

SITUAÇÃO ECONÔMICA E PRODUTIVA DA CULTURA DOS CITROS NO ESTADO DA PARAÍBA

Rosilene Agra da Silva

Professora Adjunta, Universidade Federal de Campina Grande, *Campus Pombal*. E-mail: rosilene@ccta.ufcg.edu.br

Antonio da Costa Agra

Engenheiro Agrônomo da Secretaria de Desenvolvimento da Agropecuária e Pesca do Estado da Paraíba.
E-mail: tassioagra@hotmail.com

Divane de Lima Aleixo

Aluno do Curso de Agronomia, Universidade Federal de Campina Grande, *Campus Pombal*, Pombal – PB.
E-mail: divane@hotmail.com

Vitória Rege da Nóbrega

Aluno do Curso de Agronomia, Universidade Federal de Campina Grande, *Campus Pombal*, Pombal – PB.
E-mail: vitoriarege@hotmail.com

Emanuel Abrantes Dantas

Aluno do Curso de Agronomia, Universidade Federal de Campina Grande, *Campus Pombal*, Pombal – PB.
E-mail: emanuelabrantes@hotmail.com

RESUMO: Tendo em vista a importância da citricultura na economia da Paraíba, objetivou-se com esta revisão realizar um levantamento dos últimos dados produtivos sobre a citricultura no Estado. Na Paraíba, a citricultura predomina no Planalto da Borborema, mesorregião Agreste Paraibano e principalmente na microrregião do Brejo Paraibano. Conforme informações da Produção Agrícola Municipal (PAM) de 2009 a produção de laranja no estado da Paraíba foi verificada em 60 municípios, totalizando 6.073 toneladas onde o maior produtor foi Alagoa Nova com 1.750 toneladas de laranja em 350 ha de área plantada e colhida, com valor de produção de R\$ 438 mil reais. Já o plantio de limão no estado foi identificado em 31 municípios, totalizando 2.778 toneladas com São Sebastião da Lagoa de Roça o município de maior produção (720 toneladas de limão em 60 ha de área plantada e colhida, com valor de produção de R\$ 504 mil reais). O plantio de tangerina no estado foi identificado em 09 municípios, totalizando 19.514 toneladas onde o maior produtor foi Matinhas com 6.800 toneladas de tangerina em 850 ha de área plantada e colhida, com valor de produção de R\$ 2.040 mil reais. entre os citrus produzidos na Paraíba, a tangerina é o carro-chefe da atividade no Estado, sendo sua produção um pouco mais de três vezes maior que a produção de laranja e sete vezes maior que a produção de limão, mesmo sendo produzida em um número menor de municípios em relação aos demais citrus.

Palavras chave: Laranja, Limão, Tangerina

ECONOMIC STATUS OF CULTURE AND PRODUCTION OF CITRUS IN PARAÍBA

ABSTRACT: In view of the importance of the citrus industry in the economy of the Paraíba, it was objectified with this revision to carry through a survey of the last productive data on the citrus industry in the State. In the Paraíba, the citrus industry predominates in Plateaus of the Borborema, Mesoregion Paraibano Wasteland and mainly in the microregion of the Paraibano Heath. As information of Agricultural Production (PAM) of 2009 the production of orange in the state of the Paraíba was verified in 60 cities, having totalized 6,073 tons where the producing greater was Alagoa Nova with 1.750 tons of orange in 350 ha of planted and harvested area, with value of production of R\$ 438 a thousand Reals. Already the plantation of lemon in the state was identified in 31 cities, totalizing 2,778 tons with São Sebastião of the Lagoa de Roça the city of bigger production (720 tons of lemon in 60 ha of planted and harvested area, with value of production of R\$ 504 a thousand Reals). The plantation of mandarin in the state was identified in 09 cities, totalizing 19,514 tons where the producing greater was Matinhas with 6.800 tons of mandarin in 850 ha of planted and harvested area, with value of production of R\$ 2,040 a thousand Reals. citrus enters produced in the Paraíba, the mandarin is the car-head of the activity in the State, being its production a little three times more than bigger that the production of bigger orange and seven times that the lemon production, exactly being produced in a lesser number of cities in relation to excessively citrus.

Key-words: Orange, Lemon, Mandarin

INTRODUÇÃO

O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de frutas, superado apenas pela China e Índia e o maior produtor mundial de citros com mais de 19 milhões de toneladas (IBRAF, 2010), sendo o Estado de São Paulo o principal pólo produtor, com quase 83% da produção brasileira. A citricultura tem grande importância para a agricultura nacional, ocupando uma área aproximada de 812 mil hectares e produção anual de cerca de 20 milhões de toneladas de frutos (IEA, 2010), porém o seu perfil mudou na última década, pois além da migração do cultivo para o sudoeste de São Paulo, as regiões Sul e Nordeste têm cada vez mais participação na produção brasileira de citros.

No Nordeste, o Estado da Bahia se destaca como maior produção, tendo atingido 986,2 mil toneladas, e a Paraíba encontra-se na oitava posição no ranking do Nordeste, com 21 mil toneladas, estando à frente apenas do Rio Grande do Norte (IBGE, 2008). Na Paraíba, a citricultura predomina no Planalto da Borborema, onde a altitude está acima de 500 m, o que favorece a existência de um microclima ameno com chuvas abundantes, em média de 1.000 mm/ano, distribuídas em seis meses, com temperatura acima de 25°C, no período de verão (INMET, 2010). Os principais municípios produtores são Matinhas, Alagoa Nova, São Sebastião de Lagoa de Roca, Lagoa Seca e Esperança (IBGE, 2008), onde predomina o plantio de tangerina 'Dancy' (*Citrus tangerina* Hort. ex Tanaka), em uma citricultura familiar, com média de 2,23 ha/proprietário caracterizada pelo baixo uso de tecnologias nos pomares (LOPES et al., 2007) e pela importância na geração de emprego e renda na agricultura familiar da região.

O baixo aporte tecnológico é fator limitante à expansão da citricultura economicamente viável na região da Borborema (GOMES, 2010) e demais regiões do estado da Paraíba, assim como a falta de informações sobre o perfil do citricultor e de sua propriedade dificulta ainda mais o desenvolvimento da atividade. Tendo em vista a importância da citricultura na economia da Paraíba, objetivou-se com esta revisão realizar um levantamento dos últimos dados produtivos sobre a citricultura no Estado.

Origem e Classificação dos Frutos Cítricos

As plantas cítricas são nativas da Ásia, pertencentes a família Rutaceae e o gênero *Citrus* representa o ponto mais alto de um longo período evolutivo, cujo início remonta a mais de 20 milhões de anos, na Austrália (SWINGLE, 1967). Segundo pesquisadores, os citros foram levados da Ásia para o norte da África e de lá para o sul da Europa, onde teriam chegado na Idade Média. Da Europa foram trazidos para

as Américas na época dos descobrimentos, por volta de 1500 (TURRA & GHISI, 2010).

A Laranjeira (*Citrus sinensis* L.), que teve origem provável na Ásia, apresenta árvores de porte médio, podendo atingir até 8 m de altura, tronco com casca castanho-acinzentada, copa densa de formato arredondado. Folhas de textura firme e bordos arredondados, que exalam um aroma característico quando maceradas. Flores pequenas, de coloração branca, aromáticas e atrativas para abelhas (NASCENTE, 2004).

Entre os genótipos de laranjas temos as laranjas doces (*Citrus sinensis* L. Osbeck) e azedas (*Citrus aurantium* L.). As laranjas doces são ainda classificadas em laranjas doces comuns com 0,9 a 1,0% de acidez (Hamilin, Pêra e Valência), laranjas doces como baixa ou sem acidez pois apresenta de 0,05 a 0,1% de acidez (Champagne IAC-03, Lima Sorocaba IAC-417, Nataline IAC-1534, Lima Verde e Succari), laranjas doces de umbigo (laranja Bahia), laranjas sanguíneas cuja pigmentação é por antocianina (Moro, Sanguinello, Sanguinelli e Tarocco) e por licopeno (laranja sanguínea de Mombuca e laranja Bahia cara cara). A laranja azeda é classificada como Seville.

Além da laranja, outros citros são utilizados para a fabricação de sucos naturais e concentrados como limão e tangerina. O limoeiro (*Citrus x limon*) é uma árvore que atualmente existem cerca de 70 variedades, variando do verde-escuro do limão Tahiti, ao amarelo-claro do limão Siciliano e galego, passando pelo laranja do limão cravo. Em geral, todas as variedades do limão apresentam aspectos básicos semelhantes, ficando a diferenciação na cor, tamanho, forma e textura da casca, que pode ser desde lisa, como no limão galego, até muito enrugada como no limão cravo.

Os limoeiros são árvores pequenas (não atingem mais de 6 metros de altura), espinescentes, muito ramificadas, de caule e ramos castanho-claros; as folhas são alternas, oblongo-elípticas, com pontuações translúcidas; as inflorescências são de flores axilares, alvas ou violetas, em cacho. Reproduz-se por estacas de galhos, em solo arenoso e bem adubado, de preferência em regiões de clima quente ou temperado. Propaga-se também por sementes, que requerem solo leve, fértil e bem arejado, em local ensolarado e protegido dos ventos. Frutifica durante todo o ano, em inúmeras variedades, que embora mudem no tamanho e na textura da casca, que pode ser lisa ou enrugada, quanto à cor, variam do verde-escuro ao amarelo-claro, exceto uma das espécies, que se assemelha a uma tangerina.

A produção de limão, além de destinar-se para o consumo *in natura* e para indústria de suco, destina-se para extração do óleo essencial contido na casca dos frutos. Este óleo é comumente utilizado por indústrias de bebidas de refrigerantes, como também para fabricação de cosméticos, essências aromáticas e na culinária, entre outros. O mercado é exigente quanto à qualidade da casca

do limão, uma vez que esta característica é refletida diretamente na indústria, que requer rendimento na extração de óleo essencial (GRASSI FILHO et al., 2005).

Os limões e limas são classificados em Limões verdadeiros (*Citrus limon*, Lush), Limas ácidas e Limas doces (*Citrus limettioides*, Tanaka). Dentre os limões verdadeiros temos o Feminello, Lisboa, Verna, Meyer e Verdelli. Entre as limas ácidas temos o Limão Tahiti (*Citrus latifolia*, Tanaka) e Limão galego (*Citrus aurantifolia*, Tanaka). Quanto as limas doces (*Citrus limettioides*, Tanaka) temos a Lima da Pérsia, Lima de umbigo e Lima vermelha de Goiás.

Temos ainda o limão rosa (*Citrus limonia*) e o limão siciliano (*Citrus limon*). O limão rosa, conhecido como limão cravo é extensamente cultivado em pomares e viveiros, pois induz a maturação precoce das frutas, proporcionando melhores preços no início da safra, além de ser utilizado como porta-enxerto. O limão siciliano é utilizado industrialmente como flavorizante em alimentos, devido ao óleo essencial presente em sua casca (KOBORI E JORGE, 2003; OJEDA DE RODRIGUEZ, 1998).

As tangerinas representam o segundo grupo de frutos cítricos em importância da citricultura mundial ocupando, possivelmente, a maior faixa de adaptação climática entre os citrus cultivados, uma vez que são plantas igualmente tolerantes a níveis altos e baixos de temperatura ambiente. No Brasil, as variedades tangerina 'Poncã' (*Citrus reticulata* Blanco) e tangerina mexerica 'Montenegrina' (*Citrus deliciosa* Tenore) apresentam boa aceitação comercial (COELHO, 1996). As árvores que produzem essa fruta têm tamanho médio e são espinhosas, com copa cheia e arredondada, formada por folhas pequenas de cor verde escura. As flores, de perfume muito suave, são brancas e bem pequenas (REIS et al., 2000).

As tangerinas podem ser classificadas em Tangerinas comuns (*Citrus reticulata* Blanco): Pokan, Pokan IAC-224, Pokan Precoce IAC-595, Clementina, Dancy e Fortune; Tangerina Satsumas (*Citrus unchiu*, Marchovitch): Satsuma, S. Owari, S. Miyagawa IAC-537; Mexericas (*Citrus deliciosa*, Tenore): Mexerica Mogi das Cruzes IAC-606 e Mexerica Tardia IAC-589; Híbridos envolvendo tangerinas: Tangor (tangerina x laranja doce), Tangor Murcote, Tangor Ellendale, Tangor Temple, Orlando, Minneola, Nova, Sunburst, Robinson, Page.

Dados Econômicos e de Produção da Citricultura no Brasil

O agronegócio dos citros nacional é altamente competitivo no mercado internacional e alguns fatores contribuem para isso, como importantes instituições voltadas para a pesquisa, como o Fundo de Defesa da Citricultura (Fundecitrus) e o Centro de Citricultura Sylvio Moreira, custo de produção baixo, clima favorável, oferta abundante da fruta *in natura*, proximidade do setor produtivo com o canal de escoamento, indústrias de grande porte, com canal de coordenação estruturado e boa penetração no mercado exterior (TURRA & GHISI, 2010).

Desde 1962, a citricultura trouxe US\$ 60 bilhões ao Brasil em exportações. Em 2010, esperam-se US\$ 2 bilhões (quase 3% do agronegócio). O Brasil detém 50% da produção mundial de suco, e, exportando 98% do que produz, consegue incríveis 85% de participação no mercado mundial. O PIB do setor citrícola é de US\$ 6,5 bilhões, e o faturamento total de seus elos foi de mais de US\$ 14 bilhões em 2009. O setor gera 230 mil postos de trabalho e uma massa salarial anual de R\$ 676 milhões. Essa cadeia não tem só o suco de laranja - em 2009, foram exportados US\$ 241 milhões em subprodutos. Dois problemas: em 2009, foram pagos R\$ 518 milhões em tarifas, o que equivale a R\$ 1,90 por caixa processada e, considerando-se as exportações de 2006 a 2009, se a taxa de câmbio fosse de US\$ 1 para R\$ 2,32, o setor teria R\$ 760 milhões a mais por ano (NEVES, 2010).

A primeira fábrica de suco de laranja concentrado e congelado implantada no Brasil nos anos 50 foi praticamente feita dentro dos moldes norte-americanos. Foi somente na década de 60 que a indústria brasileira de suco de laranja e outros subprodutos da ganhou impulso. A motivação foi a grande geada que, em 1962, destruiu grande parte da citricultura dos Estados Unidos (ABECITRUS, 2001). A indústria de suco concentrado produz diversos subprodutos da laranja com diferentes aplicações no mercado interno e externo, as quais incluem fabricação de produtos químicos e solventes, aromas, fragrâncias, tintas, cosméticos, complementos para ração animal etc (BOTEON, 2000). (ATUALIZAR DADOS INTERNET). No Quadro 1 podemos visualizar a quantidade produzida de laranja, limão e tangerina no período de 2005 a 2009, o que nos mostra que dos citrus a laranja merece destaque no setor em termos de produção.

Quadro 1. Quantidade produzida em toneladas das lavouras de laranja, limão e tangerina no período de 2005 a 2009.

Lavouras Permanentes	Quantidade Produzida				
	2009	2008	2007	2006	2005
Laranja (Toneladas)	17.618.450	18.538.084	18.684.985	18.032.313	17.853.443
Limão (Toneladas)	972.437	965.333	1.018.703	1.031.292	1.030.531
Tangerina (Toneladas)	1.094.429	1.079.697	1.205.579	1.270.108	1.232.599

Fonte: Produção Agrícola Municipal (PAM)

Quadro 2. Área plantada, área colhida, quantidade produzida e valor da produção da lavoura permanente de Laranja, Limão e Tangerina no ano de 2009 em nível de Brasil, Regiões, os cinco Estados mais produtivos e situação da Paraíba no contexto.

Brasil, Regiões e Estados	Área plantada (Hectares)			
	Total	Laranja	Limão	Tangerina
Brasil	898.825	802.528	41.388	54.909
Norte	21.008	18.463	2.122	423
Nordeste	128.541	118.389	6.079	4.073
Sudeste	658.787	603.467	29.834	25.486
Sul	80.596	54.528	2.318	23.750
Centro-Oeste	9.893	7.681	1.035	1.177
1°	São Paulo 607.415	São Paulo 566.652	São Paulo 24.858	São Paulo 15.905
2°	Bahia 59.370	Bahia 55.755	Minas Gerais 2.990	R. G. do Sul 12.531
3°	Sergipe 54.485	Sergipe 53.001	Bahia 2.761	Paraná 10.691
4°	Rio Grande do Sul 41.306	Minas Gerais 30.549	R. G. do Sul 1.593	Minas Gerais 6.911
5°	Minas Gerais 40.450	R. G. do Sul 27.182	Rio de Janeiro 1.483	Paraíba 1.942
Paraíba	13° lugar 3.286	17° lugar 1.014	14° lugar 330	5° lugar 1.942-

Brasil, Regiões e Estados	Área colhida (Hectares)			
	Total	Laranja	Limão	Tangerina
Brasil	883.093	787.250	41.029	54.814
Norte	20.679	18.301	1.955	423
Nordeste	128.523	118.373	6.077	4.073
Sudeste	643.839	588.716	29.690	25.433
Sul	80.290	54.240	2.318	23.732
Centro-Oeste	9.762	7.620	989	1.153
1°	592.467	551.901	24.714	15.852
2°	59.370	55.755	2.990	12.520
3°	54.485	53.001	2.761	10.684
4°	41.275	30.549	1.593	6.911
5°	40.450	27.162	1.483	1.942
Paraíba	3.286	1.014	330	-

Brasil, Regiões e Estados	Quantidade produzida (Toneladas)			
	Total	Laranja	Limão	Tangerina
Brasil	19.685.316	17.618.450	972.437	1.094.429
Norte	298.511	249.657	44.876	3.978
Nordeste	1.951.460	1.773.128	128.052	50.280
Sudeste	15.825.693	14.468.385	756.070	601.238
Sul	1.443.611	991.431	29.722	422.458
Centro-Oeste	166.041	135.849	13.717	16.475
1°	14.731.323	13.642.165	674.104	415.054
2°	975.677	906.965	51.191	146.352
3°	805.325	784.382	53.004	271.845
4°	515.686	749.987	18.684	132.795
5°	933.973	350.650	20.622	19.514
Paraíba	28.365	6.073	2.778	-

Brasil, Regiões e Estados	Valor da produção (Mil Reais)			
	Total	Laranja	Limão	Tangerina
Brasil	5.655.323	4.695.049	435.330	524.944
Norte	117.389	81.055	34.530	1.804
Nordeste	654.369	562.561	71.419	20.389
Sudeste	4.218.688	3.668.146	294.124	256.418
Sul	590.051	326.537	26.392	237.122
Centro-Oeste	74.827	56.751	8.864	9.212
1°	3.628.089	3.235.004	230.300	162.785
2°	288.905	260.355	48.400	143.981
3°	290.010	276.678	22.242	91.001
4°	338.633	394.331	20.239	71.632
5°	514.363	174.413	10.598	6.234
Paraíba	10.045	1.979	1.832	-

Fonte: Adaptado de IBGE - Produção Agrícola Municipal

Conforme informações da Produção Agrícola Municipal (PAM) de 2009 pode-se observar no Quadro 2 que entre os citrúscos a laranja destaca-se tanto para área plantada (89%) como para área colhida (89%), quantidade produzida (89%) e valor da produção (83%) da lavoura permanente de citrúscos. Entre as regiões a Sudeste destaca-se em todos os parâmetros avaliados, com ênfase para o estado de São Paulo, obtendo o primeiro lugar no ranking nacional da citricultura.

A região Nordeste é a segunda maior produtora de citrúscos no Brasil, ficando atrás apenas da região Sudeste, sendo os estados da Bahia e Sergipe os principais produtores da região, porém estes estados ainda têm um longo caminho a percorrer em termos de adoção de tecnologia e organização dos produtores. A maior parte da produção é destinada à indústria de suco, especialmente aquelas localizadas no Estado de São Paulo, sendo também parte processada na própria região, o que explica a concentração da produção na variedade Pera - típica de uso industrial (EMBRAPA, 2003).

Com relação à comercialização da lima ácida tahiti, ou limão tahiti, há uma diferenciação no destino destes frutos comparado com a laranja, isto porque estes frutos têm tido grande demanda por parte de mercados internacionais. A exportação tem crescido muito, e várias empresas exportadoras tem sido instaladas no Nordeste.

Por esta razão várias empacotadoras (packing-house), para beneficiar estes frutos estão sendo instaladas, principalmente na Bahia (EMBRAPA, 2003).

A Citricultura no Estado da Paraíba: Dados Econômicos e de Produção

Na Paraíba, a citricultura predomina no Planalto da Borborema, mesorregião Agreste Paraibano e principalmente na microrregião do Brejo Paraibano onde a altitude está acima de 500 m, o que favorece a existência de um microclima ameno com chuvas abundantes, em média de 1.000 mm/ano, distribuídas em seis meses, com temperatura acima de 25°C, no período de verão (INMET, 2010).

Conforme podemos visualizar no Quadro 3 a produção de laranja no estado da Paraíba no ano de 2009 foi verificada em 60 municípios, totalizando 6.073 toneladas onde o maior produtor foi Alagoa Nova com 1.750 toneladas de laranja em 350 ha de área plantada e colhida, com valor de produção de R\$ 438 mil reais, enquanto que o município que menos produziu foi Cabaceiras com 6 toneladas de laranja em um hectare de área plantada e colhida, com valor de produção de R\$ 2 mil reais.

Quadro 3. Produção e valor de produção de laranja no Estado da Paraíba no período de 2009.

MUNICÍPIO / LARANJA - PB	Quantidade produzida Tonelada	Área plantada Hectare	Área colhida Hectare	Rendimento médio Quilogramas por Hectare	Valor da produção Mil Reais
1. Alagoa Nova	1.750	350	350	5.000	R\$ 438,00
2. Matinhas	900	150	150	6.000	R\$ 270,00
3. Fagundes	320	40	40	8.000	R\$ 96,00
4. Remígio	300	50	50	6.000	R\$ 90,00
5. Serraria	300	50	50	6.000	R\$ 90,00
6. Pilões	245	35	35	7.000	R\$ 61,00
7. Lagoa Seca	200	40	40	5.000	R\$ 80,00
8. Jacaraú	180	30	30	6.000	R\$ 126,00
9. Campina Grande	160	20	20	8.000	R\$ 48,00
10. Massaranduba	160	20	20	8.000	R\$ 48,00
11. Pilõesinhos	126	18	18	7.000	R\$ 38,00
12. Bananeiras	72	12	12	6.000	R\$ 22,00
13. Pedro Régis	72	9	9	8.000	R\$ 50,00
14. Guarabira	70	10	10	7.000	R\$ 21,00
15. Alagoa Grande	60	10	10	6.000	R\$ 18,00
16. Lagoa de Dentro	60	10	10	6.000	R\$ 18,00
17. Borborema	56	7	7	8.000	R\$ 17,00
18. São Sebastião de Lagoa de Roça	49	7	7	7.000	R\$ 10,00
19. Cruz do Espírito Santo	48	6	6	8.000	R\$ 34,00
20. Araçagi	40	5	5	8.000	R\$ 12,00

REVISTA VERDE DE AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
GRUPO VERDE DE AGRICULTURA ALTERNATIVA (GVAA) ISSN 1981-8203

Revisão de Literatura

21. Cuité de Mamanguape	40	5	5	8.000	R\$ 28,00
22. Duas Estradas	40	5	5	8.000	R\$ 12,00
23. Mamanguape	40	5	5	8.000	R\$ 28,00
24. Pirpirituba	40	5	5	8.000	R\$ 12,00
25. Manaíra	39	6	6	6.500	R\$ 16,00
26. Princesa Isabel	35	5	5	7.000	R\$ 12,00
MUNICÍPIO / LARANJA - PB (CONTINUAÇÃO)	Quantidade produzida Tonelada	Área plantada Hectare	Área colhida Hectare	Rendimento médio Quilogramas por Hectare	Valor da produção Mil Reais
27. Alagoinha	32	5	5	6.400	R\$ 10,00
28. Cuitegi	30	5	5	6.000	R\$ 9,00
29. Mulungu	30	5	5	6.000	R\$ 9,00
30. Puxinanã	30	5	5	6.000	R\$ 9,00
31. Sertãozinho	30	5	5	6.000	R\$ 9,00
32. Umbuzeiro	28	4	4	7.000	R\$ 7,00
33. Alhandra	24	3	3	8.000	R\$ 17,00
34. Areia	24	4	4	6.000	R\$ 7,00
35. Belém	24	4	4	6.000	R\$ 7,00
36. Curral de Cima	24	3	3	8.000	R\$ 16,00
37. Riachão do Poço	24	3	3	8.000	R\$ 17,00
38. Rio Tinto	24	3	3	8.000	R\$ 14,00
39. Santa Rita	24	4	4	6.000	R\$ 14,00
40. Serra Redonda	24	4	4	6.000	R\$ 7,00
41. Pedras de Fogo	23	3	3	7.666	R\$ 7,00
42. Juru	21	3	3	7.000	R\$ 8,00
43. Santa Teresinha	21	3	3	7.000	R\$ 8,00
44. Natuba	20	5	5	4.000	R\$ 6,00
45. Serra da Raiz	20	4	4	5.000	R\$ 6,00
46. Queimadas	18	3	3	6.000	R\$ 5,00
47. Baía da Traição	16	2	2	8.000	R\$ 11,00
48. Caaporã	16	2	2	8.000	R\$ 11,00
49. Conde	16	2	2	8.000	R\$ 11,00
50. Mataraca	16	2	2	8.000	R\$ 11,00
51. Pitimbu	16	2	2	8.000	R\$ 11,00
52. Sobrado	16	2	2	8.000	R\$ 10,00
53. Aroeiras	12	2	2	6.000	R\$ 4,00
54. Barra de Santana	12	2	2	6.000	R\$ 2,00
55. Caiçara	12	3	3	4.000	R\$ 4,00
56. Marcação	12	2	2	6.000	R\$ 8,00
57. Logradouro	10	2	2	5.000	R\$ 3,00
58. Boqueirão	8	1	1	8.000	R\$ 2,00
59. Itapororoca	8	1	1	8.000	R\$ 2,00
60. Cabaceiras	6	1	1	6.000	R\$ 2,00
TOTAIS	6.073	1.014	1.014	408.566	R\$ 1.979,00

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

No Quadro 4 encontra-se o diagnóstico do plantio de limão no estado da Paraíba, o qual foi identificado em 31 municípios, totalizando 2.778 toneladas onde o maior produtor foi São Sebastião da Lagoa de Roça com 720

toneladas de limão em 60 ha de área plantada e colhida, com valor de produção de R\$ 504 mil reais, enquanto que o município que menos produziu foi Pirpirituba com 3

toneladas de limão em um hectare de área plantada e colhida, com valor de produção de R\$ 1 mil reais.

Quadro 4. Produção e valor de produção de limão no Estado da Paraíba no período de 2009.

<u>MUNICÍPIO / LIMÃO - PB</u>	<u>Quantidade produzida</u> <u>Tonelada</u>	<u>Área plantada</u> <u>Hectare</u>	<u>Área colhida</u> <u>Hectare</u>	<u>Rendimento da produção</u> <u>Quilogramas por Hectare</u>	<u>Valor da produção Mil</u> <u>Reais</u>
1. São Sebastião de Lagoa de Roça	720	60	60	12.000	R\$ 504,00
2. Esperança	600	60	60	10.000	R\$ 360,00
3. Alagoa Nova	420	60	60	7.000	R\$ 92,00
4. Ibiara	255	17	17	15.000	R\$ 102,00
5. Conde	240	40	40	6.000	R\$ 288,00
6. Mamanguape	120	20	20	6.000	R\$ 144,00
7. Pitimbu	120	20	20	6.000	R\$ 144,00
8. Lagoa Seca	60	10	10	6.000	R\$ 14,00
9. Alhandra	36	6	6	6.000	R\$ 43,00
10. Cuité de Mamanguape	24	4	4	6.000	R\$ 22,00
11. Areia	18	3	3	6.000	R\$ 11,00
12. Cruz do Espírito Santo	18	3	3	6.000	R\$ 22,00
13. Caaporã	12	2	2	6.000	R\$ 14,00
14. Mataraca	12	2	2	6.000	R\$ 14,00
15. Matinhas	12	2	2	6.000	R\$ 2,00
16. Sobrado	12	2	2	6.000	R\$ 11,00
17. Araçagi	10	2	2	5.000	R\$ 4,00
18. Pombal	10	2	2	5.000	R\$ 3,00
19. Barra de São Miguel	8	1	1	8.000	R\$ 2,00
20. Fagundes	8	1	1	8.000	R\$ 2,00
21. Queimadas	8	1	1	8.000	R\$ 2,00
22. Baía da Traição	6	1	1	6.000	R\$ 7,00
23. Belém	6	2	2	3.000	R\$ 2,00
24. Boqueirão	6	1	1	6.000	R\$ 1,00
25. Campina Grande	6	1	1	6.000	R\$ 1,00
26. Curral de Cima	6	1	1	6.000	R\$ 5,00
27. Massaranduba	6	1	1	6.000	R\$ 1,00
28. Pilõesinhos	6	2	2	3.000	R\$ 2,00
29. Riachão do Poço	6	1	1	6.000	R\$ 7,00
30. Cuitegi	4	1	1	4.000	R\$ 2,00
31. Pirpirituba	3	1	1	3.000	R\$ 1,00
TOTAIS	2.778	330	330	199.000	R\$ 1.829,00

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

Já o Quadro 5 refere-se aos dados do plantio de tangerina no estado da Paraíba existente em 2009, o qual foi identificado em 09 municípios, totalizando 19.514 toneladas onde o maior produtor foi Matinhas com 6.800 toneladas de tangerina em 850 ha de área plantada e

colhida, com valor de produção de R\$ 2.040 mil reais, enquanto que o município que menos produziu foi Serra Redonda com 16 toneladas de tangerina em dois hectare de área plantada e colhida, com valor de produção de R\$ 3 mil reais.

Quadro 5. Produção e valor de produção de tangerina no Estado da Paraíba no período de 2009.

<u>MUNICÍPIO/ TANGERINA-</u> <u>PB</u>	<u>Quantidade</u> <u>produzida</u> <u>Tonelada</u>	<u>Área</u> <u>plantada</u> <u>Hectare</u>	<u>Área</u> <u>colhida</u> <u>Hectare</u>	<u>Rendimento da</u> <u>produção</u> <u>Quilogramas</u> <u>por Hectare</u>	<u>Valor da</u> <u>produção Mil</u> <u>Reais</u>
1. Matinhas	6.800	850	850	8.000	R\$ 2.040,00
2. Alagoa Nova	4.800	600	600	8.000	R\$ 1.440,00
3. Esperança	4.500	150	150	30.000	R\$ 1.350,00
4. São Sebastião de Lagoa de Roça	2.400	200	200	12.000	R\$ 1.200,00
5. Lagoa Seca	910	130	130	7.000	R\$ 182,00
6. Massaranduba	72	8	8	9.000	R\$ 14,00
7. Puxinanã	16	2	2	8.000	R\$ 5,00
8. Serra Redonda	16	2	2	8.000	R\$ 3,00
TOTAIS	19.514	1.942	1.942	90.000	R\$ 6.234,00

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

Porém a economia agrícola da Paraíba no primeiro trimestre de 2010 ficou prejudicada, pois de acordo com Atcitrus (2010) foram detectadas nas lavouras paraibana focos de contaminação da praga conhecida popularmente como 'Mosca-Negra-dos-Citros' contabilizando um prejuízo de pelo menos R\$ 280 mil aos agricultores do Estado, mas, caso a praga não seja controlada, poderá chegar a R\$ 2 milhões à economia agrícola da Paraíba, pois foi o único Estado nordestino a ser detectado foco da mosca, que provoca diminuição de 80% à capacidade de frutificação. A Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba (Emepa), revelou que os focos da 'Mosca-Negra-dos-Citros' já havia atingido mais de 400 hectares de laranja, limão e tangerina em pelo menos sete municípios no Brejo paraibano. Frutas como caju, limão, uva, pinha, maracujá, manga, mamão, entre outras, também estão proibidas de serem comercializadas para outros Estados, com exceção do abacaxi cujo Estado da Paraíba é atualmente o maior produtor nacional. Essa portaria foi publicada e referendada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento para que o foco seja isolado, controlado e não se alastre para outras regiões como o Vale do São Francisco, em Petrolina, com produção em fruticultura irrigada voltada para a exportação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se estas informações, verificamos que entre os citrus produzidos na Paraíba, a tangerina é o carro-chefe da atividade no Estado, sendo sua produção um pouco mais de três vezes maior que a produção de laranja e sete vezes maior que a produção de limão, mesmo sendo produzida em um número menor de municípios em relação aos demais citrus.

REFERÊNCIAS

ABECITRUS. Associação Brasileira dos Exportadores de Cítricos. A história da laranja. Disponível em <<http://www.abecitrus.com.br/historia.html>> Acesso em 26 set. 2002.

ATCITRUS. **Frutas da Paraíba são proibidas de entrar no mercado de Pernambuco.** Disponível em: www.atcitrus.com/portugues/noticia.asp?seccion...id... Consultado em: Dezembro de 2010.

BARBOSA, J. C. Sistema Inteligente de Apoio à Diagnose de Doenças, Pragas e Fatores Abióticos do Citrus / Jorge Chaves Barbosa. Lavras – Minas Gerais, 2007. 35p. : il. Monografia de Graduação - Universidade Federal de Lavras. Departamento de Ciência da Computação.

BOTEON, M. **Cadeia Agroindustrial de citros.** Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br/indic/zip/Cadeia%20Citros.pdf>> Acesso em 22 de agosto de 2002.

COELHO, Y.S. Tangerina para a exportação: aspectos técnicos da produção. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1996. 42p. (Série Publicações Técnicas Frupex, 3)

DONADIO, L. C.; RODRIGUES, O. Poda das plantas cítricas. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE CITROS, 2., 1992, Campinas. **Anais...** Campinas: Fundação Cargil, 1992. p. 195-203.

EMBRAPA, **Sistemas de Produção de Citros para o Nordeste.** Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Citros/CitrosNordeste/,2003>. Acessado em 2010.

- EMBRAPA. **Sistema de Produção para Pequenos Produtores de Citros do Nordeste**. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Citros/CitrosNordeste/>, 2005. Acessado em 2010.
- EMBRAPA. **Controle ou manejo de doenças de plantas?**. Disponível em: http://www.cpfac.embrapa.br/chebias/cna/artigos/control_fito_29_6.htm, 2007. Acessado em 2010.
- FALLAHI, E.; KILBY, M. Tootstock and pruning influence on yield and fruit quality of Lisbon lemon. **Fruit Varieties Journal**, [S.l.], v. 51, n. 4, p. 242-246, 1997.
- GOMES, W. de A. **Estado nutricional, produtividade e qualidade de tangerina cv. Dancy sob adubação verde e poda no Brejo Paraibano**. Areia: UFPB/CCA, 2010.
- GRASSI FILHO, Hélio; PENTEADO, Bruna Badra; SANTOS, Carlos Henrique dos. Preparo de amostras e métodos para a determinação do teor de óleo essencial de frutos de limoeiro. **Rev. Bras. Frutic.**, Jaboticabal, v. 27, n. 1, abr. 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-29452005000100052&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 12 dez. 2010. doi: 10.1590/S0100-29452005000100052.
- GULLINO, M.L. Lotta biologica a funghi agenti di marciumi della frutta in post-raccolta. **Informatore Fitopatologico** 4:5-13. 1994.
- IBRAF. Instituto Brasileiro de Frutas. Brasil é o 3º produtor mundial de frutas. Disponível em: http://www.ibraf.org.br/news/news_item.asp?NewsID=8129. Consultado em: Outubro de 2010.
- IEA. Instituto de Economia Agrícola. **Projeções de produção de laranja em São Paulo até 2009**. Disponível em : <http://www.iea.sp.gov.br>. Acesso em 22 de jun. 2010.
- INMET. Instituto Nacional de Meteorologia. **Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa – BDMEP**. Disponível em: <http://www.inmet.gov.br/projetos/rede/pesquisa/>... Consultado em: Dezembro de 2010.
- KOBORI, C.N.; JORGE, N. Caracterização dos óleos extraídos das sementes de laranja e maracujá como aproveitamento de resíduos industriais. **In: Encontro Regional Sul de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 8**, 2003, Curitiba: PUC, set. 2003.
- KOLLER, O.L. Ocorrência do vírus "vein enation (woody gall)" em limão verdadeiro (*Citrus limon* burm. cv siciliano) em Santa Catarina. **Sci. agric.**, Piracicaba, v. 55, n. 3, 1998. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-90161998000300025&lng=en&nrm=iso>. access on 13 Dec. 2010. doi: 10.1590/S0103-90161998000300025.
- LARANJEIRAS, F. F. Quantificação de danos causados por doenças em citros. **Cordeirópolis**, v.27, n.1, p.147-163, 2006.
- LEWIS, L.N.; McCARTY, C.D. Pruning and girdling of citrus. **In: REUTHER, W. (Ed.)**. The citrus industry. Riverside: University of California, 1973. v.3, p.211-229.
- MALAVOLTA, E., PRATES, H. S., CASALE, H., LEAO, H. C. Seja o doutor dos seus citros. **Informações Agrônomicas-Potafos**. - No 65 – Marco, 1994.
- MEDINA, C. L. Princípios gerais da poda. **Citricultura Atual**, Cordeirópolis, n. 23, p. 10-11, 2001.
- MENDONÇA, J. D. R.; ARAÚJO NETO, S. E. de; RUFINI, J. C.M. Produção da tangerineira Ponkan após poda de recuperação. **Ciênc. agrotec.**, Lavras, v. 32, n. 1, p. 103-109, jan./fev., 2008
- MENDONÇA, V. Poda de recuperacao em tangerineira 'Ponkan' (*Citrus reticulata* Blanco) 2005. 61 p.: il. Tese (Doutorado em Agronomia) Programa de Pos-graduacao em Agronomia, Area de Concentracao Fitotecnia. Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais, 2005.
- MIYASAKA, S.; GALLO, J.R.; SILVA, J.G. Historico de estudos de adubacao verde, leguminosas viaveis e suas características. In: **Adubação verde no Brasil**, Campinas: Fundacao Cargill, 1984. p.64-123.
- NASCENTE, A. S.; JESUS, A. C. S. de. A cultura da Laranja - Produção, Colheita Pós-colheita, www.epagro.embrapa.br; acessado em 25/09/2010 OU É 2004.
- NEVES, M. F. Cadeia da laranja já trouxe mais de R\$ 110 bilhões ao país. Disponível em: <<http://www.zecadirceu.com.br/post.php?id=2289>> Consultado em: dezembro de 2010.
- OJEDA DE RODRIGUEZ, G. *et al.* Composition of Ven Composition of Venezuelan lemon essential oil *Citrus limon* (L.) Burm. F., **Ver. Fac. Agron. (LUZ)**, v. 15, p. 343-349, maio, 1998.
- OREN, Y. Pruning clementine mandarin as a method for limiting tree volume and increasing fruit size. In: **INTERNAL CITRUS CONGRESS, 6.**, 1988, Tel Aviv. **Proceedings...** Tel Aviv: International Society Citrus, 1988. p. 953-956.

PANZENHAGEN, N. V.; KOLLER, O. C.; SCHAWARZ, S. F.; MARODIN, G. A. B.; MANFROI, V. Efeito da poda de ramos e do raleio manual de frutos sobre a produção de tangerinas Montenegrina . **Revista Brasileira de Fruticultura**, Cruz das Almas, v. 13, n. 1, p. 35-40, out. 1991.

PETTO NETO, A. Práticas culturais. In: VIÉGAS, R. F.; POMPEU JÚNIOR, J.; AMARO, A. S. (Eds.). **Citricultura brasileira**. 2. ed. Campinas: Fundação Cargill, 1991. v. 1, p.476-492.

REIS, J. M. R.; LIMA, L. C.; VILAS-BOAS, E. V. B.; CHITARRA, A. B. Relação entre o grau de coloração da casca e algumas características de qualidade de tangerina Ponkan .**Revista Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 24, p. 182-186, dez. 2000.

SANTOS FILHO, H. P.; BARBOSA, F. F. L.; NASCIMENTO, A. S. do. Greening, a mais grave e destrutiva doença dos citros: Nova ameaça à citricultura. **Citros em foco: Embrapa**, N. 31, Abril, 2009.

SGUISSARDI, J.C.z.; PAROUL, N.; CICHOSKI, A. Análise de voláteis e extratos residuais da hidrodestilação da casca de laranja (*Citrus sinensis*). In: **Encontro Regional Sul de Ciência e Tecnologia de Alimentos**, 8, 2003, Curitiba: PUC, set. 2003.

STUCHI, E. S. Controle do tamanho de plantas cítricas.**Laranja**, Cordeirópolis, v. 15, n. 2, p. 295-342, 1994.

SWINGLE, W.T The botany of *Citrus* and its relatives. Revisão de Philip C. Reece. In: REUTHER, W.; WEBBER, H.J.; BATCHELOR, L.D. (eds.). **The citrus industry**. Berkeley, California: University of California, 1967. v.1, cap.3, p.190-430.

TURRA, C.; GUISI, F. **Laranja orgânica no brasil: produção, mercado e tendências**. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/12/01P052.pdf>. Consultado em: Dezembro de 2010.

Recebido em 10/01/2011

Aceito em 11/06/2011