

VALE DO AÇU-RN: A PASSAGEM DO EXTRATIVISMO DA CARNAÚBA PARA A MONOCULTURA DE BANANA

Gleydson Pinheiro ALBANO¹

Alcindo José de SÁ²

RESUMO

Este artigo tem como objetivo fazer uma análise dos impactos da passagem de uma produção extrativa (cera de carnaúba) para uma monocultura de frutas voltadas para a exportação no semi-árido do Nordeste do Brasil, em uma microrregião conhecida por Vale do Açu, no Rio Grande do Norte. Com vistas à consecução do mesmo objetivo, o artigo busca analisar através da metodologia de análise de uma série de estatísticas, a evolução da produção de cera de carnaúba no referido Vale desde a década de 1920 até o declínio na década de 1970, além de procurar estabelecer a ligação entre o declínio desse produto e o uso do solo com a fruticultura irrigada, que, na década de 1970, ainda era incipiente destacando-se mais na década de 1980 e, principalmente na de 1990, quando ocorre a chegada da Multinacional *Del Monte Fresh Produce*, que inaugura a monocultura de banana para exportação. Utiliza-se também de uma pesquisa bibliográfica e documental na temática proposta executada na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no banco de dados do Banco do Nordeste e no Núcleo de Pesquisa da Seca da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Além de se fazer um levantamento documental no cartório da região e de entrevistar moradores do Vale do Açu.

Palavras-chave: Vale do Açu; cera de carnaúba; monocultura de banana.

ABSTRACT

This article aims to analyze the impacts of the transition from a manufacturing and quarrying (carnauba wax) for a crop of fruit export-oriented semi-arid northeastern Brazil, in a micro-known Açu's Valley, Rio Grande do Norte state. To attain the same goal, the article examines the methodology by analyzing a series of statistics, trends in production of wax in that valley since the 1920s through the decline in the 1970s, and seek the connection between the decline of the product and use of land with irrigated fruit, which, in the 1970s, was still weak standing out more in the 1980s and especially in 1990, occurs when the arrival of the multinational *Del Monte Fresh Produce*, which opens the monoculture of bananas for export. It is also used in a literature search and document retrieval in the proposed thematic performed at the National Library of Rio de Janeiro, the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), the database of the Bank of Northeastern and the Center for Research of Dry at the Federal University of Rio Grande do Norte. In addition to making a documentary surveys the office of the region and interviewing residents of the Açu's Valley.

Key words: Açu's Valley; carnauba wax; monoculture of banana.

¹ Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco. E-mail: gleydson_albano@hotmail.com.

² Prof. Adjunto do Departamento de Ciências Geográficas da UFPE. E-mail: alcindo-sa@uol.com.br.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo fazer uma análise das duas principais atividades econômicas do Vale do Açu durante o século XX – a cera de carnaúba e a fruticultura.

Para tal começa definindo a microrregião do Vale do Açu, passando depois a ressaltar o início do processo de ocupação da região, bem como o **ciclo da carnaúba** no Vale do Açu, fazendo, inclusive, uma retrospectiva dos primeiros momentos, ainda no século XIX.

Com vistas à consecução do mesmo objetivo, o artigo busca também analisar através de uma série de estatísticas, a evolução da produção de cera de carnaúba no referido Vale desde a década de 1920 até o declínio na década de 1970, além de procurar estabelecer a ligação entre o declínio desse produto e o uso do solo com a **fruticultura irrigada**, que, na década de 1970, ainda era incipiente destacando-se mais na década de 1980 e, principalmente na de 1990, quando ocorre a chegada da Multinacional *Del Monte Fresh Produce*, que inaugura a monocultura de banana para exportação.

2. VALE DO AÇU

O Vale do Açu faz parte do estado do Rio Grande do Norte e é uma microrregião constituída de nove municípios (Fig. 1), que ficam na região da Bacia Hidrográfica do rio Piranhas-Açu.

Com cerca de 44.000 km², essa Bacia nasce em terras do estado da Paraíba, no município de Bonito de Santa Fé, estendendo-se até encontrar-se com as águas oceânicas do delta da cidade salineira de Macau, no Rio Grande do Norte.

O rio Piranhas-Açu tem extrema importância para o estado do Rio Grande do Norte, por ser ele o maior em volume de água desse Estado e também por ter o papel principal no abastecimento de água das principais adutoras do interior do Rio Grande do Norte (SILVA, 1992; FERNANDES, 1992).



Figura 1. Microrregião do Vale do Açu-RN. Fonte: Webcarta.net. (2007).

A região do Vale do Piranhas-Açu é composta de 28 municípios, na Paraíba, onde o rio nasce, e de 9 municípios, no Rio Grande do Norte, sendo que “Ao penetrar no Rio Grande do Norte passa a ser chamado de Vale do Açu, numa clara alusão às extensas e férteis várzeas desse rio nos municípios de Açú e Ipanguaçu.” (SILVA, 1992, p.13).

Devido à fertilidade das suas várzeas, principalmente na região onde se localiza os municípios de Açú e Ipanguaçu (Baixo Açu), desde o início da colonização, essa foi uma área cobiçada para projetos agropecuários e extrativos.

3. PROCESSO DE OCUPAÇÃO

Os primeiros habitantes da região de que se tem notícia foram os índios Tarairiu (chamados costumeiramente de “tapuias”). Esses silvícolas, que não falavam a língua geral dos Tupis, eram também conhecidos como *bárbaros*. Alguns estudiosos incluem esses grupos indígenas no tronco Macro-Jê, devido a traços culturais em comum. Os Tapuias habitavam não só os sertões do Rio Grande do Norte, mas também os do Ceará e do Maranhão.

Tais grupos tinham uma vida seminômade, por causa do clima hostil do sertão. De acordo com as estações do ano, os Tarairiu mudavam seu acampamento para lugares que melhor garantissem a sobrevivência, embora mantivessem acampamentos regulares

dentro de uma área delimitada. Todavia, sempre após a época das chuvas, com a cheia dos rios, eles voltavam para as várzeas dos rios a fim de plantarem mandioca, milho, alguns frutos e vários tipos de legumes e abóboras (FERNANDES, 1992; MONTEIRO, 2000).

Apesar da chegada dos portugueses no Rio Grande do Norte, em 1501, com a fixação do Marco de Touros, a ocupação do litoral só vai realmente se efetivar no final do século XVI com a conquista do litoral oriental do Estado, onde se encontra situada a sua capital. Até a época da invasão holandesa (1633), os portugueses restringiram o processo de colonização somente a essa área - a Zona da Mata -, deixando os sertões livres de seu domínio.

Durante a invasão holandesa no Rio Grande do Norte, que durou de 1633 a 1654, os índios do interior – chamados na época de “tapuias” -, inimigos dos portugueses, tornaram-se aliados dos holandeses, na luta contra a sua escravidão e expropriação.

Após a expulsão dos holandeses em 1654, ocorre o processo de ocupação e povoamento dos sertões do Rio Grande do Norte, por meio de doação de sesmarias³. Com efeito, a região do Vale do Açu começa nessa época a ser ocupada pelos portugueses, tendo a *pecuária* como a principal atividade econômica. É importante destacar que o povoamento dos sertões originou-se tanto pelo crescimento da pecuária quanto pela necessidade de se reprimirem os indígenas após constantes rebeliões.

A doação de sesmarias e a ocupação que estava ocorrendo no Piranhas-Açu e também nos rios Mossoró e Jaguaribe (hoje esse rio faz parte do estado do Ceará), fizeram com que os índios que habitavam a região – os Tapuias – fossem perdendo não só suas terras para a pecuária extensiva, que estava sendo incentivada pelo governo português, como forma de ocupar a região, mas também a sua liberdade, já que muitas vezes os portugueses, quando ocupavam a região, faziam as chamadas “Guerras Justas”⁴ contra os indígenas que resistissem à ocupação transformando estes em escravos.

Os indígenas vão reagir de forma violenta a essa ocupação portuguesa. “Em 1687, as tribos do Vale do Açu, juntamente com as do Vale do Jaguaribe, levantam-se numa grande revolta, chegando a vencer contingentes comandados por Albuquerque Câmara.”

³ “Instituídas pela Lei de 1375, foram transladadas para o Brasil do regime jurídico português, consistindo na concessão de propriedade em terras com o objetivo de fazer progredir a agricultura.” (SUASSUNA, 1997, p.18).

⁴ “Guerras Justas” era a forma de conseguir escravizar os índios. No Brasil não se podia escravizar índios mansos, índios que já tinham se submetido às missões jesuíticas. Restava ao colonizador fazer com que os indígenas que estavam vivendo da mata resistissem à ocupação, para poder guerrear e escravizar (MONTEIRO, 2000).

(FERNANDES, 1992, p.13). Era a *Guerra dos Bárbaros*, que se constituía num movimento de resistência indígena contra a ocupação portuguesa da região, começando pelo Vale do Açu e se expandindo pelos sertões do Ceará, Paraíba e Pernambuco. Esse movimento de resistência começa em 1687, perdurando até 1726, em algumas localidades.

A guerra vai contar com a ajuda de bandeirantes paulistas para ser vencida, tal o nível de mobilização indígena, considerado por muitos como a maior revolta indígena do Brasil. Alguns bandeirantes eram famosos, como o Domingos Jorge Velho, que, além de lutar contra os indígenas do Vale do Açu e dos sertões do Nordeste, tem no currículo a destruição do Quilombo dos Palmares.

A Guerra dos Bárbaros

[...] possibilitou a ocupação, pela pecuária, do Ceará, do Rio Grande do Norte, e de quase toda a Paraíba. Várias extensões foram incorporadas economicamente a colônia portuguesa, passando a fornecer os animais de trabalho e a carne às áreas mais povoadas da Mata Pernambucana e do Recôncavo Baiano (ANDRADE, 1998, p.170).

Somente de 1713 em diante, depois das últimas investidas... dos índios... contra os moradores do Assú, mais de um século, portanto, da conquista do Rio Grande, foi que a zona de várzea pôde mais ou menos estabelecer as suas **fazendas de gado** e desenvolver embora que muito lentamente, a **agricultura**, cuidar dos seus incipientes **carnaubais**, utilizando-os na feitura das pequenas casas dos agregados, dos índios domesticados, na confecção de chapéus, abanos, esteiras e milhões de outros utensílios caseiros (MELO, 1940 *apud* FERNANDES, 1992, p.15, grifos nossos).

4. CICLO DA CARNAÚBA

A carnaúba, que ocupava vastas extensões da área de várzea do Vale do Açu, começa a ganhar destaque já no início do século XVIII, na consolidação da ocupação portuguesa no Vale, com o seu uso em utensílios caseiros, chapéus, etc. Mas só no século XIX é que através da extração da cera, vai ser exportada e conquistar o comércio nacional e internacional, iniciando o chamado Ciclo da Carnaúba.

Antes de discorrer sobre esse Ciclo, porém, passar-se-á a observar os vários usos que a carnaúba proporciona.

4.1. Carnaúba

A primeira descrição da carnaúba, árvore endêmica das várzeas do Nordeste Brasileiro, foi feita por Jorge MarcGrav no livro *Historia Naturalis Brasiliae*, em 1648, embora os primeiros estudos brasileiros sobre a carnaubeira tenham sido realizados pelo padre doutor Manuel de Arruda da Câmara (CASCUDO, 1964).

Em carta ao Governador de Pernambuco, Caetano Pinto de Miranda Montenegro, em 1809, Manuel de Arruda Câmara fixava os usos e o valor da carnaúba:

...o miolo das árvores picado miúdamente nutre os animais cavalares tanto quanto o milho; as folhas secas que caem naturalmente, são aproveitadas pelos gados; as mesmas folhas servem para teto das casas rústicas, onde resistem às injúrias do tempo por espaço de 15 a 20 anos, sem necessitarem de reparação; os frutos destas árvores, sendo ainda verdes e não tendo ainda adquirido senão o tamanho de azeitonas, cozidos sucessivamente em três águas, ficam brandos como o milho cozido, cujo gosto arremedam, servindo de nutrimento agradável e ao mesmo tempo sadio; os mesmos frutos depois de maduros, são cobertos de uma fécula, ou massa doce agradável, e que tão bem nutre a gente, como o gado; a madeira, que é muito direita e comprida, como costumam ser os troncos das palmeiras, a cuja família pertence, serve de traves para as casas, para currais e cercados. (CAMARA *apud* CASCUDO, 1964, p.163).

Nesta mesma carta, mais adiante, o padre doutor cita pela primeira vez a retirada da cera de carnaúba e o primeiro uso documentado.

O produto da cera se extrai das folhas novas; cortadas estas e secas desapega-se da sua superfície em abundância um pó alvo, que, posto ao lume, se derrete em cera branca, com o mesmo cheiro e todas as outras propriedades da cera, com a diferença, porém, de ser mais dura e quebradiça; mas este defeito corrige-se, misturando-a com duas partes de cera branca do comércio;

nesta proporção se formam velas perfeitas e que dão boa luz...(CAMARA *apud* CASCUDO, 1964, p.163).

Embora nesse primeiro momento, a cera de carnaúba servisse apenas para a fabricação de velas, hoje, tanto ela quanto a carnaúba prestam-se aos mais diversos usos. Segundo Cascudo (1964), a carnaúba serve para fazer a casa, através da madeira, o mobiliário e os utensílios da casa do sertanejo, os currais, cercados, pontes, móveis. O palmito da carnaúba serve para fazer vinho, vinagre e a sacarina. As raízes são medicinais. Os talos das folhas são usados como colchões e camas, por sua flexibilidade, bem como portas e janelas, à semelhança de venezianas.

A cera de carnaúba, por sua vez, tem os mais diversos usos. Segundo a química DANTAS (1995), é uma cera que pode fazer parte da composição de produtos para polimento de pisos, de móveis e superfícies e de automóveis, bem como da composição de papel para revestimentos, além de servir de proteção de frutos (através de um revestimento protetor), de revestimento de fios e tecidos, conferindo a estes mais flexibilidade e lubrificação, entrando também na composição de cosméticos (loções, cremes de limpeza, creme e loção para as mãos).

Hoje, com o avanço tecnológico, observa-se o uso da cera de carnaúba nas mais diversas áreas, desde o revestimento de cápsulas medicinais, medicamentos e filmes fotográficos até tintas, embalagens para alimentos, frutas e flores artificiais (ORTAL, 2007).

4.2. Primeiros Anos da Extração de Cera do Vale do Açu (Século XIX)

Através de Arruda da Câmara (*apud* CASCUDO, 1960), têm-se os primeiros relatos sobre a utilização da cera de carnaúba, no início do século XIX. Nessa época, esse produto no Vale do Açu, era utilizado para a fabricação de velas, servindo apenas, talvez pela falta de conhecimento dos mercados e das utilizações da cera ao consumo interno da região nordestina.

Somente a partir de 1845, depois da Grande Seca, que abalou os sertões do Rio Grande do Norte, é que se observam relatos sobre a exploração comercial de grande vulto da cera de carnaúba, com sua exportação para regiões distantes, segundo informa Braga (*apud* CASCUDO, 1960, p.206):

A exploração da cera só tomou corpo a partir da seca de 1845. Os sertanejos, feridos profundamente na sua economia pecuária, procuraram ressarcir parte dos prejuízos

aproveitando-a com mais largueza, internamente na indústria de velas e, por outro lado, promovendo a sua exportação, tanto que, nesse ano, pela primeira vez, figurou entre os produtos embarcados pelo porto de Fortaleza.

Apesar da dificuldade em encontrar dados confiáveis sobre a exportação de cera de carnaúba na época, Cascudo (1960) já cita alguns números afirmando que o Rio Grande do Norte exportou 1.482 arrobas de cera, em 1851, passando para 1.899, em 1852, e subindo rapidamente para 2.914 arrobas, em 1853. Mas, posteriormente, com a epidemia de cólera que afetou o Rio Grande do Norte, ocorreu uma baixa nas exportações.

4.3. O Apogeu da Extração da Cera no Vale (Século XX até a Década de 1970)

No início e ao longo do século XX até a década de 1970, constata-se o auge da exportação de cera de carnaúba pelo Rio Grande do Norte, que vai se manter sempre entre os três maiores exportadores do Brasil (geralmente se fixando como terceiro maior produtor e exportador), ao lado do Ceará e do Piauí. Na produção interna do Rio Grande do Norte, por todo o período, percebe-se a participação dominante da região do Vale do Açu.

Essa posição de grande produtor e exportador do Vale já começa a se efetivar com os dados da produção de cera do início do século XX, no município de Açu, durante os anos de 1921 a 1927 (Ver Quadro 1). Esses dados já refletem uma produção que apesar da variação, sempre estava entre 100 e 200 toneladas anuais destacando, inclusive, a microrregião como a maior área de produção de cera de carnaúba do Rio Grande do Norte.

Os números dessa produção vão se manter por uma longa série histórica, como se vai observar logo mais. Vale salientar que, nesse período (década de 1920), só existia um município emancipado fazendo parte do Vale do Açu, era Açu. Só a partir da década de 1930 é que começa uma tendência à emancipação de inúmeras vilas e povoados que constituem hoje os municípios do Vale do Açu. Por ordem cronológica emanciparam-se: Jucurutu (1935), Ipanguaçu (1948), São Rafael (1948), Pendências (1953), Alto do Rodrigues (1963), Carnaubais (1963) e Itajá (1992).

Quadro 1. Produção de cera de carnaúba no município de Açu (RN) entre 1921 e 1928.

Ano	Cera de carnaúba (kg)
1921	210.000
1922	180.000
1923	225.000
1924	150.000
1925	225.000
1926	135.000
1927	180.000

Fonte: Amorim (1929).

Nesse mesmo período (década de 1920), nota-se que a exportação de cera de carnaúba no Rio Grande do Norte sofria um grande impulso, indo de 170 mil até mais de 600 mil toneladas, no final da década de 1920 valendo destacar os primeiros anos da década de 1920, quando a produção do município de Açu representava boa parte das exportações do RN, chegando inclusive a se tornar superior ao montante de toda a exportação do Estado (Quadro 2). Isso ocorria geralmente nesse período, devido ao fato de a produção de Açu ser destinada apenas para o mercado interno e não para a exportação.

Vale salientar, porém, que, junto com esse fato, um problema foi detectado: a imprecisão dos dados estatísticos. Durante a pesquisa realizada, verificou-se pontualmente esse tipo de problema, inclusive com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que chegavam a variar entre os do seu senso agropecuário e os de seus próprios anuários estatísticos (isso aconteceu, de forma pontual, no ano de 1970). Apesar desse problema, achou-se por bem manter o trabalho com dados estatísticos, por estes mostrarem e confirmarem uma tendência produtiva, além do fato de essa imprecisão ser mais pontual e não comprometer a série histórica como um todo.

Quadro 2. Exportação de cera de carnaúba no Rio Grande do Norte entre 1921-1927.

Ano	Cera de carnaúba (kg)
1921	177.866
1922	177.862
1923	245.500

1924	403.337
1925	395.692
1926	606.531
1927	662.748

Fonte: Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (1929).

Em relação à produção e exportação nacional, o Rio Grande do Norte vai se manter na maioria dos anos em terceiro lugar, sempre próximo do Ceará e do Piauí, maiores exportadores de cera de carnaúba do país. Isso já se observa na década de 1920, quando o RN vai representar dependendo do ano, de 5% a mais de 10% das exportações de cera do país (Quadro 3).

No final da década de 1930, é fundado o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e, a partir daí tem-se uma série histórica mais sólida que vai retratar com mais fidelidade a produção e exportação de cera de carnaúba nos municípios do Vale do Açu e no Rio Grande do Norte. Na década de 1960, têm-se também alguns estudos da Revista Brasileira de Geografia do IBGE que vão ajudar a traçar o perfil produtivo da cera de carnaúba no estado do Rio Grande do Norte e no Vale do Açu.

Quadro 3. Exportação de cera de carnaúba no Brasil entre 1916-1927.

Ano	Cera de carnaúba (kg)
1921	3.905.650
1922	5.004.648
1923	4.341.272
1924	4.991.801
1925	5.114.591
1926	5.768.123
1927	7.033.520

Fonte: Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (1929).

Cascudo (1964), como articulador de um dos estudos da Revista Brasileira de Geografia, confirma o destaque dado à produção de cera de carnaúba do Vale do Açu (representado nesse momento pelo município de Açu), no contexto produtivo do Rio Grande do Norte, elegendo os carnaubais da região como os maiores e mais produtivos do Estado, a partir de estatísticas do início da década de 1940 (Quadro 4).

Quadro 4. Produção de cera de carnaúba e número de carnaubais, respectivamente, em 1940-1941, no Rio Grande do Norte.

Pau dos Ferros ...	210	3 000	Ceará-Mirim	6 000	171 428
Açu	225 000	3 214 285	Santo Antônio ...	6 000	171 428
Moçoró	161 415	2 305 928	Martins	3 600	51 428
Apodi	120 000	1 714 285	Canguaretama ...	3 000	85 714
Santana do Matos	100 000	1 428 571	Touros	3 000	85 714
Augusto Severo ..	70 000	1 000 000	Areia Branca	2 600	37 142
Caraúbas	30 000	428 571	Patu	2 000	28 571
Angicos	11 025	157 500	Serra Negra	320	4 571
Macau	6 500	92 857		750 670	10 980 993 *

Fonte: Cascudo (1964).

Valverde & Mesquita (1961), como articuladores de outro estudo da Revista Brasileira de Geografia, identificam no Vale do Açu, mais precisamente no município de Açu as principais atividades econômicas da década de 1950. Em lugar de destaque, aparece a cera de carnaúba como a atividade econômica mais lucrativa dentre todas as atividades analisadas.

Reproduz-se, abaixo, a título de comparação, um exemplo empírico da produtividade das duas principais atividades econômicas de Açu na década de 1950, quais sejam, a cera de carnaúba e o algodão (Quadros 5 e 6). Percebe-se claramente a vantagem da cera com custos baixos e alta rentabilidade, frente ao algodão: enquanto este tem uma despesa de 1.690,00 cruzeiros e uma receita de 2.400,00 cruzeiros, totalizando uma renda líquida de 710,00 cruzeiros, ou seja, uma **renda líquida na faixa de 40%**, superior às despesas, a cera de carnaúba tem uma despesa de 736.000,00 cruzeiros e uma receita de 2.700.000,00 cruzeiros, totalizando uma renda líquida de 1.964.000,00 cruzeiros, ou seja, uma **renda líquida superior a 250%** das despesas (VALVERDE & MESQUITA, 1961).

Para Valverde & Mesquita (1961, p.470),

...os carnaubais tem uma rentabilidade apenas superada pelos cafezais das zonas novas de terras roxas, no planalto paulista e no norte do Paraná, porém aí, o emprego de capital, é muito mais elevado, os tratos culturais e as respectivas despesas incomparavelmente maiores, e a cultura ainda está sujeita aos azares das geadas e de flutuações de preços excessivamente violentas; mas, por outro lado, os salários dos trabalhadores dos

carnaubais são iguais ou pouco inferiores ao de uma cozinheira no Rio ou em São Paulo; esta, entretanto, não tem geralmente encargos de família tão pesados e desfruta uma vida social muito mais intensa.

Quadro 5. Rentabilidade do algodão no município de Açu (RN) na década de 1950.

<i>Despesas</i>	
Sementes (2 kg Cr\$ 30,00 cada)	Cr\$ 60,00
Plantio	120,00
Limpas (4, a Cr\$ 250,00 cada)	1 000,00
Inseticidas (compra e aplicação)	150,00
Colheita (120 kg, a Cr\$ 3,00 o kg)	360,00
	Total: Cr\$ 1 690,00
<i>Receita</i>	
120 kg, a 20 o quilo	Cr\$ 2 400,00
	Renda líquida: Cr\$ 710,00

Fonte: Valverde & Mesquita (1961).

Quadro 6. Rentabilidade da cera de carnaúba no município de Açu (RN) na década de 1950.

Total geral:	
1 — Mão-de-obra	Cr\$ 216 000,00
2 — Máquina	250 000,00
3 — Despesas gerais (inclusive óleo para a máquina)	270 000,00
	Total: Cr\$ 736 000,00
Receita	Cr\$ 2 700 000,00
Despesa	736 000,00
	Renda líquida
	Cr\$ 1 964 000,00

Fonte: Valverde & Mesquita (1961).

Apesar da alta rentabilidade da atividade de extração da cera de carnaúba no Açu, nota-se, como exemplifica Valverde e Mesquita (1961), que a situação do trabalhador é uma das piores possíveis, pois, além de trabalhar por produtividade, recebendo uma pequena porcentagem, ainda é obrigado a dar a terça parte nas lavouras de subsistência. E mais: fora do período da colheita da cera, voltam todos à condição de meeiros.

Esse quadro de rentabilidade da cera de carnaúba, devido aos altos preços pagos no mercado externo, principalmente após a Segunda Guerra Mundial, fez com que a produção e exportação do Vale do Açu crescessem muito, assim como a produção do Rio Grande do Norte e do Brasil.

Observando a Figura 1, que representa a produção de cera de carnaúba no Vale do Açu e no RN entre 1940 e 1985, nota-se que o maior carnaubal do RN foi responsável, na maioria das vezes, pela metade ou mais da produção de cera desse Estado.

Essa tendência de alta do preço da cera fez com que a produção do Vale e do RN aumentasse significativamente desde a década de 1940 até a de 1970, quando começa a cair, devido ao decréscimo no preço internacional da cera. Vale salientar (Fig. 1) que, no ano de 1970, houve uma falha nos dados do IBGE, qual seja, enquanto no Anuário Estatístico havia dados que mostravam uma produção de cera de carnaúba similar à da década anterior, no Censo Agropecuário registrava-se mostrava uma queda abrupta, sem relação com a ocorrida no Brasil e em outros estados da Federação, como se verá nas Figuras 2 e 3. Como os dados utilizados na pesquisa de 1940 a 1985 foram dos Censos Agropecuários, fica esse questionamento sobre tal período.

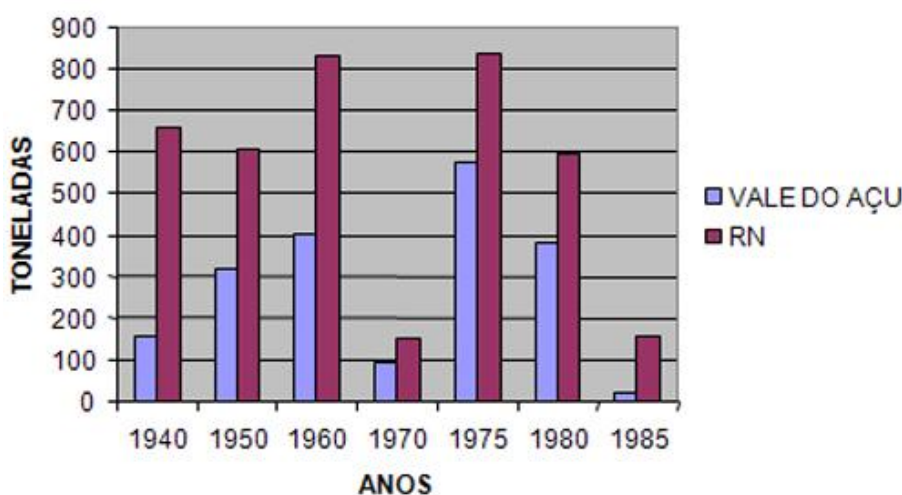


Figura 1. Produção de Cera de Carnaúba no Vale do Açu. Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1940, 1950, 1960, 1970, 1975, 1980, 1985).

Apesar do problema a respeito dos dados estatísticos do RN de 1970, nota-se, com base nas Figuras 1, 2 e 3, que a produção do Brasil, do Rio Grande do Norte, do Vale do Açu e dos principais estados produtores começa a cair, a partir da década de 1970, de forma inequívoca.

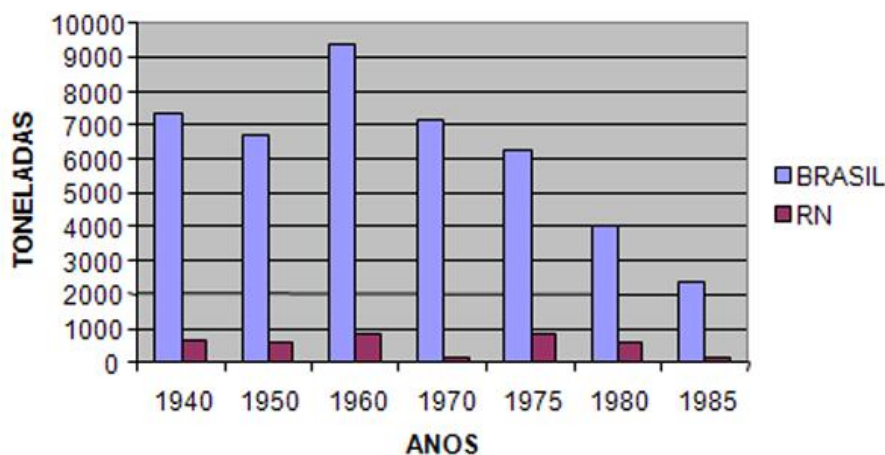


Figura 2. Produção de Cera de Carnaúba – Brasil e RN (1940-1985). Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1940, 1950, 1960, 1970, 1975, 1980, 1985).

Na Figura 2, nota-se claramente essa tendência já no Censo de 1970, quando se tem uma diminuição significativa da produção de cera não só no Rio Grande do Norte, mas em todo o Brasil, que passa de mais de 9000 t no Censo de 1960, para 7000 no de 1970, recuando um pouco mais, no de 1975, para 6000 t até apresentar acentuada queda que se estende até 1985, quando no Brasil se vai ter uma produção de pouco mais de 2000 t do produto.

No RN, vê-se que a produção de cera cai de cerca de 800 t na década de 1960, para pouco mais de 150 em 1985. Em se tratando do Vale do Açu a queda é mais significativa ainda, quando se nota que, em 1960, sua produção de cera representava metade de toda a produção do RN - cerca de 400 t. Em 1985, porém, no final da série histórica, essa produção praticamente desapareceu, ficando em apenas cerca de 20 toneladas.

Na Figura 3, tem-se a queda acentuada de todos os três maiores produtores brasileiros de cera de carnaúba no Brasil a partir da década de 1970. Nessa década, além do preço internacional baixo desse produto foram implementados em várias regiões de várzea (regiões onde a carnaúba é endêmica) programas de construção de grandes barragens e de irrigação voltados para a cultura de algodão e a de fruticultura irrigada.

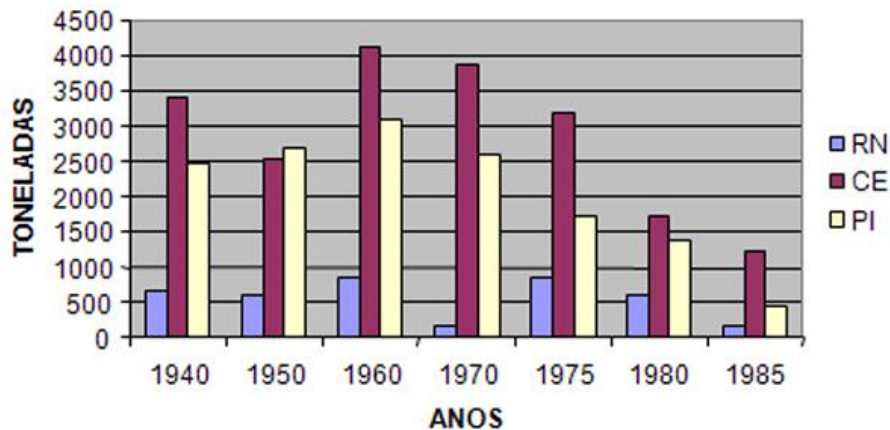


Figura 3. Maiores Produtores de Cera de Carnaúba do Brasil (1940-1985). Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1940, 1950, 1960, 1970, 1975, 1980, 1985).

Com a emergência desses programas de irrigação e da produção em massa de frutas, houve uma retirada em massa dos carnaubais dos solos férteis das várzeas, que passaram a ser as áreas preferidas para os programas citados.

4.4. A Emergência da Fruticultura e o Estabelecimento da Monocultura de Banana para a Exportação

4.4.1. Chegada da Fruticultura

A fruticultura vinculada a um projeto de irrigação chega ao Vale do Açu bem antes do declínio do Ciclo da Carnaúba, ainda na **década de 1950**, no Governo de Juscelino Kubitschek, que passou a financiar os proprietários que quisessem adquirir moto-bombas como citam, Valverde & Mesquita (1961, p.473).

A fruticultura é um ramo de atividade que tomou notável incremento a partir do início dos trabalhos do Plano de Valorização do Vale do Açu, depois de 1955. Este serviço distribuiu 81 motobombas, até o ano de 1959, que foram alugados por ano, além de 22 vendidas. Distribuiu também 1800 metros de cano de duralumínio e deu auxílio para a construção de 41 cacimbões, 45 tanques e cruzetas e 1100 metros de canais de alvenaria. Com esses apetrechos e instalações foram irrigados 800 hectares, que incluem praticamente a totalidade dos pomares.

Depois, por falta de conservação desse equipamento (a substituição de peças era difícil e a assistência técnica praticamente não existia), o surto agrícola amainou (ANDRADE, 1998).

No período compreendido entre **1969-1979**, “registra-se a combinação da exploração dos carnaubais com a agricultura irrigada de algodão herbáceo (em áreas nunca superiores a 15 ha), bananeiras e capineiras, também em pequenas áreas, menores que 5 ha)” (SILVA, 1992, p.17) inaugurando-se então o processo de modernização da agricultura da várzea, com a entrada da Empresa Agropecuária “Knoll” (1971), que utiliza a irrigação com fins exclusivamente comerciais. Com a chegada dessa Empresa, incrementa-se a difusão de práticas irrigadas no Vale do Açu.

O período **Pós-1979**, apresenta como marco o início das obras de implantação do “Projeto Baixo-Açu”, com a construção da Barragem “Armando Ribeiro Gonçalves” que vai determinar o processo de queda da extração da cera de carnaúba já bastante acentuado no Vale do Açu.

Esse Projeto foi concebido como um conjunto de três fases distintas, segundo Silva (1992), a saber: 1ª Fase - correspondia à construção da Barragem “Armando Ribeiro Gonçalves”, no leito do rio Piranhas-Açu, com capacidade para acumular uma estimativa de 2,4 milhões de m³ de água e um prazo de execução de três anos; 2ª Fase - correspondente ao assentamento, a montante da Barragem, da população desalojada pela inundação das terras. Como forma de sobrevivência, as famílias seriam beneficiadas com a implantação de um pólo pesqueiro; e, finalmente, a 3ª Fase - que constaria da instalação, na Bacia de Irrigação, a jusante da Barragem, do Projeto de Assentamento de Irrigantes, em uma área de 22.000 ha, em áreas aluvionais.

O referido Projeto também tinha o objetivo de implantar na região do Baixo-Açu uma agricultura de mercado, em bases empresariais e com razoável nível de produtividade.

No ano de 1975, é dado início ao processo de desapropriação nas áreas de influência do Projeto Baixo-Açu. Dos vários municípios atingidos por esse processo, Ipanguaçu iria ser o único a ser atingido duplamente, com desapropriações na área de construção do reservatório (4931 ha) e na área onde iria funcionar o perímetro de irrigação, (10.362 ha) (Quadro 7).

Quadro 7. Projeto Baixo-Açu. Áreas diretamente atingidas pelo Projeto.

Município	Superfície Territorial (ha)	Área Afetada (ha)				
		Perímetro de Irrigação	Reservatório		Total	
			Desap.	Inund.	Desap.	Inund.
São Rafael	44.300	-	20.636	9.665	20.636	9.665
Jucurutu	99.900	-	10.152	4.278	10.152	4.278
Ipangaçu	60.600	10.362	4.931	2.311	15.293	2.311
Açu	151.000	-	5.510	2.846	5.510	2.846
Total	355.000	10.362	41.337	19.100	51.799	19.100

Fonte: DNOCS (1979 *apud* VALENCIO, 1995).

Com esses atos e desapropriações, o Governo estava formando assim uma nova conformação da estrutura fundiária dos municípios atingidos, principalmente Açu e Ipangaçu. Mas vai ser com a presença de agentes do grande capital, comprando terras, que se vai possibilitar o estabelecimento de um mercado de terras, cuja dinâmica jamais tinha sido imaginada na região.

Com a implantação do Projeto e a construção da Barragem “Armando Ribeiro”, registra-se um descumprimento geral do objetivo de implantar um perímetro irrigado para os desapropriados e para os agricultores da região. O que se vê é um atraso de mais de dez anos para a implantação do primeiro perímetro irrigado, em 1992, com apenas pouco mais de 5000 ha.

Na verdade, o Estado só colocou em prática a primeira fase do Projeto Baixo-Açu, que consistiu na construção da Barragem “Armando Ribeiro Gonçalves”, iniciada em 1979 e concluída em maio de 1983. As duas outras fases foram “esquecidas”.

Com a construção da Barragem de Açu (Fig. 2), tem-se um gigantesco impacto ambiental, com desaparecimento imediato de 5000 ha de matas de carnaúba, áreas de mineração (mármore), sítios arqueológicos, aumento da capacidade erosiva do solo de aluvião, devido este não receber mais água e nutrientes do rio, o que acontecia em épocas de cheias. A agricultura de subsistência também diminuiu muito com a Barragem e, depois dela, com as compras de terras pelas grandes empresas rurais interessadas em produzir monoculturas para exportação ou para o mercado interno, formando assim uma nova estrutura fundiária de caráter empresarial.



Figura 2. Imagem de satélite do Vale do Açu com a Barragem em destaque. Google Earth (2007).

Essa nova estrutura fundiária de caráter empresarial começa a se desenvolver principalmente durante a construção da Barragem de Açu. Como exemplo dessa nova estrutura é citada a mudança no município de Ipanguaçu (um dos que tem uma das maiores áreas de várzea do Vale do Açu). Conforme demonstra a Figura 3, a partir de 1982, já perto do final da construção dessa Barragem, começa a se intensificar o processo de compra e venda envolvendo as pessoas jurídicas, na sua imensa maioria, empresas agrícolas de fruticultura. Mas é a partir de 1986 que vai se consolidar o movimento empresarial em direção a Ipanguaçu. Movimento este que tem como seu ápice justamente o ano de 1986, quando são negociados mais de 2.000 ha de terra com a participação de pessoas jurídicas, na sua maior parte empresas rurais, intensificando-se até 1989. A partir de 1990, porém, o movimento de transações de compra e venda apresenta uma queda significativa (Fig. 4).

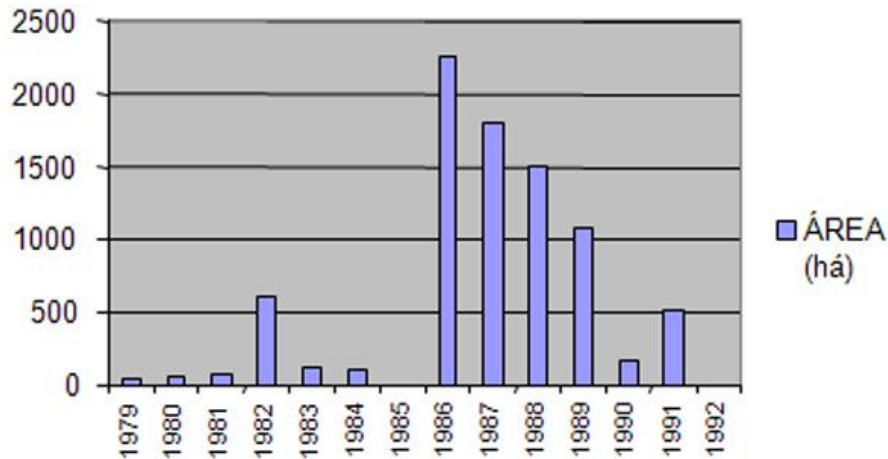


Figura 4. Compra e Venda de Terras por Pessoa Jurídica em Ipanguaçu (1979 a 1992).
Fonte: Cartório Único de Ipanguaçu (Dados Brutos).

Com a chegada de grandes empresas rurais, principalmente de fruticultura irrigada, no Vale do Açu, temos uma mudança de eixo produtivo, com a valorização dos produtos voltados para o mercado⁵. Esse aspecto pode ser bem observado na Figura 5, que mostra um dos municípios mais dinâmicos do Vale do Açu - Ipanguaçu. Notamos que há um crescimento da produção, principalmente, no começo da década de 1990, da banana e da manga, por causa da atuação de grandes empresas agrícolas em Ipanguaçu. Entre 1987 e 1992, a banana teve um crescimento significativo de sua produção, passando de 221 para 347 toneladas, um crescimento superior a 50%. Mas o crescimento, nesse mesmo período, da manga foi muito superior, ofuscando inclusive esses dados (Fig. 5). A produção dessa fruta entre 1987 e 1992 passou de 411 para 11.323 toneladas, o que representa um crescimento de quase 3000%.

Sobre o algodão herbáceo, sua produção variou muito durante esse período, de modo parecido ao da variação da área plantada, chegando a picos de produção, como no ano de 1984 e o de 1990, com quedas bruscas em vários anos do período estudado, por causa da praga do bicudo que se instalou por toda a região.

⁵ São os produtos voltados para o mercado interno e externo, sendo comercializado nos grandes centros nacionais e até internacionais.

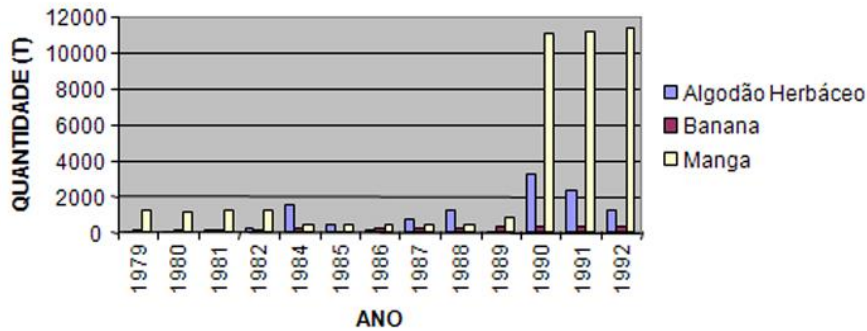


Figura 5. Produção Agrícola de Ipanguaçu (1979 a 1992) – Produtos de Mercado – Quantidade Produzida (T). Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1980, 1981, 1982, 1983, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 2005).

4.4.2. Chegada da Multinacional *Del Monte Fresh Produce* e Introdução da Monocultura de Banana para a Exportação (pós-1992)

A *Del Monte Fresh Produce* é uma multinacional de fruticultura irrigada que tem sede nas Ilhas Cayman e principal centro administrativo nos Estados Unidos, em Coral Glabes, na Flórida. É verticalizada, com empresas por toda a cadeia produtiva da banana, inclusive transporte marítimo, beneficiamento e distribuição, e também horizontalizada, com negócios de investimento em mercado financeiro, imobiliário e no Setor Turístico (DEL MONTE FRESH PRODUCE, 2005).

Essa multinacional resolveu escolher o Vale do Açu e os municípios de *Ipanguaçu, Carnaubais e Açu* para instalar sua monocultura de banana para a exportação a partir de 1993, atraída tanto pela rentabilidade que passaria a auferir quanto por uma série de vantagens locais que esse lugar oferecia para a Empresa, as quais passaremos a detalhar a seguir:

- *Infra-Estrutura Hídrica* – Com a construção da Barragem de Açu, ou “Armando Ribeiro Gonçalves”, no início da década de 1980, têm-se, assim, as condições necessárias para a Multinacional desenvolver suas atividades, sem se preocupar com o fornecimento de água.
- *Infra-Estrutura Logística* – O Vale do Açu se localiza em uma região de fácil acesso aos portos de Natal-RN e Fortaleza-CE, economizando, assim, o frete marítimo, já que estes ficam entre as fazendas da Multinacional da África (Libéria, Camarões) e as da América Central (Costa Rica, Guatemala e Panamá).

- *Região não Sujeita às Intempéries Climáticas* – A Multinacional veio para o Vale também por ser uma área não sujeita às intempéries climáticas, uma vez que a Empresa já teve prejuízo com intempéries nas suas fazendas da Guatemala, perdendo quase 1/3 da sua área plantada em 1998, com a ocorrência do Furacão “Mitch” (COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMERICA LATINA E O CARIBE, 2000).
- *Alta Produtividade do Semi-Árido* – As condições naturais de alta fertilidade dos solos de várzeas, mais o alto índice de insolação da região, fazem com que nesse lugar se tenha um alto grau de produtividade.
- *Fuga do Fungo “sigatoka negra”* - Esse fungo já atinge as plantações da Multinacional na América Central (Costa Rica, Panamá e Guatemala), proporcionando um aumento de gasto com tratamentos à base de defensivos agrícolas e perdas de produtividade e rendimentos. No Vale do Açu, tal fungo ainda não existe. Isso é um ponto favorável para a instalação da Multinacional nesse lugar (COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMERICA LATINA E O CARIBE, 2000; BANANALINK, 2005).
- *Alto Custo da Mão-de-obra Caribenha* – Se por um lado tem-se um elevado número de empregados no Setor de Banana, no Istmo Americano, principalmente nos países em que a *Del Monte Fresh Produce* tem suas fazendas – Costa Rica, Guatemala e Panamá -, por outro, tem-se ali um alto índice de sindicalização e sindicatos fortes que possuem muito poder de barganha elevando o custo da mão-de-obra na região, o que não ocorre no Vale, onde, devido ao baixo nível de sindicalização, esse custo é mais em conta (COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMERICA LATINA E O CARIBE, 2000).
- *Incentivos Fiscais* – A Multinacional se beneficia no Rio Grande do Norte de isenções fiscais, devido o Estado ter colocado em Decreto nº 13.640, de 13 de novembro de 1997, a isenção de Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) para a banana e outros produtos hortifrutigrangeiros (CARVALHO, 2001).

Dessa forma, a *Del Monte Fresh Produce* vai se aproveitar, como acontecia na época do Ciclo da Carnaúba, da mão-de-obra barata do Vale, com uma diferença, porém: ao contrário dos senhores da cera de carnaúba, vai oferecer ao trabalhador o

trabalho assalariado permanente, totalmente profissional. O trabalhador nesse novo contexto também perde definitivamente o acesso à terra.

Com a chegada da Multinacional, dá-se uma reconcentração fundiária, já que ela compra terras de outras empresas agrícolas que estavam situadas no local, além de comprar de pessoas físicas. A referida Multinacional vai se localizar exclusivamente em áreas de várzea, detendo, através de compras agressivas, boa parte das terras de Ipanguaçu, Açu e Carnaubais.

Devido a essa localização – nas áreas de várzea onde tradicionalmente existiam os carnaubais -, ocorre uma diminuição expressiva, ao longo da década de 1990 e 2000, da extração de cera de carnaúba e, ao mesmo tempo, um aumento na quantidade produzida de banana.

Como se pode observar na Figura 6, a maior quantidade produzida por um produto de mercado foi a da banana em 2002, com quase 60.000 toneladas, ficando em segundo lugar a manga, com mais de 10.000 toneladas no mesmo ano. Se for considerada uma comparação entre a maior quantidade produzida de um produto tradicional e a de um produto de mercado, chegar-se-á a uma **diferença de quase 3.000%** a mais a favor da produção de mercado, no caso, a banana, já que o produto tradicional mais produzido – o milho - mal chegou a 2.000 toneladas.

Vale salientar que a produção e a exportação da monocultura de banana, feita exclusivamente pelas fazendas da multinacional *Del Monte Fresh Produce*, no Vale do Açu, já em 2003 fazia do Rio Grande do Norte o principal exportador de banana do país, com mais de 13.361.630,00 de dólares (SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR, 2007), graças à alta produtividade dos solos de aluvião do Vale, uma das mais altas do mundo, e a todas as vantagens locacionais da região já colocadas acima.

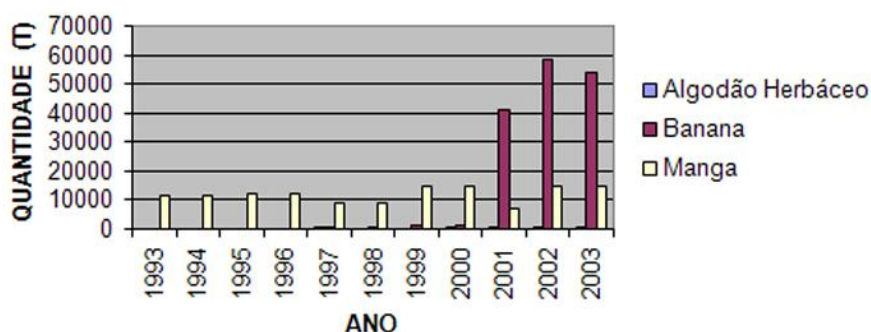


Figura 6. Produção Agrícola de Ipanguaçu (1993 a 2003) – Produtos de Mercado – Quantidade Produzida (T). Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2005).

Nota-se claramente (Fig. 7) que, durante as décadas de 1990 e de 2000, houve uma diminuição drástica da extração de cera de carnaúba na microrregião do Vale do Açu. Coincidentemente este foi o período também onde boa parte das terras de várzea nos municípios de Ipanguaçu, Açu e Carnaubais passou para as mãos da multinacional *Del Monte Fresh Produce*, sendo utilizadas para a monocultura de banana.

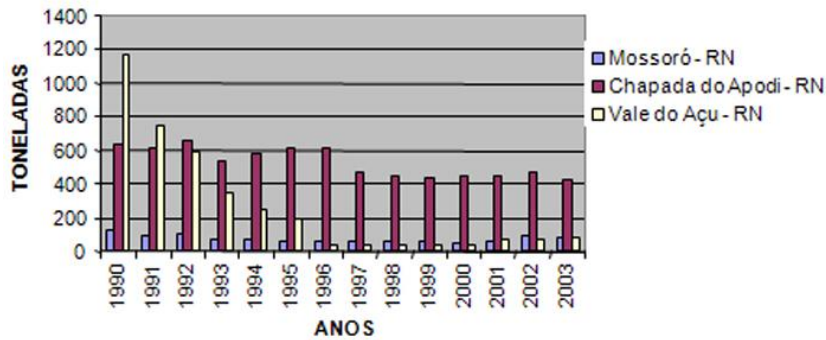


Figura 7. Principais Microrregiões Produtoras de Cera de Carnaúba no RN (1990-2003). Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2007).

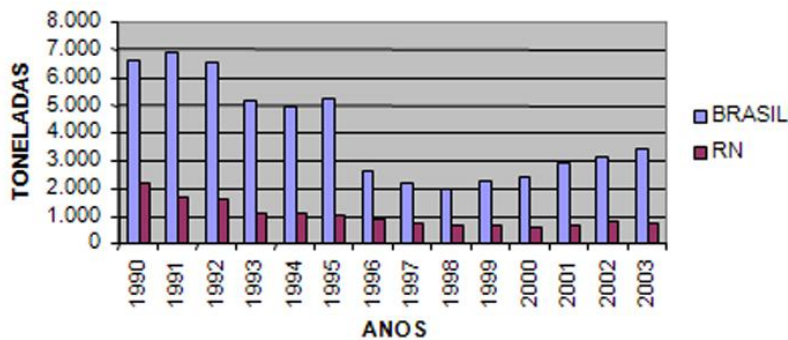


Figura 8. Produção de Cera de Carnaúba – Brasil e RN (1990-2003). Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2007).

É importante observar, todavia, que, apesar da queda no final dos anos 1990, provavelmente relacionada à baixa do dólar, a extração de cera de carnaúba tem se elevado nos últimos anos no Brasil, aumentando mais de 50%, de 1998 a 2003 (Fig. 8), embora devido principalmente à ação da fruticultura irrigada e à monocultura de banana nas áreas de várzea do Vale do Açu, o Rio Grande do Norte não tenha acompanhado essa tendência de alta na produção da cera, havendo mesmo uma diminuição gradual da sua produtividade, principalmente no Vale, onde a extração desse produto praticamente cessou continuando apenas em poucos lugares onde a fruticultura ainda não chegou com

força. Hoje a extração de cera de carnaúba no Rio Grande do Norte se concentra na microrregião da Chapada do Apodi, onde não existe a fruticultura irrigada em grande escala.

6. CONCLUSÃO

Conclui-se notando que o Vale do Açu foi marcado profundamente no século XX por dois ciclos econômicos: o da cera de carnaúba e o da fruticultura irrigada.

O Ciclo da Cera de Carnaúba teve sua hegemonia do início do século XX até 1970, com uma produção voltada para a exportação, principalmente devido à alta dos preços internacionais da cera, o que assegurou uma grande lucratividade e explorando, mesmo com uma mão-de-obra desorganizada, os vastos carnaubais nativos, que faziam daquela região a que tinha a maior mata ciliar de carnaúba do Rio Grande do Norte.

No decorrer da década de 1970, dá-se, porém o declínio dos preços internacionais da cera de carnaúba e ao mesmo tempo o esforço de políticas públicas para dotar a região de novas infra-estruturas (como a barragem de Açu) e transforma-la em uma região com uma vasta rede irrigada, em um primeiro momento, para o algodão e posteriormente, para a fruticultura.

Com a queda da produção da cera de carnaúba e as novas políticas de incentivo à irrigação, a carnaúba cede espaço para a fruticultura irrigada, que, no decorrer da década de 1980, consolida a região como grande produtora de frutas para o mercado interno e externo, com a chegada de médias e grandes empresas agrícolas.

As décadas de 1990 e de 2000 trazem a mudança definitiva do eixo produtivo com a entrada da multinacional *Del Monte Fresh Produce*, que, com sua monocultura de banana, transforma áreas imensas de várzea em um mar verde de bananais, fazendo do Vale o maior exportador de banana do Brasil, ao mesmo tempo em que mina e destrói os carnaubais que fizeram do Vale do Açu o maior produtor de cera de carnaúba do Rio Grande do Norte.

7. REFERÊNCIAS

AMORIM, D.R.P. 1929. **O município de Assu (notícia até 1928)**. Natal: Imprensa Oficial.

ANDRADE, M.C. de. 1998. **A terra e o homem no Nordeste**: contribuição ao estudo da questão agrária no Nordeste. 6^a Ed. Recife: Editora Universitária da UFPE.

BANANALINK. 2005. Disponível em: <http://www.bananalink.org.uk>. Acesso em: 11 jun. 2005.

CARVALHO, A.C.A.T. de. 2001. Centralização de capital e espaço local: a produção de bananas no pólo de fruticultura potiguar. **Dissertação** (Mestrado em Ciências Sociais). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Dept. de Ciências Sociais, Natal. 121p.

CASCUDO, L. da C. 1964. A carnaúba. **Revista Brasileira de Geografia**. Rio de Janeiro. v. 26, n. 2, p. 159.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMERICA LATINA E O CARIBE. 2000. **Istmo Centroamericano: fomento y modernización del sector agroexportador: los casos del azúcar, el banano y el café**. México. CEPAL.

DANTAS, T.N. de C. 1995. Algumas alternativas de aplicação para cera de carnaúba. In: ARANHA, T. de Q. (Org.). **Sesquicentenário da cidade do Assu 1845-1995**. Natal: Departamento Estadual de Imprensa, pp. 217-222.

DEL MONTE FRESH PRODUCE. 2005. Disponível em: <http://www.delmontefresh.com>. Acesso em: 10 jun. 2005.

FERNANDES, A.A. 1992. **Autoritarismo e resistência no Baixo Açu**. Natal: CCHLA, Humanas Letras e Vale do Açu.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. 1952. **CENSO GERAL DO BRASIL 1940**. Censo demográfico população e habitantes, Censos Econômico, Agrícola, Industrial, Comercial e dos Serviços. Rio de Janeiro. IBGE. Série Regional, Parte VII, RN.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. 1956. **CENSO GERAL DO BRASIL 1950**. Estado do RN: Censos Econômicos. Rio de Janeiro. IBGE. Série Regional, v. XV, Tomo 2.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **CENSO AGRÍCOLA DE 1960**. Série Regional. v. II, Tomo IV, Rio de Janeiro. IBGE.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **CENSO AGROPECUÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE 1970**. Série Regional. v. III, Tomo VIII, Rio de Janeiro. IBGE.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **CENSOS ECONÔMICOS DE 1975. CENSO AGROPECUÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE**. Série Regional. v. I, Tomo VIII, Rio de Janeiro. IBGE.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **CENSO AGROPECUÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE 1980**. Série Regional. v. II, Tomo III, n. 10. Rio de Janeiro. IBGE.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **CENSOS ECONÔMICOS DE 1985. CENSO AGROPECUÁRIO 1985**. n. 12, Rio Grande do Norte. Rio de Janeiro. IBGE.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2007. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 20 dez. 2007.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, INDÚSTRIA E COMMERCCIO (SERVIÇO DE INFORMAÇÕES). 1929. **A Exploração da Carnaúba**. Rio de Janeiro. Ministério da Agricultura. 44p.

MONTEIRO, D.M. 2000. **Introdução à História do Rio Grande do Norte**. Natal. EDUFRN.

ORTAL. 2007. Disponível em: <http://www.ortal.com.br/pt/aplicacoes.htm>. Acesso em: 26 nov.2007.

SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR. 2007. Disponível em: <http://alicesweb.desenvolvimento.gov.br>. Acesso em 20 dez. 2007.

SILVA, A.G. da. 1999. Trabalho e tecnologia na produção de frutas irrigadas no Rio Grande do Norte-Brasil. In: CAVALCANTI, J.S.B. (Org.). **Globalização, trabalho, meio ambiente: mudanças socioeconômicas em regiões frutícolas para exportação**. Recife. Ed. Universitária da UFPE, pp. 171-220.

SUASSUNA, L.E.B. 1997. **História do Rio Grande do Norte Colonial: 1597/1822**. Natal. Natal Editora.

VALENCIO, N.F. 1995. **Grandes projetos hídricos no Nordeste: suas implicações para a agricultura do semi-árido**. Natal. Ed. Universitária UFRN. Coleção Vale do Açu, v. 8.

VALVERDE, O.; MESQUITA, M.G.C. 1961. Geografia Agrária do Baixo Açu. **Revista Brasileira de Geografia**. Rio de Janeiro. IBGE. v. 23, n. 3, p. 455-494.

WEBCARTA.NET. 2007. Disponível em: <http://webcarta.net/carta/mapa.php?id=6987&lg=pt>. Acesso em: 15 dez. 2007.