

## CONSTITUIÇÃO E REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA DA FRUTICULTURA IRRIGADA NO BAIXO-AÇU E NO VALE DO APODI-MOSSORÓ-RN – BRASIL\*

**Antonio Nivaldo HESPANHOL**

Docente do Departamento de Geografia da FCT/UNESP,  
Câmpus de Presidente Prudente e pesquisador do CNPq  
nivaldo@fct.unesp.br

**Resumo:** O combate aos problemas decorrentes da deficiência hídrica no semiárido do Nordeste vem sendo feito por intermédio, principalmente, da construção de obras hidráulicas. No Estado do Rio Grande do Norte, foram construídos cinco açudes, com destaque para a Barragem Armando Ribeiro Gonçalves que propiciou a perenização do baixo curso do Rio Açu, viabilizando e estimulando o desenvolvimento da fruticultura irrigada, atividade que passou a ser explorada por produtores rurais capitalizados e empresas agroindustriais. Nessa mesma área, foi parcialmente implantado o Perímetro Público Irrigado Oswaldo Amorim, cuja utilização se distancia bastante dos objetivos inicialmente anunciados. No Vale do Apodi-Mossoró, a fruticultura irrigada foi desenvolvida por grandes empresas, com utilização de água captada dos aquíferos Jandaíra e Açu, por meio de poços artesianos. Para a realização da pesquisa, foi efetuado levantamento de dados de fonte secundária, realizadas pesquisa bibliográfica e documental e entrevistas com dirigentes de instituições e empresas ligadas à fruticultura, bem como com produtores de frutas do Baixo-Açu e do Vale do Apodi-Mossoró. Constatou-se, nesses locais, que num curto espaço de tempo houve a constituição da fruticultura, atividade que passou por uma significativa reestruturação nos anos 2000, em decorrência das exigências impostas pelos importadores. O Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró foi estabelecido pelo Banco do Nordeste do Brasil no final dos anos 1990, e tem se destacado na produção de melão, melancia, banana, manga e mamão, para abastecimento do mercado interno e exportação.

**Palavras chave:** Agricultura; Irrigação; Desenvolvimento; Frutas; Polo.

## CONSTITUCIÓN Y REESTRUCTURACIÓN PRODUCTIVA DE LA FRUTICULTURA IRRIGADA EN EL BAJO-AÇU Y EN EL VALLE DEL APODI-MOSSORÓ-RN - BRASIL

**Resumen:** El combate a los problemas resultantes de la deficiencia hídrica en el semiárido del Nordeste viene siendo hecho por intermedio, principalmente, de la construcción de obras hidráulicas. En el Estado de Rio Grande do Norte, fueron construidos cinco diques, destacando la Represa Armando Ribeiro Gonçalves que propició la perpetuación del bajo curso del Rio Açu, viabilizando y estimulando el desarrollo de la fruticultura irrigada, actividad que pasó a ser explotada por productores rurales capitalizados y empresas agroindustriales. En esa misma área, fue parcialmente implantado el Perímetro Público Irrigado Oswaldo Amorim, cuya utilización se distancia bastante de los objetivos inicialmente anunciados. En el Valle del Apodi-Mossoró, la fruticultura irrigada fue desarrollada por grandes empresas, con utilización de agua captada de los acuíferos Jandaíra y Açu, por medio de pozos artesianos. Para realizar la investigación, fue efectuado un relevamiento de datos de fuente secundaria, se realizó búsqueda bibliográfica y documental y entrevistas con dirigentes de instituciones y empresas relacionadas a la fruticultura, así como con productores de frutas del Bajo Açu y del Valle de Apodi-Mossoró. En esos lugares se constató, que en un corto espacio de tiempo se constituyó la fruticultura, actividad que pasó por una significativa reestructuración en los años 2000, como consecuencia de las exigencias impuestas por los importadores. El Polo de Desarrollo Integrado Assu-Mossoró fue establecido por el Banco del Nordeste de Brasil a fines de los años 1990, y se ha destacado en la producción de melón, sandía, banana, mango y papaya, para abastecimiento del mercado interno y exportación.

**Palabras clave:** Agricultura; Irrigación; Desarrollo; Frutas; Polo.

## ESTABLISHMENT AND PRODUCTIVE RESTRUCTURING OF IRRIGATED FRUIT FARMING IN LOW-AÇU AND APODI VALLEY – MOSSORÓ-RN – BRASIL

**Abstract:** The resolution of problems arising from water deficiency in the Northeast semiarid region has been carried out through mainly the construction of hydraulic works. In the state of Rio Grande do Norte, five dams were built, in

---

\* Texto elaborado com base em discussões e levantamentos realizados no âmbito do Projeto intitulado “A reestruturação produtiva e a dinâmica urbano-regional no Rio Grande do Norte (1990-2010)”, financiado pela CAPES, por intermédio do Projeto de Cooperação Acadêmica (PROCAD) estabelecido entre os Programas de Pós-Graduação em Geografia da FCT/UNESP e da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

particular the Armando Ribeiro Gonçalves Dam, which allowed the perpetuation of the lower course of the Açu River, enabling and stimulating the development of irrigated fruit farming, an activity that has been explored by capitalized farmers and agricultural industries. In the same area, the Oswaldo Amorim Public Irrigated Perimeter was partially implemented, whose use is far removed from the goals initially announced. In the Apodi-Mossoró Valley, irrigated fruit farming was developed by large companies, with the use of water taken from the Jandaíra and Açu aquifers through artesian wells. For the research, we conducted a survey of secondary data, bibliographic and documentary research and interviews with leaders of institutions and companies related to fruit farming, as well as fruit farmers of the Low-Açu and Apodi-Mossoró Valley. We noted that these locations witnessed the establishment of fruit farming in a period of short time, and this activity has undergone significant restructuring in the 2000s due to requirements imposed by importing. The Açu-Mossoró Integrated Development Center was established by Banco do Nordeste do Brasil in the late 1990s, and has stood out in the production of melon, watermelon, banana, mango and papaya to supply the domestic and export markets.

**Keywords:** Agriculture; Irrigation; Development; Fruit; Center.

## **1. Introdução**

Neste artigo, trataremos da constituição e reestruturação da produção de frutas tropicais no Baixo-Açu e no Vale do Apodi-Mossoró, situados na zona semiárida do Estado do Rio Grande do Norte. A construção da Barragem Armando Ribeiro Gonçalves fez com que o baixo curso do Rio Açu se tornasse perene, viabilizando a implantação de um perímetro público irrigado e o desenvolvimento da fruticultura, não somente na área do perímetro, mas em toda a área situada a jusante da barragem. No Vale do Apodi-Mossoró, a fruticultura foi desenvolvida por grandes empresas, que implantaram sistemas de irrigação por gotejamento, com água captada no lençol freático, por meio da perfuração de poços artesianos.

Na década de noventa do século passado e no decorrer dos anos 2000, a valorização da moeda nacional, com o Plano Real, e a ampliação das exigências dos países importadores quanto à qualidade das frutas redundaram na reestruturação da fruticultura do Baixo-Açu e do Vale do Apodi-Mossoró, provocando a falência de grandes empresas pioneiras do setor e abrindo espaço para a instalação de outras, que operam com padrão tecnológico mais avançado e possuem as certificações exigidas pelo mercado internacional.

A pesquisa que deu origem a este artigo foi conduzida com base em: a) levantamento de dados de fonte secundária, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC); b) análise bibliográfica e documental efetuada nos *sites* do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba (CODEVASF) e do Banco do Nordeste do Brasil; c) leitura de trabalhos acadêmicos e de material divulgado na imprensa nacional e regional; d) realização de entrevistas na unidade do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) de Mossoró, na empresa FINOBRASA Agroindustrial S/A, em Ipanguaçu, na Cooperativa dos Fruticultores da Bacia

Potiguar (COOPYFRUTAS), em Mossoró, na Associação do Distrito Irrigado do Baixo-Açu (ADIBA), no Instituto de Defesa de Inspeção Agropecuária do Estado do Rio Grande do Norte (IDIARN), na Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (EMPARN), nos escritórios da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER-RN) de Baraúna e Natal, e em formulários aplicados a dez fruticultores, cinco no Baixo-Açu e cinco no Vale do Apodi-Mossoró.

O texto está estruturado em quatro itens, além do resumo, desta introdução, das considerações finais e referências. No item subsequente, tratamos do estímulo à irrigação no semiárido nordestino e de seus rebatimentos no Rio Grande do Norte; no item três, abordamos a construção da Barragem Armando Ribeiro Gonçalves e a implantação parcial do Perímetro Irrigado Oswaldo Amorim, no Baixo-Açu; no item quatro, resgatamos a história do desenvolvimento da fruticultura no Vale do Apodi-Mossoró; e no item cinco, abordamos a constituição do Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró e analisamos dados referentes ao uso da terra e ao valor da produção e das exportações das cinco principais frutas nele cultivadas, com emprego de irrigação.

## **2. Estímulo oficial à irrigação no semiárido nordestino e seus rebatimentos no Rio Grande do Norte**

O Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN), instituído nos anos 1950, realizou estudos cujos resultados demonstraram que os maiores problemas das zonas semiáridas nordestinas decorriam, principalmente, da elevada concentração da propriedade da terra e da manutenção de relações de trabalho arcaicas, indicando que a implantação de obras hidráulicas, apesar de importante, não era suficiente para solucionar as dificuldades enfrentadas pela população, de forma que se revelava necessária a realização de reformas estruturais a fim de promover o acesso mais equitativo a ativos, notadamente a terra, e melhor distribuição de renda.

A ação do Estado, contudo, permaneceu, até os dias atuais, focada no esforço em disponibilizar água, por meio da construção de açudes, da implantação de perímetros irrigados e da transposição de rios, medidas essas cujos beneficiários, na maioria dos casos, não são os mais atingidos pelos problemas decorrentes da deficiência hídrica, mas, sim, produtores capitalizados e empresas vinculadas ao agronegócio.

O principal marco do empenho em promover a irrigação do semiárido nordestino ocorreu em 1968, ano em que foi instituído o Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrícola (GEIDA), ligado ao Ministério do Interior, conforme enfatizam Silva e Silva (2006). O

GEIDA elaborou o Programa Plurianual de Irrigação (PPI), divulgando-o no ano de 1971. No caso específico do semiárido, a “programação do GEIDA, exposta no PPI, previa a instalação de 56 perímetros irrigados na região Nordeste, incluída a bacia do São Francisco, totalizando 195.271 hectares” (GOMES, 1979, p. 417).

As ações previstas no PPI foram inseridas, inicialmente, no Programa de Integração Nacional (PIN), em 1972, e, posteriormente, no I e II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), executados entre 1972 e 1974 e entre 1975 e 1979, respectivamente. Os projetos públicos de irrigação foram implantados com o apoio financeiro do Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste (POLONORDESTE), criado no ano de 1974, e do Programa Especial de Apoio ao Desenvolvimento da Região Semiárida do Nordeste (Projeto Sertanejo), instituído em 1976.

Desde os anos 1970, o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) e a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba (CODEVASF) desenvolveram mais de 70 projetos de irrigação em vales úmidos do semiárido. No ano de 1982, foi elaborado o Plano Nacional de Irrigação, por meio do qual foram concedidos recursos, a fundo perdido, para a implantação de obras de infraestrutura em vários perímetros irrigados. O estímulo à irrigação em áreas do semiárido nordestino visou não somente combater os problemas decorrentes da seca, mas, principalmente, promover a modernização da agricultura nos moldes da “revolução verde”, o que implicou a exclusão dos produtores rurais menos capitalizados. Para Souza (2006, p. 3), com essas propostas, o Estado brasileiro

[...] perseguia três objetivos essenciais e simultâneos: a transformação de um espaço árido em terras cultiváveis; a conversão econômica da produção agrícola tradicional (de sequeiro) em um setor produtivo de base capitalista moderna e a tentativa de criação de uma mentalidade empresarial para os produtores locais.

No Estado do Rio Grande do Norte, foram implantados cinco perímetros públicos irrigados, quatro, na bacia hidrográfica do rio Piranhas-Açu, e um, na bacia hidrográfica Apodi-Mossoró, com área total irrigável ligeiramente superior a sete mil hectares, conforme se verifica na TAB. 1.

**TABELA 1**  
Perímetros públicos irrigados implantados no Estado do Rio Grande do Norte

Bacia Hidrográfica	Perímetro	Início de funcionamento	Área irrigável
Piranhas-Açu	Cruzeta	1975	196
	Itans	1977	107
	Sabugi	1977	403
	Baixo-Açu	1994	6.000
Apodi-Mossoró	Pau dos Ferros	1980	657
TOTAL			7.363

**Fonte:** Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) e Silva (1993)

No Vale do Piranhas-Açu, antes da implantação dos quatro perímetros, a irrigação era realizada apenas em áreas de vazante, com a utilização de técnicas rudimentares. O emprego da irrigação com uso de técnicas e equipamentos mais sofisticados foi difundido a partir de 1971, quando a empresa Agroknull Ltda. se instalou na cidade de Assu<sup>1</sup> e passou a estimular grupos agroindustriais e produtores capitalizados a adquirir terras no Baixo-Açu. Já no Vale do Apodi-Mossoró, a fruticultura irrigada teve seu desenvolvimento somente a partir do início dos anos 1980, quando as empresas Mossoró Agroindustrial S/A (MAISA) e a São João Agroindustrial começaram a produzir melão valenciano, utilizando sistemas de irrigação por gotejamento, com água captada dos aquíferos Jandaíra e Açu, por meio de poços artesianos, conforme será apresentado no item quatro deste artigo.

### 3. Construção da barragem e implantação parcial do perímetro irrigado no Baixo-Açu

O aproveitamento da Bacia Hidrográfica Piranhas-Açu para a irrigação era uma ideia já cogitada na década de trinta do século passado. No entanto, os primeiros estudos técnicos financiados pela Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e DNOCS foram feitos no ano de 1963, “por missão técnica do *Bureau of Reclamation*, permitindo ao DNOCS, quatro anos mais tarde definir uma área de 30 mil ha para irrigação” (SILVA, 1993, p. 120).

O Vale do Açu foi indicado como área prioritária para a implantação de projetos de irrigação no PPI, publicado pelo GEIDA no ano de 1971.

[...] desta indicação origina o “estudo de viabilidade econômica” encomendado a consultora SERETE s/c Ltda., a qual indica uma área de 21.800 ha propícios a irrigação. Este estudo será o termo de definição do DNOCS para propor um projeto executivo para o Vale do Açu (elaborado entre 1973/76), constituído de uma barragem e uma primeira etapa de irrigação (SILVA, 1993, p. 120-121).

No ano de 1975, uma área de 158,48 mil hectares, situada no Vale do Açu, foi declarada de utilidade pública e interesse social, por meio do Decreto nº. 76.046, com a seguinte redação:

[...] para fins de desapropriação pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (D.N.O.C.S.), uma área de terra titulada a diversos particulares, com 158.476,84 ha (cento e cinquenta e oito mil, quatrocentos e setenta e seis hectares e oitenta e quatro ares), aproximadamente, dos quais 67,036 ha (sessenta e sete mil e trinta e seis hectares) serão abrangidos pela bacia hidráulica e faixa seca do açude público "Eng. Armando Ribeiro Gonçalves", situada nos Municípios de Jucurutu, Janduis, Parau, São Rafael, Santana do Matos, Ipanguaçu e Açu, e 91.440,84 (noventa e um mil, quatrocentos e quarenta hectares e oitenta e quatro ares) abrangidos pelo projeto de irrigação "Baixo-Açu", situado nos Municípios de Açu, Ipanguaçu, Afonso Bezerra, Carnaubais, Alto Rodrigues e Pendência. (BRASIL, 1975, p. 1).

<sup>1</sup> Em 1845, a Vila Nova da Princesa foi elevada à categoria de cidade e recebeu o nome de Assu. Posteriormente, passou a se denominar Açu, termo Tupi Guarani que dá nome ao principal rio do Estado do Rio Grande do Norte (Rio Açu), ao seu vale e à microrregião. A grafia do nome do município voltou a ser feita com dois “s” (Assu), por determinação de Decreto Municipal.

No mesmo ano, foi suspensa a concessão de crédito rural oficial e os imóveis rurais situados na área declarada de utilidade pública e interesse social tiveram a sua alienação bloqueada nos cartórios. Em consequência, houve a desestruturação do complexo gado-algodão, da agricultura de subsistência, comumente praticada nas áreas de inundação do Rio Açu, e da extração de cera de carnaúba realizada na região, o que provocou a desvalorização das terras e forte resistência da população à execução do projeto de construção da barragem.

No entanto, a barragem foi construída entre os anos de 1979 e 1983, com capacidade para armazenar 2,4 milhões de m<sup>3</sup> de água, o que representa 60% do total dos reservatórios do Estado do Rio Grande do Norte. A obra foi executada pela empreiteira Andrade Gutierrez e atingiu diretamente 3.955 famílias, sendo 1.262 na região do Projeto de Irrigação e 2.693 na Bacia Hidráulica, de acordo com Silva (1993). Os municípios de Jurucutu, Assu e São Rafael foram os mais afetados. São Rafael perdeu metade do seu território (mais de 20 mil hectares) e teve a sua sede original totalmente inundada pelas águas da barragem, o que implicou a construção de um novo núcleo urbano para o reassentamento de 730 famílias. Os ocupantes de áreas rurais e moradores que não dispunham dos títulos de propriedade não receberam qualquer indenização do DNOCS, situação em que se encontravam cerca de 70% da população da área decretada de utilidade pública e de interesse social, de acordo com Boneti (1998). Àqueles que os possuíam foram pagas as indenizações somente no ano de 1979, com os valores reais corroídos pelo processo inflacionário.

No projeto executivo da obra constavam apenas a construção da represa e a implantação da primeira fase do perímetro irrigado, mas o DNOCS, com o intuito de amainar os ânimos da população diretamente afetada, divulgava que o projeto integral previa a construção da barragem, o assentamento e a implantação de um polo pesqueiro à montante da barragem, bem como o assentamento de irrigantes à jusante da represa, com capacidade para abrigar 3.500 agricultores em cerca de 20.000 hectares irrigados.

Albano e Sá (2008, p. 63), apoiados em Fernandes (1992), mostram como o DNOCS veiculou informações relativas ao Projeto Baixo-Açu, quando da realização do I Simpósio de Desenvolvimento do Vale do Açu, em 1977:

[...] para a Bacia de Irrigação, a proposta inicial era a de assentamento de 2.812 famílias, sendo que, na primeira fase do Projeto, seriam irrigados 7.000 ha na margem direita do rio Açu; na segunda fase, seriam irrigados, no prazo de quatro anos, 8.000 ha na margem esquerda do rio no trecho Açu-Pendências; e na terceira fase, no prazo de seis anos, seriam irrigados mais 7.000 ha na região do Tabuleiro. O Projeto de Irrigação iria beneficiar mais de 3.500 colonos, que estariam cultivando suas terras com uma moderna tecnologia, dentro de mais seis a oito anos, tempo necessário para a total implantação do Projeto. O colono desapropriado teria vantagem na seleção para colono do perímetro irrigado, a ser feita por técnicos do DNOCS. Os órgãos financiadores seriam os Bancos do Brasil e do Nordeste.

A primeira fase da irrigação, constante do projeto executivo, começou a ser implantada em 1988, cinco anos após o término da construção da barragem, numa área de apenas seis mil hectares, em duas etapas de três mil hectares cada, reduzida, portanto, a menos de um terço daquela inicialmente indicada pela consultora SERETE s/c Ltda. (21.800 hectares) e anunciada pelo DNOCS. A área da primeira etapa deveria ser destinada a pequenos produtores rurais e a da segunda, a empresários.

No período compreendido entre a conclusão da obra da barragem, em 1983, e o início do funcionamento do perímetro irrigado, em 1994, agricultores capitalizados provenientes de outras regiões do Nordeste e algumas empresas agroindustriais adquiriram terras e se instalaram nos municípios situados à jusante da represa, para produzir algodão irrigado e frutas tropicais, utilizando a água do baixo curso do Rio Açu que, desde o final da obra, foi perenizado numa extensão de quase 100 quilômetros, da barragem até a sua foz, no município de Macau.

A Fruticultura do Nordeste S.A (FRUNORTE), adquiriu, no ano de 1986, mais de 10.000 hectares no município de Assu, onde passou a produzir algodão irrigado, dedicando-se, a partir dos anos 1990, ao cultivo de frutas, especialmente de melão, manga, uva e acerola. Além da FRUNORTE, instalaram-se também em Assu empresas como a São Guilherme, Tropic Ltda. e Leônidas Júnior. O município de Ipanguaçu foi o escolhido pelas empresas Taquaritinga Agroindustrial S.A. (TAISA), Agrovale, Veneza, Nasa e Seridó Ltda., além da FINOBRASA, pertencente ao Grupo Vicunha, para receber suas unidades. No município de Carnaubais, destacou-se a Fazenda Mutamba (NUNES, ORTEGA e GODEIRO, 2007).

As empresas agroindustriais instaladas no Vale do Açu contaram com amplo apoio da SUDENE e acessaram recursos públicos significativos, principalmente por meio do Fundo Constitucional de Investimento do Nordeste (FINOR), gerido pelo Banco do Nordeste do Brasil (BNB). Segundo Nunes (2009), porém, o Estado não exigiu delas nenhuma contrapartida em termos de proteção ambiental e de retorno econômico e social. Sousa, Lopes e Silva (2012, p. 13), por sua vez, ressaltam que, com

[...] o domínio do território do Vale do Açu pelas agroindústrias, começa a haver uma concentração das terras nas mãos de um pequeno grupo empresarial, praticando novas formas de cultivo a partir da introdução de insumos, máquinas modernas, entre outros equipamentos agrícolas.

A implantação da primeira etapa do perímetro irrigado, com 2.629,04 hectares, foi concluída no ano de 1996 e contemplou 22,3 quilômetros de canais de distribuição, uma estação de bombeamento principal e quatorze estações secundárias, situadas em áreas dos municípios de Alto do Rodrigues, Ipanguaçu e Alto do Bezerra, além da construção de três vilas habitacionais, iniciada nesse período.

Ao contrário do que fora inicialmente anunciado pelo DNOCS, os beneficiários dos lotes no perímetro público irrigado não foram os produtores rurais desapropriados a montante e a jusante da represa, mas, sim, produtores capitalizados, provenientes principalmente de outras regiões. No ano de 1993, foi aberta concorrência pública para selecionar os primeiros 75 irrigantes a quem seriam entregues lotes de 8,16 hectares, tendo como critérios capacidade financeira e conhecimento técnico e gerencial dos interessados, requisitos incompatíveis com o perfil da grande maioria dos agricultores do Vale do Açu. Segundo Silva (1993), os interessados teriam

[...] que apresentar projeto de exploração, demonstrando conhecimento sobre operações de crédito, capacidade de planejamento de produção ao longo de 5 anos (enumerando a produção, custos e lucros esperados no período), além de comprovar escolaridade e capacidade de associativismo.

Na primeira etapa do Projeto Baixo-Açu, além dos 75 lotes de 8,16 hectares destinados aos chamados microempresários, 86 lotes, com a mesma dimensão, foram concedidos a supostos agricultores familiares, seis lotes de 16,32 hectares, a técnicos agrícolas, outros oito, da mesma dimensão (16,32 hectares), a engenheiros agrônomos, e 10 lotes, com área média de 100 hectares, a empresários. Um único lote de 49,4 hectares foi disponibilizado à Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (EMPARN), para a realização de experimentos, conforme se observa na TAB 2.

**TABELA 2**  
**Distribuição dos lotes no Projeto de Irrigação Oswaldo Amorim (primeira etapa), por tipo de beneficiário**

Tipo de beneficiário	Nº	Área dos Lotes (Em ha.)	Área ocupada (Em ha.)
Agricultores Familiares	86	8,16	701,76
Microempresários	75	8,16	612
Engenheiros Agrônomos	8	16,32	130,56
Técnicos Agrícolas	6	16,32	97,92
Empresários	10	100	1.037,4
Área de pesquisa (EMPARN)	1	49,4	49,4
<b>TOTAL</b>	<b>186</b>		<b>2.629,04</b>

**Fonte:** Associação do Distrito Irrigado do Baixo-Açu (ADIBA)

De acordo com Nunes (2009), os primeiros 75 lotes foram distribuídos no ano de 1994, com a promessa do governo estadual de que a energia elétrica seria subsidiada, mas, já no ano subsequente, o novo governador eleito exigiu que a companhia estatal de distribuição de energia elétrica cobrasse integralmente as contas, inclusive as atrasadas. Ainda inacabado, o projeto foi praticamente abandonado, pois, dos 75 beneficiários iniciais, apenas dois permaneceram.



Diante das dificuldades para o funcionamento do projeto, o governo do Rio Grande do Norte tentou repassar uma área de 1.200 hectares destinada à agricultura familiar na segunda etapa do perímetro irrigado, a quatro centrais sindicais, para que coordenassem a distribuição dos lotes e fizessem os investimentos necessários, utilizando recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT). Pela proposta, o governo estadual se encarregaria de selecionar os agricultores, os quais deveriam se integrar às agroindústrias âncoras encarregadas do processamento e da comercialização dos produtos. As entidades sindicais não concordaram com a proposta do governo estadual e propuseram que a área fosse convertida em assentamento rural, dando aos beneficiários a opção de se integrar ou não às agroindústrias. Defendiam, ainda, que os recursos para o custeio e a realização de investimentos deveriam ter como fonte o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Não se chegou a um consenso e a segunda etapa do perímetro permaneceu ociosa (NUNES, ORTEGA e GODEIRO, 2007).

No ano de 1998, foi dado início à implantação de infraestrutura da segunda etapa do perímetro irrigado, constituída de estações de bombeamento e 18,2 quilômetros de canais de distribuição. A construção das três vilas habitacionais foi concluída, e nelas foram instaladas as edificações que abrigariam os “serviços básicos como escola, postos de saúde e de polícia, cooperativa, abrigo para máquinas etc.” (NUNES, ORTEGA e GODEIRO, 2007, p. 458). No entanto, os tais serviços não chegaram a ser instalados e as edificações foram inadequadamente utilizadas como depósitos de mercadorias e alojamentos de funcionários contratados pelos irrigantes mais capitalizados.

O custo total do Perímetro Irrigado Oswaldo Amorim foi de 57 milhões de dólares, investidos 41 milhões na primeira etapa e outros 16 milhões na segunda, de acordo com Silva (1993). A segunda etapa possui 2.977 hectares, distribuídos em 120 lotes para agricultores familiares, totalizando 1.200 hectares, e outros 15 lotes empresariais, com área média de 100 hectares, totalizando 1.777 hectares. A implantação dos canais e demais infraestrutura foi concluída no ano 2000, mas ainda não havia entrado em operação até o início do ano de 2015. Entre os anos de 1994 e 2001, a empresa Projetos Técnicos Ltda. (PROJETEC) foi contratada para realizar a manutenção da estrutura física coletiva e de uso comum (canais de irrigação, eletricidade etc.), de acordo com Nunes (2009).

No ano de 1997, foi criada a Associação do Distrito Irrigado do Baixo-Açu (ADIBA), a qual foi incumbida de administrar, operar e manter a infraestrutura de irrigação e drenagem de uso comum do perímetro. Além da ADIBA, foram criadas outras oito associações encarregadas de gerir a estrutura física de cada um dos oito setores que compõem a primeira etapa do perímetro irrigado. Dois anos depois, foi criada a Cooperativa de Fruticultura dos Irrigantes do Baixo-Açu (COFIBA),

com 63 cooperados, a qual, no entanto, jamais funcionou, devido à falta de confiança mútua e à baixa capacidade organizativa dos irrigantes.

O atual presidente da ADIBA, em entrevista realizada no mês de setembro de 2014, destacou que um dos principais problemas do DIBA é o uso irracional da água, decorrente, em sua opinião, da ausência de hidrômetros instalados nos lotes. Como a cobrança é feita por área e não de acordo com o consumo efetivo, além do desperdício, ocorre o comprometimento da qualidade dos solos, em razão do processo de salinização devido à irrigação excessiva. Ainda segundo o entrevistado, o não funcionamento da segunda etapa do projeto de irrigação se deve basicamente ao fato de o governo estadual não ter concedido os títulos de propriedade aos beneficiários, o que dificulta o acesso ao crédito oficial e inibe a realização de investimentos privados pelos irrigantes. Visto que a área da segunda etapa do projeto de irrigação permaneceu sem uso desde o ano 2000, a estrutura montada se deteriorou, tornando necessária a recuperação dos canais e a reinstalação de toda a rede elétrica, que foi furtada, o que requer elevados investimentos públicos. Como se vê, além da demora em sua implantação, o projeto público de irrigação no Baixo-Açu vem passando por sucessivos impasses desde que entrou em funcionamento, no ano de 1994.

Atualmente, são cultivados no DIBA cerca de mil hectares de banana. Na área restante, são produzidas sementes de feijão, milho e algodão, e plantam-se também feno, grama, melancia, manga, mamão, graviola, limão e coco. No perímetro público irrigado, são gerados pelo menos 3,5 mil empregos diretos e nele residem em torno de 400 famílias de irrigantes e funcionários assalariados, de acordo com as informações repassadas pelo presidente e funcionários da ADIBA, em entrevistas concedidas no mês de setembro de 2014.

No ano de 2014, o Ministério do Interior, por intermédio do DNOCS, repassou 983,9 mil reais a ADIBA para aquisição e instalação de medidores de vazão (hidrômetros) nos lotes do Perímetro Irrigado do Baixo-Açu, de acordo com informações constantes no Portal da Transparência do Governo Federal. Segundo o presidente da ADIBA, além desse recurso, foi negociado 1,2 milhão de reais com o DNOCS, para a realização de obras de recuperação do canal e das estações de bombeamento que atendem os lotes de menor dimensão do perímetro.

No Baixo-Açu, mas fora do perímetro público irrigado, produtores capitalizados e empresas constituíram uma base produtiva ligada ao cultivo de frutas desde que a Barragem Armando Ribeiro Gonçalves foi concluída, no ano de 1983, quando o baixo curso do Rio Açu se tornou perene. Inicialmente destacaram-se lavouras como algodão, feijão e algumas frutíferas, principalmente melão. Com o tempo, introduziu-se o cultivo de manga, graviola e outras frutas, com destaque para a banana, a partir de meados dos anos 1990.

O Grupo Directivos Agrícola S/A passou a cultivar essa fruta numa área de 500 hectares no Baixo-Açu, a partir de 1994, e firmou acordo com a empresa *Del Monte Fresch Produce*, com a finalidade de comercializar a sua produção no mercado internacional. No entanto, a Del Monte comprou a área de produção da Directivos e passou a produzir banana em terras próprias adquiridas no Baixo-Açu, principalmente em Ipanguaçu, onde instalou o seu *packing house*, câmaras frias e toda a estrutura voltada à classificação da fruta destinada aos diferentes mercados. No ano de 2013, a empresa Del Monte produziu, em 1.450 hectares distribuídos em dez fazendas situadas no Baixo-Açu, 3,5 milhões de caixas de 18 quilos de banana, das quais foram exportadas 2,1 milhões, o que representa 60% da produção da empresa no Estado do Rio Grande do Norte, de acordo com o seu gerente de exportação, em entrevista concedida ao Jornal Tribuna do Norte, no mês de março de 2014.

A empresa, desde o ano de 2010, tem direcionado parcela cada vez maior de sua produção ao mercado interno, em virtude da tarifa de 40% cobrada sobre a banana procedente do Brasil pelos países que integram a União Europeia, enquanto mantêm tarifas inferiores ou concedem a isenção de taxas a países com os quais possuem acordos bilaterais. No ano de 2014, a área de cultivo de banana da Del Monte no Baixo-Açu foi reduzida de 1.450 para 900 hectares, destinando a maior parte da produção ao mercado interno, de acordo com mesma fonte.

Entre os anos de 2003 e 2010, a Del Monte exportou, em média, pouco mais de 18 milhões de dólares anuais de banana, figurando sempre entre as dez maiores empresas exportadoras do Estado do Rio Grande do Norte, com destaque para o ano de 2007, quando atingiu a segunda posição, com 27,3 milhões de dólares, abaixo apenas da empresa NOLEM Comercial Importadora e Exportadora Ltda., que exportou 30 milhões de dólares de melão naquele mesmo ano. Nos anos de 2011 e de 2012, a Del Monte exportou, anualmente, 13 milhões de dólares; em 2013, 10,8 milhões; e em 2014, o valor foi de apenas 4,9 milhões de dólares, de acordo com os dados da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

A segunda grande empresa atuante no Baixo-Açu é a FINOBRASA Agroindustrial S/A, que pertence ao grupo Vicunha e tem se dedicado ao cultivo de manga para os mercados interno e externo. Possui uma fazenda de 2.900 hectares no município de Ipanguaçu, dos quais 1.600 são irrigados, de acordo com Albano e Sá (2008). Na década de 1980, dedicava-se basicamente ao cultivo de algodão e milho, mas, desde 1998, vem produzindo manga, embora continue plantando algodão, conforme informou o gerente de logística e exportação da empresa, em entrevista concedida no mês de setembro de 2014.

Outras empresas de menor porte dedicadas à produção e ao processamento de frutas estão instaladas no Baixo-Açu, além de produtores capitalizados que captam água diretamente no rio Açu e/ou por meio de poços artesianos para irrigar suas plantações. A maioria desses produtores se dedica ao cultivo de banana e é procedente de Natal, Mossoró, e também de outros estados, principalmente da Paraíba e de Pernambuco.

Como procuramos demonstrar, no Baixo-Açu, além do perímetro público irrigado, há forte presença de produtores capitalizados e empresas que produzem fora do perímetro, utilizando água captada no leito do Rio Açu e no lençol freático, por meio de poços artesianos, com destaque para a Del Monte, na produção de banana, e a FINOBRASA, na produção de manga. No perímetro irrigado destaca-se a produção de banana, realizada por irrigantes que possuem diferentes níveis de capitalização e produzem utilizando padrões tecnológicos distintos. Muitos lotes originalmente destinados a agricultores familiares no perímetro, hoje estão nas mãos de agricultores capitalizados que cultivam em dois ou mais lotes familiares.

#### **4. Desenvolvimento da fruticultura no vale do Apodi-Mossoró**

O desenvolvimento da fruticultura irrigada no Vale do Apodi-Mossoró se deu com base na atuação inicial de duas grandes empresas instaladas na região no final dos anos 1960: a Mossoró Agroindustrial S/A (MAISA) e a São João Agroindustrial (Fazenda São João), ambas dedicadas à criação de gado e ao cultivo de lavouras de sequeiro, com destaque para o caju.

A MAISA implantou um grande projeto de produção de caju numa área de 20 mil hectares, visando não somente o aproveitamento da castanha, mas também do pedúnculo (falso fruto), para o processamento de polpas. Além disso, mantinha também a criação de gado e o cultivo de mamona, algodão, amendoim, milho, girassol e gergelim. A São João Agroindustrial desenvolvia igualmente a pecuária e produzia lavouras de sequeiro em três fazendas situadas no Vale do Apodi-Mossoró. No município de Ipanguaçu, no Baixo-Açu, também cultivava manga, laranja e mamão, com uso de irrigação.

Com o tempo, a MAISA montou grande estrutura composta de uma vila, com mais de 600 habitações para os seus trabalhadores, e de “um parque industrial constituído por fábrica de beneficiamento de castanha de caju, indústria de sucos e de polpas e unidade de produção de tubos de polietileno utilizados para irrigação” (TORRES; MOUTINHO, 2002, p. 6). Contudo, a intensa seca que assolou a região no final dos anos setenta e início da década de oitenta do século passado, provocou a perda dos cajueiros e de parte expressiva do rebanho bovino, fazendo com que a empresa buscasse alternativas para superar as dificuldades. A partir do ano de 1982, utilizando

sistema de fertirrigação por gotejamento, trazido de Israel, passou a cultivar melão valenciano, fruta que começou a exportar no ano de 1983. Abriu escritórios em Londres, na Inglaterra, e em Roterdã, na Holanda, com a finalidade de expandir os seus mercados na Europa. No mesmo período, a São João Agroindustrial também passou a cultivar melão irrigado.

Torres e Moutinho (2002, p. 3) salientam que “um grande número de grupos empresariais ligados a atividades agropecuárias locais, regionais e nacionais começaram a se fixar na região de Mossoró”, com o intuito de produzir frutas irrigadas, notadamente melão, fazendo com que o Rio Grande do Norte se tornasse o principal estado produtor e maior exportador da fruta. A irrigação dos cultivos de melão e de outras frutas no Vale do Apodi-Mossoró é feita com água captada, por meio de poços artesianos, dos aquíferos Jandaíra e Açu<sup>2</sup>.

A MAISA tornou-se a maior absorvedora de mão de obra na Região de Mossoró nos anos 1990, empregando mais de seis mil trabalhadores nas suas áreas de cultivo de melão e nas unidades industriais produtoras de polpas de frutas e de equipamentos de irrigação. No entanto, juntamente com outras empresas exportadoras de frutas, passou a enfrentar sérias dificuldades a partir de 1994, quando foi instituído o Plano Real, ancorado numa política cambial de valorização da moeda nacional, que levou à perda de competitividade dos produtos brasileiros no mercado internacional. A situação se agravou ainda mais no início dos anos 2000, quando os importadores ampliaram os níveis de exigências quanto a qualidade, monitoramento e rastreabilidade das frutas, requerendo certificações de que nem a MAISA nem as outras empresas dispunham, conforme pontua Nunes e Lopes (2008, p. 17-18):

no início dos anos 2000 chega ao Pólo Assu/Mossoró um conjunto de normas internacionais de controle de qualidade, o EUREPGAP, o que dificulta a situação para os atores locais. O Programa de Certificação EUREPGAP é um instrumento internacional de controle da qualidade, responsável pelo monitoramento de cultivos e rastreabilidade de produtos agrícolas à distância. O EUREPGAP é um instrumento do projeto moderno que foi criado por grandes varejistas europeus (Euro-Retailer Produce Working Group-EUREP) no ano de 1997 e tem como finalidade garantir a integridade e harmonização das normas globais da agricultura. Isto inclui as condições para a produção segura de alimentos, considerando questões de saúde, segurança e bem-estar dos empregados, além da preocupação ambiental e de sustentabilidade no desenvolvimento de padrões para certificar boas práticas agrícolas (Good Agricultural Practices-GAP) aceitáveis mundialmente.

A exigência de certificações e a valorização da moeda nacional provocaram a falência das empresas MAISA, no Vale do Apodi-Mossoró, e da FRUNORTE, no Vale do Açu, nos anos de 2002 e 2003, respectivamente. A São João Agroindustrial enfrentou as mesmas dificuldades e teve a sua falência decretada no ano de 2003. Nesse mesmo ano, a NOLEM Comercial Importadora e Exportadora Ltda. adquiriu parte das terras, três *packing houses* e 21 mil metros quadrados de

---

<sup>2</sup> No Aquífero Jandaíra as águas normalmente são encontradas entre 80 e 100 metros e no Aquífero Açu elas se encontram entre 700 e 1000 metros de profundidade.

galpões com câmaras frias pertencentes à MAISA, tornando-se a maior exportadora de melão do país até o ano de 2009, quando também teve a sua falência decretada.

Entre os anos de 2003 e 2008, a NOLEM Comercial Importadora e Exportadora Ltda. exportou, em média, 26 milhões de dólares anuais de melão, figurando sempre entre as quatro maiores empresas exportadoras do Estado do Rio Grande do Norte, com destaque para o ano de 2005, quando atingiu 36,4 milhões de dólares, colocando-se na segunda posição, atrás apenas da PETROBRAS, que exportou 97 milhões de dólares em derivados de petróleo pelo Estado do Rio Grande do Norte naquele mesmo ano, de acordo com os dados da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

Com a falência da MAISA e da São João Agroindustrial, seus antigos empregados reivindicaram não somente o recebimento dos direitos trabalhistas, mas passaram também, muitos deles, a pressionar o poder público para que as extensas áreas pertencentes às duas empresas fossem desapropriadas, com a finalidade de implantar projetos de reforma agrária. Assim, os 19,7 mil hectares da MAISA, no município de Mossoró, foram desapropriados no mês de abril de 2003, sendo a emissão de posse feita a 1.150 trabalhadores rurais no mês de dezembro de 2004. As “fazendas MAISA e São João foram desapropriadas pelo descumprimento da função social e declaradas de interesse social para fins de reforma agrária, sendo convertidas em assentamentos rurais” (FORMIGA JÚNIOR; CÂNDIDO; AMARAL, 2014, p. 64).

No ano de 2010, a empresa Nutrimarcas adquiriu a despulpadora de frutas implantada pela MAISA, a qual recebeu a denominação de Indústria de Polpa de Frutas ICP Fazenda MAISA. Em 2012, ocorreu a fusão da Nutrimarcas com a General Brands, uma grande fabricante de chicletes, gelatinas e sucos de frutas, cuja matriz se localiza na cidade de Guarulhos, na Região Metropolitana de São Paulo. A referida empresa investiu cerca de 30 milhões de reais na unidade industrial de Mossoró, que, além de polpa de frutas, passou a produzir néctar, refresco em pó, gelatina e goma de mascar, destinados, principalmente, ao abastecimento dos mercados das regiões Nordeste e Norte do país.

Alguns engenheiros agrônomos e técnicos agrícolas que trabalhavam na MAISA, na São João Agroindustrial e em outras empresas de menor porte que também encerraram as suas atividades, passaram a adquirir terras nos municípios de Mossoró e Baraúna, utilizando os seus conhecimentos para produzir melão e outras frutas. Dadas as dificuldades enfrentadas para comercializar a produção, tais produtores constituíram a Associação dos Fruticultores da Bacia Potiguar (POTYFRUTAS), no ano de 2001, com o objetivo de efetuar a venda direta da produção e se inserir no mercado externo. No ano de 2005, vinte desses produtores criaram a Cooperativa dos

Fruticultores da Bacia Potiguar (COOPYFRUTAS), que possui, atualmente, 29 cooperados, de acordo com o diretor de exportação da cooperativa.

As empresas Agrícola Bom Jesus Ltda., Frutas Novo Horizonte Ltda., e Nordeste Frutas Ltda. (NORFRUIT), cujas áreas de produção estão situadas em Baraúna, são cooperadas da COOPYFRUTAS, assim como a Fruta Vida - Produção, Importação e Exportação Ltda. e a J. M. Lopez Lima, que possuem áreas de produção no município de Mossoró. A COOPYFRUTAS agrega médias empresas que produzem e exportam frutas, especialmente o melão, pertencentes a técnicos antes empregados pelas grandes empresas, e que possuem, hoje, áreas próprias de cultivo.

Outras empresas importantes instaladas no Vale do Apodi-Mossoró também produzem e exportam melão, dentre as quais se destacam: a) a Agrícola Famosa Ltda., criada no ano de 1995; b) a *Brazil Melon* – Produção, Exportação e Importação Ltda., criada no ano de 2001; c) a Bollo Brasil, Produção e Comercialização de Frutas, subsidiária da multinacional espanhola *Bollo International Fruits*, instalada em Mossoró no ano de 2005; d) a Mata Fresca Ltda.– Epp; e) Dinamarca, Industrial e Agrícola Ltda.

A Agrícola Famosa produz frutas nos estados do Rio Grande do Norte e Ceará, em áreas próprias e arrendadas. A fazenda sede do grupo, com sete mil hectares, possui 30% da sua área no município de Mossoró, no Estado do Rio Grande do Norte, e 70% no município de Icapuí, no Estado do Ceará, onde se situa a matriz da empresa. Os principais produtos cultivados pela Agrícola Famosa são melão, melancia, mamão e banana, de acordo com um de seus proprietários, em entrevista concedida ao Jornal Tribuna do Norte, no mês de setembro de 2014.

A Agrícola Famosa Ltda., a COOPYFRUTAS e as grandes empresas exportadoras de melão situadas no Vale do Apodi-Mossoró possuem várias certificações de qualidade que as credenciam a exportar, dentre as quais se destacam *Globalgap*, *Tesco Nature's Choice (TNC)*, *Field to Fork* e *Ethical Trading Initiative (ETI)*.

Assim, o Vale do Apodi-Mossoró, com destaque para os municípios de Mossoró e Baraúna, continua sendo o maior produtor de melão do país, embora nos últimos anos tenha havido significativa expansão do cultivo de melão no Estado do Ceará, alçado ao primeiro lugar na exportação dessa fruta nos anos de 2013 e 2014, deixando o Rio Grande do Norte na segunda posição, de acordo com os dados da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

A produção de melão e de outras frutas no Vale do Apodi-Mossoró vem sendo realizada diretamente nas fazendas pertencentes às grandes empresas exportadoras, por produtores capitalizados, que precisam se integrar a essas empresas âncoras para colocar os seus produtos nos mercados externo e interno, e também, por pequenos produtores assentados em projetos de reforma

agrária, os quais se integram às grandes empresas ou entregam a produção a atravessadores e a empresas de menor porte que operam basicamente nos mercados regional e nacional.

## 5. Constituição do Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró

Conforme se verificou nos itens anteriores, a fruticultura se desenvolveu de maneira desarticulada no Baixo-Açu e no Vale do Apodi-Mossoró, áreas polarizadas pelas cidades de Assu e Mossoró, respectivamente. A Região de Mossoró foi ganhando protagonismo na produção, no processamento e na exportação de frutas, principalmente do melão, atraindo grandes empresas e instituições ligadas a produção e exportação de frutas tropicais.

A Feira Internacional da Fruticultura Tropical Irrigada (EXPOFRUIT), organizada pelo Comitê Executivo de Fitosanidade do Rio Grande Norte (COEX), passou a ser realizada anualmente na cidade de Mossoró a partir de 1993. No ano de 2013, ela não foi organizada em razão da seca que atingiu a região nos últimos anos, a qual tem provocado o rebaixamento do lençol freático e comprometido a captação de água para a irrigação das lavouras. Embora a 16ª edição da EXPOFRUIT tenha ocorrido em 2014, não será realizada novamente no ano de 2015. O COEX decidiu promover o evento a cada dois anos, pois além da seca que dificulta a oferta de produtos para exposição e negociação, a prefeitura de Mossoró tem atrasado o repasse da sua contrapartida aos organizadores, de acordo com o presidente do Comitê, que é um dos proprietários da empresa Agrícola Famosa Ltda., em entrevista concedida ao Jornal Gazeta do Oeste, no mês de fevereiro de 2015.

A construção da Barragem Armando Ribeiro Gonçalves fez com que o Rio Açu se tornasse perene no seu baixo curso, o que, associado à presença de solos férteis, à intensa insolação e ao fato de o Estado do Rio Grande do Norte ser oficialmente reconhecido como área livre da sigatoka negra da bananeira<sup>3</sup>, exerceu forte atração de produtores rurais capitalizados e empresas interessadas em cultivar frutas, inclusive algumas *trading companies* como a *Del Monte Fresch Produce*, uma das maiores produtoras e exportadoras de frutas frescas do mundo, destacando-se particularmente na produção e na comercialização de banana.

No Vale do Apodi-Mossoró, o desenvolvimento da fruticultura decorreu da iniciativa das empresas MAISA e São João Agroindustrial, as quais, a partir do início dos anos oitenta do século XX, começaram a produzir melão valenciano na região. Ambas utilizaram água extraída dos aquíferos Jandaíra e Açu, por meio de poços artesianos, e empregaram sistemas de irrigação por gotejamento, técnica trazida de Israel. O vale do Apodi-Mossoró passou a abrigar grandes empresas

<sup>3</sup> Trata-se de uma doença causada pelo fungo *Mycosphaerella fijiensis* Morelet que constitui um dos principais problemas fitossanitários da cultura de banana em vários países.



e produtores capitalizados que se dedicam ao cultivo de várias frutas, mas têm se destacado na produção e exportação de melão, melancia e mamão, sendo a Região de Mossoró oficialmente reconhecida como área livre da praga *Anastrepha grandis*, mais conhecida como mosca-das-frutas ou mosca das Cucurbitáceas.

A partir da segunda metade dos anos 1990, a estratégia adotada pelas grandes empresas vinculadas ao agronegócio das frutas foi promover a integração de pequenos e médios produtores rurais, tanto no Vale do Apodi-Mossoró, com destaque para a atuação da MAISA, quanto no Baixo-Açu, onde atuava a FRUNORTE. Segundo Nunes, Schneider e Filippi (2006, p. 21-22), a

[...] estratégia de “integração” se deu mais intensamente entre os anos de 1997 e 2002 sob o comando da MAISA e da FRUNORTE, e não exclusivamente com a produção das áreas de assentamento. Essa iniciativa se generalizou e abrangeu alguns agricultores familiares e médios produtores da região. Nesta estratégia, o conhecimento técnico e as habilidades, adquiridos na prática pelos “integrados”, e transmitidos pelas empresas, se tornaram importantes quando refletidos num processo contínuo de aprendizagem. Isso aconteceu a partir de um estilo de agricultura que passa a adotar, de forma intensiva e exclusiva, insumos externos, com a necessidade de atualização tecnológica que conduz a uma elevada competição e seleção, em que poucos agricultores sobrevivem.

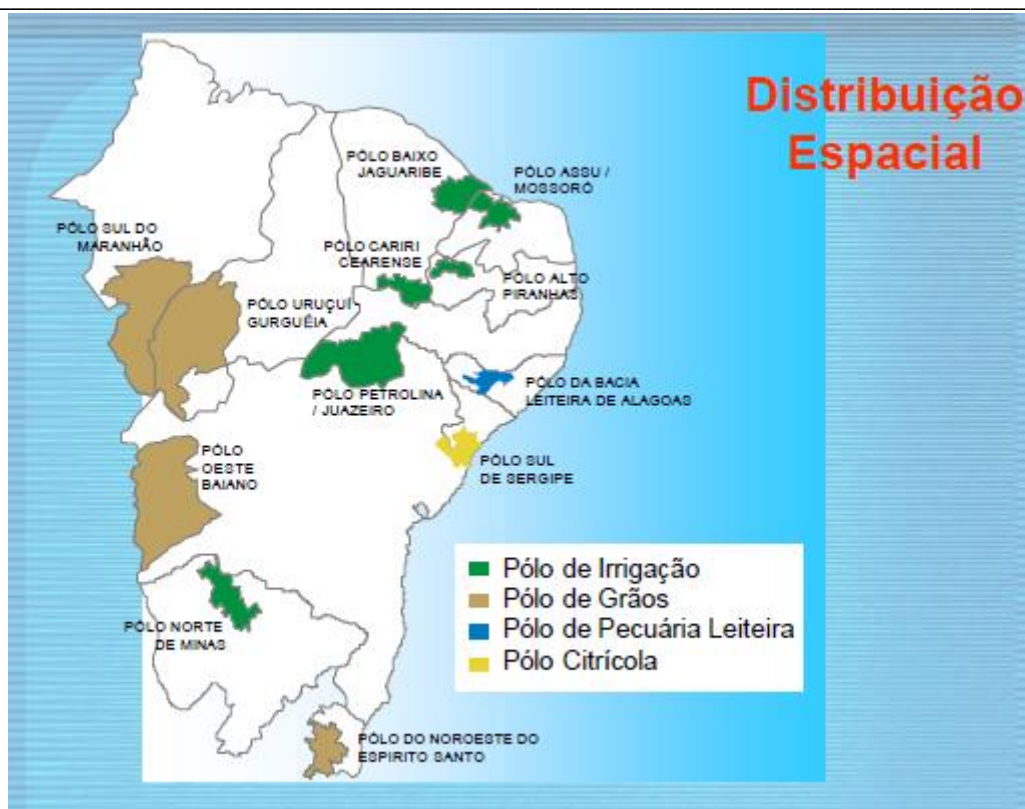
No ano de 1998, o BNB, seguindo as diretrizes do Programa “Brasil em Ação”, adotou a perspectiva das cadeias produtivas e estimulou a integração de produtores rurais às empresas âncoras, selecionando doze polos de desenvolvimento integrado em sua área de atuação. De acordo com o BNB, os polos “são espaços geográficos delimitados com características socioeconômicas homogêneas e potencialmente dinâmicos, em função da existência de recursos naturais, empresários, tecnologia e infra-estrutura mínima centrados no eixo econômico principal de cada pólo” (BANCO DO NORDESTE DO BRASIL, 2003, p. 42), e têm como objetivo criar

[...] uma ambiência favorável à sustentabilidade dos projetos financiados, a partir da construção de parcerias estratégicas, da promoção de investimentos inovadores e de um sistema de planejamento e gerenciamento participativo das ações locais. Sob o prisma de uma nova estratégia de desenvolvimento regional, o Projeto Pólos busca criar, adaptar e validar metodologias, técnicas e processos para serem utilizados na implementação de novos pólos no Nordeste. (BANCO DO NORDESTE DO BRASIL, 2001, p. 16)

Dos doze polos criados na área de atuação do BNB, seis se vincularam à irrigação, quatro, à produção de grãos, um, à pecuária leiteira e um, à citricultura, conforme se verifica no MAPA 1.

#### MAPA 1

Polos de Desenvolvimento Integrado do Nordeste



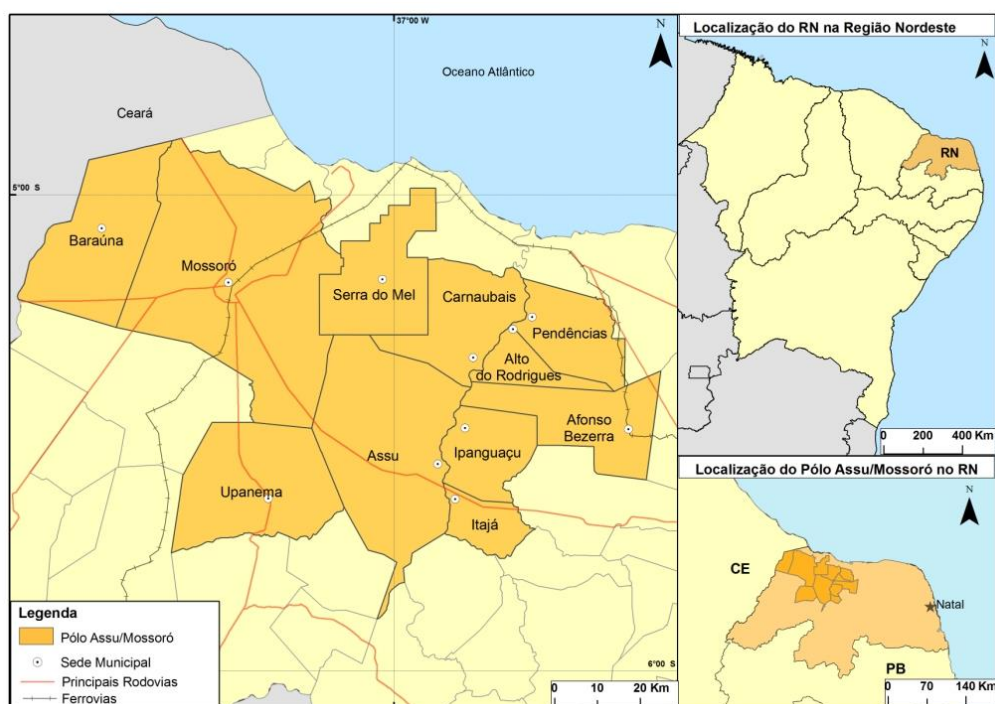
Fonte: [http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl\\_1199708427.pdf](http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1199708427.pdf)

De acordo com dados do BNB, entre os anos de 1998 e 2002, foram aplicados mais de 830 milhões de reais, em cerca de 300 projetos produtivos nos doze polos, sendo adotada a perspectiva das cadeias produtivas na análise de viabilidade técnica e econômica dos projetos financiados.

Conforme se verifica no MAPA 2, o Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró situa-se na porção Centro-Norte do estado, contíguo ao Polo de Desenvolvimento Integrado Baixo Jaguaribe (DIJA), localizado no Estado do Ceará. O DIJA abrange onze municípios (Aracati, Itaiçaba, Jaguaruana, Limoeiro do Norte, Morada Nova, Quixeré, Russas, São João do Jaguaribe, Icapuí, Palhano e Tabuleiro do Norte) e se destaca na produção de melão, banana e abacaxi. Recebe forte influência de Mossoró, haja vista que algumas empresas e grandes produtores de frutas mantêm áreas de cultivo nos dois polos, como por exemplo, a Agrícola Famosa e a *Brazil Melon*.

#### MAPA 2

Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró - 2015



Fonte: Banco do Nordeste do Brasil

Elias e Pequeno (2010, p. 155) chamam a atenção para a grande presença de atividades ligadas ao agronegócio em Mossoró, destacando-se as “empresas de serviços, tais como de pesquisa agropecuária, análise de solos, aviação agrícola, informática, transporte de cargas, entre outras”.

O Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró, que abrange também onze municípios, cobre uma área de 5,93 mil km<sup>2</sup>, o que representa 10,1% da superfície total do Estado do Rio Grande do Norte, que é de 58,8 mil km<sup>2</sup>, conforme se verifica na TAB. 3.

O município de Mossoró possui 2,1 mil km<sup>2</sup>, perfazendo 35,4% da área total do polo, e o município de Assu, com 1,3 mil km<sup>2</sup>, representa 22% de sua superfície total, compondo, ambos, mais da metade do polo (57,4%). Os dois municípios com menor extensão territorial são Alto do Rodrigues e Itajá, que possuem 191 e 203 km<sup>2</sup>, respectivamente, somando, em conjunto, apenas 6,6% da área total do polo. A densidade demográfica média dos municípios que o compõem é de 72,1 habitantes por mil km<sup>2</sup>, ligeiramente superior à média do Estado do Rio Grande do Norte, que é de 60 habitantes por mil km<sup>2</sup>.

**TABELA 3**  
Área Total e Densidade Demográfica dos Municípios que Integram o Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró

Municípios	Área (Em km <sup>2</sup> )	Densidade Demográfica Hab/km <sup>2</sup>
Assu	1.303,44	40,84
Afonso Bezerra	576,18	18,82
Alto do Rodrigues	191,33	64,31
Baraúna	825,68	29,29
Carnaubais	542,53	17,99

Ipanguaçu	374,25	37,02
Itajá	203,62	34,04
Mossoró	2.099,36	123,76
Pendências	419,13	32,05
Serra do Mel	616,49	16,69
Upanema	873,93	14,87
<b>Polo Assu-Mossoró</b>	<b>5.929,05</b>	<b>72,12</b>
<b>Estado do RN</b>	<b>58.811,126</b>	<b>59,99</b>

Fonte: IBGE – Censo Demográfico de 2010

Em 2010, a população abrangida pelo Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró era de 427.634 habitantes, o que representava 13,5% do efetivo populacional do Estado do Rio Grande do Norte. Mossoró despontava como o município mais populoso, com 259.815 habitantes, seguido de Assu, com 53.227, perfazendo 60,8% e 12,4% da população total do polo, respectivamente. Os municípios menos populosos eram Itajá e Carnaubais, que possuíam menos de 10 mil habitantes cada. As maiores taxas de urbanização encontravam-se em Mossoró (91,3%) e Itajá (82,2%). Os municípios de Serra do Mel, Ipanguaçu e Carnaubais apresentavam taxas de urbanização inferiores a 50%, de acordo com os dados do Censo Demográfico do IBGE, apresentados na TAB. 4.

**TABELA 4**

População Total, Urbana e Rural dos Municípios que Integram o Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró

	Total	Urbana		Rural	
		Nº	%	Nº	%
Assu	53.227	39.359	73,9	13.868	26,1
Afonso Bezerra	10.844	5.759	53,1	5.085	46,9
Alto do Rodrigues	12.305	8.873	72,1	3.432	27,9
Baraúna	24.182	15.210	62,9	8.972	37,1
Carnaubais	9.762	4.757	48,7	5.005	51,3
Ipanguaçu	13.856	5.383	38,8	8.473	61,2
Itajá	6.932	5.701	82,2	1.231	17,8
Mossoró	259.815	237.241	91,3	22.574	8,7
Pendências	13.432	10.574	78,7	2.858	21,3
Serra do Mel	10.287	2.698	26,2	7.589	73,8
Upanema	12.992	6.298	48,5	6.694	51,5
<b>Polo Assu-Mossoró</b>	<b>427.634</b>	<b>341.853</b>	<b>79,9</b>	<b>85.781</b>	<b>20,1</b>
<b>Estado do RN</b>	<b>3.168.027</b>	<b>2.464.991</b>	<b>77,8</b>	<b>703.036</b>	<b>22,2</b>

Fonte: IBGE – Censo Demográfico de 2010

O Produto Interno Bruto (PIB) total do Estado do Rio Grande do Norte era de 39,54 bilhões de reais no ano de 2012, de acordo com os dados do IBGE, o que representava 0,9% do PIB brasileiro no mesmo ano. Na composição do PIB total do estado, a participação dos onze municípios que integram o Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró atingia um índice de 16,6%, somando 6,56 bilhões de reais. Mossoró, com um PIB total de 4,49 bilhões de reais, representava 68,4% do total do polo, superando em mais de sete vezes o segundo maior PIB entre os onze municípios que o compõem, Assu, com o valor de 566 milhões de reais. Assu e Mossoró,

em conjunto, concentravam 77,1% do PIB total do polo, enquanto, no outro extremo, Afonso Bezerra (57,3 milhões de reais) e Itajá (63,2 milhões de reais) perfizeram, ambos, apenas 1,8% do PIB total do polo, no ano de 2012, conforme se verifica na TAB 5.

**TABELA 5**

Produto Interno Bruto (PIB) total e *per capita* e Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios que Integram o Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró

	PIB 2012 – em milhões de reais	PIB per capita 2012 – em mil reais	IDH 2010
Assu	566,2	10,5	0,661
Afonso Bezerra	56,3	5,2	0,585
Alto do Rodrigues	291,9	22,9	0,672
Baraúna	336,0	13,4	0,574
Carnaubais	181,8	18,1	0,589
Ipanguaçu	93,9	6,6	0,603
Itajá	63,2	9,0	0,624
Mossoró	4.494,0	16,8	0,720
Pendências	248,7	18,1	0,631
Serra do Mel	97,1	9,6	0,614
Upanema	134,2	10,1	0,596
<b>Polo Assu-Mossoró</b>	<b>6.563,5</b>	<b>15,3</b>	<b>0,624</b>
<b>Estado do RN</b>	<b>39.544,0</b>	<b>12,2</b>	<b>0,684</b>

Fonte: IBGE - <http://www.cidades.ibge.gov.br/>

O Estado do Rio Grande do Norte apresentou PIB *per capita* de 12,25 mil reais no ano de 2012, valor 45% inferior ao PIB *per capita* médio brasileiro que foi de 22,4 mil reais naquele ano. Os municípios integrantes do polo que apresentaram os maiores PIBs *per capita* no mesmo período foram Alto do Rodrigues e Carnaubais, e os menores foram os de Afonso Bezerra e Ipanguaçu. O único município que apresentou PIB *per capita* ligeiramente superior à média nacional foi Alto do Rodrigues (22,9 mil reais), em virtude da exploração de petróleo e gases realizada pela PETROBRAS, empresa que mantém forte atuação na área, de acordo com Borges (2013).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Estado do Rio Grande do Norte no ano de 2010 foi de 0,684, ligeiramente inferior à média nacional (0,699). O IDH médio dos municípios que compõem o Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró foi de 0,624, inferior à média nacional e estadual, o que constitui um forte indício de que a vitalidade econômica propiciada pela fruticultura não tem resultado na melhoria das condições de vida da maioria da população. Este aspecto já foi evidenciado por outros autores que realizaram investigações nos vales do Açu e do Apodi-Mossoró, como Albano e Sá (2008 e 2009), Nunes (2009), Azevedo (2013) e Aquino, Silva Filho e Miranda (2013).

Os municípios integrantes do polo que apresentaram os maiores IDHs no ano de 2010 foram Mossoró (0,720) e Alto do Rodrigues (0,672), enquanto os menores foram os de Afonso Bezerra (0,585) e Baraúna (0,574). O caso específico do município de Baraúna chama atenção, pois, apesar

de ser o maior produtor de melancia e mamão e o segundo maior produtor de melão do Rio Grande do Norte, apresenta baixo IDH.

No que concerne à utilização das terras nos estabelecimentos agropecuários do conjunto constituído pelos onze municípios abrangidos pelo Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró, verifica-se, na TAB 6, que no ano de 2006 eles ocupavam 322,6 mil hectares, o que representava 10,1% da superfície total dos estabelecimentos do Estado do Rio Grande do Norte.

**TABELA 6**

Utilização das Terras nos Estabelecimentos Agropecuários do Estado do Rio Grande do Norte e do Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró – 2006 (Em hectares)

Tipos de uso das terras nos estabelecimentos agropecuários	Rio Grande do Norte	Polo Assu-Mossoró	Polo/RN %
Área Total	3.187.928	322.645	10,1
Lavouras – permanentes	182.974	44.127	24,1
Banana	2.417	1.288	53,3
Caju	21.403	8.260	38,6
Manga	1.016	754	74,2
Mamão	960	233	24,3
Lavouras – temporárias	361.230	33.315	9,2
Feijão fradinho em grão	156.496	13.407	8,6
Melancia	3.949	2.246	56,9
Melão	3.824	1.399	36,6
Milho	93.411	11.984	12,8
Lavouras - área plantada com forrageiras para corte	132.214	8.403	6,4
Lavouras - área para cultivo de flores	632	18	2,8
Pastagens	1.203.399	111.058	21,9
Matas e/ou florestas – naturais	782.707	106.042	26,2
Matas e/ou florestas – plantadas com essências florestais	8.964	1.138	12,7
Sistemas agroflorestais	225.974	11.083	4,9
Tanques, lagos, açudes e/ou área de águas públicas para exploração da aquicultura	45.701	1.660	3,6
Construções, benfeitorias ou caminhos	65.250	2.318	3,6
Terras degradadas	19.180	1.584	8,3
Terras inaproveitáveis para agricultura ou pecuária (pântanos, areais, pedreiras etc.)	161.466	6.045	3,7

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário de 2006

As pastagens ocupavam 111 mil hectares, perfazendo 34,4% da área total, as matas e florestas naturais e plantadas cobriam 107 mil hectares, 33,2% da área total, e as lavouras, distribuídas em 83,3 mil hectares, atingiam 25,8% da área total dos estabelecimentos, restando 21,3 mil hectares destinados a outros usos.

Dentre as lavouras permanentes destacavam-se a banana, o caju, o mamão e a manga, com 16, 10, 5,5 e 4,1 mil hectares de área cultivada, respectivamente, totalizando 80,7% da área ocupada para esse uso. As quatro diferentes frutas, em conjunto, foram responsáveis por 75,% do valor total da produção das lavouras permanentes no ano de 2006, com destaque para a banana (36,3%), seguida da castanha de caju (16,9%), do mamão (12,6%) e da manga (9,2%).

Quanto às lavouras temporárias, o feijão fradinho, o milho, a melancia e o melão, foram os destaques, com 13,4, 12,7, 2,2 e 1,4 mil hectares de área cultivada, respectivamente. O melão e a melancia, em conjunto, ocuparam apenas 3.645 hectares, mas perfizeram 45% do valor total da produção das lavouras temporárias, sendo o primeiro responsável por 35,1%, e a segunda, por 9,9%.

No ano de 2013, de acordo com os dados constantes na publicação Produção Agrícola Municipal do IBGE, as cinco principais frutas cultivadas com uso de irrigação no Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró (melão, melancia, banana, mamão e manga), perfizeram 14,4% da área total cultivada com lavouras e foram responsáveis por 61,2% do valor total da produção no mesmo ano, conforme se verifica na TAB. 7.

**TABELA 7**

Valor da produção das principais frutas irrigadas produzidas no Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró em 2013 (Em mil reais)

	Lavouras Temp. e Perm.	Melão	Melancia	Banana	Mamão	Manga	Princ. Frutas
Assu	9.386	350	624	4.896	76	2.992	8.938
Afonso Bezerra	1.616	63	66	480	240	592	1.441
Alto do Rodrigues	14.780	588	-	12.443	489	778	14.298
Baraúna	153.906	53.100	54.825	10.800	19.250	428	138.403
Carnaubais	6.380	-	360	2.690	216	2.592	5.858
Ipanguaçu	2.465	144	81	16.506	420	8.000	25.151
Itajá	32	-	30	-	-	-	30
Mossoró	1877.484	160.650	16.800	661	2.160	520	180.791
Pendências	616	-	-	154	-	432	586
Serra do Mel	11.782	-	8.400	-	-	-	8.400
Upanema	2.911	248	1.190	1.024	-	182	2.644
<b>Total do Polo Assu-Mossoró</b>	<b>631.938</b>	<b>215143</b>	<b>82376</b>	<b>49.654</b>	<b>22851</b>	<b>16.516</b>	<b>386.540</b>
Rio Grande do Norte	1.067.442	227.080	88.184	86.678	41.242	24.092	467.276
Brasil	102.504.104	501.652	1.107.987	5.114.223	1.209.777	906.927	8.840.566
RN/BR (%)	1,04	45,27	7,96	1,69	3,41	2,66	61
Polo/RN (%)	59,2	94,74	93,41	57,29	55,41	68,55	369

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal de 2013

Em termos de valor da produção, o melão se destaca dentre as frutíferas produzidas com uso de irrigação, sendo responsável por 55,7% do valor total gerado pelas cinco principais frutas, no ano de 2013, seguido pela melancia, com 21,3%, e da banana, com 12,8%. O mamão e a manga, em conjunto, perfizeram 10,2% do valor total da produção das cinco principais frutas irrigadas no mesmo ano. Na comparação com o país, o valor da produção de melão do Rio Grande do Norte fez 45,2% do valor total da fruta produzida no ano de 2013, e o Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró é responsável por 94,7% do valor total da produção da fruta no estado. Dentre os municípios que integram o polo destacaram-se Mossoró, com 74,7%, e Baraúna, com

24,7% do valor total da produção. Os dois municípios, em conjunto, foram responsáveis por 99,4%, 94,1% e 42,6%, do valor total da produção de melão do polo, do Estado do Rio Grande do Norte e do país, respectivamente.

A produção de melancia no Rio Grande do Norte perfaz 8,0% do valor total da fruta produzida no país no ano de 2013, cabendo ao Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró o índice de 93,4% do valor total da produção da fruta no estado. Dentre os municípios que integram o polo, destacaram-se Baraúna e Mossoró, que concentraram 66,5% e 20,4% do valor total da produção, respectivamente. Os dois municípios, em conjunto, foram responsáveis por 86,9%, 81,2% e 6,5%, do valor total da produção de melancia do polo, do Estado do Rio Grande do Norte e do país, respectivamente.

O valor da produção de mamão no Rio Grande do Norte perfaz apenas 3,4% do total da fruta produzida no país no ano de 2013, e o Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró contribuiu com 55,4% do valor total da produção da fruta no estado. Dentre os municípios que integram o polo destaca-se Baraúna, que foi responsável por 84,2%, 46,7% e 1,6% do valor total da produção de mamão do polo, do Estado do Rio Grande do Norte e do país, respectivamente.

Conforme se verificou, os municípios de Mossoró e Baraúna concentram o maior valor da produção de melão, melancia e mamão do Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró, destacando-se também no contexto do Estado do Rio Grande do Norte, sendo reduzida a participação dos demais municípios relativa à produção das três frutas.

A produção de banana no Rio Grande do Norte atingiu apenas 1,7% do valor total da fruta produzida no país, no ano de 2013, contribuindo, o Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró, com 57,3% para a composição do índice estadual. Os municípios com maior produção foram Ipanguaçu, Alto do Rodrigues e Baraúna, responsáveis, respectivamente, por 33,2%, 25,0% e 21,7% do valor total. Os três municípios, em conjunto, perfizeram 79,9%, 45,8% e 0,77% do valor total da produção de banana do polo, do Estado do Rio Grande do Norte e do país, respectivamente.

Quanto à manga, a produção do Rio Grande do Norte representou 2,7% do valor total da fruta produzida no país, no ano de 2013, e o Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró foi responsável por 68,5% do valor total da produção do estado. Dentre os municípios produtores, destaca-se Ipanguaçu, que responde por 48,4% do valor total da produção do polo, seguido por Assu e Carnaubais, com 18,1% e 15,7%, respectivamente. Os três municípios, em conjunto, concentraram 82,2%, 56,4% e 1,5% do valor total da produção de manga do polo, do Estado do Rio Grande do Norte e do país, respectivamente.

O valor total das exportações das cinco principais frutas irrigadas do Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró e do Estado do Rio Grande do Norte, no ano de 2013,



foi de 89,3 milhões de dólares, com destaque para o melão, com 58,2 milhões, ou seja, 65,2% do total, seguido pela banana, com 10,8 milhões (12,1% do total), melancia, com 8,7 milhões (9,7% do total), manga, com 6,6 milhões (7,3% do total) e mamão, com 5,1 milhões (5,7% do total), conforme se verifica na TAB 8.

**TABELA 8**

Valor total das exportações do Estado do Rio Grande do Norte, com destaque para as principais frutas irrigadas nos anos 2005, 2010 e 2013 (Em milhões de dólares)

Valor das exportações	2005	2010	2013	2013/05 Evolução %
<b>Total – Brasil</b>	<b>118.308,3</b>	<b>201.915,3</b>	<b>242.033,6</b>	<b>104,6</b>
<b>Total – Rio Grande do Norte</b>	<b>413,2</b>	<b>284,7</b>	<b>247,9</b>	<b>-40,0</b>
Melões frescos	55,9	45,7	58,2	4,1
Bananas frescas ou secas	19,5	17,6	10,8	-44,6
Mangas frescas ou secas	3,4	8,1	6,5	91,2
Melancias frescas	4,2	4,9	8,7	107,1
Mamões (papaia) frescos	4,4	3,3	5,1	15,9
Sub-total (principais frutas irrigadas)	87,4	79,6	89,3	2,2
<b>Principais frutas irrigadas/Total das exportações do RN (%)</b>	<b>21,1</b>	<b>27,9</b>	<b>36,0</b>	

**Fonte:** Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC)

Entre os anos de 2005 e 2013, o valor total das exportações das cinco principais frutas irrigadas do polo e do Estado do Rio Grande do Norte foi incrementado em apenas 2,2%, elevando-se de 87,4 para 89,3 milhões de dólares. No referido período, as exportações de banana tiveram queda de 44,6% no valor total, caindo de 19,5 para 10,8 milhões de dólares. Já em relação às exportações de melão, melancia, mamão e manga, houve um aumento no período, com destaque para a melancia e a manga, cujos valores de exportação subiram 107,1% e 91,2%, respectivamente.

A participação das cinco principais frutas irrigadas no valor total das exportações do Estado do Rio Grande do Norte elevou-se de 21,1%, no ano de 2005, para 36,0%, em 2013, em virtude da regressão de 40% no valor total das exportações daquele estado no período, decorrente, principalmente, da redução do valor das exportações de derivados de petróleo pela PETROBRAS, a partir do Rio Grande do Norte, que foi de 91,7 milhões de dólares, em 2005, e de apenas 8,6 milhões de dólares, no ano de 2013.

## 6. Considerações Finais

O estímulo à irrigação em áreas situadas nos vales úmidos da zona semiárida nordestina se intensificou a partir dos anos setenta do século passado, quando foram disponibilizados recursos financeiros, por meio dos programas especiais (POLONORDESTE e Projeto Sertanejo), para a implantação de açudes e perímetros públicos irrigados. No Estado do Rio Grande do Norte, foram

construídos, pelo DNOCS, cinco açudes e igual número de perímetros públicos irrigados, quatro no Vale do Rio Açu e um no Vale do Apodi-Mossoró.

A principal obra hidráulica implantada no Rio Grande do Norte foi a Barragem Armando Ribeiro Gonçalves, com capacidade para armazenar 2,4 milhões de m<sup>3</sup> de água. A barragem propiciou a regularização do fluxo de água no baixo curso do Rio Açu, sendo parcialmente implantado, à sua jusante, o Perímetro Oswaldo Amorim, também conhecido como Distrito Irrigado Baixo-Açu (DIBA), o qual vem tendo o seu uso bastante desvirtuado de seus objetivos iniciais, a exemplo do que ocorre em outros perímetros irrigados implantados na zona semiárida no Nordeste brasileiro. A construção da barragem e a implantação do perímetro irrigado implicaram a desapropriação de mais de 150 mil hectares de terras no Vale do Açu, com impactos negativos sobre a população mais pobre, notadamente sobre os ocupantes que cultivavam produtos de subsistência nas vazantes e extraíam cera de carnaúba, desestruturando, também, o complexo gado-algodão.

A perenização do baixo curso do Rio Açu atraiu empresas e produtores rurais capitalizados que passaram a explorar lavouras e a produção de frutas tropicais com o uso de irrigação. No Vale do Apodi-Mossoró, a fruticultura foi implantada pelas empresas MAISA e São João Agroindustrial, que iniciaram o cultivo de melão no início dos oitenta do século passado, com base no emprego de sistemas de irrigação por gotejamento, com água captada dos aquíferos Jandaíra e Açu, por meio de poços artesianos.

Entre o final da década de noventa do século XX e o início dos anos 2000, as maiores empresas agroindustriais que atuavam no Baixo-Açu e no Vale do Apodi-Mossoró, especialmente a FRUNORTE e a MAISA, passaram a integrar agricultores, inclusive assentados, em projetos de reforma agrária, convertendo-os em fornecedores de frutas.

Em 1998, o BNB, seguindo as diretrizes do “Programa Brasil em Ação” e utilizando a concepção de cadeias produtivas, constituiu oficialmente o Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró, agregando onze municípios localizados no Baixo-Açu e no Vale do Apodi-Mossoró, reforçando a condição de Mossoró como o principal centro polarizador das atividades frutícolas do Estado do Rio Grande do Norte, em detrimento da cidade de Assu.

A valorização da moeda nacional, resultante do Plano Real instituído no ano de 1994, e as exigências impostas pelos países importadores, a partir dos primeiros anos da década de 2000, especialmente no que concerne à qualidade, ao monitoramento e à rastreabilidade das frutas, provocaram a falência de importantes empresas pioneiras na fruticultura regional (MAISA, São João Agroindustrial e FRUNORTE), ocorrendo significativa reestruturação do setor, com a

instalação de empresas modernas que operam com padrão tecnológico elevado e possuem as certificações exigidas pelos países importadores de frutas.

O melão, a melancia, a banana, o mamão e a manga são as principais frutas irrigadas produzidas no Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró, responsáveis por 61,2% do valor total da produção de lavouras do Rio Grande do Norte, no ano de 2013, e por 36% do valor total das exportações do estado no mesmo ano. Os municípios de Mossoró e Baraúna, situados no Vale do Apodi-Mossoró, destacam-se no cultivo e no valor da produção de melão, melancia e mamão, enquanto que banana e manga são os destaques de Ipanguaçu, Alto do Rodrigues e Carnaubais, localizados no Baixo-Açu. Há que se ressaltar, no entanto, o protagonismo exercido pelo melão, que fez 55,6% do valor total da produção das cinco frutas irrigadas no ano de 2013. Dentre os onze municípios do polo destacam-se Mossoró e Baraúna que, em conjunto, foram responsáveis por 82,2% do valor total da produção das cinco principais frutas irrigadas no mesmo ano.

O cultivo de frutas irrigadas no Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró é feito com base na intensa exploração dos recursos naturais, especialmente das águas retiradas do Rio Açu e dos aquíferos Jandaíra e Açu, por meio de centenas de poços artesanais perfurados, sobretudo no Vale do Apodi-Mossoró.

No que concerne aos aspectos econômicos e sociais, é preciso acentuar que os recursos gerados pela atividade fruticultora concentram-se nas mãos das empresas de grande e médio portes e dos produtores rurais capitalizados, com reduzida externalidade positiva para a maioria da população dos municípios onde as frutas são produzidas. Os indicadores sociais dos municípios que integram o Polo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró são baixos, a despeito do dinamismo econômico propiciado pela fruticultura irrigada. O caso de Baraúna é elucidativo, expressando bem a situação. O referido município se destaca no cultivo de frutas irrigadas, sendo gerados aproximadamente 130 milhões de reais ao ano com a produção de melão, melancia e mamão, mas, ao mesmo tempo, possuía IDH de 0,574, o mais baixo entre os onze municípios que integram o polo e inferior ao índice médio do Estado do Rio Grande do Norte, que foi de 0,684, no ano de 2010.

## Referências

ALBANO, Gleydson Pinheiro; SÁ, Alcindo José de. Políticas Públicas e Globalização da Agricultura no Vale do Açu-RN. **Revista de Geografia**. Recife: UFPE – DCG/NAPA, v. 25, n. 2, mai/ago. 2008, p. 58 – 80.

ALBANO, Gleydson Pinheiro; SÁ, Alcindo José de. Vale do Açu-RN: A Passagem do Extrativismo da Carnaúba para a Monocultura de Banana. **Revista de Geografia**. Recife: UFPE – DCG/NAPA, v. 26, n. 3, set/dez. 2009, p. 6 – 32.

AQUINO, Joacir Rufino de; SILVA FILHO, Raimundo Inácio da; MIRANDA, Maurício. A socioeconomia e o meio ambiente do Vale do Açu no limiar do século XXI. OESTE: **Revista do Instituto cultural do Oeste Potiguar - ICOP**, v. 1, p. 29 - 43, 2013.

AZEVEDO, Francisco Fransualdo de. Reestruturação produtiva no Rio Grande do Norte. **Mercator**, Fortaleza, v.12, Número especial (2), p. 113 – 132, Set. 2013.

BONETI, Lindomar Wessler. **O silêncio das águas**: políticas públicas, meio ambiente e exclusão social. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1998.

BORGES, Aristotelina Pereira Barreto. **A atividade petrolífera e a dinâmica territorial no Rio Grande do Norte**: uma análise dos municípios de Alto do Rodrigues, Guamaré e Mossoró. Recife: UFPE- CFCH, 2013, 279 p. (Tese de Doutorado).

BRASIL - SENADO FEDERAL - SECRETARIA DE INFORMAÇÃO LEGISLATIVA. **Decreto nº 76.046, de 29 de Julho de 1975**. Brasília. Disponível em <<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=190325&norma=205300>> Acesso em: 15 fev. 2015.

BRASIL. BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. **Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste - FNE - Programação para 2001** (com incorporação dos ajustes contidos na Proposição Nº 13/00, de 22.11.2000, submetida ao Conselho Deliberativo da SUDENE, e na Lei Nº 10.177, de 12.01.2001), Fortaleza, 2001. 136p.

BRASIL. BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. **Relatório de Gestão – 2002**. Fortaleza, 2003. 115p.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR (MDIC). SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR. **Balança Comercial**. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=4505&refr=1076>> Acesso em: 15 fev. 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário de 2006**. Disponível em: < <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/agric/default.asp?z=t&o=11&i=P> > Acesso em: 12 de fev. 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico de 2010**. Disponível em: < <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/popul/default.asp?z=t&o=25&i=P> > Acesso em: 10 fev. 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção Agrícola Municipal de 2013**. Disponível em: < <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/acervo9.asp?e=c&p=PA&z=t&o=11> > Acesso em: 10 fev. 2015.

ELIAS, Denise; PEQUENO, Renato. Mossoró: o novo espaço da produção globalizada e aprofundamento das desigualdades socioespaciais. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; ELIAS, Denise; SOARES, Beatriz Ribeiro. **Agentes econômicos e reestruturação urbana e regional**: Passo Fundo e Mossoró. 1ª Ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010. p. 103 – 283.

Expofruit não acontecerá este ano. **Jornal Gazeta do Oeste**. 12 fev. 2015 (versão digital) Disponível em: < <http://gazetadooeste.com.br/expofruit-nao-acontecera-este-ano/>> Acesso em 25 fev. 2015.

FERNANDES, Ana Amélia. **Autoritarismo e resistência no Baixo Açu**. Natal: CCHLA, 1992.

FORMIGA JÚNIOR, Ivanildo Martins; CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde; AMARAL, Viviane Souza do. Sustentabilidade do cultivo de melão no Assentamento São Romão em Mossoró/RN: determinação dos pontos críticos. **Campo-Território**: Revista de Geografia Agrária, v. 9, n. 19, p. 57 - 87, out., 2014.

GOMES, Gustavo Maia. A política de irrigação no Nordeste: intenções e resultados. **Revista Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro, v. 9 nº 2, p, 411 – 446, 1979.

MENNA, Vinícius. Del Monte vai demitir 6,2 mil trabalhadores no RN e Ceará. **Tribuna do Norte**, 12 fev. 2015 (versão digital) Disponível em: < <http://tribunadonorte.com.br/noticia/del-monte-vai-demitir-6-2-mil-trabalhadores-no-rn-e-ceara/276910> > Acesso em 20 fev. 2015.

MENNA, Vinícius. O mercado interno cresce mais que a exportação. **Tribuna do Norte**, 7 set. 2014 (versão digital) Disponível em: < <http://tribunadonorte.com.br/noticia/a-o-mercado-interno-cresce-mais-que-a-exportaa-a-oa/292414><http://tribunadonorte.com.br/noticia/del-monte-vai-demitir-6-2-mil-trabalhadores-no-rn-e-ceara/276910>> Acesso em 19 jan. 2015.

NUNES, Emanuel Márcio. Dinâmicas regionais e desenvolvimento rural no Nordeste do Brasil: O Pólo Assu/Mossoró (RN). **47º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER)**, Porto Alegre, 2009, p. 1 – 18.

NUNES, Emanuel Márcio; LOPES, Cíntia Maria Chioca. A Busca pelo Projeto Moderno e a Questão da Sustentabilidade no Pólo Assu-Mossoró (RN). **IV Encontro Nacional da Anppas**, Brasília, 2008. 21 p.

NUNES, Emanuel Márcio; ORTEGA, Antonio César; GODEIRO, Kallianne Freire. Desenvolvimento Rural em Áreas de Intervenção Estatal do Nordeste: o caso do projeto de irrigação Baixo-Açu. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v.38, n.3, 2007 p. 446 - 465.

NUNES, Emanuel Márcio; SCHNEIDER, Sérgio. FILIPPI, Eduardo Ernesto. Arranjos Produtivos Locais e Agricultura Familiar no Pólo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró (RN). In: **XI Encontro Nacional de Economia Política**, Vitória: SEP, 2006. p. 1 – 27.

SILVA, Jaime dos Santos da; SILVA, Francielézia de Sousa Barreto. Considerações Sobre Agricultura Irrigada no Vale do Açu e os Impactos Sobre o Mundo do Trabalho. **Revista da ABET**, v. VI, nº 1, Jan. a Jun. João Pessoa, 2006.

SILVA, Norma Felicidade Lopes da. **Impactos socio-econômicos e ambientais decorrentes de grandes projetos hídricos no Nordeste**: o caso do Projeto Baixo-Açu/RN. Tese (Doutorado) –

UNICAMP. Departamento de Ciências Sociais do Instituto de Filosofia e Ciência. Campinas, 1993. 276 p.

SOUSA, Jocéia Gouveia de; LOPES, José Edvaldo; SILVA, Anieres Barbosa da. Modernização da Agricultura no Vale do Açu – RN: Um Processo Mediatizado pelas Políticas Públicas. **XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária**. Uberlândia: UFU, 2012. p. 1 – 16.

SOUZA, Francisco das Chagas Silva. Análise da Sustentabilidade da Fruticultura Irrigada no Semiárido Norte-Rio-Grandense. **XLIV Congresso da SOBER**. Fortaleza: Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural. 2006.

TORRES, André Castelo Branco Alves; MOUTINHO, Lúcia Maria Góes. **A logística como elemento de competitividade na fruticultura**: o estudo de caso da COOPAB. João Pessoa, 2002. p. 1 - 18. n. 251. (Série texto para discussão).

Recebido em 21/04/2015

Aceito em 16/07/2015