasas, com box próprio	70% do mercado interno (intermediários e empresas grandes)	100% dos produtores dependem dos atravessadores
Destino de produção: exportação	Exportação (direta e com parceria): 50% Planejamento e plano de contrato	Exportação (30% o faz diretamente, em associação) ou em parceria com grandes e médias empresas	Parceria com grandes e médias empresas; comercialização feita por atravessadores.
Forma de venda	Embalada parte em caixa de papelão e pequena parte a granel	Embalada parte em caixa de papelão e parte a granel	Embalada parte em caixa de papelão e parte a granel
Destino de área: para o Ibama	20% da área	-	-

Algumas grandes empresas apresentam o setor comercial muito estruturado, com escritório no exterior e box nas principais Ceasas do País, comercializando também diretamente com grandes redes de supermercado.

As pequenas empresas, em torno de 80%, estão situadas no pólo RN/CE. Nesse pólo, formam grupos informais de produtores para conseguirem um maior volume no momento da comercialização (principalmente visando à exportação) e/ou fazem parceria com as grandes empresas. A parceria formou o pacote tecnológico, com o calendário de plantio em aplicação de defensivos e fertilizantes. O custo de produção é menor pois não apresentam os custos administrativos das grandes e médias empresas. A maioria dessas pequenas

empresas é de agrônomos e recebe investimentos do Programa de Desenvolvimento do Semi-Árido (Prodesa).

Os pequenos e médios produtores representam a maioria dos envolvidos com a produção de melão no Vale do São Francisco. Não possuem gerenciamento administrativo, não têm acesso ao crédito e plantam em parceria com comerciantes de insumos, atravessadores, como meeiros, entrando com a terra e a mão-de-obra familiar. Normalmente têm pequenas propriedades à margem do rio São Francisco e produzem esporadicamente, principalmente no período de fevereiro a abril. Não utilizam sementes de híbridos (F_1), por causa dos preços que lhes são proibitivos. A utilização de gerações segregantes dos híbridos comerciais compromete a qualidade e a produtividade. Uma vantagem diferencial dos pequenos produtores do Vale do São Francisco é o fato de possuírem solo calcáreo-argiloso, de excelente qualidade para a produção de melão, e a não-continuidade de plantio, já que tendem a fazer algum tipo de rotação de cultura.

A falta de uma organização de produtores e do mínimo de estrutura econômica e produtiva deixa esse segmento fragilizado, dependente de atravessadores e “aventurando” plantios que lhes proporcionem alguma renda que garanta a sua sobrevivência e possibilidades de plantio de outras culturas.

4.2.4 Atributos e características do melão para o mercado

As diversas cultivares de melão existentes no mundo estão reunidas em três categorias, do ponto de vista comercial:

- cultivares doces, sem cheiro, como o Amarelo e o Honey Dew;
- cultivares doces com aroma de Charentais;
- cultivares doces com aroma de Orange.

Essa classificação coloca em evidência que a principal qualidade do melão é ser doce, ter alto teor de sólidos solúveis (brix) e ser suculento (teor de suco).

Com o objetivo de conhecer a preferência de consumidores de melão, foi realizado um levantamento, em que foram entrevistados 120 consumidores de

três feiras de Recife-PE, em abril de 1997. Verificou-se a frequência de consumo e os critérios de seleção de melão pelos consumidores.

Na amostra entrevistada, 24 pessoas pertenciam ao sexo masculino e 78 ao sexo feminino. Quanto à condição social, os entrevistados pertenciam às classes de baixa e média renda (Tabela 17.8).

Tabela 17.8 Consumidores de melões. Profissões dos entrevistados, Recife-PE, 1997.

Profissão	Número de entrevistados
Funcionária doméstica	30
Artesão	21
Auxiliar de escritório	25
Estudante	19
Comerciário	25
Total	120

Das pessoas entrevistadas, 51% consomem melão semanalmente, enquanto 40%, esporadicamente. Os principais momentos do consumo ocorrem no café da manhã e no lanche. O melão é consumido principalmente na forma *in natura* (92%) e de maneira secundária, como suco (8%).

A escolha do produto baseia-se principalmente na cor da casca (63%). Outros critérios, como tamanho do fruto, formato, consistência, cheiro e batida no fruto também são utilizados. Em relação ao tamanho, 68% dos entrevistados preferem o tamanho médio, 14%, frutos pequenos, e 18%, o melão grande.

Do ponto de vista da aparência externa, 78% preferem o melão de casca lisa; 64% gostam de frutos da cor amarela, com polpa branca ou polpa branco

esverdeado. Um aspecto que também merece destaque é a existência de um percentual da amostra que prefere frutos da casca rendilhada (12%), frutos "costelados" (10%) e polpa alaranjada (46%), revelando que há uma tendência a procurar um melão diferente do tradicional tipo amarelo. Entre todas as características determinantes na compra do melão, o sabor doce do fruto foi o mais mencionado (98% da preferência).

A partir da análise fatorial de correspondência dos dados (Benzécri, 1980), três grupos de consumidores foram identificados:

Grupo 1 - Consumidor que come semanalmente ou diariamente o melão, no café-da-manhã; compra 2 a 8 melões por semana e sabe escolher o fruto de maneira precisa.

Grupo 2 - São os consumidores de frequência mediana; procuram tipos diferentes do tradicional Amarelo, o costelados e a de polpa alaranjada.

Grupo 3 - São os consumidores ocasionais; preferem utilizá-lo no lanche e não sabem escolher um bom fruto no ato da compra.

Observou-se uma grande decepção com o brix dos melões do tipo amarelo, provavelmente porque os híbridos atualmente cultivados, apesar da produtividade, deixam muito a desejar em termos de sabor. Outra razão muito provável é que os melões destinados à comercialização no Nordeste são as sobras dos que são vendidos para o Sudeste/Sul e para o exterior.

4.2.5. Os Destinos da produção de melão do Nordeste

O processo de comercialização inicia-se com a colheita do melão, 65 a 70 dias após o plantio. No Vale do São Francisco, efetuam-se duas colheitas, com intervalo de 8 dias, enquanto no Rio Grande do Norte/Ceará, são realizadas em torno de quatro colheitas. Trata-se de um produto altamente perecível, que

apresenta taxas significativas de perdas por manuseio, danos mecânicos e deslocamento físico.

Existem duas formas de venda: a encaixada (utilizando-se caixas de papelão de 10 kg) e a granel. No Vale do São Francisco, os produtores vendem praticamente todo o melão a granel. Quando a produção é encaixada, quem o faz são os comerciantes. A forma de venda a granel tem uma conotação de qualidade inferior, mas representa uma possibilidade de escoamento do melão para os mercados locais e regionais com custos mais baixos, pois a embalagem representa 35% dos custos de produção.

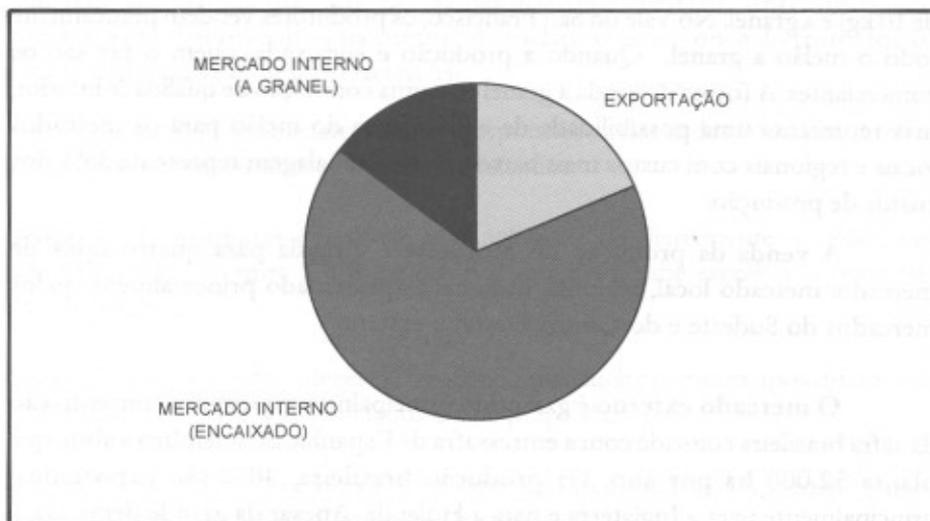
A venda da produção do Nordeste é dirigida para quatro tipos de mercado: mercado local, regional, nacional (representado principalmente pelos mercados do Sudeste e do Centro Oeste) e externo.

O mercado externo é garantido principalmente porque a concentração da safra brasileira coincide com a entressafra da Espanha, de setembro a abril, que planta 52.000 ha por ano. Da produção brasileira, 40% são exportados, principalmente para a Inglaterra e para a Holanda. Apesar da grande demanda, a exportação para os EUA ainda é insignificante, principalmente por causa das barreiras fitossanitárias.

O mercado local ou de proximidade vai sempre existir com ou sem a organização dos produtores. É constituído pelas pequenas cidades que ficam à distância de 350 km do pólo Petrolina/Juazeiro e das regiões produtoras do Rio Grande do Norte e do Ceará.

O mercado regional apresenta-se em crescimento desde o Plano Real. Absorve, hoje, 25% da produção nordestina. Vale ressaltar que esse incremento está associado ao aumento do consumo de melão nas cidades do interior, mais do que nas capitais (Figura 17.2).

Figura 17.2 Destino da produção do Nordeste (RN/CE/BA/PE) em 1996.



No pólo Rio Grande do Norte/Ceará, 70% da produção é encaixada, enquanto a restante é vendida a granel. A metade da produção encaixada é exportada, 90% seguem para a Europa, 8% para os EUA e 2% para o Mercosul. A outra metade encaixada tem como destino o Sudeste (70%), o Centro-Oeste (15%), o Sul (12%) e o Norte/Nordeste (3%). Parte do melão produzido no Vale do São Francisco é vendida a granel no mercado local (10%), no regional (30%) e no Sudeste (60%). No último caso, o melão é encaixado pelo próprio comerciante, antes da expedição (Tabela 17.9).

Ressalta-se, hoje, que as grandes e médias empresas do RN/CE são mais ligadas ao mercado nacional que os pequenos produtores da região do Vale São Francisco, por falta de volume e qualidade de seus produtos.

Tabela 17.9 Destino e formas de comercialização do melão (em toneladas) do Nordeste.

Destino	RN/CE		PE/BA		Nordeste	
	Encaixada	A granel	Encaixada	A granel	Encaixada	A granel
Exportação	61.250,0		2.414,0		63.664,0	
Europa	55.125,0					
EUA	4.900,0					
Mercosul	1.250,0					
Mercado interno	61.250,0	52.500,0	17.086,0	19.500,0	78.336,0	72.000,0
Mercado regional	1.837,5	52.500,0	1.708,0	19.500,0	3.545,5	72.000,0
Centro-Oeste	9.187,5		5.126,0		14.313,5	
Mercado Sudeste	42.875,0		10.252,0		53.127,0	
Mercado Sul	7.350,0				7.350,0	
Total	122.500,0	52.500,0	19.500,0	19.500,0	142.000,0	72.000,0

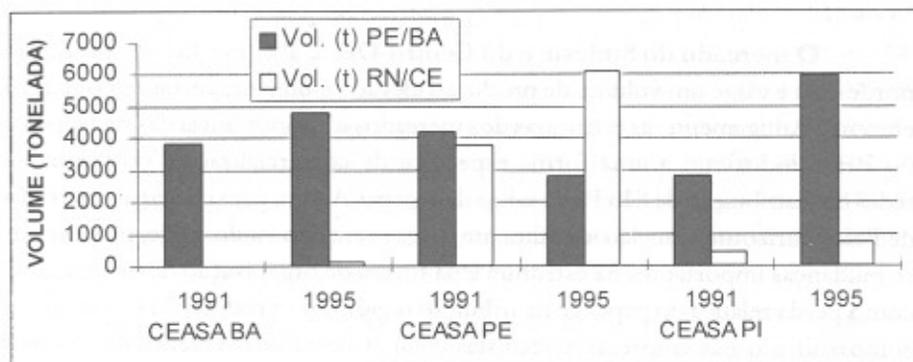
O mercado do Sudeste e do Centro-Oeste absorve 45% da produção nordestina e exige um volume de produção elevado e uma organização comercial eficiente. Antigamente, as estruturas dos mercados e a importância das metrópoles no Brasil induziram a uma forma específica de comercialização, via Ceasa ou redes de distribuição de São Paulo e Rio de Janeiro. Assim, para chegar ao mercado de Belo Horizonte, o melão inicialmente passava em São Paulo. Hoje, processam-se mudanças importantes na estrutura e na forma de organização desse mercado, com a perda relativa do papel de distribuição regional do produto via Ceasa, agora compartilhado nas empresas atacadistas e supermercados, evidenciando-se, em consequência, a diversificação dos destinos da produção de melão.

O mercado interno: evolução da participação da produção do Nordeste nas principais Ceasas, no período de 1991 a 1995

Nas capitais do Sudeste, não houve um grande crescimento do volume de melão comercializado entre 1991 e 1995. A taxa de crescimento não alcançou 3%, enquanto a Ceasa do Piauí recebeu o dobro da quantidade de melão em relação ao mesmo período (Figura 17.3), refletindo um crescimento do consumo de melão na região.

Analisando a participação relativa das duas regiões produtoras de melão do Nordeste, nas Ceasas regionais, evidenciou-se uma redistribuição dos mercados. Em 1991, o Vale do São Francisco, o pólo mais antigo, tinha uma presença quase exclusiva nas Ceasas da Bahia e de Pernambuco, representando, por exemplo, 99,49% do melão comercializado na Ceasa-BA. Nesta, a partir dos anos 1990, a produção do RN/CE apresenta-se mais significativa, verificando uma regressão do PE/BA, que ainda continua o maior fornecedor. Em 1995, o volume comercializado na Ceasa-BA foi de 5.000 toneladas (Figura 17.3).

Figura 17.3 Evolução da participação do RN/CE e PE/BA no volume de melão em Ceasas regionais.



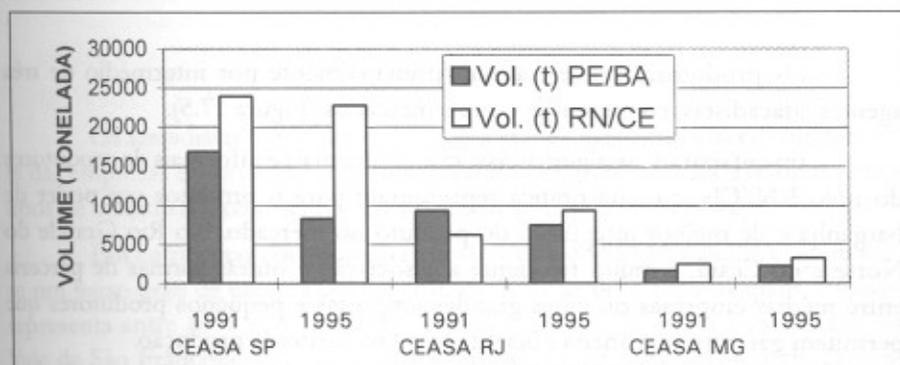
Recife sempre foi um mercado importante da região Nordeste. Do período 1991 a 1995, a participação do Vale do São Francisco diminuiu em 20% e a do Rio Grande do Norte/ Ceará cresceu em 22%. Em 1995, a participação da primeira região citada representou 33% do total comercializado, enquanto a da segunda foi de 61%. Nesse mesmo ano, o volume médio comercializado na Ceasa-PE foi de 8.891.000 toneladas.

No Piauí, observou-se um crescimento importante do volume do melão comercializado, com uma taxa de crescimento ao redor de 100%, entre 1991 e 1995. O Vale do São Francisco foi responsável por 80% do melão comercializado. Esse volume atingiu 7.500 toneladas no ano 1995.

Os principais centros consumidores de melão concentram-se nas seguintes capitais: São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.

A Ceasa de São Paulo é o centro de abastecimento que concentrou o maior volume de melão (40.000 toneladas) em 1995. Mas houve um decréscimo do volume comercializado entre 1991 e 1995. O Rio Grande do Norte foi o maior fornecedor, com uma participação relativa em torno de 60% (Figura 17.4).

Figura 17.4 Evolução da participação do RN/CE e PE/BA no volume de melão nas Ceasas de SP, RJ e MG.



Observou-se um crescimento da participação da região Nordeste na Ceasa do Rio de Janeiro, passando de 88,6% em 1991 para 99,76% em 1995. Analisando a evolução em cada região produtora, identifica-se uma diminuição da participação do Vale São Francisco, que passou de 53% a 45%, e uma progressão forte do RN/CE, que cresceu de 35,6% para 55%.

Considerando-se a evolução mensal da participação dessas duas regiões produtoras de melão, evidenciou-se uma aparente complementaridade, que permite abastecer os grandes centros urbanos por todo o ano.

No mercado regional, na Ceasa de Recife-PE, os produtos da região do Vale do São Francisco são constantes o ano todo, com uma concentração na época das chuvas do RN/CE. No Ceagesp, existe uma grande variação da demanda e da quantidade de melão ao longo do ano. O pólo RN/CE fornece as maiores quantidades de melão de setembro a fevereiro, com um pico no período do Natal. Na entressafra, o Vale do São Francisco é responsável pela maior parte do abastecimento do Ceagesp. Isso também se verifica no Ceasa do Rio de Janeiro.

O volume de melão comercializado na Ceasa de Brasília apresenta-se mais constante, com uma média de 400 toneladas por mês, em virtude, provavelmente, de consumo mais regular de melão pela classe média, nessa cidade.

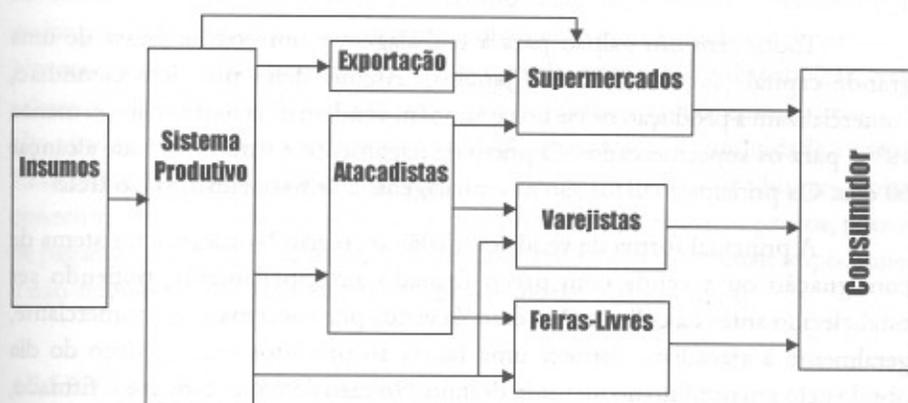
4.2.5.1 Os atores da intermediação

Os produtores comercializam principalmente por intermédio de três agentes: atacadistas, cooperativas e supermercados (Figura 17.5).

Inventariaram-se algumas associações formais e informais de produtores do pólo RN/CE, que, na prática representam para o produtor um poder de barganha e de melhor integração do produto no mercado. No Rio Grande do Norte e no Ceará, é muito freqüente a associação e outras formas de parceria entre médias empresas ou entre grandes empresas e pequenos produtores que permitem garantir de maneira eficiente, o escoamento da produção.

Figura 17.5 Fluxograma da cadeia produtiva do melão

Ambiente Institucional Ministério da Agricultura, Sec. Agricultura, Embrapa,
Codevasf, Banco Central



Ambiente Organizacional Pesquisa, Cooperativas, Profruta, COEX, Assistência
Técnica, Ceasa, Associações, Sindicatos, Bancos, Prefeituras

Os atacadistas compram o produto a granel ou em embalagens diretamente das empresas e/ou dos produtores, atuando em grande escala. Existem vários tipos de atacadistas, conforme a área de atuação e de comercialização.

Em entrevistas com comerciantes do Vale do São Francisco, evidenciou-se um baixo grau de especialização, com exceção de dois, para os quais o melão representa entre 60% e 90% do seu negócio. Estima-se, hoje, a existência, no Vale de São Francisco, de 100 a 150 comerciantes de melão, dos quais 25 a 30

negociam um volume significativo. Geralmente esses comerciantes têm entre 6 e 16 anos de atividade; muitos deles também são produtores e originários da própria região e cada um comercializa um volume que varia de 500 a 4.000 toneladas por ano, comprando na propriedade do produtor. Quatro, dos seis comerciantes entrevistados, assumem outros serviços como o pagamento dos defensivos, dos adubos ou das sementes ou o adiantamento do pagamento.

Todos têm um galpão para a embalagem e um box na Ceasa de uma grande capital (Salvador, Rio de Janeiro). Alguns deles possuem caminhão, comercializam a produção nesse box e também vendem uma parte, mais ou menos 10% , para os supermercados. O prazo de pagamento é variável e pode alcançar 60 dias. Os principais custos são as embalagens, o armazenamento e o frete.

A principal forma de venda do melão da região Nordeste é o sistema de consignação ou a venda com preço firmado antecipadamente, podendo ser estabelecido antes da colheita. No caso da venda por consignação, o comerciante, geralmente a atacadista, fornece uma fatura ao produtor com o preço do dia obtido pelo seu produto no mercado destino. No caso de venda com preço firmado, há apenas um controle de entrega, com o registro realizado no ato dessa operação. Nessa modalidade de venda, o pagamento do melão pode ser a vista ou a prazo que varia de 15 a 20 dias.

As outras opções de formas de venda são aquelas realizadas por cooperativas, associações informais, das *tradings* e as próprias grandes empresas produtoras, que realizam a comercialização diretamente com grandes redes de supermercado, à maneira das Ceasas. De uma maneira geral, os prazos de pagamento variam entre 15 e 30 dias.

Os varejistas são vários comerciantes ou estabelecimentos comerciais que vendem diretamente ao consumidor. Entre eles destacam-se os feirantes dos mercados de consumo ou das Ceasas, os sacolões, as quitandas e outras infra-estruturas de venda para o consumidor. No mercado de frutas frescas, existe um segmento varejista que opera em unidades simples, de ponto semifixo na rua, espalhado nas ruas das cidades. Eles compram pequenas quantidades, que não

justificam a estocagem. A aquisição é efetuada segundo critérios como preferências de consumo e atendem principalmente a donas de casa que adquirem melão para o consumo doméstico e ao público de jovens e estudantes motivados pelo consumo imediato.

As redes de supermercados ou as *tradings companies* representam as modernas empresas que atuam no mercado frutícola, que se diferenciam pela maior profissionalização e pelo maior envolvimento com a qualidade do produto. No contexto de mudanças ligado a esse tipo de estrutura de distribuição, vale salientar que está trazendo vantagens e inconvenientes como, entre outros, um alto nível de exigência em termos de qualidade, quantidade, continuidade e preço. Essas mudanças estabelecem uma relação desfavorável para os produtores, pois a concentração da distribuição traduz-se pela pressão forte sobre os preços, prazos de pagamentos cada vez maiores, e exigência de serviços cada vez mais importantes e não-remunerados (etiquetagem, qualidade, gestão dos estoques).

4.2.5.2 Custos de Comercialização

Evidenciaram-se vários cenários de escoamento da produção, que induzem a uma variação dos custos de comercialização e da distribuição entre os agentes do produtor até o consumidor. Os custos de comercialização são calculados conforme o mercado de destino, a distância da zona de produção, a exigência do mercado em termos de qualidade (frio, caixas) e o número de intermediários entre o produtor e o consumidor.

Os custos de comercialização aqui apresentados se referem ao estudo da comercialização do melão no Rio Grande do Norte (Carvalho, 1996). Para o mercado do Sudeste, as atividades de beneficiamento, embalagem e custo da caixa representam 29,2% dos custos de comercialização, enquanto o frete representa cerca de 33% dos custos de comercialização. Somando todos os custos de comercialização, chegou-se ao valor de US\$ 0,27/kg (Tabela 17.10).

Tabela 17.10 Estrutura de custos de comercialização de melão com origem em Assu (RN) e com destino a São Paulo.

Atividade	Custo US\$/kg	%
Beneficiamento e embalagem	0,006	2,2
Custos da caixa	0,073	27,04
Custos administrativos	0,034	12,59
Frete rodoviário	0,090	33,34
Descarregamento	0,008	2,96
Comissão do atacadista	0,059	21,85
Custos até o nível atacado	0,270	100

Fonte: Carvalho, 1996.

4.2.5.3 Variação Estacional do Preço e da Oferta de Melão por Ceasa.

A análise da variação estacional do preço e da oferta de melão baseia-se na variação da média histórica de cinco anos (1991-1995) dos preços e das quantidades recebidas nas três principais Ceasas: Ceagesp, Ceasas do Rio de Janeiro e de Recife. De modo geral observa-se uma evolução semelhante, com uma variação importante das médias (Tabela 17.11).

A diferença da quantidade entre Ceasas confirma a importância do Ceagesp na comercialização do melão. Em relação ao preço, as diferenças são devidas ao frete, ao número de intermediários, às perdas durante o transporte e também à lei da oferta e da demanda.

Tabela 17.11 Variação das médias históricas (1991-1995) das quantidades e dos preços mensais de melão em três Ceasas.

Ceasas	Quantidade de melão (t/mês)	Preço do melão (R\$/kg)
Ceagesp	3.173	0,728
Ceasa RJ	1.491	0,665
Ceasa PE	703	0,410

No mercado de São Paulo, a curva de oferta e de preços tem amplitude de variação mais importante em relação às duas outras Ceasas. A curva de oferta começa a subir a partir de setembro, para alcançar os maiores índices no período do Natal. De abril a junho, os níveis de entradas são relativamente reduzidos. Os índices estacionais de quantidade têm uma amplitude de variação de 100%, o que é elevado em relação às outras Ceasas. Comparando-se o comportamento mensal dos índices da oferta e do preço, constatam-se as seguintes variações:

- De fevereiro a março, a safra do pólo RN/CE continua baixa, enquanto os preços já apresentam crescimento até o mês de março, atingindo os maiores índices em maio. Nesse período, a região do Vale do São Francisco é a principal fornecedora.

- A partir de junho, os preços apresentam sinais de queda. Ainda há presença dos melões do São Francisco.

- De outubro a dezembro, aumenta a oferta e os preços continuam baixando, atingindo os menores índices em novembro. Há uma reação em relação ao preço em dezembro, por causa da grande procura por essa fruta no período do Natal.

No mercado do Rio de Janeiro, os índices estacionais evidenciam a mesma evolução, mas com a amplitude de variação reduzida; os índices estacionais da

quantidade de melão têm uma amplitude inferior a 60%, enquanto a dos preços correspondem a 40%. Assim, em relação a São Paulo, o Ceasa do Rio de Janeiro apresenta-se como um mercado menos remunerado e mais estável, isto é, menos arriscado.

Em âmbito regional, a curva da oferta na Ceasa de Recife começa a apresentar sinais de crescimento no mês de julho, chegando ao ponto máximo no mês de dezembro. A partir de fevereiro, a tendência da oferta é de baixa, chegando aos menores índices no mês de junho.

Comparando-se o comportamento mensal dos índices da oferta e dos preços, constata-se que, no período de janeiro a fevereiro, as ofertas do pólo RN/CE registram sinais de queda, enquanto os preços começam a subir. A partir de março, os preços médios passam acima da média histórica para atingir o maior índice em maio. Nesse período, a produção do Vale do São Francisco é predominante. De julho a setembro, a tendência da oferta fica relativamente estável, enquanto os preços dão sinais de quedas. De outubro a dezembro, aumentam as ofertas e os preços continuam baixando mensalmente (Figuras 17.6 a 17.8).

Figura 17.6 Índices estacionais de comercialização na Ceasa de São Paulo (1991-1995).

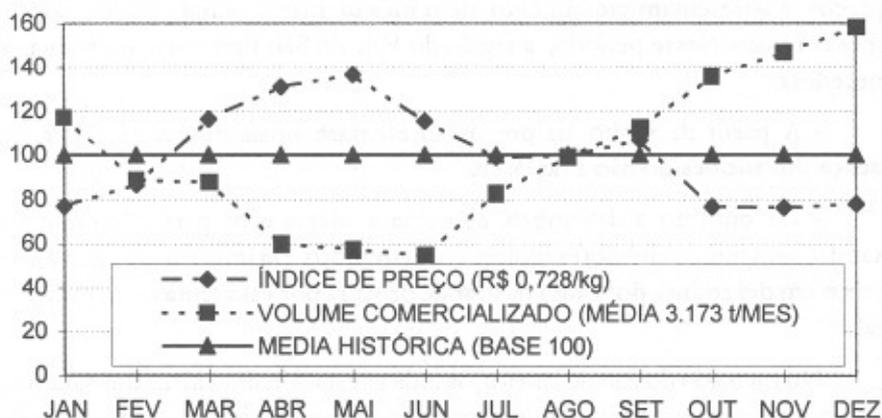


Figura 17.7 Índices estacionais de comercialização na Ceasa do Rio de Janeiro - RJ de 1991 a 1995.

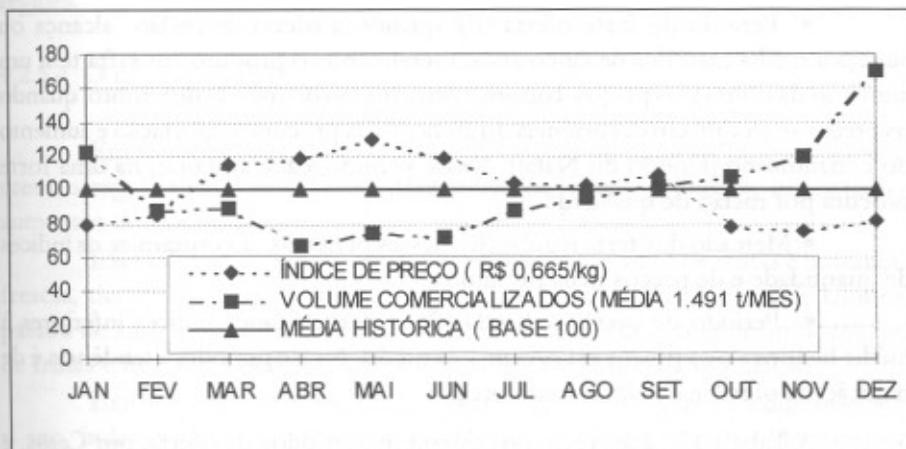
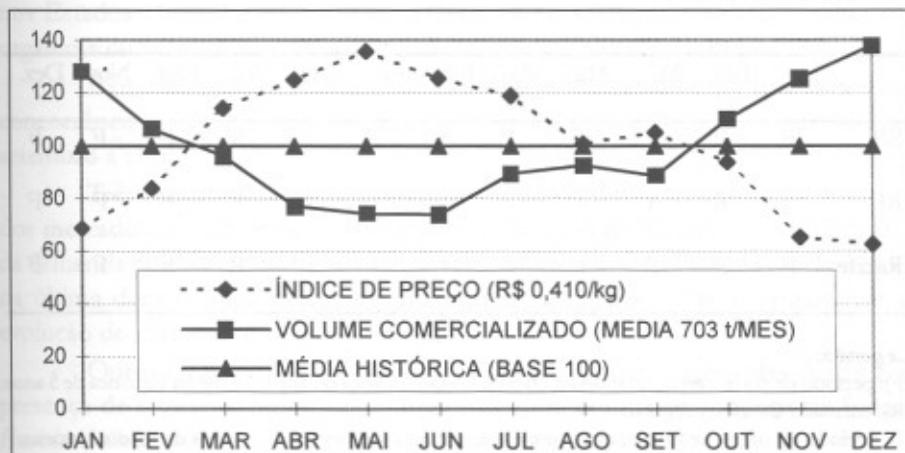


Figura 17.8 Índices estacionais de comercialização na Ceasa de Recife-PE de 1991 a 1995.



Os índices estacionais evidenciam as variações que existem entre as diferentes Ceasas e permitem elaborar um calendário de comercialização por Ceasa. Identificaram-se três períodos (Tabela 17.12):

- Período de forte oferta (F): quando a oferta de melão alcança ou supera a média histórica de cinco anos. Geralmente, o produto em safra tem um aumento da oferta e os preços baixam, com exceção do mês de dezembro, quando os preços se elevam em decorrência do aumento da procura (exportação e aumento do consumo no período do Natal). Nesse período, cabe salientar, há uma forte procura por melão de qualidade.

- Mercado de oferta regular (R): nesses períodos, encontram-se os índices de quantidade e de preços mais próximos.

- Período de oferta reduzida (f): a oferta alcança índices inferiores à média histórica e os preços estão acima da média. Nesse período, a tendência é de redução da oferta e de elevação do preço.

A Tabela 17.12 apresenta os diferentes períodos de oferta, por Ceasa, e confirma principalmente a variação entre os mercados do Sudeste e do Nordeste

Tabela 17.12 Calendário de oferta em três Ceasas baseado no estudo do volume e dos preços

	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maió	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
SP	F	R	f	f	f	f	f	R	R	F	F	F
RJ	F	R	f	f	f	f	f	R	R	F	F	F
Recife	F	F	R	f	f	f	f	R	R	F	F	F

Legenda:

(F): período de forte oferta, quando a oferta de melão alcança ou supera a média histórica de 5 anos;

(R): mercado de oferta regular;

(f): período de oferta reduzida, quando a oferta alcança índices inferiores aos da média histórica.

O Vale do São Francisco tem grande vantagem de cultivar o produto em qualquer período do ano. Uma boa estratégia comercial considera vários elementos e, entre outros, a tendência do preço e a presença de oferta de produto das outras regiões.

4.2.5.4 O mercado externo

Em termos gerais, a demanda por produtos alimentícios de alta qualidade cresceu regularmente nos Países desenvolvidos, o que provocou importantes aumentos do consumo, principalmente de frutas frescas.

Exemplificando, pode-se mencionar que a proporção de frutas e hortaliças frescas, dentro do total de importações agroalimentares dos Estados Unidos, passou de 15% em 1981 para cerca de 25% em 1991. Na França, as importações de frutas e hortaliças ocupam o segundo lugar nos gastos da população.

Existe um público habituado a consumir produtos frescos durante todo o ano, independentemente de o produto ser de origem local ou do exterior. Ademais, a ênfase nos cuidados com a saúde e nos aspectos nutritivos dos alimentos é outro fator que tem contribuído para a manutenção do consumo de frutas e hortaliças frescas. E justifica a grande importância que merece a análise do comportamento do setor consumidor, sobretudo nos Países da União Européia, nos Estados Unidos e no Canadá, reflexo do desenvolvimento das produções orgânicas ou biológicas, na busca por produtos saudáveis e naturais.

Existem, para o Nordeste, duas janelas de exportação por causa da concorrência e da produção de melão nos Países importadores, no período de setembro a abril.

Três elementos-chave caracterizam os mercados externos: a globalização dos mercados, a conformação dos grandes blocos econômicos e o crescimento da demanda por hortaliças de alta qualidade, que cresceu nos Países desenvolvidos na última década. Isso tem conseqüências importantes sobre o tamanho e a evolução do mercado externo do Brasil.

Outro fator que está ligado à evolução das distribuições das frutas é a presença de supermercados que conseguem colocar uma diversidade de frutas frescas e maduras à disposição dos consumidores, por todo o ano.

O melão do Brasil entra no mercado internacional de setembro a maio, competindo com a África do Sul, enquanto o melão espanhol entra de junho a agosto, competindo com Israel. A África do Sul consegue, sistematicamente, preços mais favoráveis do que o Brasil, por sua proximidade do mercado europeu, da mesma forma que Israel em relação à Espanha.

Observando-se a Tabela 17.13, verifica-se que, atualmente, as exportações estão quase reduzidas ao mercado europeu (90% das exportações). O Brasil tem ainda um mercado potencial de expansão condicionado pela qualidade das frutas e dos serviços de exportação, como a eficiência dos portos ou a qualidade do transporte, com redução das perdas, entre outros aspectos. Cita-se, a título de exemplo, os Estados Unidos, o Mercosul, os Países asiáticos e o Leste europeu.

Tabela 17.13 Principais Países importadores de melão: volume (t) e valor (mil US\$) FOB, 1994 -1996.

Ano País	1994		1995		1996*	
	Volume	Valor	Volume	Valor	Volume	Valor
Reino Unido	31.910,94	13.725,96	15.757,25	6.685,39	14.903,43	7.992,20
Finlândia	6.029,05	2.411,64	8.825,53	4.063,64	4.028,69	2.150,29
Países Baixos	24.493,57	12.297,58	6.882,66	3.313,80	5.976,31	3.201,48
Argentina	2.621,70	1.117,23	2.489,46	1.197,35	219,81	126,79
E. Unidos	1.664,12	665,65	2.015,10	846,25	1.163,95	516,81
Alemanha	896,61	362,35	326,72	130,69	160,62	66,21
Uruguai	265,34	137,47	161,59	104,91	42,09	37,97
Bélgica	1.280,28	518,11	150,34	70,02	84,86	36,10
Dinamarca	213,07	87,31	75,60	30,24	0,00	0,00
Espanha	380,08	152,03	45,74	18,30	52,61	23,99
Outros	41,97	17,13	36,30	14,51	91,34	53,42
Total	69.796,72	31.492,46	36.766,28	16.475,09	26.723,69	14.205,24

Fonte: FNP/DTIC/MICT.

*Até junho.

O melão aparece como a única fruta de exportação. Com efeito, as vendas externas desse produto alcançaram 40% da produção nacional em 1992, com 38 mil toneladas exportadas. No Brasil, são mais de 100 empresas envolvidas na exportação de melão. Observando-se a Tabela 17.14, verifica-se que, em 1996, movimentaram um capital de US\$ 22.789.764 (vinte e dois milhões setecentos e oitenta e nove mil e setecentos e sessenta e quatro dólares) (SECEX/DPPC,1997).

Tabela 17.14 Exportação brasileira de melão, no período de 1995 a 1996.

Ano	1995			1996		
	Volume (t)	Valor FOB (1000 US\$)	Preço médio (US\$/kg)	Volume (t)	Valor FOB (1000 US\$)	Preço Médio (US\$/kg)
RN	31.729,250	14.196,584	0,44	43.854,119	20.556,518	0,46
CE	521,988	223,764	0,42	2.658,366	1.196,264	0,45
PE	1.620,313	680,274	0,41	2.372,837	951,247	0,40
PB	441,328	176,531	0,39	139,275	55,711	0,40
BA	223,100	118,216	0,52	40,740	30,024	0,73
Total	34.535,979	15.395,369	-	49.065,337	22.789,764	-

Fonte: Sesecc/ Decex (Sepro,1997).

O melão é a terceira fruta a crescer nas exportações de 1987 a 1992. O acesso ao mercado externo passou pelos diferentes agentes de comercialização, como empresas exportadoras, redes de supermercados e outros atacadistas ou varejistas. Segundo Carraro & Cunha (1994), a comercialização na União Européia está influenciada pela integração horizontal dos distribuidores e por concentração de pontos de venda, nos quais os supermercados têm uma participação cada vez maior. Para o mercado externo, no sistema FOB, os custos que ficam a cargo do exportador são administração, embalagens e paletização, pré-resfriamento,

transporte, armazenagem frigorificada e embarque (Tabela 17.15). Esses custos, em conjunto, alcançam o valor de U\$ 0,179/kg. As atividades pelas quais o importador fica responsável são: transporte marítimo, manuseio e distribuição, transporte e armazenagem frigorificada no porto de destino, impostos de importação, desembarço no porto e comissão do importador, que chegam ao valor do custo de produção.

Tabela 17.15 Estrutura de custos de exportação de melão com origem em Assu (RN).

Atividade	Custo US\$/kg	%
Custos administrativos	0,023	4,31
Custos de embalagens e paletização	0,13	24,35
Custos de transporte	0,02	3,75
Custos de embarque	0,006	1,12
CUSTOS DO EXPORTADOR	0,179	33,53
Frete marítimo	0,145	27,15
Manuseio	0,035	6,55
Transporte e armazenagem frio	0,028	5,24
Impostos de importação	0,060	11,24
Desembarço no porto	0,028	5,24
Comissão do importador	0,059	11,05
CUSTOS DO IMPORTADOR	0,355	66,47
CUSTOS ATÉ O ATACADO	0,355	100

Fonte: Carvalho, 1996.

Algumas grandes empresas, como a Frunorte, por exemplo, têm consolidado a sua presença no mercado da CEE, com a instalação de um moderno escritório na Inglaterra, de onde acompanha todas as operações de exportação e dá atendimento direto aos grandes consumidores europeus. Nos últimos cinco anos, 85% do melão exportado anualmente é comercializado diretamente com as principais redes de supermercados ingleses, além dos Estados Unidos e do Mercosul.

4.3 Mensuração e análise de desempenho da cadeia produtiva

Os custos de produção das empresas que operam em maior escala situam-se na faixa de R\$ 5.500,00/hectare. Desse total, 60% correspondem às despesas de produção e cerca de 40% são com as atividades de pós-colheita, que incluem os serviços de armazenagem, embalagem e frete. Para exemplificar, uma caixa de papelão custa R\$1,30 (um real e trinta centavos) no mercado nacional. Para exportação, é possível adotar o sistema *draw back*, segundo o qual os importadores fornecem a embalagem e os produtores evitam a taxa de 7% no custo delas. Os custos com taxas, impostos e encargos sociais totalizam 6,35% da receita bruta. No pólo BA/PE, praticamente todo o melão vendido encaixado é embalado pelo comprador na propriedade.

Considerando os custos médios de produção, a Tabela 17.16 apresenta uma situação comparativa das diferentes etapas da produção de um hectare de melão nos pólos RN/CE e BA/PE (Figuras 17.9 e 17.10). Vale ressaltar que os custos da **aquisição de sementes** são sete vezes maiores no RN/CE por causa da utilização de híbridos, enquanto no pólo BA/PE ainda predomina a utilização de variedades e de geração F_2 dos híbridos, com o comprometimento da qualidade e do rendimento da cultura.

Tabela 17.16 Custo de produção e participação das diferentes etapas da produção de um hectare de melão nos pólos RN/CE e BA/PE

Discriminação	Valor em R\$		Participação (%)	
	RN/CE	BA/PE	RN/CE	BA/PE
Insumos				
Sementes	543,00	75,00	13,57	4,16
Fertilizantes	511,00	521,00	12,78	28,94
Defensivos	510,00	170,00	12,75	9,44
Energia/água	110,00	67,00	2,75	3,74
Mão de obra	507,00	800,00	12,68	44,44
Mecanização	411,00	167,00	10,27	9,28
Embalagem	1.408,00	-	35,20	-
TOTAL	4.000,00	1.800,00	100	100

Figura 17.9 Participação (%) das diferentes etapas da produção de um hectare de melão no pólo RN/CE.

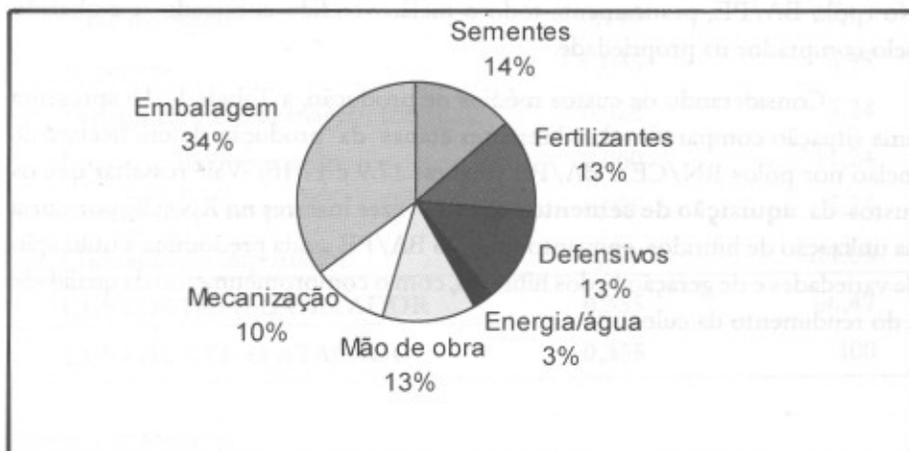
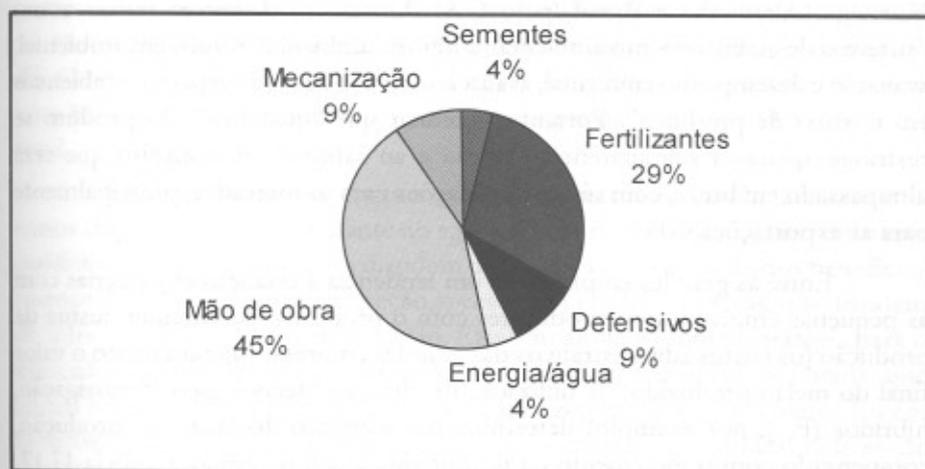


Figura 17.10 Participação (%) das diferentes etapas da produção de um hectare de melão no pólo PE/BA.



Outro aspecto contrastante é o da utilização de defensivos, que no pólo RN/CE, corresponde ao triplo da quantidade utilizada no pólo BA/PE, por causa das grandes áreas de cultivo e à predominância do monocultivo. O controle fitossanitário é preventivo, com um calendário de aplicação. Em algumas áreas já se observa a dificuldade em controlar a mosca-minadora (*Liryomisa sp.*) por conta da resistência dessa praga aos inseticidas utilizados. Além do aspecto da resistência das pragas e dos patógenos aos defensivos, há a questão da poluição do meio ambiente, que deve ser considerada. O conceito atual de qualidade do melão, segundo às normas da série ISO 9000 que orientam o conceito de fruta total, preconiza o domínio de sofisticada tecnologia de produção em todos os estágios do processo, para competir no cenário internacional. Entretanto, nas sociedades modernas, a exigência pela qualidade no processo de produção é cada vez maior, isto é, produzir sem poluir as águas, o solo, o ambiente e o produto. A ISO 14000

introduz o conceito de Qualidade Ambiental, de adesão voluntária hoje, mas que tem como objetivo padronizar as normas de qualidade ambiental internacionalmente. Alguns Países, como Inglaterra, Holanda Austrália, EUA, França, Noruega, Alemanha e Brasil (pelo GANA/ABNT) discutem temas como “sistemas de gerenciamento ambiental; auditoria ambiental; rotulagem ambiental, avaliação e desempenho ambiental; avaliação do ciclo de vida e aspectos ambientais em normas de produtos”. Portanto, acreditar que “qualidade” do produto se restringe apenas à sua aparência externa e ao sabor é um conceito que será ultrapassado em breve, com sérias implicações para os mercados, principalmente para as exportações.

Entre às grandes empresas há um tendência a estabelecer parcerias com as pequenas empresas e os produtores com o propósito de diminuir custos de produção (os custos administrativos das grandes empresas oneram muito o valor final do melão produzido). A utilização de alto nível tecnológico (fertirrigação, híbridos (F_1), por exemplo) determina um aumento do custo de produção, compensado com o incremento da produtividade. Observando a Tabela 17.17, verifica-se que a receita líquida das grandes e médias empresas, situadas no pólo RN/CE, é 177,7% superior à dos produtores de BA/PE.

Tabela 17.17 Melão: custo de produção, produtividade, preço médio e receitas.

Indicador	BA/PE	RN/CE
Custo de produção (R\$/ha)	1.800,00	4.000,00
Produtividade (kg/ha)	15.000	25.000
Preço médio (R\$/kg)	0,30	0,46
Receita bruta (R\$)	4.500,00	11.500,00
Receita líquida (R\$)	2.700,00	7.500,00

Na Tabela 17.17, encontra-se uma versão preliminar do valor do negócio do melão, de forma resumida, pois no presente estudo não foi possível levantar os custos e a renda líquida dos segmentos: distribuição, produção de sementes, outros insumos (fertilizantes e defensivos) e embalagem. Observando a Tabela 17.18, verifica-se que o negócio do melão no Nordeste, em 1996, movimentou R\$ 631,5 milhões, ficando os segmentos da distribuição e da comercialização com 81% desse valor, enquanto o setor produtivo movimentou 14,5% do valor total.

Observa-se que as organizações de comercialização têm acumulado a maior fração do capital circulante no agronegócio do melão, enquanto o sistema produtivo e suas organizações dispõem de acesso à menor fração dos benefícios (menos de 15%). Há, como exceção, o caso das grandes empresas, que dispõem de infra-estrutura de comercialização. Elas têm adotado como estratégia para o mercado externo, em particular o do Reino Unido e dos Países Baixos, que atuam como tradicionais redistribuidores, sua representação nos mercados em escritórios locais e no aumento de vendas diretas às grandes cadeias de supermercados inglesas, como a Tesco e a Sainsbury. Com isso, têm conseguido reduzir os custos de distribuição no mercado internacional em aproximadamente US\$ 1.00 (um dólar) por caixa. No mercado interno, as grandes empresas têm boxes nas principais Ceasas do País e comercializam diretamente com grandes redes de supermercados.

Tabela 17.18 Valor do negócio do melão e distribuição das receitas e eficiência dos segmentos

Componente	Quantidade em toneladas	Custos R\$1.000,00	Receita total R\$1.000,00	Renda líquida R\$1.000,00	Relação receita total/custos	Distribuição Valor %
Distribuição ao consumidor final	214.000	-	356,58	-	-	56,5
Comercialização	214.000	53,26	154,04	93,894	2,89	24,5
Sistema produtivo	9.600	32,68	92,00	59,52	2,81	14,5
Insumos	-	-	28,68	-	-	4,5
TOTAL DO NEGÓCIO	-	-	631,5	-	-	100

5. Análise Prognóstica

5.1 Principais Tendências dos Fatores Críticos no Futuro

Dos desafios que marcam a expansão da produção de melão do Nordeste, é possível sistematizar dois conjuntos:

- o primeiro diz respeito às atividades produtivas e está fundamentalmente associado à estrutura sócio-econômica e cultural da região Nordeste;
- o segundo conjunto refere-se à estratégia de comercialização nos mercados interno e externo. Em cada um deles, as empresas, cooperativas ou associações devem procurar diferenciar o seu produto, firmando a sua marca, e reduzir os custos da intermediação.

O mercado interno é um segmento que deve ser melhor explorado, sendo necessário investir na qualidade do melão comercializado, principalmente em termos de sabor e brix.

5.1.1 Forças restritivas

- Ausência de organização entre pequenos e médios produtores.
- Falta de estrutura adequada de comercialização.
- Altas taxas de juros/correção dos financiamentos para custeio e falta de recursos para investimentos, associada à instabilidade do mercado.
- Utilização sementes de baixa qualidade (híbridos de 2ª, 3ª e até 4ª geração).
- Uso inadequado e difusão de tecnologias insuficientes para atender à demanda na melhoria da produtividade e qualidade.
- Falta de cultivares com boa resistência a pragas e doenças e de boa qualidade comercial, adaptadas às nossas condições de ambiente.

- Ausência do manejo integrado de pragas.
- Descuido com a colheita, a classificação e a embalagem.
- Predominância do plantio do melão do tipo Amarelo, quando, no mercado europeu, a tendência é de lenta redução de seu consumo.

5.1.2 Forças propulsoras

Atendendo às expectativas e aos desejos dos consumidores, o melão '*Cantaloupe*' e outros são plantados no inverno pelos produtores europeus, nos campos que ficam fora da Europa. Segundo um produtor francês de melão, Yves Bonfils, Presidente da Federação Regional da Cooperativa Frutas e Verduras, o mercado da França é abastecido pelos melões produzidos na Ilha da Reunião, perto de Madagascar (África) no período de setembro a novembro. Posteriormente, as ilhas das "Antilhas" abastecem esse mercado de dezembro a janeiro. A produção do Marrocos é exportada para a França no período de fevereiro a março, antes da oferta dos melões da Espanha, que se inicia a partir de abril.

Para o mercado francês, além do melão 'amarelo', a região brasileira tem a possibilidade de exportar melão do tipo 'charentais' no período de 20 de novembro a 20 de dezembro. A exportação do melão 'amarelo' é por transporte marítimo, enquanto o melão 'charentais' exige um transporte aéreo por causa de baixa conservação pós-colheita. Essa janela de exportação é restrita pelos elevados custos que impedem a competição com os Países vizinhos da Europa. Além disso, o consumo desta olerícola não é comum no inverno daquele País. Em 1995, o consumo de melão, de 41.926 toneladas no mês de julho, caiu, com a chegada do inverno, para 1.141 toneladas em outubro (Gie Haute Définition, 1995).

Essa tendência está cada dia mais reforçada pelas grandes empresas de distribuição, que tentam hoje trabalhar com um número de produtores que têm volume, qualidade e a capacidade de fornecer o produto o ano todo. Lembra-se que, na Europa, essas empresas recebem acima de 70% da produção de frutas e verduras.

A Espanha possui uma grande cooperativa que era inicialmente “Sociedad Cooperativa de Exportación de Frutos Cítricos-Anecoop” e posteriormente, transformada em Anecoop S. Coop., que passou a operar também com a exportação de hortaliças, frutas e vinhos (ANECOOP, 1995). Essa cooperativa, com sede em Valência, Espanha, tem representação de vendas na Alemanha, na Inglaterra, na França e nos Países do Leste europeu. Tem uma tradição de 20 anos nos trabalhos de comercialização, conhece as exigências do mercado consumidor europeu e trabalha apenas com cooperativas.

O Dr. José Maria Torres, Diretor Técnico da Anecoop, após uma visita ao Vale do São Francisco, constatou que existe a possibilidade de criar um mercado de exportação de melão para a União Européia, no final do ano, desde que se consiga produzir frutos de melão com a qualidade exigida pelo mercado europeu. O primeiro componente dessa qualidade são os genótipos utilizados. Os demais componentes estão ligados às diversas etapas do sistema produtivo, inclusive aos tratamentos fitossanitários, à adubação, ao ponto de colheita, ao manuseio dos frutos e à embalagem, entre outros.

A Anecoop manifesta interesse em associar-se à Valexport ou a uma cooperativa associada àquela, para desenvolver as ações de comercialização de melão na União Européia, desde que se tenha produto e preços competitivos.

Nesse contexto, a região Nordeste ainda terá novas oportunidades de exportação, além dos contratos já estabelecidos, se produzir melão com qualidade em determinadas épocas e estabelecer estratégias eficazes de comercialização, São fatores propulsores:

- as diferentes condições climáticas existentes no Nordeste, que favorecem o desenvolvimento e a produção da cultura do melão com possibilidade de plantios e colheitas durante o ano todo;
- a localização das áreas produtoras do Nordeste, graças à relativa proximidade dos grandes portos, por onde se faz a exportação do melão;

- a possibilidade de produzir mais e com melhor qualidade para atender ao mercado interno e exportar em alguns períodos favoráveis;
- a existência de 14 pólos de irrigação no Nordeste;
- a existência da Valexport, no Vale do São Francisco, que poderá dar guarida a uma ação associativa dos produtores, desde que apareça uma liderança capaz de aglutinar os produtores e implementar seus esforços;
- a possibilidade de utilização da estrutura de organismos nacionais e internacionais para trabalhos em parceria;
- o gerenciamento tecnológico dos sistemas de produção (grandes e médias empresas);
- como vantagem diferencial dos pequenos produtores do Vale do São Francisco, apresentam-se os solos calcáreo-argilosos, de excelente qualidade para a produção de melão a um menor custo de produção.

6. Caracterização de Demandas Prioritárias

A Tabela 17.19 baseia-se no manual metodológico de prospecção de demandas tecnológicas elaboradas pela Embrapa (Castro et al., 1995). As demandas podem ser agrupadas por tipos. Salientam-se: D1: corresponde à demanda cuja solução já se encontra disponível, exigindo atividades complementares de adaptação e de extensão; D2: é aquela cuja solução não se encontra disponível, exigindo atividades de geração (pesquisa) propriamente dita; D3: é aquela cuja solução é dificultada por problemas de conjuntura e/ou estrutura do setor produtivo (preços defasados, deficiência de infra-estrutura, políticas inadequadas, etc.), que fogem à ação direta das instituições de pesquisa.

Tabela 17.19 Demandas tecnológicas e não tecnológicas

	D1	D2	D3
Curto Prazo (Dois anos)	<p>Rotação de cultura</p> <p>Utilização da fertirrigação</p> <p>Utilização de híbridos ou variedades adaptadas e de boa procedência</p> <p>Técnicas de colheita</p> <p>Embalagem</p>	<p>Redução dos custos de produção</p> <p>Sistema de produção para melões de tipos diferentes do Amarelo, iniciando pela avaliação dos genótipos existentes,</p> <p>Manejo de água e fertilização para os genótipos promissores,</p> <p>Ponto de colheita de acordo com as cultivares desenvolvidas,</p> <p>Identificação da preferência dos consumidores do Centro- Sul e do Mercosul</p> <p>Gerenciamento tecnológico dos sistemas de produção de pequenos e médios produtores</p>	<p>Estudo dos oportunidades nos mercados americano, chinês e latino-americano (Mercosul)</p> <p>Comercialização através de organizações idôneas</p> <p>Crédito para investimentos e custeios</p> <p>Melhoria do sistema rodoviário</p> <p>Implantação de um sistema de padronização da produção para o mercado interno</p> <p>Implementação de um sistema de informação, banco de dados</p> <p>Acompanhamento dos preços, estudo de mercado</p> <p>Monitoramento da estrutura de distribuição</p> <p>Renegociação de débitos de produtores</p> <p>Apoio ao gerenciamento da propriedade, à capacitação</p>

Tabela 17.19 Continuação

	D1	D2	D3
Médio Prazo (Cinco Anos)	Cadeia de frios	<p>Controle biológico da mosca-branca</p> <p>Controle de nematóides</p> <p>Definição de novas cultivares adaptadas à região, de melhor qualidade</p>	<p>Sistema <i>draw back</i> para as caixas para o mercado externo</p> <p>Infra-estrutura portuária</p> <p>Organização dos produtores brasileiros (Nordeste, Sul) para uma redução tributária, ICMS relativo ao frete rodoviário e à importação de embalagens</p> <p>Representação nacional e internacional</p>
Longo Prazo (Dez Anos)		<p>Melhoramento genético para obtenção de cultivares tolerantes à mosca-branca ao oídio, à micosferela e à viroses (PRSV-W, WMV2 e ZYMV), à macrophomina e à fusariose</p> <p>Melhoramento genético visando cultivar de polpa salmon, brix alto e conservação pós-colheita,</p>	<p>Definição de políticas agrícolas adequadas</p> <p>Acordos de empresas e cooperativas com supermercados</p>

7. Conclusões

Dos desafios que marcam a expansão da produção de melão do Nordeste, é possível sistematizar dois conjuntos: o primeiro diz respeito às atividades produtivas e está fundamentalmente associado à estrutura sócio-econômica e cultural da região Nordeste; o segundo conjunto se refere à estratégia de comercialização nos mercados interno e externo. Em cada um deles, as empresas, cooperativas ou associações devem procurar diferenciar o seu produto, firmando a sua marca, e reduzir os custos da intermediação. O mercado interno é um segmento que deve ser melhor explorado, sendo necessário investir na qualidade do melão comercializado, principalmente em termos de sabor e brix, como também é necessária a implementação de um sistema de padronização para o mercado interno. Observa-se que as organizações de comercialização têm acumulado a maior fração do capital circulante no agronegócio do melão, enquanto o sistema produtivo e suas organizações dispõem de acesso à menor fração dos benefícios (menos de 15%). Nestes termos, a cadeia produtiva do melão no Nordeste não tem sustentabilidade e a evasão de produtores continuará a acontecer, principalmente na exploração de fruteiras irrigadas.

8. Referências Bibliográficas

- AGRIANUAL. Anuário Estatístico da Agricultura Brasileira. São Paulo: FNP, 1997. P.300.
- ANECOOP. **Que es ANECOOP?** Valencia, Espanha, 1995. 36p.
- ARAÚJO, J.P. de **Cultura do melão**. Petrolina, PE: Embrapa-CPATSA, 1980. 40p. Mimeografado.
- BENZÉCRI, J.P. L | **Analyse des donneés: 1 | analyse des correspondances.** 3.ed. Paris: DUNOD, 1980. v.2, 220 p.
- BRASIL. Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo. Secretaria de Comércio Exterior. **ALICE: Sistema de Informações do Comércio Exterior** Brasília, 1997. Rede.
- CARRARO, A.F.; CUNHA, M.M. da **Manual de exportação de frutas**. Brasília: MAARA-SDR-FRUPEX / IICA, 1994. 254p.
- CARVALHO, J.M. **Comercialização de frutas de qualidade: a importância dos tratamentos pós-colheita**. Lavras: UFLA, 1996. 173p. Tese Mestrado.
- CASTRO, A.M.G. de; COBBE, R.V. ; GOEDERT, W.J. **Prospecção de demandas tecnológicas: manual metodológico para o SNPA**. Brasília: Embrapa-DPD, 1995. 82p.
- FAO (Roma, Itália). **Statistiques sur la production agricole du Cantaloup et autres melons**. Disponível: Site FAOSTAT Database Results (1997). URL: <http://apps.fao.org/lim500/nph-wrap>. Consultado em 06.abr.1997

GIE HAUTE DÉFINITION. **Melon haute définition** . Agen - Francis: GIE Haute Définition,1995. 110p.

IBRAF. Datafruta. São Paulo, 1994.

SILVA, P.C.G. da; SAUTIER, D; SABOURIN, E.; CERDAN, C.T. Abrindo a porteira: a relação dos sistemas de produção com a comercialização e a transformação, num enfoque de pesquisa-desenvolvimento. IN: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, 2, 1995, Londrina, PR. **Anais...** Londrina: IAPAR / SBS, 1995. p.204-219.