

Evolução da produção de coco no Brasil e o comércio internacional - Panorama 2010



Documentos 164

Evolução da produção de coco no Brasil e o comércio internacional - Panorama 2010

Carlos Roberto Martins

Luciano Alves de Jesus Júnior

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Tabuleiros Costeiros

Av. Beira-mar, 3250, Caixa Postal 44, CEP 49001-970, Aracaju, SE

Tel (0**79) 4009-1300

Fax (0**79) 4009-1369

E-mail: sac@cpatc.embrapa.br

Comitê Local de Publicações

Presidente: *Ronaldo Souza Resende*

Secretária-executiva: *Raquel Fernandes de Araújo Rodrigues*

Membros: *Edson Patto Pacheco, Élio César Guzzo, Hymerson Costa Azevedo, Ivênio Rubens de Oliveira, Joézio Luiz dos Anjos, Josué Francisco da Silva Junior, Luciana Marques de Carvalho, Semiramis Rabelo Ramalho Ramos, Viviane Talamini*

Supervisão editorial: *Raquel Fernandes de Araújo Rodrigues*

Normalização bibliográfica: *Josete Melo Cunha*

Tratamento das ilustrações: *Nathalie de Góis Paula*

Foto da capa: *Carlos Roberto Martins*

Editoração eletrônica: *Nathalie de Góis Paula*

1ª Edição

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Tabuleiros Costeiros

Martins, Carlos Roberto

Evolução da produção de coco no Brasil e o comércio internacional : panorama 2010 / Carlos Roberto Martins, Luciano Alves de Jesus Júnior – Aracaju : Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2011.

28 p. il.; color. (Documentos / Embrapa Tabuleiros Costeiros, ISSN 1517-1329; 164).

Disponível em http://www.cpatc.embrapa.br/publicacoes_2011/doc_164.pdf

1. Coco. 2. Produção. 3. Cultivo. I. Jesus Júnior, Luciano Alves. II. Título. III. Série.

CDD 631.4

©Embrapa 2011

Autores

Carlos Roberto Martins

Engenheiro-agrônomo, Doutor em Agronomia,
Pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros,
Aracaju-SE, martins@cpatc.embrapa.br.

Luciano Alves de Jesus Júnior

Bacharel em Estatística,
Analista da Embrapa Semiárido,
Petrolina-PE, luciano@cpatc.embrapa.br.

Apresentação

A cultura do coco se destaca em muitos países não só pelos aspectos econômicos, mas também os sociais e ambientais. A gama de produtos que podem ser exploradas com esta frutífera a torna reconhecida como importante recurso vegetal para humanidade.

Nos últimos anos, a intensificação de áreas de cultivo e de produção é percebida em várias partes do mundo. No Brasil, a situação não é diferente, o avanço da cultura ocorre não só pela evolução em patamares produtivos, que condicionam ao país lugar de destaque entre os maiores produtores mundiais, mas também, pela expansão da área cultivada em regiões não tradicionais de cultivo.

A presente publicação representa um esforço em organizar e apresentar informações sobre a evolução da cultura do coco nos últimos tempos, evidenciando e discutindo alguns gargalos produtivos, bem como, apontando alguns desafios e oportunidades que se configuram na produção de coco no Brasil. Trata-se de um trabalho de caráter informativo e fundamental, pela carência de informações que permitam situar os interessados no assunto e, também, de apoiar as demais áreas de estudo sobre o cultivo do coqueiro no Brasil.

O conhecimento tecnológico e a informação são insumos importantes para qualquer segmento agropecuário brasileiro. Desta forma esperamos estar cumprindo com a missão da Embrapa Tabuleiros Costeiros, não apenas por analisar fatos e tendências, mas principalmente por sanar deficiências e revelar situações que podem contribuir com o desenvolvimento tecnológico desta importante cadeia produtiva para a agricultura brasileira.

Edson Diogo Tavares

Chefe-geral da Embrapa Tabuleiros Costeiros

Sumário

Introdução

Produção mundial de coco.....	7
Comércio internacional e brasileiro de Coco.....	09
Cultivo de coqueiro no Brasil.....	14
Variedades cultivadas.....	22
Considerações finais.....	26
Referências.....	27

Introdução

O coqueiro (*Cocos nucifera* L) é uma das frutíferas mais difundidas naturalmente no globo terrestre, ocorrendo em praticamente todos os continentes. Em virtude desta dispersão e adaptabilidade, seu cultivo e sua utilização se dão de forma expressiva em todo o mundo, com os mais variados produtos, tanto de forma in natura quanto industrializada.

O coqueiro é originário das ilhas de clima tropical e subtropical do Oceano Pacífico, tendo o Sudeste Asiático como sua principal referência de centro de origem e diversidade, seu cultivo se estendeu também a América Latina, Caribe e África Tropical. Atualmente, o coqueiro encontra-se em mais de 200 países diferentes, sendo encontrado em grandes plantios entre os paralelos 23°N e 23°S (FOALE; HARRIES, 2009).

A exploração comercial do coqueiro se restringe aproximadamente a 90 países, onde encontra melhores condições de cultivo como solos arenosos, intensa radiação solar, umidade e boa precipitação. A evolução tecnológica e o avanço de técnicas de cultivo adequadas aos novos preceitos da sociedade vêm possibilitando principalmente em agroecossistemas frágeis, a inserção de pequenos produtores a melhores condições de vida em diversas regiões do mundo. Ressalta-se que cerca de 90% da produção de coco do mundo advêm de pequenos agricultores, com áreas de até 5 hectares, sendo que esta produção é praticamente consumida internamente nos países produtores. Situação que no Brasil se repete com cerca de 70% da exploração de coqueiro com propriedades de até 10 ha (SIQUEIRA et al., 2002; ARAGÃO et al., 2010).

Produção mundial de coco

Carlos Roberto Martins

Luciano Alves de Jesus Júnior

Na última década, o cultivo mundial do coqueiro registrou acréscimo na produção sem alteração substancial de área de plantio e também de colheita. De acordo com a FAO (2011), em 1998, a produção mundial foi ao redor de 49 milhões de toneladas, numa área colhida de 11,2 milhões de hectares, enquanto que, no ano de 2008 a produção foi aproximadamente de 60,7 milhões de toneladas em uma área colhida ao redor de 11,2 milhões de ha, representando um incremento de produtividade em termos globais.

Cerca de 80% da área plantada com coqueiro situa-se na Ásia (Índia, Filipinas, Indonésia, Sri Lanka e Tailândia) e o restante distribuída entre África, América Latina, Oceania e Caribe (FONTES; WANDERLEY, 2010). A Indonésia é destacada como o maior produtor mundial de coco, seguido por Filipinas e Índia, entretanto, em área colhida, a Filipinas destaca-se com uma maior área cultivada (Tabela 1).

Tabela 1. Produção e área colhida dos principais países produtores de coco, em 2008.

País	Área colhida (ha)	Produção (1.000 t)
Indonésia	2.950.000	19.500.000
Filipinas	3.379.740	15.319.500
Índia	1.940.000	10.894.000
Brasil	287.016	2.759.044
Sri Lanka	394.840	2.210.800
Tailândia	245.725	1.483.927
México	178.500	1.246.400
Vietnã	138.300	1.086.000
Papua Nova Guiné	203.000	677.000
Malásia	174.000	455.408
Outros	1.339.505	5.081.057
Mundo	11.230.626	60.713.136

Fonte: FAO (2011).

É importante destacar o avanço desta cultura no Brasil: em 1990 o país ocupava a 10^o 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. Esta condição de destaque do Brasil no cenário mundial de produção de coco se sobressai ainda mais quando se compara aos países da América do Sul, região na qual a produção brasileira é responsável por mais de 80% (Tabela 2).

Tabela 2. Produção e área colhida dos principais países produtores de coco na América do Sul, em 2008.

País	Área colhida (ha)	Produção (1.000 t)
Brasil	287.016	2.759.044
Venezuela	14.442	154.109
Colômbia	16.000	110.000
Guiana	14.900	70.000
Peru	2.010	25.064
Equador	3.200	21.000
Suriname	771	8.508
Guiana Francesa	63	230
América do Sul	338.402	3.147.955

Fonte: FAO (2011).

Esta posição de liderança é dada ao país pelo incremento tecnológico em quesitos como adubação, sistemas intensivo de cultivos, variedades melhorada, que propiciou aumento da produtividade e, principalmente, pelo avanço da fronteira agrícola com cultivo de coqueiros do tipo Anão e híbridos.

Comércio internacional e brasileiro de coco

O maior importador de coco fresco em nível mundial é a China com aproximadamente 33% da fatia do mercado, seguido pela Malásia, EUA, Emirados Árabes Unidos, Singapura e Países Baixos. Estes países perfazem 70% do mercado importador mundial em 2008 (Figura 1).

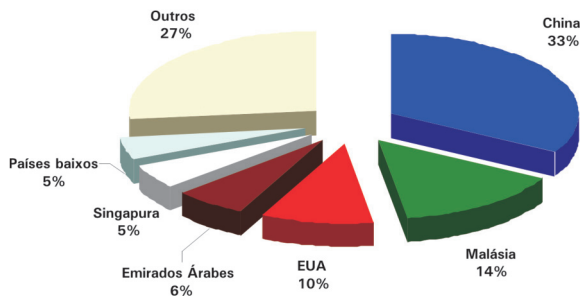


Figura 1. Participação dos maiores países importadores de coco fresco. Fonte: FAO (2011).

Segundo a Secex (2010), em 2008, o Brasil importou 3,6 mil toneladas de coco ralado, quantidade que aumentou para 5,3 mil toneladas em 2009. Os principais fornecedores têm sido a Indonésia (responsável por praticamente metade das compras do setor) seguida por Filipinas e Vietnã.

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. As primeiras importações brasileiras foram realizadas visando atender principalmente a demanda da indústria de alimentos e de processamento, face a redução temporária ocasionadas pelas quebras de safras. Entretanto, este procedimento, de forma paulatina, acabou se transformando em prática permanente devido aos significativos lucros alcançados (PORTO, 2010). Não só por permitir a evasão de divisas, a importação de coco proporciona ainda mais a desestruturação da cocoicultura nacional, diminuindo empregos, preços e desestimulando produtores.

Desde 2002, as importações de coco seco estão sujeitas a cotas estipuladas pelo governo, em virtude da medida de salvaguarda aplicada para restringir as quantidades importadas. Em 2006, essa medida de defesa comercial foi prorrogada por mais quatro anos, expirando-se em 2010. Atentos a esta situação estagnada e preocupante, órgãos do governo emitiram em 27 julho de 2010, através da Resolução 51, no Diário Oficial da União nº143, Seção 1 de 28 de julho de 2010, nova prorrogação de medida de salvaguarda, porém desta vez por um período menor, até 2012. De acordo com Fontes (2010), com o término desta medida e pelo menor preço do produto no mercado internacional, as

importações poderão ocorrer de maneira expressiva, com consequências sérias à cadeia produtiva do coco, principalmente aos pequenos produtores.

Mesmo com esta medida restritiva, a importação de coco vem ocorrendo ao longo dos anos, desde 2005. A Indonésia é o principal exportador de coco para o Brasil, seguido de Filipinas, Vietnã e Sri Lanka (Tabela 3).

Tabela 3. Procedência e volumes de importação brasileira de coco (t) fresco ou seco , com e sem casca.

Países	2005	2006	2007	2008	2009*
Indonésia	3.202	2.453	1.839	1.492	0,0
Filipinas	1.088	100	510	1.237	1458
Vietnã	2.358	766	111	409	62
Sri Lanka	75	125	300	384	360
Tailândia	0,0	0,0	13	50	0,0
Cingapura	0,0	0,0	3	25	0,0
Outros	334	175	70,3	15	5,6
Total	1195	3.618,8	2.846,6	3.611,5	5.353,2

Fonte: Agrianual (2010)

*Até julho de 2009.

Em relação ao mercado mundial de exportação, o que se constata é uma supremacia do Vietnã e Indonésia, ambos perfazem mais de 50% das exportações, seguidos do Sri Lanka, Tailândia e República Dominicana que complementam 75% do mercado internacional (Figura 2).

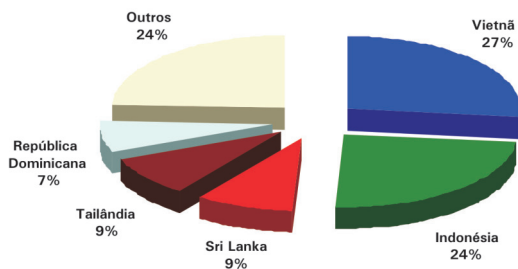


Figura 2. Participação dos maiores países exportadores de coco fresco. Fonte. FAO (2011).

Apesar de o Brasil importar coco seco desidratado, existem algumas iniciativas de exportação de coco fresco. De acordo com CIN (2010), a partir de 2002 até 2006, houve incremento de 19% nas exportações de coco fresco. No ano de 2006, o Brasil exportou para países como a Holanda, Canadá, Itália e Alemanha. Porém, nos últimos anos (2005-2009), o Egito, a Argentina e a Turquia são considerados os maiores importadores de coco brasileiro, seja fresco ou seco, com ou sem casca, seguidos de Portugal, EUA e Paraguai (Tabela 4).

Tabela 4. Principais países de destino da exportação brasileira de coco (t) fresco ou seco, com e sem casca.

Países	2005	2006	2007	2008	2009*
Argentina	141	110	130	167,2	88,8
EUA	27,1	24,5	13,4	12,2	8,8
Egito	115	256	278	226	228,3
Alemanha	9,8	12,4	15,1	9,8	6,5
Paraguai	67,8	37,3	31,2	99,4	74,3
Portugal	69,3	73,4	79	100	70
Turquia	765	217	191	38,8	101
México	1195	730,6	737,7	653,4	577,7
Outros	765	217	191	38,8	101
Total	1195	730,6	737,7	653,4	808,6

Fonte: Agrianual (2010)

* Até julho de 2009.

Diferente de muitas outras culturas temporárias, a comercialização do coco no Brasil pode ser realizada durante ano todo, com a capacidade de propiciar ao produtor, um fluxo contínuo de receita ao longo da vida produtiva do coqueiro.

De acordo com Cuenca et al. (2002) estima-se que a produção brasileira é comercializada da seguinte forma:

- 35% destinam-se às agroindústrias, que produzem principalmente coco ralado e leite de coco.
- 35% destinam-se aos mercados Sudeste/Sul.
- 30% restante ficam no mercado nordestino.

De maneira geral, pequenos produtores constituem a maior fatia da produção de coco (85%), comercializando suas produções por meio de atravessadores (intermediários e terceirizados da indústria), enquanto que, os grandes produtores de coco são as próprias agroindústrias, ou então, comercializam suas produções diretamente com as indústrias processadoras (Cuenca et al., 2002).

Apesar da importância da cocoicultura, a sua cadeia produtiva não está inserida na Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) do Governo Brasileiro. Normalmente, o preço mínimo, tanto para o coco seco como do coco verde destinado ao consumo in natura, é definido pela lei da oferta e da procura do mercado nacional. No caso do coco seco destinado ao uso agroindustrial, o preço sofre influência tanto do mercado interno como também do internacional.

Em grande parte do Nordeste, em 2009, os preços recebidos pelos produtores mantiveram-se acima de R\$ 0,40, próximo na maioria das vezes de R\$ 1,00/kg por unidade de coco seco. Com relação ao coco ralado, o preço médio no mercado atacadista nacional mantém-se próximo de R\$ 14,00/kg, enquanto que o preço FOB médio nos países exportadores em novembro de 2009, esteve cotado em US\$ 1,04/kg, que corresponde a R\$ 1,79/kg (dólar cotado a R\$ 1,7244) (FONTES; WANDERLEY, 2010).

Ao longo dos anos, o valor da comercialização do coco apresentou grandes variações, chegando a ser vendido, no auge da importação de coco, por valores irrisórios. São poucos os dados oficiais de preços que diferenciam o segmento de coco seco do coco verde. O que se verifica é que, ao longo do ano (média de 2005 a 2009), os valores de comercialização de coco verde na Ceagesp, em São Paulo, variam de 0,77 a 0,98 reais por unidade, enquanto que o coco seco esta variação ocorre de 1,24 até 1,48 reais por quilo (Tabela 5).

Tabela 5. Preços de coco verde e seco comercializado no Ceagesp, São Paulo, referentes a médias de 2005 a 2009.

Produto	Meses											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Verde R\$/unidade	0,80	0,89	0,98	0,94	0,90	0,86	0,85	0,84	0,85	0,78	0,77	0,78
Seco R\$/kg	1,25	1,24	1,27	1,29	1,35	1,39	1,45	1,44	1,48	1,55	1,48	1,36

Fonte: CEAGESP (2011).

Evidentemente que a variação de preços é decorrente essencialmente da oferta e da procura de coco, apresentando uma sazonalidade de comercialização que pode ser observada na Tabela 6.

Tabela 6. Sazonalidade de preços de cocos comercializados na Ceagesp, São Paulo.

Produto	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Coco verde	Forte			Fraco					Médio	Forte		
Coco seco	Médio	Forte	Forte	Médio	Forte		Forte	Médio	Forte		Médio	Médio
Legenda	Forte		Fraco		Médio							

Fonte: CEAGESP (2011).

O mercado do coco verde no Brasil tem crescido nos últimos anos, não só pelo aumento de áreas de plantios, com o coco Anão verde destinado à produção de água, mas pelo crescimento do consumo da água de coco, impulsionados principalmente pela inclusão de hábitos saudáveis no comportamento da população brasileira. A evolução do mercado se verifica também pela maior preocupação do setor industrial em disponibilizar o produto nas prateleiras dos supermercados em diferentes embalagens.

Poucas são as informações oficiais que dizem respeito sobre o consumo de água de coco. Estima-se, que o coco vendido de maneira informal, respondam por 80% do volume consumido no país (CUNHA, 2011). E, ainda, que o consumo nacional de água de coco por áreas como medicina, biotecnologia, nutrição, entre outras, estejam ao redor de 100 a 350 milhões de litros por ano, com uma taxa de crescimento de, aproximadamente, 20% ao ano (FONTENELE, 2005; FONTES: WANDERLEY, 2006; CARVALHO et al., 2006; FEDERASUL, 2011, CUNHA, 2011). De acordo com a Associação das Indústrias de Refrigerantes e de Bebidas Não Alcoólicas (ABIR), o Brasil consumiu, em 2004, cerca de 22 milhões de litros de água de coco, sendo que em 2008 seu consumo quase duplicou movimentando cerca de 39 milhões de litros de água de coco (ABIR, 2011).

O potencial de mercado é bastante promissor, competindo inclusive com as bebidas do tipo isotônicos, entre outras, devido às propriedades funcionais. Mas para isso torna-se necessário o desenvolvimento tecnológico de processamento e embalagens que permitam manutenção das características nutricionais e o sabor da água-de-coco (CARVALHO et al., 2006).

Este cenário produtivo revela o Brasil como líder mundial na produção de coco Anão verde (HOLANDA et al., 2007). A possibilidade de aumento de consumo, aliado ao crescimento populacional e a preocupação com a saúde, demonstram claramente a potencialidade deste setor perante a cadeia produtiva de coco. E ainda, condiciona um novo redesenho do cenário produtivo da cultura do coco no Brasil, a fim de atender não só as demandas atuais, a nacional, mas principalmente às futuras, que começam a se consolidar para a exportação.

Cultivo de coqueiro no Brasil

O coqueiro foi introduzido no Brasil em meados de 1950 através do Estado da Bahia, por isso da denominação coco-da-baía, com material proveniente da Ilha de Cabo Verde. É provável que tenha origem na Índia ou Sri Lanka que, por sua vez foram introduzidos de Moçambique. Passados alguns anos, novas introduções de coqueiro foram realizadas de países como Malásia, Costa do Marfim entre outros (ARAGÃO et al., 2010).

A partir da Bahia, o coqueiro disseminou-se pelo litoral nordestino, especialmente por ser uma frutífera típica de clima tropical onde encontrou condições favoráveis para cultivo e, posteriormente acabou se adaptando em outras regiões do país. Em 1990 o cultivo de coqueiro se restringia às regiões Norte e Nordeste. Nos dias atuais, o que se constata é o cultivo de coqueiros em quase todas as unidades da federação brasileira (Figura 3).

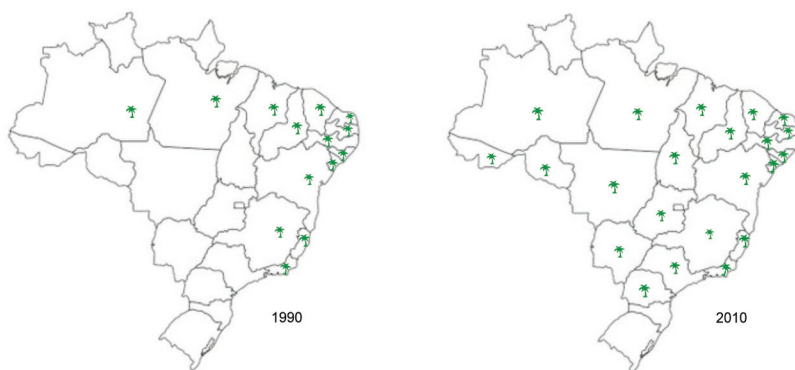


Figura 3. Avanço do cultivo de coqueiros nos estados brasileiros em 1990 e 2010.

O Brasil possui cerca de 280 mil hectares cultivados com coqueiro, distribuídos, praticamente, em quase todo o território nacional com produção equivalente a dois bilhões de frutos (FAO, 2011). Mesmo havendo incremento na área colhida desde 1990, o que se verifica é o aumento vertiginoso de produção a partir do final da década de 1990 (Figura 4).

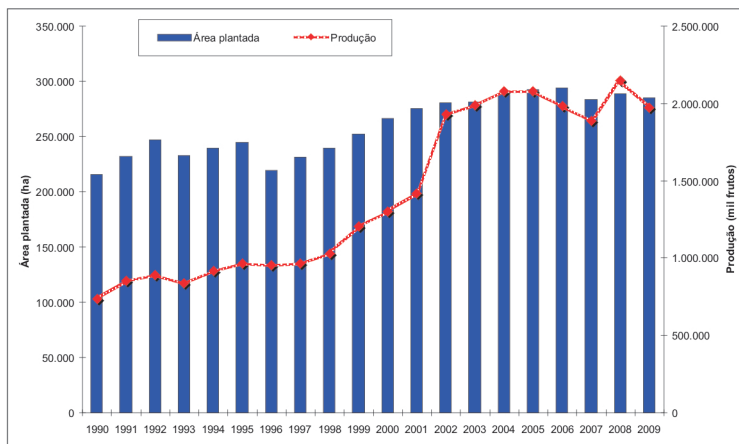


Figura 4. Área plantada e produção de coco no Brasil de 1990 a 2009. Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal (2009).

A produtividade da cultura do coco no Brasil dobrou no período de 1990 a 2009, saindo de 3.400 frutos/ha para cerca de 7 mil frutos/ha (Figura 5).

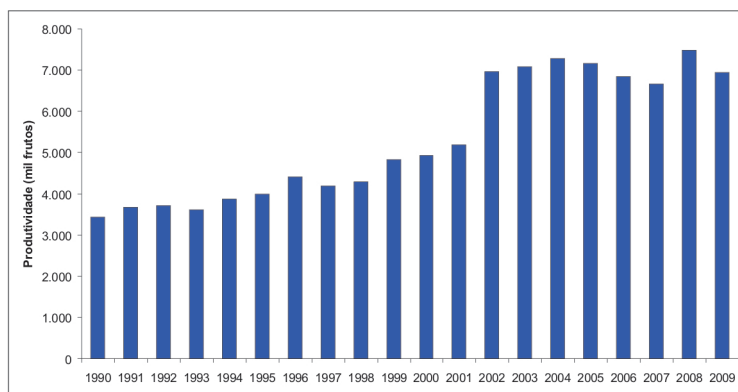


Figura 5. Produtividade de coco no Brasil de 1990 a 2009. Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal (2009).

Apesar de o cultivo do coqueiro estar sendo estimulado e introduzido em várias regiões do país, as maiores plantações e produções se concentram na faixa litorânea do Nordeste e parte da região Norte do Brasil. Favorecida pelas condições de tropicalidade climática, ambas as regiões detêm próximos dos 70% da produção do coco brasileiro (Tabela 7).

Tabela 7. Área plantada com coqueiro e produção de coco nas regiões do Brasil, em 2009.

Regiões do Brasil	Área plantada (ha)	Produção (mil frutos)
Nordeste	228.911	1.337.358
Norte	30.353	281.746
Sudeste	21.564	311.143
Centro oeste	3.934	41.116
Sul	189	2.003

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal (2009).

Embora o Nordeste venha mantendo maior participação na produção de coco, o rendimento da cultura em termos de produtividade é menor do que em outras regiões (Figura 6).

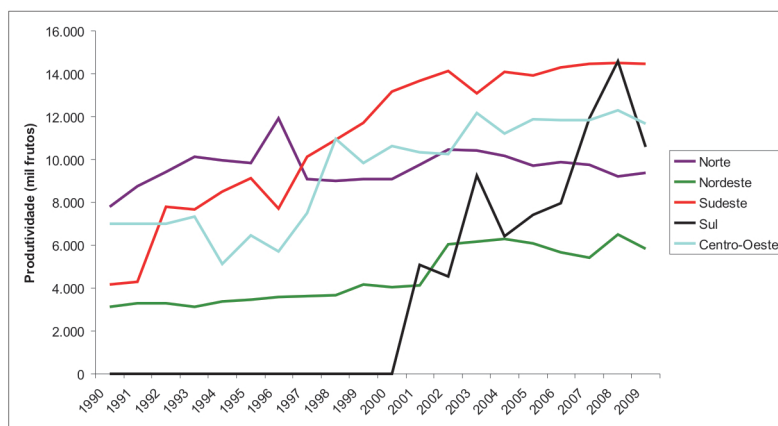


Figura 6. Produtividade de coqueiro por região no Brasil de 1990-2009. Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal (2009).

Esta situação decorre principalmente do nível tecnológico empregado, das variedades de coco exploradas e de sua utilização. Na região Nordeste, predomina

um sistema de cultivo semiextrativista com variedades de coqueiro Gigante destinado à produção coco seco, enquanto nas demais regiões predomina o cultivo de coqueiros anões e híbridos com produção para coco verde (água de coco), que são naturalmente mais produtivos que o coqueiro Gigante (FONTES; WANDERLEY, 2006). Além disso, constata-se que os coqueirais encontram-se em sua maioria abandonados, com produtores desestimulados, em função não somente dos baixos preços do coco seco, como também, da falta de políticas governamentais de incentivo ao cultivo (FONTES, 2010). Este quadro se caracteriza pela baixa fertilidade natural dos solos, pela não adoção de práticas de manejo cultural, pela incidência de pragas e doenças e de déficit hídrico, que isoladamente ou em conjunto, se refletem na queda de produção e na qualidade dos frutos colhidos (MARINHO et al., 2006; FONTES, 2010).

Outro fator importante a ressaltar é a evolução produtiva de coqueiros a partir dos anos 1990. Todas as regiões apresentaram incremento em termos de produtividade, demonstrando a evolução tecnológica nos últimos 20 anos (Figura 6).

Embora a expansão da cococultura no Brasil venha surpreendendo com os plantios em regiões não tradicionais, como semiárido nordestino, Centro-Oeste e até o norte do Paraná, observa-se o seu predomínio na região litorânea nordestina. Dentre os 10 maiores estados produtores de coco do Brasil, 7 são da região Nordeste. A liderança da produção é da Bahia, seguida de Sergipe e Ceará (Tabela 8), que juntos respondem por mais de 50% da produção nacional de coco.

Tabela 8. Produção de coco, área plantada e produtividade do coqueiro dos principais estados brasileiros produtores, em 2009.

Estado	Produção (mil frutos)	Área plantada (ha)	Produtividade (mil frutos/ha)
Bahia	467.080	79.596	5,81
Sergipe	279.203	42.000	6,64
Ceará	259.368	43.448	5,97
Pará	248.188	24.663	10,10
Espírito Santo	157.590	10.625	14,83
Pernambuco	129.822	14.237	9,11
Rio de Janeiro	78.419	4.843	16,19
Paraíba	63.765	11.556	5,52
Rio Grande do Norte	61.004	21.923	2,78
Alagoas	53.083	12.524	4,24

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal (2009).

A superioridade dos estados nordestinos ainda se mostra expressiva em termos de área plantada, já que os três maiores produtores também possuem os maiores percentuais (60%) da área total cultivada com coco no Brasil.

Em termos de produtividade, existe uma reversão desta liderança, podendo-se notar que os estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo e Pará figuram entre aqueles com maior rendimento no cenário nacional. Esses estados possuem, ainda, grandes possibilidades de crescimento na produção de coco fresco, dada à proximidade com os grandes centros consumidores, como é o caso das regiões produtoras do Rio de Janeiro e Espírito Santo. O aumento significativo na maior produção de frutos por hectare, observado para essas regiões, pode ser atribuído entre outros fatores ao tipo de coqueiro utilizado, variedades de coco ananizantes “coco verde” e também ao sistema de produção adotado. Além disso, sua aplicabilidade no uso industrial é maior, pela maior quantidade de água e pela melhor qualidade se comparado as outras variedades.

Com relação à distribuição das áreas de cultivo e da quantidade produzida por município dentro das regiões brasileiras, pode-se constatar nas Tabelas 9 e 10, considerando a série histórica de 2000 a 2009, os cinco principais municípios que mais se destacaram no cultivo do coqueiro.

Tabela 9. Área plantada com coqueiro nos principais municípios produtores de coco no período de 2000 a 2009.

Região	Município	% Município / Total do Brasil	% Município / Total da Região	% Região / Total do Brasil
Nordeste	Conde - BA	5,09	6,19	82,28
	Touros - RN	4,10	4,99	
	Jandaíra - BA	4,08	4,95	
	Pacatuba - SE	2,81	3,42	
	Trairi - CE	2,38	2,90	
	Total dos cinco municípios na região	18,47	22,45	

Continua...

Tabela 9. Continuação.

Região	Município	% Município / Total do Brasil	% Município / Total da Região	% Região / Total do Brasil
Centro - Oeste	Colíder - MT	0,06	5,24	1,23
	Tangará da Serra - MT	0,05	3,97	
	Alta Floresta - MT	0,04	3,33	
	Rondonópolis - MT	0,03	2,41	
	Vila Boa - GO	0,03	2,16	
	Total dos cinco municípios na região	0,21	17,11	
Norte	Moju - PA	2,36	25,44	9,29
	Acará - PA	0,96	10,38	
	Capitão Poço - PA	0,29	3,12	
	Tomé-Açu - PA	0,28	3,01	
	Tracuateua - PA	0,26	2,80	
	Total dos cinco municípios na região	4,16	44,76	
Sudeste	São Mateus - ES	1,24	17,34	7,179
	Quissamã - RJ	0,29	4,00	
	Vila Valério - ES	0,25	3,51	
	São Gabriel da Palha - ES	0,19	2,65	
	Linhares - ES	0,18	2,46	
	Total dos cinco municípios na região	2,15	29,96	
Sul	Marilena - PR	0,01	20,48	0,04
	Colorado - PR	0,01	15,71	
	Loanda - PR	0,00	7,46	
	Primeiro de Maio - PR	0,00	6,76	
	São Pedro do Paraná - PR	0,00	4,97	
	Total dos cinco municípios na região	0,02	55,37	

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal (2009).

Tabela 10. Produção de coco dos principais municípios produtores brasileiros, no período de 2000 a 2009.

Região	Município	% Município / Total do Brasil	% Município / Total da Região	% Região / Total do Brasil
Nordeste	Conde - BA	6,23	9,00	69,25
	Esplanada - BA	4,64	6,70	
	Acajutiba - BA	3,51	5,07	
	Petrolina - PE	2,53	3,65	
	Jandaíra - BA	2,46	3,55	
	Total dos cinco municípios na região	19,38	27,98	
Centro - Oeste	Tangará da Serra - MT	0,11	5,50	2,045
	Vila Boa - GO	0,09	4,56	
	Colíder - MT	0,06	2,96	
	Alta Floresta - MT	0,06	2,81	
	Santo Antônio da Barra - GO	0,06	2,71	
	Total dos cinco municípios na região	0,38	18,54	
Norte	Moju - PA	3,57	26,32	13,55
	Acará - PA	1,36	10,03	
	Capitão Poço - PA	0,65	4,81	
	Bujaru - PA	0,42	3,12	
	Santo Antônio do Tauá - PA	0,39	2,85	
	Total dos cinco municípios na região	6,39	47,16	
Sudeste	São Mateus - ES	3,66	24,26	15,10
	Quissamã - RJ	0,54	3,59	
	Conceição da Barra - ES	0,47	3,12	
	Squarema - RJ	0,43	2,87	
	Itaguaí - RJ	0,41	2,73	
	Total dos cinco municípios na região	5,52	36,57	

Continua...

Tabela 10. Continuação.

Região	Município	% Município /	% Município /	% Região /
		Total do Brasil	Total da Região	Total do Brasil
Sul	Marilena - PR	0,01	21,89	
	Colorado - PR	0,01	14,60	
	Primeiro de Maio - PR	0,00	7,06	
	São Jorge do Patrocínio - PR	0,00	5,89	0,05
	Loanda - PR	0,00	4,90	
	Total dos cinco municípios na região	0,03	54,33	

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal (2009).

A região Nordeste representa 82,28% do total da área plantada de coco e, 69,25% do valor total do coco produzido do Brasil, tendo o Município de Conde, na Bahia, como maior representante, correspondendo a 6,19% do total plantado e, 9,0% do coco produzido no Nordeste. Na Região Norte, possui 9,29 % da área plantada e 13,55% do coco produzido no país, destaca-se o Município de Moju, no Pará, com 25,44% deste percentual com área plantada e 26,33% do coco produzido. A região Sudeste detém 7,18% da área cultivada e, 15,10% da produção, onde se evidencia o Município de São Mateus, no Espírito Santo, com a maior área plantada da região, com 17,34% e com 24,26% da quantidade produzida. Na Região Centro Oeste, verifica-se que a área total cultivada com a cultura do coco atinge 1,23% da nacional e com 2,05% da quantidade produzida, com destaque para o estado do Mato Grosso com os Municípios de Colider com 5,24% da área plantada e do Município de Taguará da Serra com 5,5% da quantidade produzida. Já a Região Sul do Brasil, tem sua representação evidenciado pelo estado do Paraná com valores irrisórios de 0,04% da área plantada e, com 0,05% da quantidade produzida de coco no país, tendo os municípios de Marilena e Colorado como expoentes no cultivo de coco na região.

Variedades cultivadas

A produção de coco no Brasil encontra-se em franco crescimento, se aproximando das 3 milhões de toneladas por ano. Está embasada em dois segmentos diferenciados: a da produção de coqueiro destinada ao consumo de coco seco e da produção coco fresco destinado à água de coco.

A área plantada de coqueiro no país se aproxima dos 290 mil hectares distribuídos entre as variedades de coqueiro Gigante, Anão e o híbrido (resultado do cruzamento do Anão com Gigante, com dupla finalidade comercial, destinado tanto para consumo in natura quanto para uso agroindustrial) como ilustra a Figura 7.

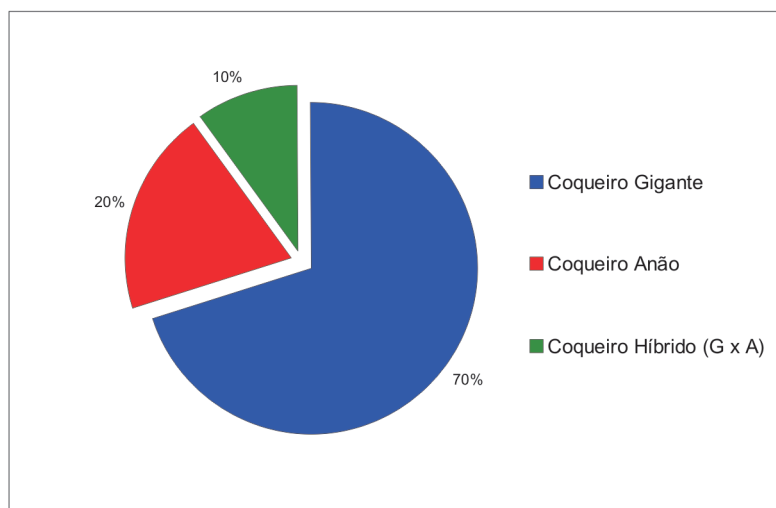


Figura 7. Distribuição dos grupos varietais explorados comercialmente no Brasil. Fonte: WANDERLEY e LOPES (2010).

A produção de coco seco é obtida predominantemente do grupo varietal do coqueiro Gigante conhecido também como mestiço e/ou comum (Figura 8).



Humberto Rollemberg Fontes

Figura 8. Coqueiros da variedade Gigante.

Os coqueiros desta variedade apresentam porte elevado podendo atingir até 35 m de altura na maturidade produtiva. Iniciam a produção em condições ideais com 5 a 7 anos de vida podendo atingir até 70 anos. A colheita deste tipo de coco ocorre com 11 a 12 meses após a floração (ARAGÃO et al., 2010). Sua produção é destinada tanto ao uso in natura quanto à industrialização, na obtenção de produtos como coco ralado, leite de coco, doce, farinha, fibras, entre outros produtos e subprodutos. Estas variedades destinam-se prioritariamente às propriedades com a utilização de menor nível tecnológico, dada a sua rusticidade e adaptabilidade às condições de fertilidade do solo e estresses biológicos.

Os novos plantios de coqueiros vêm ocorrendo, principalmente no interior do país, com variedades do grupo Anão e/ou híbridos, com produtividade superior a do Gigante. Mesmo com destacada importância do coqueiro Anão no Brasil (Figura 9), tanto com programas de cruzamento intervarietal quanto na utilização comercial, nos principais países produtores de coco do mundo este cenário não se repete.



Figura 9. Coqueiro da variedade Anã.

Nestes países, este grupo varietal vem sendo empregado predominantemente apenas em programas de hibridação intervarietal Anão x Gigante e para fins ornamentais (ARAGÃO et al., 2010). De acordo com Aragão et al. (2010), essas plantas apresentam precocidade, iniciando a produção em média com 2 a 3 anos após o plantio, apresentando uma produtividade média 150 a 200 frutos/planta/ano, tendo vida útil em torno de 30 a 40 anos. Seu porte é reduzido podendo atingir de 10 a 12 m de altura. Os frutos deste grupo são menores e capazes de armazenar em média 300 mL de água. Além disso, estas variedades apresentam maior aproveitamento sob ponto de vista agroindustrial.

Resultante do cruzamento das variedades Anã e Gigante, os híbridos (Figura 10) têm obtido bons como um grupo de dupla finalidade, devido ao seu potencial de utilização tanto de forma in natura como no processamento industrial.



Humberto Rollemberg Fontes

Figura 10. Híbrido de coqueiro Gigante e Anão.

Possui uma série de vantagens em relação ao coqueiro Gigante e o Anão (Tabela 11), porém sua maior dificuldade está na propagação, ou seja, na obtenção das sementes híbridas capazes de abastecer o mercado consumidor, além de apresentar problemas de segregação genética quando utilizada as sementes oriundas dos próprios híbridos.

Tabela 11. Principais características agrônômicas dos grupos varietais de coqueiro.

Características	Variedades de coqueiros		
	Anão	Híbrido	Gigante
Início da floração (ano)	2 a 3	3 a 4	5 a 7
Vida útil	30 a 40	50 a 60	60 a 80
Tamanho do fruto	Pequeno	Intermediário	Grande
Crescimento	Lento	Intermediário	Rápido
Porte (m)	8 a 10	20	35
Produção de frutos (frutos/planta/ano)	150 a 200	130 a 150	60 a 80
Produtividade de frutos (frutos/ha)	30 a 40 mil	20 a 24 mil	8 a 12 mil
Peso do fruto (g)	900	1200	1400
Peso da noz (g)	550	700	800
Peso médio albúmen sólido (g)	250	400	350
Produtividade copra (Kg)	3 a 4 mil	4 a 5 mil	2 a 2,5 mil
Teor médio de óleo (%)	25,41	66,01	67,02
Teor médio de ácido láurico (%)	50,16	50,65	52,04
Produtividade de ácido láurico (kg/ha)	380 a 510	1300 a 1700	650 a 900

Fonte: Adaptado de Aragão et al. (2010)

Considerações Finais

A eminente demanda de coco no Brasil e no mundo impulsiona a cadeia produtiva e a constante evolução técnica e tecnológica de maneira a propiciar a expansão de área de cultivo e, principalmente, ao incremento da produtividade aliados aos novos preceitos da sociedade no que diz respeito ao caráter social, econômico e ambiental da exploração da cultura.

De uma maneira geral, a cocoicultura brasileira vem respondendo, mesmo que paulatinamente, a esta situação de avanço em termos produtivos, entretanto os

problemas que interferem nesta atividade transpassam o caráter tecnológico, acarretando na necessidade eminente do apoio governamental com medidas efetivas que visem ao 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.

A notória importância sócio-econômica e ambiental do coqueiro para o país é evidente, principalmente pela cultura se fazer presente em ecossistemas frágeis, que sofrem com a intensa especulação imobiliária litorânea e o avanço do cultivo da cana-de-açúcar e, sobretudo, por ser explorada fundamentalmente por pequenos agricultores de base familiar.

Referências

ABIR. **Associação das Indústrias de Refrigerantes e de Bebidas Não Alcoólicas**. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.abir.org.br/>>. Acesso em: 4 maio 2011.

AGRIANUAL 2011: Anuário da Agricultura Brasileira. São Paulo: FNP, 2011. p.278-284

ARAGÃO, W. M.; RIBEIRO, MELO, M. F. V. Cultivares de coqueiro para a produção de coco seco: coqueiro Gigante vs híbridos. In: CINTRA, F. L. D.; FONTES, H. R.; PASSOS, E. E. M.; FERREIRA, J. M. S. (Ed.). **Fundamentos tecnológicos para a revitalização das áreas cultivadas com coqueiro gigante no nordeste do Brasil**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2009. 232 p. p. 37-60.

ARAGÃO, W. M. Cultivares de coqueiros. In: FONTES, H. R.; FERREIRA, J. M. S.; SIQUEIRA, L. A. (Ed.). **A cultura do coqueiro**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2007. (Embrapa Tabuleiros Costeiros. Sistemas de Produção, 1). Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Coco/ACulturadoCoqueiro/cultivares.htm>>. Acesso em: 6 jan. 2011.

CARVALHO J. M. C.; MAIA G. A., SOUZA P. H. M. et al. Água-de-coco: Propriedades nutricionais, funcionais e processamento. **Semina**, Londrina, v. 27, n. 3, 437-452, 2006.

CEAGESP. **Produtos de época**: seção de economia e desenvolvimento: sazonalidade dos produtos comercializados no ETSP. Disponível em: <http://www.ceagesp.gov.br/produtos/epoca/produtos_epoca.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2011.

CIN. **Perfil de mercado**: coco verde Estados Unidos da América. Disponível em: <<http://www.fiec.org.br/cin/PerfildeMercado.pdf>>. Acesso em: 23 dez. 2010.

COCO-DA-BAHIA. In: AGRIANUAL 2010. São Paulo: AgraFNP, 2010. p. 307-312.

CUENCA, M. A. G.; RESENDE, J. M.; SAGGIN JÚNIOR, O. J. et al. Mercado brasileiro do coco: situação atual e perspectivas. In: ARAGÃO, W. M. **Coco**: pós-colheita. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. p. 11-18.

CUNHA, L. Pepsico tenta aumentar o consumo de água de coco. **Jornal Valor Econômico**, São Paulo, p. B8, 11 jan. 2011. Caderno: Empresas.

FAO 2011. **World Production**. Disponível em: <www.faostat.org.br>. Acesso em: 10 jan. 2011.

FEDERASUL. **Arquivos Vonpar**. Disponível em: <<http://www.federasul.com.br>>. Acesso em: 3 maio 2011.

FOALE, M.; HARRIES, H. Farm and Forestry Production and Marketing Profile for Coconut (*Cocos nucifera*). In: ELEVITCH, C. R. (Ed.). **Specialty Crops for Pacific Island Agroforestry**, Holualoa, Hawai'i: Permanent Agriculture Resources (PAR), 2009. Disponível em: <<http://agroforestry.net/scps>>. Acesso em: 18 dez. 2010.

FONTES, H. R.; WANDERLEY, M. **Novos cenários para a cultura do coqueiro gigante no Brasil**. 2010. Disponível em: <www.agrosoft.org.br/agropag/212960.htm>. Acesso em: 14 nov. 2010.

FONTES, H. R.; WANDERLEY, M. **Situação atual e perspectivas para a cultura do coqueiro no Brasil**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2006. 16 p. (Embrapa Tabuleiros Costeiros. Documentos, 94).

FONTES, H. R. **Caracterização do quadro atual e principais ameaças à produção de coco seco no nordeste do Brasil**. 2010. Disponível em: <<http://www.embrapa.br/imprensa/artigos/2010/caracterizacao-do-quadro-atual-e-principais-ameacas-a-producao-de-coco-seco-no-nordeste-do-brasil>>. Acesso em: 12.01.2011.

FONTENELE, R. E. S. Cultura do Coco no Brasil: Caracterização do Mercado Atual e Perspectivas Futuras. In: CONGRESSO DA SOBER, 43., 2005, Ribeirão Preto. **Instituições, eficiência, gestão e contratos no sistema agroindustrial: anais**. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2005. p. 1-20.

HOLANDA, J. S.; FERREIRA NETO, M.; SILVA, R. A. et al. **Tecnologia para a produção intensiva de coco Anão verde**. Natal: EMPARN, 2007. 40 p. (Boletim de Pesquisa, 34).

IBGE. **Produção Agrícola Municipal**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisa>>. Acesso em: 12 dez. 2010.

MARINHO, J. L. M.; GHEYI, H. R.; FERNANDES, P. D. et al. Cultivo do coco "Anão Verde" irrigado com águas salinas. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**. Brasília, v. 41, p. 1277-1284, 2006.

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. (Ed.). **Fundamentos tecnológicos para a revitalização das áreas cultivadas com coqueiro gigante no nordeste do Brasil**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2009 232 p. p. 229-233.

SECEX. **Informativo Secex**. Disponível em: <<http://infosecex.desenvolvimento.gov.br/public/arquivo/arq1267817776.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2011.

SIQUEIRA, L. A.; ARAGÃO, W. M.; TUPINAMBÁ, E. A. **A introdução do coqueiro no Brasil: importância histórica e agrônômica**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2002. 24 p. (Embrapa Tabuleiros Costeiros. Documentos, 47). Disponível em: <<http://www.cpatc.embrapa.br/download/Documentos47.doc>>. Acesso em: 08 dez 2010.

WANDERLEY, M.; LOPES, G. M. Importância sócio-econômica da produção de coco seco no Brasil. In: CINTRA, F. L. D.; FONTES, H. R.; PASSOS, E. E. M.; FERREIRA, J. M. S. (Ed.). **Fundamentos tecnológicos para a revitalização das áreas cultivadas com coqueiro gigante no nordeste do Brasil**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2009. 232 p. p. 37-60.



Tabuleiros Costeiros

Ministério da
**Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

