

## INFORME RURAL ETENE

ANO 2, Nº 12 – DEZEMBRO/2008

### CADEIA PRODUTIVA DO CAJU NO NORDESTE BRASILEIRO<sup>1</sup>

Wendell Márcio Araújo Carneiro  
Economista, Mestre em Economia Rural e  
Pesquisador do ETENE. Fone: (85)3299-3461. Fax: (85)3299-  
3474.  
[wendellmac@bnb.gov.br](mailto:wendellmac@bnb.gov.br)

#### 1 – INTRODUÇÃO

Na medida em que avança o desenvolvimento do agronegócio, há também um avanço no processo de concentração de empresas processadoras e da própria estrutura do mercado. Às vezes, essa concentração vem acompanhada de conseqüente surgimento de inovações na produção agropecuária, no processamento, na distribuição, na logística, no planejamento e no controle das atividades, que aumentam as escalas eficientes de produção. Outras vezes, esse processo tem sido acompanhado por alterações nas relações de mercado, particularmente alterações de poder em mercados de matérias-primas agropecuárias.

Este trabalho pretende investigar o funcionamento de uma cadeia específica - a da amêndoa da castanha do caju - visando produzir uma análise que permita ao governo, no caso ao BNB, intervir nessa cadeia com maior conhecimento das inter-relações entre os diferentes elos da cadeia.

Em seu contexto mais amplo, a cadeia do caju compreende um conjunto de atividades que geram um grande número de produtos intermediários e finais. O principal produto final gerado é a Amêndoa da Castanha de Caju (ACC). Do processamento da castanha (verdadeiro fruto), resulta também o Líquido da Castanha de Caju (LCC), de grande valor comercial. Do pedúnculo, são produzidas as bebidas (notadamente o suco e a cajuína) e outros produtos (principalmente doces e ração animal). O caju é ainda vendido como fruto de mesa. Entretanto, estima-se que mais de 90% do pedúnculo é desperdiçado, ou seja, é um subproduto pouco aproveitado na cadeia da produção de castanha.

O que é representado pela indústria de insumos para a cajucultura compreende principalmente as atividades de produção de fertilizantes, defensivos e mudas. A produção de mudas de caju anão apresenta-se como uma atividade em expansão e rentável, embora para um número limitado de produtores. Observações de campo indicaram a existência de barreiras à entrada nesse mercado.

Na produção rural, existe forte heterogeneidade em termos de nível tecnológico. Destacam-se os sistemas voltados para o cultivo tradicional do cajueiro gigante e aqueles direcionados para o cultivo de variedades recentes de cajueiro anão, desenvolvidas pela

---

<sup>1</sup> Este informe rural está baseado em trabalho desenvolvido pelo Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) em parceria com o Banco do Nordeste do Brasil (BNB), intitulado "ESTUDO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU E VALIDAÇÃO DE METODOLOGIA PARA ACOMPANHAMENTO DOS SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS A ELA RELACIONADOS", coordenado por Carlos Enrique Guanziroli, Hildo Meirelles de Souza Filho e Airton Saboya Valente Júnior.

---

(\*) Gerente de Ambiente: Biágio de Oliveira Mendes Júnior

(\*\*) Coordenador da COERG: Airton Saboya Valente Júnior

Revisão Vernacular: Hermano José Pinho

EMBRAPA. A maioria das plantações de cajueiro gigante encontra-se em fase final de seu ciclo de produção, muitas com cerca de 30 anos, resultado dos programas de incentivos governamentais implantados no Nordeste nos anos 70. As plantações de cajueiro anão são recentes e têm sido incentivadas como alternativa de reposição dos velhos cajuais. A cajucultura tem sido desenvolvida tanto em pequenas quanto em grandes e médias explorações rurais.

A maioria dos produtores de caju é constituída de fornecedores de castanha. Ainda nas propriedades rurais, a castanha é separada do pedúnculo, secada ao sol e vendida, em sua grande maioria, para corretores (intermediários). Grandes produtores, devido a sua capacidade de obter maior escala na entrega, conseguem vender castanha diretamente para a indústria de processamento.

As explorações rurais podem destinar o caju para quatro principais atividades, na seqüência da cadeia de produção: para os corretores de castanha (intermediários), diretamente para a indústria processadora de castanha, para a indústria de processamento de pedúnculo (sucos e doces) e para os distribuidores do caju de mesa.

O processamento do pedúnculo e a distribuição de caju de mesa são atividades que atendem exclusivamente o mercado interno, enquanto as atividades relacionadas com o processamento da castanha são direcionadas tanto para o mercado interno quanto para o externo. Em algumas regiões, desenvolveu-se a indústria da cajuma, que aparentemente é bastante rentável. Observou-se que no Piauí haveria mercado suficiente para expandir essa atividade, o que parece não se confirmar em outros estados, onde a demanda para este produto é menor. Alguns produtores fabricam também mel e rapadura de caju para o mercado da merenda escolar.

O processamento da castanha do caju é de fato a principal atividade. Tem sido realizado por grandes unidades industriais e mini-fábricas. As mini-fábricas são mais intensivas em mão-de-obra, enquanto as grandes unidades industriais possuem etapas mecanizadas, notadamente o corte, o que impõe diferenças em rendimento de produto e subprodutos. Por exemplo, o corte manual, utilizado nas mini-fábricas, resulta em melhor rendimento em termos de ACC inteiras, enquanto nas grandes unidades industriais há melhor aproveitamento de LCC, que é destinado às indústrias de materiais de fricção e química.

A produção anual média brasileira de castanha de caju no triênio 2005/2006/2007 foi de 190.968 toneladas. Nesse triênio, o volume médio de ACC exportado pelo Brasil foi de 45.548 toneladas (SECEX, 2009). Portanto, pode-se estimar que 88% do volume produzido de ACC nesse período foram exportados, sendo o restante destinado ao mercado interno. Os principais compradores no mercado internacional são os *brokers* e a indústria de alimentos. Esta última realiza a torra e a salga para venda no mercado de *snacks*, bem como utiliza o produto na composição de outros alimentos (panificação e confeitaria, tais como doces, bolos, biscoitos, sorvetes, etc.). No mercado interno, a ACC tem destino semelhante, mas a presença de intermediários é menos proeminente, e as unidades de processamento domésticas (grandes empresas e mini-fábricas) assumem as etapas de torra e salga.

Cabe ainda destacar que a comercialização de ACC é realizada sob um sistema de classificação internacional, estabelecido pela *Association of Food Industries, Inc.* (AFI). O mencionado sistema constitui-se o principal instrumento para diferenciação de preços da ACC, segundo o tamanho, coloração e defeitos. No Brasil, as amêndoas de castanhas de caju são classificadas em primeira, segunda, terceira e quarta qualidades, segundo sua coloração e manchas existentes.

## 2 – CENÁRIO INTERNACIONAL

Em 2006, as exportações mundiais de Amêndoa da Castanha de Caju (ACC) alcançaram US\$ 1,3 bilhão, com uma quantidade exportada de 280 mil toneladas (Tabela

1). Os maiores exportadores mundiais foram a Índia, o Vietnã e o Brasil. No mesmo ano, a Índia foi responsável por 39% das exportações, seguida do Vietnã, com 29%, e do Brasil, com 15%. Entre 2002 e 2006, o valor das exportações cresceu 9% ao ano e 16% ao ano em quantidade. Os preços médios da exportação mundial caíram 2% ao ano durante esse período, alcançando US\$ 4,55 por kg, em 2006 (COMTRADE, 2008). Entretanto, observa-se uma tendência de recuperação desde 2003. Destaca-se o enorme crescimento das exportações do Vietnã, que desde o início da década deslocou o Brasil da segunda posição.

Tabela 1. Maiores Exportadores de Amêndoa da Castanha de Caju.

Exportadores	Exportação em 2006, US\$ mil	Exportação em 2006, tonelada	US\$/kg	Crescimento anual da quantidade, 2002-2006, %	Crescimento anual do valor, 2002-2006, %	Participação nas exportações mundiais, %	Principais destinos
Mundo	1.276.221	280.691	4,55	16	9	100	-
Índia	498.402	101.888	4,89	10	3	39	EUA (44%); Holanda (16%); Alemanha (11%); Reino Unido (5%); Resto do Mundo (24%).
Vietnã	365.277	85.932	4,25	22	12	29	EUA (37%); Holanda (13%); Austrália (13%); Reino Unido. (6%); Resto do Mundo (31%)
Brasil	187.538	43.232	4,34	15	8	15	EUA (72%); Canadá (5%); Itália (3%); Reino Unido (3%); Resto do Mundo (17%).
Holanda	106.943	21.466	4,98	39	31	8	-

Fonte: COMTRADE, 2008.

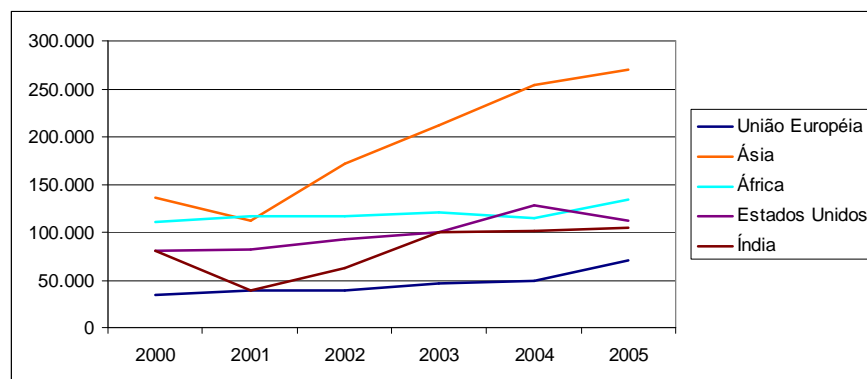
Ainda em 2006, a Holanda figurou como o quarto maior exportador mundial. Embora o país não produza castanha, possui uma indústria que importa, processa e distribui para o resto da União Européia. Índia, Vietnã e Brasil, ao contrário, além de grandes exportadores de ACC, são também grandes produtores de castanha. O destino das exportações indianas e vietnamitas esteve dividido de forma equilibrada entre os Estados Unidos e a União Européia, enquanto o Brasil tem destinado cerca de 70% do valor de suas exportações para os Estados Unidos. Os menores custos de frete do Brasil para a América do Norte explicam o direcionamento mais concentrado das exportações brasileiras para aquele mercado.

Dados sobre o consumo mundial de ACC são difíceis de serem estimados. O Gráfico 1 apresenta a evolução do consumo aparente, segundo estimativa realizada para os principais mercados consumidores: Índia, EUA, União Européia, bem como o conjunto da África e da Ásia. Observa-se elevado crescimento do consumo aparente na Ásia.

A demanda de ACC está relacionada com o mercado de nozes e outras castanhas, com o qual apresenta relações de substituição e complementaridade. Dessa forma, a evolução do consumo de ACC pode também ser observada por meio de dados da demanda no mercado de nozes e castanhas. A demanda mundial por esses produtos tem crescido sistematicamente, em particular, nos países asiáticos em desenvolvimento, incluindo a China.

Os maiores importadores mundiais de ACC são os EUA e a União Européia. Em 2006, os EUA foram responsáveis por 43% das importações mundiais, enquanto na União Européia, a Holanda, o Reino Unido e a Alemanha foram responsáveis por 27% (Tabela 2).

Gráfico 1. Estimativa do Consumo Aparente de ACC<sup>2</sup>, em Toneladas.



Fonte: Estimado a partir de dados da FAOSTAT, 2008 e COMTRADE, 2008.

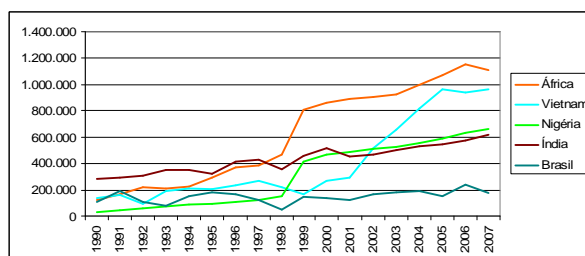
Tabela 2. Importações Mundiais e Maiores Importadores de ACC.

Importadores	Importação em 2006, US\$ mil	Importação em 2006, tonelada	US\$/kg	Crescimento anual da quantidade 2002-2006, %	Crescimento anual do valor, 2002-2006, %	Participação nas exportações mundiais, %
Mundo	1.231.354	272.165	4,524	16	9	100
EUA	525.167	115.087	4,563	1	5	43
Holanda	174.575	35.723	4,887	2	24	14
Reino Unido	85.265	21.377	3,989	25	24	7
Alemanha	73.439	14.459	5,079	21	15	6

Fonte: COMTRADE, 2008.

Estimativas da FAO apontam que a produção mundial de castanha cresceu de 733.428 para 3.186.039 de toneladas entre 1990 e 2007. Vietnã, Índia, Brasil e África (destacando-se Benin, Burkina-Faso, Guiné-Bissau, Moçambique, Nigéria, Senegal, Gana e Costa do Marfim) são os maiores produtores mundiais (Gráfico 2). Deve-se registrar o crescimento mais acelerado do Vietnã desde fins dos anos 90, que assumiu a liderança como maior produtor mundial. Mais recentemente, assiste-se também ao crescimento da produção africana, impulsionada por programas para expansão da cultura e da capacidade de processamento adotados por aqueles países. Dados recentes estimados pela FAO indicam que a Nigéria, maior produtor africano, teria ultrapassado a Índia, segundo maior produtor mundial.

Gráfico 2. Maiores Produtores de Castanha de Caju, em Toneladas.



<sup>2</sup> Consumo Aparente de ACC = (Produção + Importação - Exportação de castanha com casca) X 0,21 + Importação de ACC - Exportação de ACC. A produção de ACC é resultado do processamento da castanha do caju a uma razão técnica de 0,21, ou seja, para cada quilo de castanha tem-se como resultado do processamento 210 gramas de ACC. Assim, para atender o crescimento da oferta e da demanda mundial de ACC, a produção de castanha teve que crescer em ritmo semelhante.

Fonte: FAOSTAT, 2008.

O Brasil tem também apresentado crescimento de sua produção nos últimos anos, mas em ritmo inferior ao apresentado pelos maiores produtores. Comparando-se a produção média do triênio 1995/1996/1997 com a produção média do triênio 2005/2006/2007, observa-se um crescimento de 20% no Brasil, enquanto no Vietnã houve um crescimento de 305%, na Índia de 49% e na Nigéria de 473% (Tabela 3). A área colhida também cresceu significativamente durante esse período, embora também em menor escala no Brasil e na Índia, que já eram grandes e tradicionais produtores. O crescimento da produção tem sido realizado com adoção de inovações tecnológicas (novas variedades, espaçamento e reforma de cajuais antigos, via renovação de copas). Como resultado, observa-se o crescimento do rendimento por hectare. No Vietnã, cujo rendimento é o maior dentre os principais produtores mundiais, a produção média por hectare saltou de 1.204 kg para 2.705 kg durante o período acima referido, ou 125%; na Índia, de 625 kg para 692 kg, e na Nigéria de 576 kg para 1.971 kg. No Brasil, o rendimento cresceu apenas 3% durante o período mencionado, mantendo o país com o menor índice dentre os principais produtores: 269 kg/ha. Apenas em período recente, a produtividade no Brasil cresceu mais aceleradamente.

Tabela 3. Evolução da Produção, Área e Rendimento nos Principais Países Produtores de Castanha de Caju.

	Período	1995/1996/1997	2005/2006/2007	Variação	Variação
Brasil	Produção (t)	159.279	190.968	31.689	20%
	Área (ha)	609.955	710.313	100.358	16%
	Rend. (t/ha)	0,261	0,269	0,008	3%
Vietnã	Produção (t)	235.467	954.467	719.000	305%
	Área (ha)	195.000	352.867	157.267	80%
	Rend. (t/ha)	1,204	2,705	1,501	125%
Índia	Produção (t)	389.033	579.000	189.177	49%
	Área (ha)	623.667	837.000	213.333	34%
	Rend. (t/ha)	0,625	0,692	0,067	11%
Nigéria	Produção (t)	110.000	630.000	520.000	473%
	Área (ha)	191.000	319.667	128.667	67%
	Rend. (t/ha)	0,576	1,971	1,395	242%

Fonte: FAOSTAT, 2008 e dados tabulados.

Vietnã e Índia, além de serem grandes produtores de castanha e ACC, bem como grandes exportadores de ACC, estão entre os maiores importadores de castanha. Em 2006, esses dois países foram responsáveis por 88% das importações mundiais (US\$ 171,00 mil - Índia; US\$ 24,84 mil - Vietnã), destacando-se a Índia com 77%. Os principais fornecedores são os países africanos e a Indonésia, que abastecem principalmente a indústria processadora da Índia.

O crescimento da indústria processadora na África tem se estabelecido como uma ameaça para a indústria indiana, não apenas devido ao seu possível crescimento no mercado internacional de ACC, mas também à redução das exportações africanas de castanha. Sem o fornecimento africano, a sobrevivência da indústria indiana de ACC passa a depender do crescimento da produção doméstica de castanha. Outra ameaça à indústria indiana, e também à indústria brasileira, é o crescimento tanto da produção de castanha quanto da capacidade de processamento do Vietnã. Neste último, os custos de produção são baixos devido à elevada produtividade do trabalho, baixo custo da mão-de-obra e baixos custos de energia, além de incentivos governamentais.

### 3 - PRODUÇÃO DE CAJU NOS ESTADOS DO PIAUÍ, CEARÁ E RIO GRANDE DO NORTE

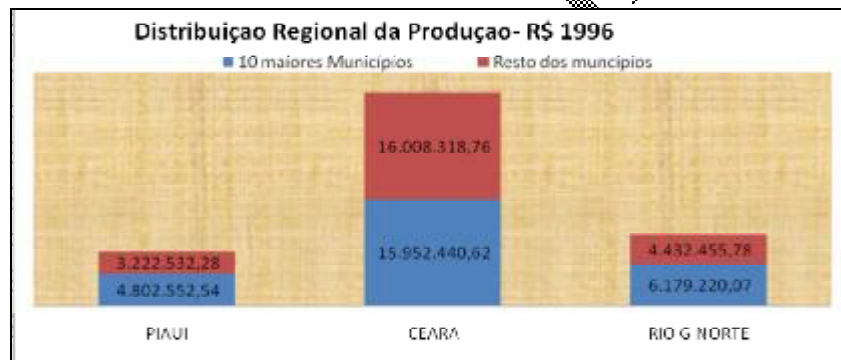
A cajucultura comercial foi implantada no Nordeste na década de 70 com apoio da SUDENE. Utilizaram-se na época dois mecanismos de incentivo fiscal: o Fiset para

reflorestamento com árvores de caju e o FINOR para o desenvolvimento da indústria processadora de castanha. Foi com base nesses incentivos que se implantaram aproximadamente 300.000 ha de caju gigante (que hoje já começam a dar sinais de esgotamento), e as 10 grandes indústrias processadoras de Fortaleza, Teresina e Mossoró. Em Serra do Mel, Rio Grande do Norte, o Governo Estadual fez uso de um instrumento adicional de incentivo: a colonização rural.

A cajucultura cumpre uma função muito importante na economia rural nordestina: a de complementar a renda do agricultor com um fluxo monetário na fase do ano na qual não existe outra produção. O caju produz na seca, de agosto a dezembro, época normalmente de entressafra, criando um pilar na economia rural semelhante ao que antes cumpria o algodão. Muitas vezes, ele representa a única fonte de recursos monetários dos agricultores pobres, que destinam o restante da lavoura temporária (arroz, feijão, mandioca, etc.) para o consumo, vendendo somente a castanha de caju. Trata-se, portanto, de uma cultura também adaptada às condições socioeconômicas da agricultura familiar.

Entre os estados pesquisados, Ceará é o que possui as maiores plantações e o que gera o maior valor da produção nesta cadeia, como pode ser observado no Gráfico 3. Na Tabela 4, observa-se que há também uma forte concentração sub-regional. Os dez maiores municípios de cada estado se concentram entre 40 e 50% do total do valor produzido com esta cultura.

Gráfico 3. Distribuição Regional da Produção



Fonte: Censo Agropecuário IBGE 1995-1996, 1998<sup>3</sup>.

Tabela 4. Maiores Municípios Produtores do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte

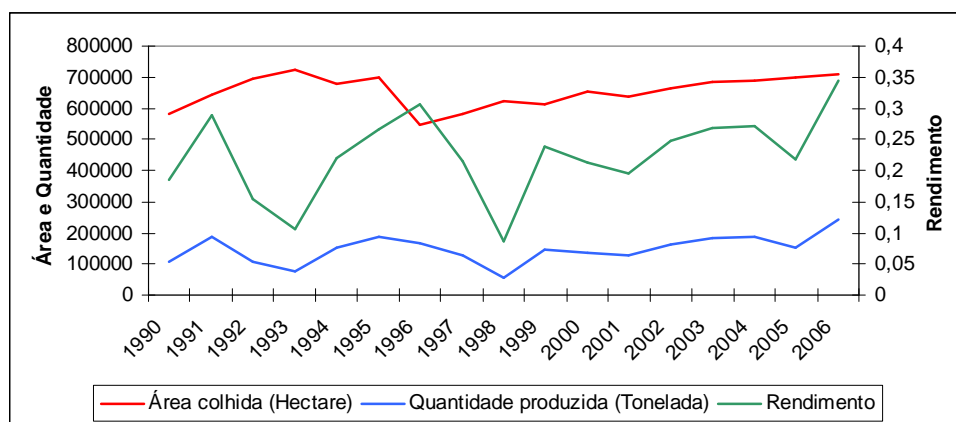
#	PI	Valor R\$	CE	Valor R\$	RN	Valor R\$
1	Pio IX	1.101.477	Ocara	2.369.260	Serra do Mel	2.332.996
2	Cocal	541.059	Chorozinho	2.335.314	Severiano	1.050.447
3	Alagoinha do	500.259	Bela Cruz	2.164.598	João	802.888
4	Monsenhor	482.093	Beberibe	2.045.397	Lagoa Nova	609.662
5	Lucas	477.473	Aracati	1.441.256	Apodi	520.061
6	Francisco	435.006	Icapuí	1.414.994	Mossoró	303.414
7	Picos	361.236	Barreira	1.103.465	Portalegre	299.178
8	Santo A. de	342.772	Pacajus	1.049.131	Cerro Corá	272.980
9	São R Nonato	305.781	Itapipoca	1.037.649	Macaíba	266.303
10	Inhuma	255.396	Alto Santo	991.377	Martins	261.292

Fonte: Censo Agropecuário 1995-1996, 1998.

<sup>3</sup> Como o Censo de 2006 ainda não tinha sido divulgado na época desta pesquisa, foram utilizadas, provisoriamente, as informações do Censo de 1996, que serão substituídas quando da publicação do mais recente. Acredita-se, no entanto, que por se tratar de variáveis estruturais, não tenha havido mudanças radicais nos indicadores que são analisados neste relatório.

Na análise do mercado internacional, constatou-se a perda de parcela de mercado do Brasil frente aos concorrentes em termos de produção de amêndoa. Os dados estatísticos mostram que a produção vem crescendo de forma lenta e tênue nos últimos 11 anos, com um maior crescimento no Ceará e Piauí, e com certa estabilidade no Rio Grande do Norte. A produção somada dos três Estados superou as 220.000 toneladas em 2006, ponto mais alto do que no início do período analisado. Houve oscilações no período, sobretudo a queda acentuada em 1998, por problemas climáticos (Gráfico 4).<sup>4</sup>

Gráfico 4. Área Colhida, Produção e Rendimento (t/ha) da Cultura do Caju no Brasil



Fonte: Produção Agrícola Municipal – IBGE, 2008.

A Tabela 5 apresenta uma comparação entre os valores médios da produção, área e rendimento, anos 1997-1998-1999 e 2004-2005-2006. Entre esses dois períodos, o crescimento da produção foi mais acentuado, que o da área colhida. O aumento de produção deve-se, portanto, a aumentos de produtividade provocados pela adoção, em algumas regiões, de novas tecnologias como caju anão, irrigação, adubação, melhores tratamentos culturais dentre outros. A tabela apresenta os resultados de uma estimativa (*shift-share*) da contribuição de cada fator, (área, rendimento e re-localização geográfica) na determinação do crescimento da produção. Durante esse período, 87% do crescimento da produção foram explicados pelo crescimento no rendimento por hectare de área colhida e apenas 16% explicados pelo crescimento da área. A re-localização geográfica teve uma participação negativa de 3%, explicada pelo crescimento mais acelerado da área no Piauí, onde o rendimento médio é menor.

Tabela 5. Evolução da Produção, Área Colhida e Rendimento da Cultura do Caju - Ceará, Rio Grande do Norte e Piauí - Médias 1997/1998/1999 e 2004/2005/2006.

		1997/1998/1999	2004/2005/2006	Variação	Variação
Soma	Produção	89.222	174.042	84.820	95%
	Área (ha)	559.142	643.694	84.552	15%
	Rend.	0,160	0,270	0,111	69%
Ceará	Produção	46.411	94.403	47.992	103%
	Área (ha)	321.381	368.842	47.461	15%
	Rend.	0,144	0,256	0,112	77%
Rio Grande do	Produção	22.645	94.403	71.759	317%
	Área (ha)	113.714	115.462	1.748	2%
	Rend.	0,199	0,371	0,172	86%
Piauí	Produção	20.166	36.827	16.661	83%
	Área (ha)	124.047	159.390	35.343	28%
	Rend.	0,163	0,231	0,068	42%

<sup>4</sup> Esta queda aparentemente está se repetindo dez anos depois, em 2008, como se verá a seguir.

Efeito-área	13.492	16%
Efeito-	73.515	87%
Efeito-localização	-2.187	-3%

Fonte: Estimado a partir de dados da Produção Agrícola Municipal – IBGE, 2008.

A adoção de novas tecnologias foi incentivada e induzida na última década por políticas governamentais, principalmente a de incentivo do plantio de novas variedades desenvolvidas pela EMBRAPA. Os rendimentos passaram de uma média de 250kg/ha em 1995 para 350kg/ha em 2006, com avanço mais evidente no Rio Grande do Norte.

A caracterização de que um dos entraves ao maior desenvolvimento da cajucultura seria o baixo rendimento dos cajueiros, que estavam ficando velhos, depois de quase 30 anos em produção, levou a EMBRAPA a investir em novas tecnologias, principalmente a do cajueiro anão precoce (CP76, Faga 1, Faga 11, entre outras). Para viabilizar a expansão do caju com base nestas variedades formou-se, em 1998, um grupo de trabalho, chamado de Plataforma Caju, com apoio do SEBRAE, EMBRAPA, FAPC, FIBZ e BNB.

Como parte deste acordo, o BNB aumentou consideravelmente a alocação de crédito para plantio de caju anão precoce e para abertura de fábricas de processamento de castanha (mini-fábricas e cooperativas). O BNB, através do PROMAF, vem também incentivando o plantio de caju anão dando garantia de assistência técnica, pela EMATER ou ONGs. Mais recentemente, a Fundação Banco do Brasil tem investido recursos consideráveis na abertura de mini-fábricas e cooperativas centrais de comercialização, principalmente no Rio Grande do Norte, na região da Serra do Mel.

A estimativa da produção 2007/2008 foi menor que as anteriores, em função de problemas climáticos que afetaram a planta no período da floração (escassez de chuvas), o que ocasionou falta de matéria-prima para as indústrias. Essa escassez obrigou as indústrias a importar castanha em bruto para poder cumprir os compromissos assumidos de exportação de amêndoa. Na Tabela 6, apresenta-se a estimativa dos dados da safra de 2007/2008, cuja produção foi inferior às anteriores em mais de 50%. Para safra 2008/2009, esperava-se uma recuperação da produção. O volume de castanha que está sendo colhida no Piauí mostra que as previsões do IBGE podem se confirmar também para os outros estados. O ciclo produtivo inicia-se no Piauí, onde a castanha começa a ser colhida em julho/agosto. Continua com a colheita do Ceará (setembro/outubro), seguindo com a do Rio Grande do Norte (outubro/novembro) e finaliza-se com a da Bahia (fevereiro).

Tabela 6. Provisão da Safra da Castanha de Caju - 2007 e 2008.

Nordeste	Safra 2007	137.804
	Safra 2008	277.175
Piauí	Safra 2007	23.744
	Safra 2008	65.463
Ceará	Safra 2007	53.420
	Safra 2008	150.243
Rio Grande do Norte	Safra 2007	40.408
	Safra 2008	40.555

Fonte: Levantamento Sistemático Produção Agrícola – IBGE, 2008.

#### 4 – CONCLUSÕES

O cultivo de caju, bem como a extração e processamento de castanha representam uma atividade tradicional no Nordeste brasileiro, havendo registro dessa atividade há mais de 50 anos. A extração e o processamento de castanha de caju representam grande potencial de geração de emprego, tanto na propriedade rural quanto



nas agroindústrias. A geração de renda e divisas também é importante, tendo em vista a demanda dos mercados internacionais pelos diversos tipos de castanha.

A colheita da castanha é uma atividade manual e requer utilização intensiva de mão-de-obra. As etapas de seleção e corte das castanhas são também intensivas em mão-de-obra. As amêndoas, por sua vez, requerem trabalhos manuais, tais como a despeliculagem e classificação. Verifica-se que mesmo a agroindústria requer considerável quantidade de mão-de-obra para complementar e auxiliar algumas etapas atualmente mecanizadas.

A castanha de caju representa uma das poucas "cash crops"<sup>5</sup> que agricultores dispõem atualmente no Nordeste, especialmente no Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte. A atividade tem gerado receitas de ordem de US\$ 250 milhões/ano para o Nordeste.

Apesar dessas vantagens, e considerando que a área plantada com caju tem se expandido, a oferta de castanha de caju proveniente do Nordeste, entretanto, não tem sido suficiente para atender a uma demanda crescente desse produto. As variedades de cajueiros gigantes apresentam baixa produtividade. A variedade conhecida com cajueiro anão precoce, desenvolvida pela EMBRAPA, apresenta maior produtividade. Contudo, o pacote tecnológico associado a essa variedade requer intensa utilização de insumos. Nesse sentido, diferentes produtores não têm adotado a variedade desenvolvida pela EMBRAPA, pois o diferencial de produtividade e a receita obtida com o cajueiro anão precoce não são atraentes.

A produtividade da cajucultura no Nordeste é baixa. Parte dos agricultores não realiza tratos culturais, não têm acesso à assistência técnica e capacitação, nem acesso a suficiente crédito para custeio. O crédito tem se pulverizado entre produtores micro e pequenos sem escala suficiente para introduzir modificações técnicas importantes.

Existe assimetria de informações entre os produtores, intermediários e agroindústrias, no que diz respeito às condições de mercado e preços. Isto prejudica as negociações entre esses atores da cadeia, deixando os produtores a mercê das informações geradas pela indústria, que por sua vez exerce poder de mercado.

Não existem acordos entre as organizações empresariais e as dos produtores no sentido de tentar regulamentar a distribuição de margens e lucros entre os diversos elos da cadeia. O nível de organização dos produtores não é satisfatório. Dentre vários projetos para ampliar o cooperativismo, identificou-se algumas cooperativas que ainda realizam o processamento e/ou a comercialização da castanha. A sobrevivência dessas últimas é, em grande medida, tributária de forte apoio governamental, ou participação em nichos de mercado, como o comércio justo. A maioria das mini-fábricas está paralisada e o nível de inadiquência das cooperativas é elevado. A ausência de fidelização dos próprios cooperados e problemas de gestão explicam o fracasso da maioria das experiências.

A existência de uma coordenação da rede de fornecedores com baixo controle administrativo (por parte de empresas ou organizações) e poucos incentivos propicia a sobrevivência de intermediários. A intermediação é informal. Os intermediários adiantam, via de regra, crédito para os produtores rurais. Os recursos são provenientes, usualmente, das agroindústrias. A intermediação movimenta expressivo volume de recursos. Trata-se de um processo ainda primitivo e informal, mas ainda necessário para garantir a oferta de matéria-prima. As castanhas são entregues aos intermediários e chegam às unidades de processamento sem a adoção de sistemas de classificação.

---

<sup>5</sup> São culturas ligadas intrinsecamente ao mercado, que geram um fluxo monetário para os produtores.

A organização dos produtores, por meio de associações/cooperativas, poderia reduzir ou eliminar a atuação desses intermediários, mas para isso deveriam superar as limitações em termos de gestão e fidelização dos produtores.

A pulverização dos produtores rurais e os pequenos volumes de castanha gerados por cada produtor, individualmente, dificultam a comercialização direta produtor/agroindústria. A existência de corretores amplia essa dificuldade, dado o seu conhecimento a respeito das condições de produção local e da rede de fornecedores a ele ligados por relações de crédito e confiança. A construção dessa rede opera como uma barreira à entrada de novos concorrentes.

Há iniciativas para ampliar transações diretas entre produtores e processadores. Entretanto, essas iniciativas se encontram em estágio experimental. Observaram-se poucas empresas realizando trabalho de âncora, ou seja, provendo capacitação e assistência técnica dos produtores. Na medida em que essas iniciativas demonstrarem ser vantajosas, tanto para produtores quanto para processadores, elas tendem a assumir maior dimensão enquanto nova forma de coordenação da rede de fornecedores. Por enquanto, a intermediação por meio dos corretores é predominante e apresenta grande capacidade de reação frente à concorrência com novas estruturas.

O estudo das margens e da transmissão de preços na cadeia demonstrou dois aspectos importantes para a formulação de políticas. Em primeiro lugar, a ampliação da renda do produtor depende muito mais do aumento de sua escala de produção do que aumento de sua margem relativa, dado que essas últimas são grandes para a maioria dos produtores descapitalizados. Em segundo lugar, os preços de exportação, convertidos em Reais, são apenas parcialmente repassados para os produtores. A elasticidade de transmissão igual a 0,267, ou apenas 26,7% dos choques de preço do ACC são transmitidos para os produtores. Em particular, a margem entre os preços recebidos pelos produtores e os preços de exportação aumentam significativamente em períodos de desvalorização cambial. Há, portanto, forte indicativo de exercício de poder de mercado, inibindo a expansão das margens dos produtores nesses períodos. Esse mecanismo de redistribuição das margens é perverso não apenas para os produtores, mas para o conjunto dos agentes no longo prazo. Se, por um lado, as empresas são capazes de capitalizar-se e expandir/modernizar sua capacidade de processamento, por outro, o produtor rural não é suficientemente estimulado para reagir e atender uma demanda crescente de matéria-prima.

A ACC é um produto de primeira transformação das castanhas. As etapas de 2ª ou 3ª transformação, atividade de maior valor agregado, são realizadas no exterior na maior parte das vezes.

A utilização comercial do pedúnculo ainda é restrita. A utilização do pedúnculo para se produzir sucos, cajuína e doces poderia se constituir em alternativa de renda para o produtor (inclusive unidades familiares de processamento). Mas o mercado para estes produtos é limitado.

O fortalecimento da atividade no Nordeste dependerá da articulação entre as instituições de pesquisa, assistência técnica, capacitação e organização associativa, creditícias, além do estabelecimento de políticas públicas que valorizem o consumo de produtos locais e dos provenientes da agricultura familiar.

## 5 – BIBLIOGRAFIA

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Cultivo do Cajueiro. Embrapa Agroindústria Tropical. Sistemas de Produção, 1. ISSN 1678-8702 Versão eletrônica. Jan/2003. Disponível em:

<<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Caju/CultivodoCajueiro/tratosculturais.htm#podas>>. Acesso em: 04 set. 2008.

FAO STATISTICAL DATABASES (FAOSTAT). Disponível em: <<http://faostat.fao.org/default.aspx>>. Acesso em: 10 out. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agropecuário 1995-1996. Rio de Janeiro, 1998.

\_\_\_\_\_. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 10 out. 2008.

\_\_\_\_\_. Produção Agrícola Municipal. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 10 out. 2008.

SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR (SECEX). Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/index.php?area=5>>. Acesso em: 10 out. 2008,

TEIXEIRA, A. J. Indústria de Caju no Brasil. Disponível em: <<http://www.sindicaju.org.br/site/noticia.industria.html>>. Acesso em: 11 ago. 2008.

UNITED NATIONS COMMODITY TRADE STATISTICS DATABASE (COMTRADE). Disponível em: <<http://comtrade.un.org/>>. Acesso em: 10 out. 2008.

Para consulta aos demais números do [Informe Rural ETENE](#), clicar sobre o título desejado pressionando CTRL:

#### ANO 2 – 2008

Nº1 Jan 2008 – O Mercado de Derivados de Cana-de-Açúcar:

[http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd\\_do\\_c=666](http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_do_c=666)

Nº2 Fev 2008 – Cultivo de Tilápia no Brasil: Origens e Cenário Atual:

[http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd\\_do\\_c=672](http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_do_c=672)

Nº3 Mar 2008 – Cenários e Perspectivas 2008 - Setor Agropecuário:

[http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd\\_do\\_c=676](http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_do_c=676)

Nº4 Abr 2008 – A Fruticultura no Nordeste e o Câmbio – Considerações:

[http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd\\_do\\_c=678](http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_do_c=678)

Nº5 Mai 2008 – Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel:

Alternativas de Matéria-Prima:

[http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd\\_do\\_c=681](http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_do_c=681)

Nº6 Jun 2008 – A Agroindústria de Alimentos Derivados de Cacau na Área de Atuação do BNB:

[http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd\\_do c=685](http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_do c=685)

Nº7 Jul 2008 – Perfil da Agroindústria no Nordeste:

[http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd\\_do c=686](http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_do c=686)

Nº8 Ago 2008 – O Mercado da Uva e do Vinho no Brasil: Problemas com Câmbio

e Importações:

[http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd\\_do c=689](http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_do c=689)

Nº9 Set 2008 – A Expansão do Setor Florestal no Brasil: O Papel do BNB no Financiamento à Produção e à Pesquisa

[http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd\\_do c=702](http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_do c=702)

Nº10 Out 2008 – Panorama Atual da Caprino-Ovinocultura Nordestina:

[http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd\\_do c=703](http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_do c=703)

Nº11 Nov 2008 – O Segmento da Pesca Extrativa Marinha na Costa do Nordeste:

[http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd\\_do c=704](http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_do c=704)