

## ANÁLISE DA PRODUÇÃO DE COCO NO ESTADO DE SERGIPE FRENTE AO CRESCIMENTO DA CULTURA NO NORDESTE E NO BRASIL

### ANALYSIS OF PRODUCTION OF COCONUT IN THE STATE OF SERGIPE IN THE FACE OF INCREASING OF CULTIVATION IN THE NORTHEAST OF BRAZIL

Luciano Alves de Jesus Júnior<sup>1</sup>; Alexandre Cardoso Tommasi<sup>2</sup>; Antonio Martins de Oliveira Júnior<sup>3</sup>; Suzana Leitão Russo<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Tabuleiros Costeiros – CPATC – Aracaju/SE – Brasil  
[luciano.alves@embrapa.br](mailto:luciano.alves@embrapa.br)

<sup>2</sup> Embrapa Tabuleiros Costeiros – CPATC – Aracaju/SE – Brasil  
[alexandre.tommasi@embrapa.br](mailto:alexandre.tommasi@embrapa.br)

<sup>3</sup>Program de Pós-Graduação e Ciência da Propriedade Intelectual  
Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil  
[antonio\\_martins@pq.cnpq.br](mailto:antonio_martins@pq.cnpq.br)

<sup>4</sup>Program de Pós-Graduação e Ciência da Propriedade Intelectual  
Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil  
[suzana.ufs@hotmail.com](mailto:suzana.ufs@hotmail.com)

#### Resumo

*O coco no Brasil é considerada uma frutífera de grande importância econômica e social em virtude da ampla variabilidade de produtos que podem ser obtidos com a sua exploração. Nos últimos anos no Brasil o cultivo de coco vem desencadeando transformações em termos econômicos e produtivos promovendo um novo arranjo geo-produtivo. O objetivo deste trabalho é caracterizar a evolução da cultura do coco no estado de Sergipe frente aos cenários produtivos da região Nordeste e Brasileira. A metodologia utilizada foi embasada na estatística descritiva como método de sintetizar uma série de valores, de 1990 a 2011, obtido através de órgão oficial brasileiro. No Brasil as maiores plantações e produções de coco se concentram na região do Nordeste. A cocoicultura no estado de Sergipe representa importante fonte de renda para muitos produtores, ocupando aproximadamente 39.000 mil ha, dos quais 80% estão localizados em área de baixada litorânea e tabuleiros costeiros. Atualmente é o estado com o terceiro maior produção de e em área plantada de coco no país, destinado principalmente a produção de coco seco. Observa-se que a contribuição do estado para a produção nordestina e brasileira aumentou substancialmente, graças ao incremento em produtividade. Fato este que demonstra a evolução tecnológica nos últimos 20 anos com a cultura do coqueiro. Mesmo assim o cenário geoeconômico e político do estado de Sergipe demonstram caráter de preocupação frente às transformações que se evidenciam, como expansão do cultivo de coco a outras regiões e, possivelmente na maior importação de coco beneficiado de outros países, que culminam no aumento de competitividade do setor.*

**Palavras-chave:** *Cocos nucifera*; cocoicultura; produtividade; estatística rural.

## **Abstract**

The cultivation of coconuts is conducted in several countries and in Brazil is considered a fruit of great economic and social importance because of the wide variability of products can be obtained through its operation, and to play an ecological role in fragile environments. In recent years in Brazil, coconut cultivation has promoted changes in economic and productive arrangement promoting a new geo-productive arrangement . The objective is to contextualize the development of coconut cultivation in the state of Sergipe in the face of production scenarios and the Northeastern region of Brazil. The methodology was based on descriptive statistics as a method to synthesize a series of values, from 1990 to 2011, obtained by the official Brazilian. In Brazil the largest plantations and coconut production is concentrated in the Northeast. The coconut cultivation in Sergipe is an important source of income for many farmers, occupying approximately 42 million ha, of which 80% are located in an area of coastal lowland and coastal plains. Today is the state with the second largest coconut producing country and third in area planted, mainly for production of coconut. Observed that the contribution of state for the production and northeastern Brazil has increased substantially due to an increase in productivity. This fact demonstrates the technological developments over the past 20 years with the coconut crop. Yet the political and geo-economic scenario of the state of Sergipe show concern ahead of the character transformations that were seen as expansion of coconut cultivation to other regions and possibly the most import coconut benefited from other countries, culminating in increased competitiveness sector.

**Key-words:** *Cocos nucifera*; coconut cultivation; productivity; rural statistics.

## **1. introdução**

O cultivo de coqueiro é realizado por mais de 90 países, sendo uma frutífera de grande importância, não só pelos aspectos econômicos e sociais, dada a variabilidade de produtos que podem ser obtidos dessa planta, mas também pelos serviços ambientais prestados em diversos ecossistemas fragilizados (Foale & Harries, 2009)..

É importante destacar o avanço desta cultura no Brasil, em 1990 o país ocupava a 10ª posição no ranking mundial, com uma produção ao redor dos 477 mil toneladas de coco. Atualmente o país é o quarto maior produtor mundial com uma produção aproximada de 2,8 milhões de toneladas, em uma área colhida de 287 mil ha de coqueiros beneficiando diretamente mais de 220 mil cocoicultores.

O Brasil apesar de ser um grande produtor, vem realizando historicamente importações de coco seco desidratado de outros países, fato que tem gerado a queda de preços no mercado nacional em virtude de subsídios que estes países oferecem à cadeia produtiva de coco. Tal prática vem se transformando permanente pela lucratividade conferida (Porto, 2010).

Apesar do cultivo do coqueiro estar sendo estimulado e introduzido em várias regiões do país, as maiores plantações e produções se concentram no Nordeste, localizadas predominantemente

em área de baixada litorânea e tabuleiros costeiros. Favorecida pelas condições de tropicalidade climática, a região detém aproximadamente 70% da produção de coco brasileiro.

Sergipe é considerado um estado tradicional na exploração de coqueiros. Atualmente é o terceiro maior produtor de coco no Brasil, estando atrás apenas da Bahia e Ceára.

Diante desta situação que vislumbra, o cenário nacional apresenta-se em processo de transformação quanto à localização geoeconômica da cultura do coco, pois na medida em que coqueiro se expande a outros estados não tradicionais, o que se percebe são a inserção de fortes investimentos, trazendo em contrapartida ao Estado de Sergipe, possivelmente a perda da hegemonia produtiva no mercado evolutivo e competitivo do coco.

As contextualizações evolutivas da cultura do coco no estado de Sergipe nas últimas décadas, frente aos cenários produtivos da região Nordestina e Brasileira, perfazem o objetivo deste trabalho.

## 2. Metodologia

Foram utilizados dados do IBGE, entre os anos de 1990 a 2011, referente à produção das culturas de coco. A estatística descritiva foi utilizada como método para sintetizar essa série temporal de valores, permitindo dessa forma que se tenha uma visão global desses valores. O software utilizado foi o Excel 2003 e os percentuais foram retirados usando a Tabela 1. Também foi possível realizar a avaliação da situação da produção de coco no estado de Sergipe em relação ao Nordeste e Brasil com a realização da revisão bibliográfica.

Tabela 1 – Esboço da tabela com os as respectivas frequências simples ou percentuais

ANO	% Nordeste / Brasil	% Sergipe / Brasil	% Sergipe / Nordeste
1990	(Quantidade produzida no Nordeste ano 1990 / quantidade produzida no Brasil ano 1990) x 100	(Quantidade produzida em Sergipe ano 1990 / quantidade produzida no Brasil ano 1990) x 100	(Quantidade produzida no nordeste ano 1990 / quantidade produzida no nordeste ano 1990) x 100

## 3. Resultados

Em 1990, a produção de coco no Brasil foi de 734 milhões de frutos, sendo que a região Nordeste foi responsável por 620 milhões enquanto que o estado de Sergipe produziu em torno de 99 milhões de frutos. Em 2011 a produção brasileira de coco está com aproximadamente 1,9 bilhões de frutos, sendo que a região nordeste contribuiu com 1,37 bilhões e o estado de Sergipe foi responsável por 239 milhões de coco (Tabela 2). É possível observar que houve uma evolução significativa em termos de contribuição da produção sergipana de coco para com a produção nordestina, que por conseqüência na produção nacional.

Esta evolução em termos de maior participação do estado de Sergipe na produção nacional de coco pode-se ser mais bem visualizada quando se observa em termos percentuais. Em 1990 a região nordestina era responsável por praticamente 84% da produção nacional, enquanto que a

produção do estado representava 13% da nacional e 15% da produção nordestina de coco. Em 2011, de acordo com a Tabela 3, a região Nordeste é responsável por 69,99% da produção nacional de frutos, sendo que a produção sergipana de coco representa 17,43% da produção nordestina e 12,20% da produção nacional de coco. Apesar do crescimento ser de apenas 1% na representatividade nacional nestes últimos 20 anos, constata-se a maior evolução da produção sergipana contribuindo com uma maior participação na produção nordestina.

Tabelas 2 – Percentuais da produção da cultura do Coco Brasil, Nordeste e Sergipe

Ano	Quantidade Produzida ( 1000 frutos)			Área Plantada ( Hectares)			Produtividade ( Frutos/hectares)*1000		
	Brasil	Nordeste	Sergipe	Brasil	Nordeste	Sergipe	Brasil	Nordeste	Sergipe
1990	734418	619698	133880	215652	199746	46939	3406	3102	2852
1991	851031	697867	140909	231960	213103	47713	3669	3275	2953
1992	891023	731756	160758	247028	222472	50971	3607	3289	3154
1993	837459	665313	140801	232827	213981	49863	3597	3109	2824
1994	918822	730541	150122	239668	218472	49419	3834	3344	3038
1995	966677	761080	160344	244935	221519	50689	3947	3436	3163
1996	956537	688112	210849	219434	192841	40646	4359	3568	5187
1997	967313	757934	128851	231485	209095	50209	4179	3625	2566
1998	1026640	787647	132491	239893	215114	44597	4280	3662	2971
1999	1206644	930726	187045	251908	224325	45338	4790	4149	4126
2000	1301411	932960	193729	266577	232426	45720	4882	4014	4237
2001	1420547	960569	203769	275551	234623	45304	5155	4094	4498
2002	1928236	1398951	220361	280835	235223	42254	6866	5947	5215
2003	1985661	1432992	225388	281630	233465	39994	7051	6138	5636
2004	2078226	1467822	240664	288142	236068	39876	7213	6218	6035
2005	2079291	1432211	247627	292200	235989	39576	7116	6069	6257
2006	1985478	1320933	256378	294161	237886	42679	6750	5553	6007
2007	1887336	1235530	256622	283930	228416	40537	6647	5409	6331
2008	2149245	1492035	281355	288559	230755	41894	7448	6466	6716
2009	1973366	1337358	279203	284951	228911	42000	6925	5842	6648
2010	1891687	1294075	253621	276934	224293	41890	6831	5770	6054
2011	1962434	1373598	239373	271633	219472	39204	7225	6259	6106

Tabela 3 – Percentuais da Quantidade Produzida de Coco no Brasil, Nordeste e Sergipe

Ano	% Brasil / Nordeste	% Sergipe / Brasil	% Sergipe / Nordeste
1990	84,38	18,23	21,60
1991	82,00	16,56	20,19
1992	82,13	18,04	21,97
1993	79,44	16,81	21,16
1994	79,51	16,34	20,55
1995	78,73	16,59	21,07
1996	71,94	22,04	30,64
1997	78,35	13,32	17,00
1998	76,72	12,91	16,82
1999	77,13	15,50	20,10
2000	71,69	14,89	20,76
2001	67,62	14,34	21,21
2002	72,55	11,43	15,75
2003	72,17	11,35	15,73
2004	70,63	11,58	16,40
2005	68,88	11,91	17,29
2006	66,53	12,91	19,41
2007	65,46	13,60	20,77
2008	69,42	13,09	18,86
2009	67,77	14,15	20,88
2010	68,41	13,41	19,60
2011	69,99	12,20	17,43

De acordo com a Tabela 2 também se observa que no ano de 1990 houve o registro de aproximadamente 216 mil hectares, com relação à área colhida com coco no Brasil, passando em 2011 para algo em torno de 271 mil hectares. A região Nordeste detinha destes valores de área colhida de aproximadamente 199 mil e 219 mil para os anos de 1990 e 2011 respectivamente. Enquanto que nos anos de 1990 no estado de Sergipe, a colheita de coco era realizada em 47 mil hectares diminuindo em 2011 para 39 mil hectares de área colhida.

Em termos percentuais, de acordo com a Tabela 4, observa-se nitidamente a diminuição de área cultivada com a cultura do coco no Nordeste. Houve uma redução na representatividade da região frente à área nacional, algo em torno 12% nos últimos 20 anos. Comportamento similar se verifica em um menor grau de interferência quando se observa os percentuais de representatividade em área colhida do estado de Sergipe para com o Nordeste e o Brasil, diminuindo em torno de 7% e 6% de área colhida respectivamente.

Tabela 4 – Percentuais da Área Plantada de Coco no Brasil, Nordeste e Sergipe

Ano	% Brasil / Nordeste	% Sergipe / Brasil	% Sergipe / Nordeste
1990	92,62	21,77	23,50
1991	91,87	20,57	22,39
1992	90,06	20,63	22,91
1993	91,91	21,42	23,30
1994	91,16	20,62	22,62
1995	90,44	20,69	22,88
1996	87,88	18,52	21,08
1997	90,33	21,69	24,01
1998	89,67	18,59	20,73
1999	89,05	18,00	20,21
2000	87,19	17,15	19,67
2001	85,15	16,44	19,31
2002	83,76	15,05	17,96
2003	82,90	14,20	17,13
2004	81,93	13,84	16,89
2005	80,76	13,54	16,77
2006	80,87	14,51	17,94
2007	80,45	14,28	17,75
2008	79,97	14,52	18,16
2009	80,33	14,74	18,35
2010	80,99	15,13	18,68
2011	80,80	14,43	17,86

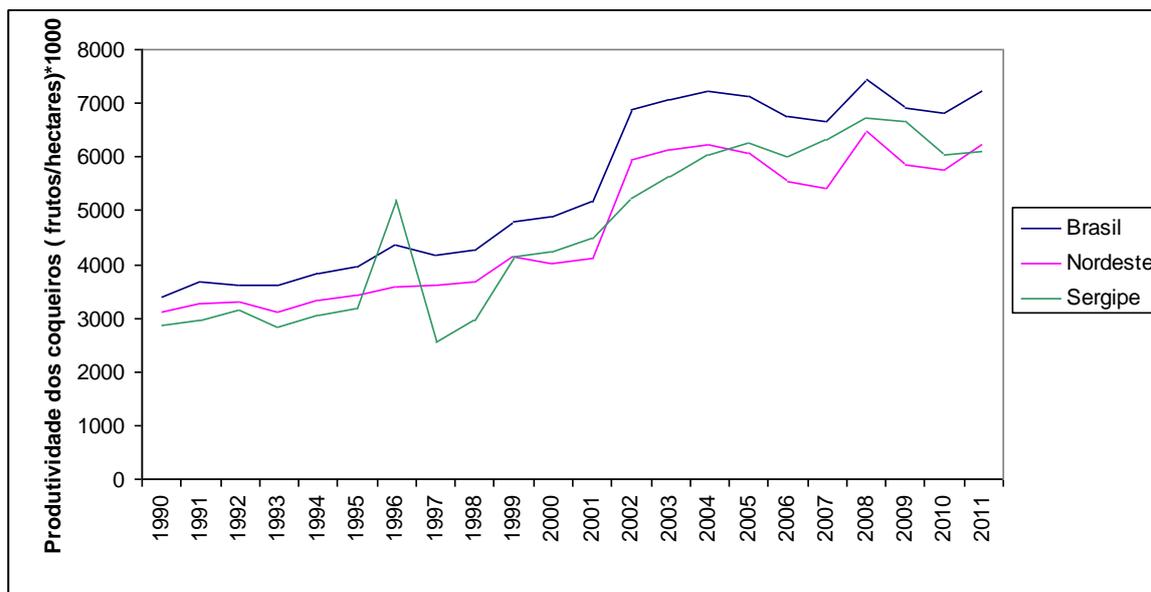
Segundo Cuenca (2001) em 1942, a Região Nordeste era responsável por praticamente (99%) toda produção e da área colhida com coco no Brasil, restando apenas 1% com a Região Sudeste. Nesta época, a produção e área colhida na região Norte eram tão insignificantes que não chegavam sequer a 1% do total nacional. Em 2011, a Região Nordeste responde por cerca de 70% e 81% da produção e área, respectivamente. Já as regiões Norte e Sudeste passaram a participar com aproximadamente 14% e 16% da produção e com 11% e 8% da área, respectivamente.

A evolução da produtividade dos coqueirais no Brasil tem apresentado períodos de altas taxas e baixas. Segundo Cuenca (2001) em 1942, era em torno de 2.699 mil frutos/ha; em 1970 chegava 5.559 mil frutos/ha, caindo para 4.882 mil frutos/há em 2000. Em 2011 a produtividade brasileira esta com 7.225 mil frutos/ha.

Com relação ao desempenho da região nordestina e do estado de Sergipe, em termos de produtividade, é possível constatar uma evolução significativa. Em 1990 a região Nordeste apresentava-se índices produtivos de aproximadamente 3 mil frutos por hectare, enquanto que nas áreas sergipanas a produtividade ficava em torno de 2 mil frutos por hectare. Atualmente a produtividade de coco no Nordeste está com 6.259 frutos por hectare. Já no estado de Sergipe verifica-se que a produtividade ainda é maior, ou seja, de 6.106 frutos por hectare, bem próximos da média nacional (Tabela 2).

A flutuação produtiva de coqueiros ocorreu ao longo dos anos. Entretanto, a partir do final da década de 90 início do século XXI verifica-se a marca da evolução em termos de produtividade.

Na produção nacional, na região nordestina e no estado de Sergipe apresentaram incremento em termos de produtividade, como pode ser observado na Figura 1, demonstrando a evolução tecnológica nos últimos 20 anos.



**Figura 1:** Produtividade de coco no Brasil, no Nordeste e no Estado de Sergipe de 1990 a 2009. Aracaju/SE, 2013

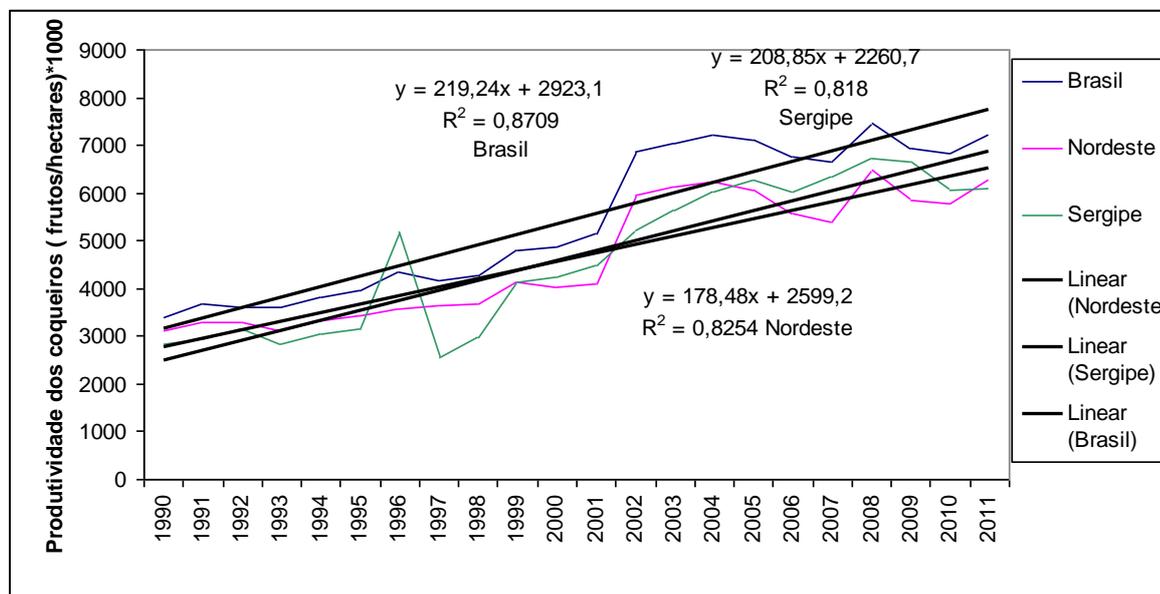
Tais fatos demonstram a importância dos investimentos em pesquisa e tecnologias, como é o caso do estado de Sergipe, cujos números revelam que o rendimento praticamente triplicou no período entre 1990 e 2011, passando de 2,1 mil frutos/ha para 6,1 mil frutos/ha. Apesar do cenário não ser dos melhores, o cultivo do coco em Sergipe ainda é um elemento importante para a economia do estado. Dentre as regiões sergipanas produtoras de coco, destacam-se as microrregiões de Propriá, Baixo Cotinguiba, Contiguiba, Japarutuba e Aracaju, por possuírem as melhores condições edafoclimáticas.

A notória importância do coqueiro no estado de Sergipe não se reflete em apenas números e dados estatísticos, mas também nas questões agrônomicas, sócio-econômica e ambiental que a atividade representa. No estado de Sergipe a produção de coco seco, concentra-se na região litorânea do Nordeste, cultivado de forma extensiva e/ou semi-extensiva, sendo o fruto comercializado in natura ou vendido para indústrias de alimentos que produzem o leite de coco e/ou coco ralado como principais produtos.

Vale ressaltar que a exploração do coqueiro tem-se expandido no país principalmente com o cultivo de coqueiro anão irrigado para a produção de água de coco. Apesar de ser tratada como coco-da-baia, a cultura do coco seco e do coco de água, são bem distintas, principalmente pelo destino da produção e especificações dos seus mercados. Há a necessidade de órgãos oficiais reavaliarem esta situação, possibilitando a realização de um levantamento diferenciado quanto aos

dois tipos de coqueiros produzidos, os de coco seco e coco para água, trazendo consigo benefícios e facilidades no gerenciamento estratégica tanto sob a ótica privada quanto a pública.

Embora o estado de Sergipe venha mantendo maior participação na produção de coco, o rendimento da cultura em termos de produtividade é menor do que a média nacional como pode ser observado na Figura 2.



**Figura 2:** Linhas de tendências e regressão linear da estimativa da produtividade de coco no Brasil, no Nordeste e no Estado de Sergipe de 1990 a 2011. Aracaju/SE, 2013

Mesmo com a evolução em termos de produtividade, esta situação reflete ainda o nível tecnológico empregado com as variedades de coco exploradas e de sua utilização. Na região nordeste predomina um sistema de cultivo semi-extrativista com variedades de coqueiro gigante destinado à produção de coco seco, enquanto nas demais regiões predomina o cultivo de coqueiros anões e híbridos com produção para coco verde (água de coco), os quais são naturalmente mais produtivos que o coqueiro gigante (Fontes & Wanderley, 2006). Em Sergipe pode ser encontrada a variedade de coqueiro gigante, que tem uma produtividade média de 30 frutos/planta/ano, a produção gerada é destinada às agroindústrias de processamentos de polpa e ao mercado de frutos in natura.

De uma maneira geral a cocoicultura sergipana e brasileira vem respondendo, mesmo que paulatinamente, a esta situação de avanço em termos produtivos, entretanto os problemas que interferem nesta atividade transcendem o caráter tecnológico, que acarretam na necessidade eminente do apoio governamental com medidas efetivas a fim de possibilitar o aumento da competitividade do setor, principalmente dos pequenos produtores, que poderão sofrer ainda mais com o fim das cotas de importações de coco seco em 2012.

Atento a esta situação a Embrapa Tabuleiros Costeiros vem designando esforços institucionais no sentido de aumentar a competitividade desta cadeia produtiva, gerando tecnologias, desenvolvendo projetos, estimulando as parcerias institucionais e a multidisciplinaridade com intuito de propiciar que a atividade evolua fundamentalmente para a sustentabilidade dos agroecossistemas não só do estado de Sergipe, mas todo o território brasileiro.

### 3. Considerações finais

Em Sergipe houve redução de área plantada de coqueiro nos últimos 20 anos, a exemplo do que ocorre com toda a região nordestina. Entretanto a região sergipana aumentou sua cota de participação na produção Nordestina e Brasileira, graças ao incremento em produtividade. Atualmente o Estado de Sergipe é o terceiro produtor de coco no país, apresentando evolução em termos de produtividade, embora ainda mantenha níveis baixos de rendimento.

Embora a situação sergipana na cocoicultura nacional seja de destaque, o arranjo produtivo se revela em processo de desestruturação, acarretando conseqüentemente reduções significativas na rentabilidade da cultura, que associado as oscilações de preços impostos pela instabilidade de mercado e a possibilidade eminente de importações de coco desidratado tem levado a uma situação de desestímulo a cultura.

### Referências

- CUENCA, M.A.G. Estatísticas da cocoicultura no Brasil 1942/2001. Aracaju:Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2001.67p. (Embrapa Tabuleiros Costeiros. Documentos, 29).
- FOALE, M.; HARRIES, H. **Farm and Forestry Production and Marketing Profile for Coconut** (*Cocos nucifera*). 2009. In: Elevitch, C.R. (ed.). Specialty Crops for Pacific Island Agroforestry. Permanent Agriculture Resources (PAR), Holualoa, Hawai'i. <http://agroforestry.net/scps>. acessado 18.12.2010.
- FONTES, H.R.; WANDERLEY, M. **Situação Atual e Perspectivas para a Cultura do Coqueiro no Brasil** - Centro de Pesquisa Agropecuária dos Tabuleiros Costeiros, n° 94, Aracajú, SE, 2006.
- IBGE. **Produção Agrícola Municipal**. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisa>; Acessado em 12.12.2010.
- PORTO, F.P.D. **A importância do fortalecimento da estrutura sindical para desenvolvimento da cocoicultura no Nordeste**. In CINTRA, F.L.D.; FONTES, H.R.; PASSOS, E.E.M.; FERREIRA, J.M.S. Fundamentos tecnológicos para a revitalização ds áreas cultivadas com coqueiro gigante no Nordeste do Brasil. Aracaju. Embrapa Tabuleiros Costeiros, p. 229-233.

**Recebido:** 21/10/2013 **Aprovado:** 02/12/2013