

INICIATIVAS ESTRATÉGICAS PARA APOIAR INOVAÇÕES NO NORDESTE

SEGMENTO: FRUTICULTURA IRRIGADA VITIVINICULTURA

Relatório Final

INOVONORDESTE

Estudo prospectivo para geração de subsídios à formatação de iniciativas de estímulo ao desenvolvimento sustentado com base na inovação tecnológica no nordeste brasileiro







FRUTICULTURA IRRIGADA / VITIVINICULTURA

CONSULTORES:

JOÃO POLICARPO RODRIGUES LIMA

LUÍS HENRIQUE ROMANI CAMPOS

RECIFE
AGOSTO DE 2005



Fruticultura Irrigada / Vitivinicultura

1. Introdução

O presente documento tem por objetivo apresentar as iniciativas tecnológicas cujo apoio pelo Inova Nordeste pode resultar em fortes impactos positivos no tecido produtivo da fruticultura irrigada, principalmente nos seus dois principais pólos: Petrolina/Juazeiro e Assu/Mossoró. Nesta introdução são apresentados os procedimentos metodológicos adotados na realização da pesquisa, bem como o detalhamento do documento como um todo.

Após a descrição da metodologia, são apresentadas as iniciativas consideradas como importantes após consenso entre os pesquisadores e os participantes da oficina de validação dos resultados obtidos com as entrevistas e levantamentos bibliográficos. Para cada iniciativa tecnológica proposta é feita uma caracterização e justificativa, incluindo uma descrição preliminar do seu funcionamento e uma estimativa inicial de recursos a serem empregados nos primeiros passos de implantação da mesma. Depois de apresentadas as iniciativas, encontra-se no Anexo deste Relatório uma caracterização mais detalhada da fruticultura no Nordeste Oriental, tendo como objetivo demonstrar a importância, as potencialidades e fragilidades da fruticultura e vitivinicultura, dando elementos para o julgamento da relevância das iniciativas propostas.

A partir da definição do âmbito do trabalho, envolvendo a fruticultura e a vitivinicultura, foram definidas as estratégias de atuação, ou seja, o cronograma de visitas e o agendamento de entrevistas com empresários, técnicos e pesquisadores. Com isso foram selecionadas duas áreas para visitas: a região de Petrolina/Juazeiro e a de Mossoró/Açu.

Antes de ir a campo e fazer as entrevistas previstas foi feito um trabalho de levantamento de informações secundárias e de pesquisa bibliográfica que deu origem a um texto inicial sobre a fruticultura e outro sobre a vitivinicultura, que após aperfeiçoamentos provenientes das entrevistas e da oficina, encontra-se no anexo deste documento.

De início, no Recife, foram realizados contatos preliminares com alguns empresários do segmento, tendo sido entrevistados Henrique da Fonte e José Gualberto de Almeida da VALEXPORT, além de Adélia Araújo do laboratório de análise de resíduos tóxicos do ITEPE, tendo em vista identificar os gargalos mais relevantes, além de pessoas, empresas e instituições a serem visitadas nos dois pólos.

No Pólo de Mossoró-Assu, onde o principal foco produtivo é o do Melão, foram entrevistados 5 produtores, 5 pesquisadores da única instituição de pesquisa instalada efetivamente no município, a ESAM (Escola Superior de Agricultura de Mossoró) e um representante da entidade



de classe, a COEX, responsável por difundir o controle fitossanitário das frutas da região (ver no Anexo a lista dos entrevistados).

As entrevistas realizadas foram não estruturadas, com três roteiros diferentes, tendo em vista as diferenças de objetivos das pessoas envolvidas. Nas entrevistas junto a pesquisadores foi dada ênfase em levantar projetos que estejam em andamento, ou que poderiam ser realizadas pela ESAM que poderiam contribuir para a introdução de inovação na fruticultura da região. Cumpre destacar que um dos pesquisadores é o responsável pela extensão da Escola e também é produtor.

As entrevistas feitas com os produtores tiveram foco nas dificuldades encontradas na atividade. Apesar do enfoque da pesquisa ser mais técnico, foi dada liberdade aos entrevistados a falarem de dificuldades comerciais e financeiras. Uma vez apontadas dificuldades de fluxo de caixa ou comerciais tentou-se buscar a causa destas para ligar a possíveis problemas técnicos.

A entrevista junto à COEX foi centrada no foco de atuação da entidade. Como a entidade é a responsável pelo controle fitossanitário das frutas, e sua atuação permitiu que a região recebesse a classificação de "livre da mosca da fruta", a entrevista buscou levantar dificuldades neste quesito. Além disto, foram enfocadas também as novas medidas utilizadas pela União Européia quanto aos controles fitossanitários de importação de frutas.

Em Petrolina/Juazeiro foram realizadas entrevistas com produtores de frutas, com pesquisadores da Embrapa, sendo ao todo ouvidos 04 pesquisadores, a saber: Pedro Gama da Silva, Natoniel, Francisca Newmara P. Haji, Rita Mércia e Luis Henrique Bassoi, além de 01 técnico da Codevasf (Natercio Melo) e do diretor do perímetro irrigado Nilo Coelho (Jorge Noronha). Ademais foram entrevistados dois gestores das vinícolas Garziera (Bem Hur) e Santa Maria (Marcelo da Fonte). Entre os produtores foram entrevistados pequenos, médios e grandes produtores, a saber: Avoni Pereira e Edílson Coelho, também dirigentes de cooperativa e de associação de pequenos produtores, Aristeu Chaves (Fruitfort), Clemente Ribeiro dos Santos (Valexport) e César Mashima. Em Recife, já tinham sido entrevistados José Gualberto de Almeida e Henique da Fonte, empresários das vinícolas Milano e Santa Maria e também diretores da Valexport, além de Adélia Araújo, Coordenadora do Laboratório de Resíduos de Agrotóxicos do ITEP.

Nas entrevistas desse bloco foram feitas perguntas que levaram à identificação de gargalos tecnológicos e de pesquisas em andamento ou propostas que levaram às indicações dos principais problemas, não se restringindo o levantamento de dificuldades a questões puramente tecnológicas, mas também sobre questões ligadas ao mercado, instituições de apoio, crédito etc.



Com isso foram pré-identificados vários problemas e possíveis soluções que são apontadas na seção a seguir.

2. Iniciativas Sugeridas e Justificativas

2.1. Sistema de Alerta Metereológico

2.1.1. Proposição

Das informações levantadas no Pólo Petrolina/Juazeiro e no Pólo Açu/Mossoró uma demanda mais geral e que interessa a todos os produtores de frutas irrigadas de variados tamanhos e perfis de oferta, ou seja, atende à grande maioria dos produtores, é a referente à necessidade de expandir a rede de estações meteorológicas instaladas para colher informações climáticas e utilizá-las, juntamente com modelos de previsão de doenças e pragas, para um sistema de alerta contra estas, bem como para o manejo da irrigação.

O sistema compreende a instalação em diversas propriedades rurais de centrais automatizadas de coleta de informações climáticas. Estas informações são repassadas via satélite para o INPE, que por sua vez repassa para as instituições locais (Embrapa para o pólo Petrolina/Juazeiro e ESAM para o Pólo Açu/Mossoró). De posse destas informações os pesquisadores destas instituições elaboram relatórios informando aos produtores das diversas frutas quais os riscos de incidência de doenças.

Os sistemas de previsão atuam como instrumento de orientação aos agricultores quanto ao momento da aplicação de fungicidas e outros produtos químicos. Com isso pode-se reduzir bastante o uso de defensivos em geral, só aplicando-os quando condições propícias ao surgimento de doenças estiverem indicadas pelos dados e variáveis climáticas (temperatura, umidade relativa, precipitação pluviométrica, ventos etc). Além disso, seria possível o aumento da eficiência das aplicações, adotando-as no momento mais adequado, o que se associa com a redução da incidência dos fungos e de possível desenvolvimento de resistência.

Essa iniciativa, portanto, busca o desenvolvimento de um sistema de alerta para a possibilidade de ocorrência de doenças nos pomares, buscando a redução e a correta aplicação de fungicidas, tendo ainda como objetivos o estabelecimento de sinais de relações causais de doenças de manga e uva, a organização de estratégias de controle e a sistematização e disponibilização de informações sobre o tema através de alertas para os agricultores.

2.1.2. Justificativa

O sistema de alerta meteorológico tem papel altamente estruturador para os dois pólos frutícolas e para as diversas culturas. Isto porque, o gasto com insumos tem crescido muito nos



últimos anos, o que tem como contrapartida a redução da rentabilidade dos produtores. Nos primeiros momentos de implantação dos pólos de irrigação, quando a oferta de frutas ainda não era muito grande, os preços recebidos até permitiam algum desperdício de insumos como fertilizantes e defensivos. Porém, com a expansão da oferta, que tem levado à redução dos preços, a racionalização do uso destes tipos de insumos passa a ser estratégica aos produtores manterem a lucratividade.

Além deste caráter econômico, deve-se destacar também que os consumidores internacionais têm exigido cada vez mais informações sobre os defensivos utilizados e que sua utilização seja reduzida ao mínimo possível. Desta forma, aliando um sistema de alerta meteorológico a um sistema de rastreabilidade, seria possível aos produtores dos pólos agregarem valor aos seus produtos, ou enquadrarem-se com mais facilidade aos rígidos padrões de controle de qualidade que estão sendo cada vez mais utilizados pelos países importadores.

Outro ponto importante que justifica a implantação deste sistema é que não existem pesquisas sobre fitossanidade suficientes para a demanda da região. Ou seja, como as características climáticas dos dois pólos são muito distintas das encontradas nas demais regiões produtoras do mundo, as pesquisas publicadas, com parâmetros que permitem a previsão de incidência de pragas e doenças nem sempre são válidas. Como não há um histórico sobre as condições climáticas, os pesquisadores locais não podem fazer uma calibragem destes parâmetros permitindo uma ampliação do conhecimento sobre o desenvolvimento das variedades produzidas nos dois pólos.

2.1.3. Estimativa de Custo

O custo estimado dessa iniciativa para o Pólo de Petrolina/Juazeiro é de R\$1.200,000,000, segundo informações obtidas na Embrapa, com atividades a serem desenvolvidas ao longo de três anos¹. Para o pólo de Açu/Mossoró o valor estimado é de R\$ 800.000,00 ao longo do mesmo período.

2.1.4. Modelo de Gestão

¹ Note-se que a Valexport, juntamente com a Embrapa, INPE e várias Universidades (UNIVASF, UFRPE, UEBA, UENF) e Distrito de Irrigação Nilo Coelho, encaminhou recentemente para a FINEP uma proposta de financiamento para essa iniciativa com valor orçado em R\$1.600.000,00, pleiteando recursos dos Fundos Setoriais.



As instituições envolvidas neste sistema são a Embrapa, a ESAM e o INPE.

2.2. Agenda de Pesquisas

2.2.1. Proposição

Nesta proposição estão agrupadas diversas pesquisas consideradas por produtores e pesquisadores como fundamentais e que precisam ser apoiadas, com o que teriam impactos altamente relevantes para a fruticultura irrigada dos dois pólos e de demais regiões produtoras no Nordeste. Este apoio poderia ser feito a partir de editais dos órgãos de fomento que fossem dirigidos a estes assuntos de forma específica.

2.2.1.1 Apoio Tecnológico à cultura da uva.

O apoio tecnológico à cultura da uva, uma das mais importantes do pólo Petrolina/Juazeiro, tem como objetivo o aporte de recursos de forma permanente na EMBRAPA/CPTSA, de forma a permitir que a mesma possa intensificar as pesquisas enfocando a produção de uva de mesa. Estas pesquisas deverão priorizar dois principais pontos.

O primeiro deles relaciona-se com a necessidade de desenvolver melhor o sistema produtivo da uva sem semente para se obter variedades adaptadas às condições de solo e clima do Vale, que permitam uma maior produtividade. Assim, as variedades atualmente em uso, embora proporcionem lucros aos produtores, precisam ser melhoradas ou substituídas por outras que tenham mais vantagens relativas em termos de produtividade e custos de produção. Tem-se aqui, portanto, uma iniciativa tecnológica composta pela necessidade de desenvolver o sistema produtivo de uva sem semente adaptado para a região do Vale, o que exige recursos de custeio e a alocação de bolsistas e/ou pesquisadores da Embrapa para que tal sistema venha a ser desenvolvido num prazo compatível com a dinâmica do mercado externo.

Um segundo problema diz respeito à necessidade de pesquisar o sistema produtivo da uva sem semente plantada com cobertura. A produção de uva coberta vem sendo adotada por imitação de outras regiões produtoras de uva (onde o objetivo é reter algum calor na planta em regiões mais frias) por conta de problemas específicos ligados à baixa resistência às chuvas por parte das variedades de uva sem semente utilizadas no Pólo². Como não se tem ainda experiência e pesquisas de adaptação de tal sistema de cultivo, vêm sendo registradas ocorrências como elevação de umidade, presença de fungos, permanência de baixa resistência dos frutos etc, o que implica em perdas significativas para os produtores. Com isso há

_ .

² Tal procedimento foi adotado nos anos mais recentes quando a pluviosidade elevou-se, comprometendo assim a safra obtida no primeiro semestre do ano em vista do rachamento das uvas provocado pelas chuvas.



necessidade de pesquisas para desenvolver um sistema produtivo para a uva sem semente plantada com cobertura plástica. Tal sistema envolve, entre outros aspectos, a melhor especificação do material a ser adotado para a cobertura, a forma de cobrir, ou seja, a "arquitetura" da cobertura, o manejo de água e outros aspectos que compõem a pesquisa e desenvolvimento de um sistema produtivo adaptado à região para a uva coberta.

2.2.1.2 – Apoio Tecnológico à cultura da manga.

O apoio à produção de Manga também passa pelo fortalecimento da Embrapa, mas também pode ser direcionada a outras entidades. Os principais temas de pesquisa giram em torno do controle da mosca da fruta, do desenvolvimento de novas variedades e do processamento industrial da fruta. Fora do escopo técnico da produção, há também necessidades de apoio nas áreas de comercialização e marketing.

No caso da manga, particularmente as preocupações giram em torno da necessidade de expandir e diversificar o mercado externo face à tendência de crescimento mais que proporcional da oferta nos últimos anos. Em outras palavras, a manga, por ser uma fruta exótica ainda não tem índices de penetração nos grandes mercados consumidores que permitam a ampliação continuada na produção possível no Vale do São Francisco. Assim, uma forma de apoiar os produtores do pólo seria a maior divulgação do produto brasileiro no exterior. Sobre isso, foi destacado pelos entrevistados que o esforço de marketing de outros países é, em geral, feito por produtores com o auxílio dos respectivos Governos. Desta forma uma contribuição possível do Ministério da Ciência e tecnologia nesta área seria o financiamento de pesquisa de mercado na Europa e nos Estados Unidos que permita direcionar o marketing de expansão do consumo.

O problema da mosca da fruta já tem uma solução encaminhada pela Embrapa, que consiste na proposta de introdução de machos estéreis para acasalamento e com isso ir aos poucos reduzindo a população de moscas na área. Antes disso, porém faz-se necessário reduzir a população atualmente existente com o uso de um agrotóxico - o espinozade - e o mesmo precisa ter seu registro nos órgãos competentes para que possa ser usado nesse controle. Contudo, o registro de agrotóxicos está inserido em uma proposta transversal neste mesmo estudo. De qualquer forma, é preciso dotar a Embrapa de condições de fornecer com rapidez as quantidades demandadas de machos estéreis para auxiliar no controle da mosca da fruta.

Na mesma linha da fitossanidade, faz-se também referência à necessidade de pesquisa para controle da antracnose, uma doença que afeta o fruto no amadurecimento, que começa a aparecer com alguma fregüência no Vale do São Francisco.



Afora isso, há indicações de necessidade de apoio para os pequenos produtores no que diz respeito à assistência técnica que estaria sendo um problema para os mesmos, o que não afeta os maiores. Também foi mencionada nas entrevistas a necessidade de pesquisa de novas variedades de manga, que permitam a diversificação das atualmente plantadas. Isso seria uma forma de expandir o mercado com a agregação de novos consumidores que venham a preferir novas variedades da fruta. Note-se que essa é uma iniciativa que não foi muito enfatizada pelos produtores, mas que se insere numa estratégia de sustentabilidade a médio e longo prazos dos produtores da região nos mercados externo e interno.

Outro ponto levantado nas entrevistas realizadas é que existe a possibilidade de exportar também o suco concentrado de manga, o que elevaria o valor agregado e permitiria a utilização de variedades brasileiras e adaptadas naturalmente ao nosso clima. A produção de suco concentrado de manga no Vale do São Francisco, no entanto, depende de pesquisas específicas que definam processos produtivos e variedades mais apropriadas.

2.2.1.3 – Apoio à diversificação de culturas

Uma outra linha de apoio à Embrapa localiza-se nas pesquisas com o objetivo de ampliar a diversificação de culturas no Vale do São Francisco. Desta forma as pesquisas ligadas à banana, à goiaba e à procura de novas frutas adaptáveis ao semi-árido são estratégicas, a longo prazo, para que a região não sofra limitações de mercado com a concentração de produção em uva e manga. Novamente cabe destacar que esse estímulo não pode ser posto em caráter intermitente, tendo em vista o objeto de estudo dos pesquisadores que exige continuidade de ações.

Especificamente no caso da banana, as pesquisas devem ser destinadas ao controle do nematóide e ao desenvolvimento de variedades que tenham aceitação no mercado internacional além do mercado nacional.

No caso da Goiaba o foco de atuação é o controle do nematóide.

2.2.2. Justificativa

Com o objetivo de acompanhar uma tendência do mercado mundial, os produtores do Pólo vêm ampliando a área cultivada com uvas sem semente. Como resultado, a área cultivada com essa variedade já atinge cerca de 3.500 ha, num total de 9.000 ha plantados com uva.

Segundo informações levantadas a partir das entrevistas, a uva com semente plantada no Vale do São Francisco tem produtividade variando de 40 a 50 t/ha/ano, enquanto a uva sem semente gera, em média, 20 t/ha/ano. Por enquanto, o diferencial de produtividade vem sendo compensado por preços mais elevados, em média o dobro, da uva sem semente, mas a tendência



do mercado externo é de expandir o mercado da variedade sem semente, o que tende a reduzir os preços à medida que a produtividade for sendo elevada. Nesse caso os produtores do Vale precisam estar preparados para poder também acompanhar esses previsíveis aumentos de produtividade em outras regiões produtoras e para tal há que ser desenvolvido um sistema produtivo, incluindo variedades melhoradas, para que os ganhos de produtividade possam ser obtidos.

A Embrapa/CPATSA está desenvolvendo pesquisas para obter melhoramentos de variedades de uva sem semente em uso no Vale. Há, segundo foi informado, 26 materiais préselecionados, estando 9 deles em campo. A continuidade dessa pesquisa, no entanto, não está assegurada e os recursos disponíveis para a primeira fase da mesma estão exauridos, sendo necessário garantir recursos adicionais para a finalização dos trabalhos de seleção e melhoramento.

A pesquisa do sistema de produção da uva sem semente, é, segundo informado, mais abrangente e demanda mais recursos além desses mencionados. Ou seja, conforme foi afirmado por produtores na oficina de validação, o tipo de pesquisa desenvolvido na Embrapa demanda um tempo de maturação longo, haja vista que os pesquisadores lidam com culturas perenes e melhoramento genético. Desta forma, o órgão não pode depender apenas de recursos provenientes dos editais de pesquisa para dar continuidade às pesquisas demandadas pelo Pólo. Isto porque estes editais garantem recursos para, no máximo, dois anos, e não há a garantia de que os pesquisadores vão conseguir, dada a grande concorrência, a renovação dos recursos quando terminado o período de apoio.

A grande limitação à expansão da cultura da manga no pólo do Vale do São Francisco é, sem sombra de dúvidas, de origem comercial. Os produtores sofrem vários tipos de restrições não alfandegárias na exportação, o que envolve inclusive o controle fitossanitário. Nesta linha de raciocínio, o controle da mosca da fruta e da antracnose é estratégico para os produtores brasileiros.

A existência da mosca da fruta nas regiões produtoras para a exportação permite que os países importadores estabeleçam barreiras não tarifárias, como a necessidade de rastreabilidade, a adoção de procedimentos sanitários na exportação e na importação, que elevam os custos para os produtores brasileiros.

A antracnose, por ser uma doença que se manifesta somente após a colheita e amadurecimento do fruto gera a possibilidade de comportamentos oportunistas por parte dos importadores, o que eleva os custos de transação e pode transferir os riscos das flutuações do mercado consumidor do importador para o exportador.



Vale ainda referir que em vista da limitação do tamanho do mercado consumidor mundial de manga, uma opção para sua ampliação seria a produção de sucos concentrados, o que depende de pesquisas específicas, conforme mencionado anteriormente.

No caso da banana há também a necessidade de pesquisar variedades diferentes da que é usada no Vale, a pacovam, que não é aceita no mercado externo e ainda apresenta problemas de baixa resistência aos ventos, que costumam ser mais fortes no mês de outubro. Isso leva à necessidade de pesquisar um sistema de condução que evite a formação de cachos no mês de outubro para que os ventos não afetem a produção. Tais problemas estão considerados nos planos de pesquisa da Embrapa, porém enfrentam a limitação geral de escassez de pesquisadores, segundo foi dito nas entrevistas pelos técnicos da mesma.

Uma preocupação levantada principalmente pela Embrapa e que parece pertinente é com a concentração do perfil produtivo em manga e uva e algumas outras culturas, o que pode no futuro implicar em saturação de mercado e em menor dinamismo para a região. Há assim necessidade de diversificação do leque de culturas e para isso faz-se necessário pesquisar opções que tenham boa aceitação no mercado e rentabilidade compatível com os custos da irrigação. Para isso a Embrapa tem uma proposta de pesquisa de culturas alternativas onde são contempladas, ameixa, cacau, caqui, citrus, dende, mangostão, mirtilo, oliveira, pera, pessego, pitaya, romã e rambotã. Tal linha de pesquisa é enfatizada pelos técnicos da Embrapa e parece estratégica para oferecer opções a médio e longo prazo para o desenvolvimento sustentado das atividades irrigadas, não tendo sido possível, no entanto, levantar as estimativas de custo para o conjunto das pesquisas previstas nessa linha.

Novamente, o foco central para apoio é a Embrapa, com a participação da UNIVASF, havendo ainda a possibilidade de atuação de órgãos que permitam a ampliação da extensão do conhecimento gerado, como a Codevasf e o Sebrae. Além disso devem ser buscadas parcerias com entidades de produtores, seja para o financiamento conjunto, seja para a cessão de áreas para experimentação.

2.2.3. Estimativa de Custo

Segundo dados colhidos junto à Embrapa/CPATSA há a necessidade de alocação de mais pesquisadores e/ou bolsistas para a investigação no tocante às variedades de uva sem semente. Somam-se aos gastos com recursos humanos, as despesas de custeio estimadas em R\$ 200.000,00 em dois anos. Deve-se destacar novamente que as necessidades de custeio e manutenção de pesquisadores e bolsistas compreendem um horizonte temporal maior que dois anos. Portanto, esta é uma estimativa de gastos iniciais da iniciativa.



Já o estudo da adoção da cobertura na produção de uva demandaria investimentos mais elevados, tendo em vista que não há nenhuma pesquisa em andamento. A estimativa de custos é de investimentos em torno de R\$1.000.000,00 para permitir à Embrapa o desenvolvimento do sistema produtivo de uva coberta.

2.2.4. Modelo de Gestão

Por tratar essa iniciativa da elaboração de editais para apoio a pesquisas nos quais pudessem participar diversas instituições, cabe aqui apenas listar quais seriam as instituições que são candidatas naturais a participarem deste edital, sozinhas ou em consórcios. As instituições são: EMBRAPA/CPATSA, UNIVASF, CODEVASF, VALEXPORT, PROFRUTAS, ESAM, SEBRAE, entre outras. Além disso, devem ser incentivadas parcerias entre instituições públicas e privadas, alocando-se recursos em linhas específicas, para os projetos de pesquisa que tratem das demandas acima mencionadas.

2.3. Criação do Centro Tecnológico do Vinho do Vale do São Francisco 2.3.1. Proposição

Para a vitivinicultura a iniciativa proposta é a criação do Centro Tecnológico do Vinho do Vale do São Francisco (CTV). Este Centro Tecnológico terá por finalidade agregar os diversos esforços das diversas entidades e dos produtores no tocante a questões do processo produtivo do vinho. Desta forma, o CTV irá concentrar o apoio a pesquisas de cultivares mais adaptadas às realidades climáticas da região, do melhoramento genético destas cultivares, bem como pesquisas relativas ao processo de vinificação, processo de estocagem e transporte. Além disso, deverá efetuar os procedimentos necessários para tornar a região reconhecida e certificada como uma área de produção de vinhos de qualidade.

A estrutura do CTV deverá ser pequena e flexível, ou seja, deverá ser capaz de contratar pesquisadores por demanda tecnológica ou poder realizar convênios com instituições de pesquisa que viabilizem pesquisas sob encomenda. Assim, o CTV deverá ter um caráter jurídico que permita a união entre a iniciativa privada e o poder público. O papel do CTV seria de estabelecer, a partir de decisões colegiadas entre a iniciativa privada e órgãos de pesquisa, prioridades estratégicas quanto à produção do vinho na região.

O CTV teria origem nos esforços que já estão sendo empreendidos por diversos órgãos Federais e Estaduais, como a Valexport, o Instituto do Vinho e a Embrapa.

2.3.2. Justificativa



A atividade de produção de vinhos no Vale apresenta potencialidades e vicissitudes características de uma atividade ainda recente numa região cujas características climáticas não têm similares em outros países. Por isso, há muito o que desenvolver em termos de processos de cultivo e de vinificação para se chegar a produzir vinhos com características locais e com boa aceitação no mercado.

Os aspectos mais mencionados pelos entrevistados como indicadores de demanda tecnológica estão relacionados com a identificação de cultivares com melhores vantagens para as condições de clima e solo do Vale, bem como de pesquisas sobre o melhor sistema de condução para as videiras, diante das opções de latada ou de espaldeira atualmente usadas, sem que isso tenha sido objeto de uma investigação mais cuidadosa.

Sobre isso está em andamento na Embrapa, com apoio da FINEP e do Governo de Pernambuco, um projeto, orçado em cerca de R\$1,3 milhão, de desenvolvimento de pesquisas de variedades de uva e de vinificação, que envolve o cultivo de cerca de 18 hectares de uvas, no total, em três empresas do Vale, para fins de pesquisa de variedades e outros experimentos associados. Tal projeto envolve também a instalação na Embrapa de uma unidade piloto de produção de vinhos, que está praticamente pronta com inauguração prevista para fins de julho de 2005. O desenvolvimento efetivo desse projeto deverá levar a Embrapa a definir com mais precisão as variedades de uva e os procedimentos de vinificação mais apropriados para as condições especificas da área, facilitando a obtenção de uma denominação de origem para os vinhos do Vale. Nesse sentido, a fundação do CTV permitiria que este tipo de iniciativa pudesse ser mantido e intensificado, pois o CTV poderia buscar mais recursos para a continuidade desta pesquisa, além de outras atividades que lhes seriam inerentes, conforme mencionado acima.

O CTV poderia também possibilitar o aparelhamento dos institutos de pesquisa que trabalham com vinho. Por exemplo, na pesquisa citada anteriormente, para garantir a continuidade do projeto há a necessidade de alocação de recursos de custeio e para a aquisição de alguns equipamentos como espectofotómetro (US\$20.000,00) e cromatógrafo (US\$60.000,00). Além disso, a Embrapa precisará de mais recursos humanos para dar continuidade ao projeto, sendo necessário mais urgentemente um enólogo e bolsistas que possam conduzir a contento as experiências em andamento, que contam atualmente com a assistência, não permanente, de técnicos da Embrapa de Bento Gonçalves.

Nas entrevistas foram também mencionados outros gargalos que merecem aqui o devido registro e que podem também fazer parte da agenda de atividades do CTV: 1. a necessidade de divulgar com mais vigor os vinhos do Vale através de campanhas de marketing e de divulgação em feiras e eventos da área gastronômica; 2. as dificuldades encontradas pelos produtores para obter registros de vinhos junto ao Ministério da Agricultura, o que leva em média seis meses; 3. a



precariedade do sistema de telecomunicações na área das vinícolas, incluindo telefonia e o acesso a internet, que é feito por um sistema via satélite de baixa confiabilidade e de custo muito elevado.

Dessas carências destaque foi dado para o item 3, o que deve então merecer mais atenção e se constituir **numa iniciativa**, que talvez possa ser viabilizada com a utilização das linhas de transmissão da Chesf para conexão à internet, com o que se pode vir a ter mais facilidades de telecomunicações, inclusive para a telefonia via internet.

2.3.3. Modelo de Gestão

Como já afirmado, o conjunto de instituições que estariam envolvidas na criação do CTV é muito amplo, tendo como as principais a Valexport, o Instituto do Vinho e a Embrapa. Além disto o IPA, a Universidade Federal do Vale do São Francisco, o ITEP, entre outras podem ser parceiros do Centro de Tecnologia do Vale do São Francisco.

2.4. Criação do Centro de Referência em Fruticultura em Mossoró. 2.4.1. Proposição

O Pólo de Mossoró/Açu apresenta uma especialização muito maior do que o pólo de Petrolina/Juazeiro. Apesar de já estar havendo algum movimento de diversificação de culturas, a cultura do melão é o carro chefe do desenvolvimento do pólo. Além disto, uma das culturas de diversificação, a melancia, tem o sistema produtivo muito similar ao do melão, implicado em carências tecnológicas similares. Tendo em vista este alto grau de especialização, a proposta de apoio do MCT ao Pólo passa pela criação e apoio de um Centro de Referência em Fruticultura em Mossoró. Este Centro, que envolveria diversas entidades de pesquisa e classistas, teria por objetivo suprir as lacunas existentes no conhecimento técnico da produção de melão e desenvolver pesquisas que apóiem a diversificação de culturas para fortalecer o pólo e permitir a ampliação do mesmo sem que haja queda nos preços recebidos pelos produtores.

Este centro de pesquisa deveria ter como uma agenda de trabalhos inicial algumas iniciativas que estão listadas e caracterizadas a seguir.

2.4.1.1. Credenciamento de laboratório de registro de sementes importadas.

Como discutido na caracterização do setor no anexo, um forte entrave para o resultado econômico da atividade do melão está no custo das sementes importadas. Este custo poderia ser drasticamente reduzido se o laboratório de fitossanidade da ESAM pudesse ser credenciado pelo



Ministério da Agricultura como capaz de liberar os lotes de sementes importadas para plantio. Esta iniciativa traria para aos agricultores maior agilidade nos processos de liberação das sementes, reduzindo seus custos. Como o Brasil tem apenas um laboratório apto para executar esta atividade, este laboratório poderia ser utilizado por outras regiões produtoras do Nordeste, tendo, portanto, efeitos positivos não exclusivos para a região. Outro ponto que deve ser destacado é que um laboratório deste tipo tem a característica de ser auto-sustentado, pois as taxas cobradas para efetuar as análises permitiriam que o mesmo se mantivesse e se atualizasse. Outra vantagem de equipar um laboratório deste tipo é que ele poderia auxiliar em pesquisas no desenvolvimento de novas variedades.

Segundo informações colhidas junto à ESAM o investimento total para os dois primeiros anos de funcionamento do Laboratório dentro destes novos moldes montam em torno de R\$600 mil, incluindo investimento em equipamentos, insumos e mão-de-obra.

2.4.1.2. Pesquisas de Variedades Adaptadas à Região Açu-Mossoró.

Como já foi discutido, os custos de produção estão fortemente pressionados pelo preço das sementes, que são importadas e, nem sempre, são desenvolvidas para as realidades climáticas da região. Algumas multinacionais do setor já estão desenvolvendo pesquisas próprias no pólo, mas isto tem formado uma rede de exclusividade, que cria entraves à pequena produção. As novas variedades, com melhores características ou melhor aceitação comercial são desenvolvidas em conjunto com grandes produtores que recebem exclusividade na utilização destas sementes. Assim, se houvesse pesquisas institucionais para o desenvolvimento de variedades com tecnologia brasileira, os impactos positivos seriam fortes e voltados ao pequeno e médios produtores.

2.4.1.3. Pesquisas de Fitossanidade

O pólo carece de execução de pesquisas relativas à fitossanidade. Algumas pragas como o "minador" e a mosca branca e algumas doenças de solo, como fungos, têm reduzido a rentabilidade da atividade na região. Muitas destas dificuldades têm origem, como já afirmado, no fato da região ser muito especializada em uma única cultura, o que provoca desequilíbrio ecológico e aumenta a incidência de alguns tipos de pragas. Dentro destas pesquisas é importante registrar novos defensivos, visto que para poder exportar os agricultores não podem utilizar defensivos que não sejam reconhecidos internacionalmente. Além disto, algumas pragas não apresentam defensivos específicos. Outra possibilidade seria dar ênfase ao controle biológico e a pesquisas no trato pós-colheita, para evitar a reinfestação.



2.4.2. Justificativa

O Pólo Açu/Mossoró tem como principal entidade de pesquisa e formação de recursos humanos a ESAM. Esta faculdade está sendo transformada em Universidade Federal e possui alguma experiência em pesquisa relativa ao melão. Ocorre que o número de pesquisadores é pequeno e o volume de recursos destinados à pesquisa é insuficiente, o que não tem permitido à instituição cumprir plenamente seu papel de desenvolvimento e difusão de tecnologias voltadas à fruticultura irrigada e outras atividades agropecuárias. Com a criação deste centro de pesquisas a ESAM poderia ser suprida por outras fontes de recursos, inclusive da iniciativa privada para que houvesse uma maior continuidade nas pesquisas.

Por outro lado, a formação do centro de referência também permitiria que os técnicos da ESAM pudessem interagir com técnicos de outras instituições, como as Federais Rurais e a EMBRAPA, o que poderia minimizar os efeitos do pequeno número de quadro efetivo, cuja solução está fora do alcance do MCT.

2.4.3. Modelo de Gestão

A instituição líder desta iniciativa tecnológica seria a ESAM, com a contribuição da UFRN, da EMBRAPA, da EMPARN e de outras instituições de ensino e pesquisa.

2.5. Recomendações

Além das iniciativas tecnológicas destacadas anteriormente, onde o MCT teria papel fundamental na execução, foram destacadas algumas recomendações de ações nas quais o MCT poderia intervir junto a outros órgãos governamentais para conseguir melhorias no ambiente institucional, legal e concorrencial.

2.5.1. Alteração nos Procedimentos de Registro de Agrotóxicos

Um problema bastante mencionado por produtores e pesquisadores é o das exigências da chamada Produção Integrada de Frutas (PIF), um sistema do Ministério da Agricultura, que busca atender as exigências de padrões de qualidade e sanidade das frutas exportadas praticados na Europa e nos Estados Unidos. Com isso as frutas têm que atender padrões máximos de resíduos de agrotóxicos, entre outros requerimentos, o que exige o uso ao longo do processo produtivo de agrotóxicos previamente registrados. Tais registros são feitos por produtores interessados de cada região de origem de frutas e há necessidade de maior agilidade no processamento dos mesmos, já que os países importadores de frutas mudam com alguma frequência a lista de resíduos e agrotóxicos aceitáveis, além de às vezes ser necessária a substituição dos mesmos por parte dos



produtores por conta do desenvolvimento de resistências nos microorganismos. O gargalo aqui também liga-se ao custo elevado dos registros, que, segundo foi informado por técnicos da Embrapa, podem chegar até a R\$4 milhões.

O registro de agrotóxicos como é feito atualmente é muito dispendioso para as empresas envolvidas e deve sofrer mudanças em seus procedimentos. Desta forma o MCT deve intervir junto a diversos órgãos envolvidos no registro de agrotóxicos, entre os quais a ANVISA, o IBAMA e o Ministério da Agricultura, com o intuito de simplificar, agilizar e baratear o registro de agrotóxicos. Deve-se destacar que um determinado agrotóxico ganha registro nas autoridades para uma determinada cultura, ou seja, uma empresa de defensivos agrícolas pode ter um produto registrado para uma cultura, mas não ter registrado para outra, o que impede os produtores interessados em utilizar este produto. A proposta levantada junto às entidades e os produtores é que quando uma determinada formulação for aceita nos países importadores de frutas o registro seja feito de forma simplificada, excluindo alguns tipos de testes muito caros e demorados. A idéia é reconhecer, até onde for possível, os testes efetuados em outros países para o registro, adotando-se a similaridade como critério, o que reduziria os custos e agilizaria os procedimentos. Note-se que a adoção deste tipo de orientação levaria a impactos favoráveis em outras regiões de produção agrícola do país.

2.5.2. Fixação de Recursos Humanos nos Centros de Pesquisa

Os centros de pesquisa envolvidos com fruticultura encontram-se fora dos eixos metropolitanos do Nordeste e em instituições que nem sempre apresentam as condições ideais para a fixação de recursos humanos. Além disto, há carência de recursos destinados para a contratação de novos pesquisadores nestas instituições. Desta forma é preciso que sejam criadas condições de que pesquisadores sejam deslocados de forma permanente para as regiões produtoras com o intuído de dar suporte às pesquisas necessárias ao desenvolvimento de novas tecnologias na agricultura e na agroindústria. Programas de fixação de pesquisadores, a exemplo dos já existentes em alguns órgãos de fomento à pesquisa, podem ser desenhados para estimular a atração de pesquisadores por um período de cinco anos, por exemplo, até que as instituições da região possam absorvê-los de forma permanente.

2.5.3. Apoio à Comercialização e Marketing

Um dos pontos mais frágeis dos dois pólos de fruticultura irrigada no Nordeste Oriental é a comercialização, principalmente, na exportação. Os problemas passam por barreiras fitossanitárias, por constantes alterações nos requisitos de importação dos grandes blocos comerciais e por saturação do mercado consumidor. Muitos destes problemas podem ser sanados com esforço externo em apoio à comercialização e marketing. Este esforço deve ser feito tanto



por produtores, organizados em suas associações, quanto pelo Governo. O papel do MCT neste caso deve ser o de apoiar estas iniciativas com pesquisas que visem o melhor conhecimento do mercado internacional, pelo incentivo ao maior intercâmbio entre órgãos governamentais que lidem com a exportação, tendo em vista auxiliar as iniciativas dos produtores.

2.5.4. Apoio à Rastreabilidade na Produção de Frutas

O mercado externo vem adotando cada vez mais padrões exigentes de controle da produção de frutas, havendo hoje necessidade dos produtores efetuarem registros detalhados dos procedimentos e de produtos químicos utilizados, permitindo assim o chamado rastreamento da produção. Tais procedimentos já vêm em parte sendo adotados no Vale, principalmente pelo produtores com maior escala, mas há ainda a necessidade de desenvolver melhor os sistemas de informática específicos e dedicados às culturas ali produzidas e exportadas, que sejam mais acessíveis aos pequenos produtores. No momento algumas empresas atuam na área oferecendo softwares e acompanhamento para o rastreamento, mas são considerados de elevado custo, ou seja, um pacote custa inicialmente R\$1.500,00 e mais R\$300,00 por mês, o que onera muito os custos dos pequenos produtores. Há assim a necessidade de articulação no sentido de desenvolver e difundir entre os pequenos produtores o registro de procedimentos que permitam a rastreabilidade e que tenha custos compatíveis com a realidade dos mesmos. Caso contrário o mercado externo lhes ficará mais difícil ou fechado a médio e longo prazos.

Recomenda-se então que o MCT apóie o desenvolvimento e/ou melhoria de sistema de informática que permita o controle e registro dos procedimentos produtivos adotados nos lotes de frutas. Este sistema tem que ser simples de ser operado e exigir baixos investimentos em equipamentos de informática. Isto porque, o público usuário destes sistemas será composto de pequenos e médios produtores rurais, que são os que tem apresentado maior dificuldade de implementar os procedimentos que permitem a rastreabilidade de sua produção.



3. Anexos

3.1. Caracterização do Segmento

3.1.1. Visão Geral da Cadeia Produtiva da Fruticultura

A fruticultura irrigada tem se destacado como uma atividade de raro dinamismo no semiárido nordestino. Por trás há um aparato formado por investimentos governamentais em
perímetros irrigados e/ou estruturas de irrigação em alguns vales úmidos do sertão, ao lado da
atração de capitais de empresas nacionais e internacionais junto com a presença de pequenos e
médios produtores. O modelo de irrigação no semi-árido vem obtendo sucesso por juntar esses
ingredientes com a produção de frutas de valor relativamente elevado, consumidas nos mercados
nacional e internacional. Desse modelo resultam alguns pólos onde a fruticultura irrigada desponta
como elemento dinâmico que articula uma cadeia produtiva, onde é forte a presença de insumos e
equipamentos industriais e onde cada vez mais se sofisticam os requerimentos do pós-colheita,
sendo a comercialização assumida por grandes distribuidores, entre os quais grandes redes de
supermercados.

A cadeia produtiva da fruticultura envolve:

- Empresas fornecedoras de insumos, tais como sementes e mudas selecionadas, defensivos e fertilizantes com base em intenso trabalho de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos;
- 2. Fornecedores de equipamentos para irrigação;
- 3. Empresas fornecedoras de energia elétrica, água etc;
- Instituições de apoio do setor público, voltadas ao treinamento e formação de mão-deobra, assistência técnica e pesquisa agrícola;

À jusante da produção agrícola posicionam-se:

- 1. As agroindústrias processadoras, voltadas à produção de sucos, polpas, concentrados, iogurtes, doces, sorvetes, geléias etc.
- 2. Os canais de comercialização, particularmente no caso da intermediação de produtos in natura.



De forma paralela, atuam com grande importância, as instituições bancárias, as consultorias especializadas, as associações e sindicatos. O diagrama 1 apresenta de forma esquemática a cadeia produtiva da fruticultura irrigada.

Outros insumos Equipa-Embala-Setor Pesquisa gens Púbico Extensão serviços mentos Produção Associações e Agentes Cooperativas Financeiros Armazenagem Processamento **Traders Transporte** Distribuição Mercado Externo Consumo Mercado Interno

Diagrama 1 FRUTICULTURA: ESQUEMA PRODUTIVO SIMPLIFICADO

3.1.2. Os Pólos de Fruticultura Irrigada no Nordeste.

No Nordeste podem ser identificados alguns pólos de irrigação com maior expressão, estando entre eles os de Petrolina/Juazeiro, mais voltado para a produção de manga e uva; o de Mossoró/Açu no Rio Grande do Norte, onde se cultiva principalmente o melão; o do Norte de Minas Gerais (considerado Nordeste na Sudene) que produz banana e algumas outras culturas; em escala menor podem ser também citados os do Oeste Baiano, Uruçui/Gurquéia, Baixo Jaguaribe, Alto Piranhas e Sul de Sergipe.³ Embora essas áreas já tenham desenvolvido estruturas produtivas diferenciadas e significativas, os pólos de Petrolina/Juazeiro e Açu/Mossoró são os que geram maior nível de produção e que têm demonstrado o maior nível de dinamismo, já tendo maior tradição no cultivo de frutas e uma inserção crescente nos mercados nacional e externo. Em virtude disso, aqui trataremos mais particularmente desses dois pólos, inclusive porque o projeto Inova Nordeste não inclui a Bahia, e o Ceará em seu foco de atuação.

³ Há informações de que o governo de Sergipe aposta no "Projeto Califórnia" considerado como estruturante. O projeto prioriza a fruticultura irrigada no semi-árido sergipano.



3.1.3. O Pólo Petrolina/Juazeiro

A região do pólo Petrolina/Juazeiro situa-se na zona fisiográfica do Baixo Médio São Francisco e constitui-se num dos exemplos mais expressivos dos impactos modernizantes da irrigação no Nordeste, tendo atraído para a área atividades complementares à irrigação, além de outras ligadas à indústria e ao comércio. O processo dinâmico da fruticultura irrigada na área foi deflagrado com a instalação pela Codevasf de vários perímetros irrigados com investimentos significativos em infra-estrutura de canais de irrigação, desapropriação de terras, além de assistência técnica e administrativa aos colonos, que assumiram os lotes menores, em um modelo onde os lotes médios e grandes foram vendidos para empresas, as quais convivem sinergicamente com os pequenos produtores.

Tabela 1-Brasil, Estados selecionados, Municípios do Vale do São Francisco: Uva –Quantidade Produzida (t)

Brasil, Região Geográfica, Unidade da Federação e Município	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002
Brasil	804.774	800.112	807.520	684.902	774.352	1.024.482	1.148.648
Nordeste	29.670	65.304	87.847	115.972	122.396	156.732	186.548
Pernambuco	14.483	18.510	30.821	47.817	49.973	86.078	99.978
Bahia	14.308	45.648	56.328	64.675	70.031	68.292	83.333
Petrolina – PE	3.825	4.200	16.200	24.480	21.600	57.000	67.320
Juazeiro – BA	9.510	35.220	37.110	42.180	46.200	43.371	61.992
Outros (*)	14.055	23.175	30.795	40.980	43.924	42.718	42.890

Fonte: IBGE (SIDRA) – (*) Inclui os municípios de Casa Nova, Curaçá, Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista

Tabela 2-Brasil, Estados selecionados, Municípios do Vale do São Francisco: Manga –Quantidade Produzida (mil frutos)

Brasil, Região Geográfica, Unidade da Federação e Município	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002
Brasil	1.557.587	1.575.523	1.728.302	1.695.459	1.874.371	2.153.205	842.349
Nordeste	834.966	848.722	893.390	808.755	957.724	1.294.325	551.764
Pernambuco	85.138	84.749	89.989	147.999	191.160	231.699	136.488
Bahia	113.378	142.120	166.480	207.255	258.365	501.493	252.952
Petrolina – PE	896	11.250	31.200	63.784	138.738	171.000	115.500
Juazeiro – BA	4.484	14.325	36.942	47.357	54.417	154.232	106.920



Outros (*) 1.124 1.740 11.142 14.005 15.484 44.095 19.708

Fonte: IBGE (SIDRA) – (*) Inclui os municípios de Casa Nova, Curaçá, Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista

Tabela 3-Brasil, Estados selecionados, Municípios do Vale do São Francisco: Banana–Quantidade Produzida (cachos)

Brasil, Região Geográfica, Unidade da Federação e Município	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002
Brasil	550.561	562.358	572.619	496.171	532.220	566.336	6.422.855
Nordeste	216.309	223.813	210.619	176.622	163.151	194.196	2.202.735
Pernambuco	39.651	40.727	44.837	43.710	37.949	45.186	367.481
Bahia	83.694	87.051	74.301	63.027	53.669	58.752	763.901
Petrolina – PE	280	680	3.000	5.416	5.600	6.000	62.352
Juazeiro – BA	286	495	1.236	1.625	1.701	3.443	53.700
Outros (*)	264	357	437	560	664	1.607	28.405

Fonte: IBGE (SIDRA) – (*) Inclui os municípios de Casa Nova, Curaçá, Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista

Tabela 4Brasil, Estados selecionados, Municípios do Vale do São Francisco: Goiaba-Quantidade Produzida (mil frutos)

Brasil, Região Geográfica, Unidade da Federação e Município	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002
Brasil	1.279.900	1.415.326	1.283.188	1.395.910	1.425.643	1.960.223	321.127
Nordeste	634.356	682.238	381.541	375.519	207.383	448.541	140.800
Pernambuco	531.109	567.256	314.673	303.938	147.395	369.919	104.771
Bahia	-	10.665	30.467	31.286	28.101	36.182	25.352
Petrolina – PE	508	1.400	702	37.500	59.780	276.000	75.250
Juazeiro – BA	-	10.665	12.877	14.615	16.000	17.760	8.700
Outros (*)	-	-	-	-	-	20.838	6.224

Fonte: IBGE (SIDRA) – (*) Inclui os municípios de Casa Nova, Curaçá, Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista

Nas Tabelas de 1 a 4 aparecem os dados de produção das principais culturas do Vale, podendo ser observado que há um crescimento significativo na quantidade produzida das principais culturas, ou seja, uva, manga, banana e goiaba. Além dessas, são também produzidas no Vale as culturas seguintes: coco verde, melão, acerola, limão, maracujá, papaia e pinha, além de cana-de-açúcar, tomate, cebola etc. Estima-se em aproximadamente 1 milhão de toneladas/ano o total produzido de frutas, sendo a área cultivada com as fruteiras mais



importantes - ou seja, manga (18.000 ha), uva (9500 ha), banana (5.400 ha), goiaba (3.500 ha), coco verde (12.000 ha) e acerola (900 ha) - de cerca de 49.000 hectares, em 2002. A área total irrigada nos municípios do Pólo gira em torno de 120.000 hectares. Com base em coeficientes que admitem a geração de 2,0 postos de trabalho por hectare, a VALEXPORT (2004) estima em 240.000 os postos diretos e em 960.000 os indiretos⁴. Os dados disponíveis mostram, assim, a elevada magnitude dos impactos diretos e indiretos da irrigação no Vale do São Francisco, com destaque para a tendência expansiva observada nas quantidades produzidas⁵.

O mercado consumidor das frutas do Vale é relativamente amplo, abrangendo, no exterior, os Estados Unidos e os países da Europa Ocidental, havendo perspectivas de abertura do mercado japonês. A exportação de frutas para esses mercados beneficia-se de períodos do ano em que a oferta mundial está em baixa (as "janelas") para aproveitar melhores preços. É um mercado fortemente dominado pelas empresas internacionais de comercialização e dependente também da logística de transportes que nem sempre é favorável, sendo a produção escoada pelos portos de Suape, Salvador, Fortaleza e Cabedelo. No mercado interno, as frutas do Vale são vendidas nos grandes centros urbanos do Nordeste e do Sudeste, onde a comercialização, principalmente supermercados e distribuidores atacadistas, tem também um peso grande, exercitando com certo vigor seus poderes oligopsônicos.

De acordo com o que foi informado em entrevistas por lideranças do segmento, o mercado tem absorvido de forma crescente os produtos da região, havendo por parte dos produtores alguma preocupação com a necessidade de maior divulgação e de campanhas de marketing para assegurar expansão futura para o mercado de manga, que é uma fruta exótica nos mercados da Europa e Estados Unidos⁶. Essa é uma preocupação relevante, principalmente considerando que a área cultivada com manga no Vale do São Francisco e em outros pólos de irrigação tem crescido com certa intensidade, o que pode gerar dificuldades futuras, caso o mercado externo não seja ampliado.⁷

__

⁴ Essa estimativa de geração de emprego divulgada no documento citado da VALEXPORT é o dobro da encontrada por Sampaio et al., a partir de levantamento direto na área. Assim, as cifras de 240 mil empregos diretos e 960 mil indiretos têm grandes chances de estarem superestimadas.

⁵ Alguns dados adicionais ajudam a caracterizar a magnitude dos impactos da fruticultura na área. Embora em quantidade insuficiente, estima-se a existência no Vale de 160.000 metros quadrados de *packing houses* com investimento de cerca de US\$58,5 milhões, tendo sido investidos também cerca de US\$65,4 milhões em capacidade de frigorificação. Os indicativos de serviços em Petrolina e Juazeiro são também expressivos: 22 agências bancárias, 28 hotéis com 1500 leitos, 9 agências de viagens, 15 cursos regulares de ensino superior, 33 supermercados (VALEXPORT, 2004).

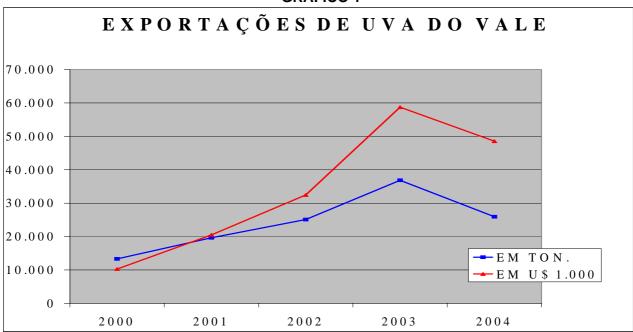
⁶ Pelas informações obtidas o grosso da produção de frutas é levado pelos canais de comercialização para o consumo in natura, sendo bem pequeno o processamento industrial. A exceção é a produção de uvas destinadas à vinificação, o que, entretanto, constitui um caso à parte, com variedades específicas e integração vertical nas vinícolas.

⁷ A ampliação do mercado externo da manga passa também por acordos comerciais e por aspectos ligados aos controles fitossanitários, que funcionam como uma barreira não tarifária, embora no caso da manga e da uva os índices de rejeição de exportações pelo não cumprimento dessas exigências estejam relativamente reduzidos.



Efetivamente, os dados de exportação de manga e de uva com origem no Vale do São Francisco indicam uma vigorosa expansão. Assim, as exportações de uva tiveram o valor exportado ampliado de US\$4,7 milhões em 1997 para US\$58,7 milhões em 2003. A manga, por sua vez, teve esses valores variando de US\$18,6 em 1997 para US\$68,2 milhões em 2003 (Tabelas 5 e 6)8. As exportações de uva têm como principal destino a Holanda, o Reino Unido e os Estados Unidos, sendo que as de manga destinam-se primordialmente para a Holanda, Estados Unidos, Portugal e Reino Unido. Note-se que cerca de 90% das exportações de manga do Brasil e cerca de 98% das exportações de uva são provenientes do Vale do São Francisco.

GRÁFICO 1

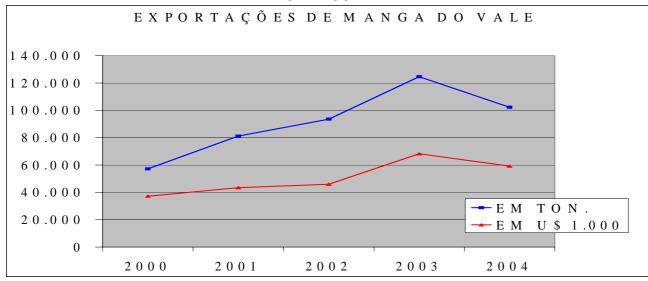


Apud VALEXPORT, 2004.

⁸ Note-se que em 2004 as exportações registraram uma queda em função das perdas de safra provocadas pelas chuvas, atipicamente intensas registradas no inicio daquele ano.







Apud VALEXPORT, 2004.

Tabela 5 - Exportações de uvas no Vale do São Francisco - 1997/2004

		poa.good a.		210 410 040 1 141101000 10017200 1				
ANO		EM TON.			EM US\$1.000	,00		
ANO	VALE	BRASIL	PARTICIP.	VALE	BRASIL	PARTICIP.		
1997	3.700	3.705	100%	4.700	4.780	98%		
1998	4.300	4.405	98%	5.550	5.823	95%		
1999	10.250	11.083	92%	7.910	8.614	92%		
2000	13.300	14.000	95%	10.264	10.800	95%		
2001	19.627	20.660	95%	20.485	21.563	95%		
2002	25.087	26.357	95%	32.460	33.789	96%		
2003	36.848	37.600	98%	58.740	59.939	98%		
2004	25.927	26.456	96%	48.559	49.550	98%		

Fonte: Secex/DTIC/IBRAF. Apud VALEXPORT, 2004.

Tabela 6- Exportações de mangas no Vale do São Francisco – 1997/2004

ANO		EM TON.		EM US\$1.000,00				
ANO	VALE	BRASIL	PARTICIP.	VALE	BRASIL	PARTICIP.		
1997	21.500	23.370	92%	18.600	20.182	92%		
1998	34.000	39.185	87%	29.750	32.518	91%		
1999	44.000	53.765	82%	28.600	32.011	89%		
2000	57.200	67.000	85%	37.180	43.550	85%		
2001	81.155	94.291	86%	43.443	50.814	85%		
2002	93.559	103.598	90%	45.962	50.894	90%		
2003	124.620	133.330	93%	68.256	73.394	93%		
2004	102.286	111.181	92%	59.158	64.303	92%		

Fonte: Secex/DTIC/IBRAF. Apud VALEXPORT, 2004.

O mercado consumidor externo apresenta exigências reconhecidamente maiores em termos de sanidade e padronização dos frutos, tendo ainda requerimentos de continuidade de oferta e de preços competitivos, o que pressiona os produtores a melhorar continuamente seus padrões produtivos e a rebaixar custos. O mercado interno, apesar de menos exigente, vem, entretanto,



ampliando seus requerimentos de qualidade, o que é influenciado pela presença na distribuição de grandes redes de supermercados com padrões internacionais de fornecimento.

3.1.4. O Pólo Açu/Mossoró

Iniciado nos anos 80 com alguns investimentos governamentais e iniciativas privadas, o Pólo Açu/Mossoró teve grande movimentação com a instalação em Açu de grandes empresas, que se beneficiaram de poços profundos perfurados no lençol subterrâneo, que permitiram a implantação do cultivo de melão. Com isso a região passou de forma relativamente rápida a ter acesso ao mercado nacional e internacional do melão amarelo. Posteriormente, alguns problemas financeiros com essas grandes empresas e o desenvolvimento de pesquisas, que levaram ao cultivo de melão com águas de poços menos profundos, mesmo que com alguma salinização, permitiram a difusão do cultivo em outros municípios da área através de empresas menores e de pequenos produtores.⁹

A intervenção do INCRA na área, através de desapropriações de terras, permitiu essa participação da pequena produção familiar (Moutinho, 2001) e a produção deslocou-se para Mossoró, onde vem crescendo significativamente (Tabela 7)¹⁰.

Tabela 7
-Brasil, Nordeste, Rio G. do Norte e Municípios Selecionados: Melão – Quantidade Produzida (toneladas)

Brasil, Região Geográfica, U.F., Microrregião Geográfica e Município	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002
Brasil	59.360	89.873	108.582	149.499	177.796	174.710	352.300
Nordeste	50.162	82.720	99.873	141.559	168.911	163.688	333.947
Rio Grande do Norte	23.896	33.833	34.519	89.795	115.232	93.986	181.760
Mossoró (microregião) - RN	2.805	8.925	12.070	67.400	93.000	79.650	169.140
Vale do Açu – RN	20.825	24.513	19.892	18.534	18.589	7.480	600
Açu – RN	7.920	5.180	5.075	607	420	120	-
Mossoró – RN	2.805	8.925	11.220	65.000	55.000	25.650	62.500

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal.

Em média, o Estado do Rio Grande do Norte representa 52,36% da produção de Melão do Nordeste e 48,56% da produção brasileira, sendo que a maior parte desta produção situa-se no oeste do Estado. Mesmo dentro da mesorregião, vale destacar, está havendo uma reespacialização da produção. Assim, a produção de melão decresceu na microrregião do Vale do

⁹ A utilização de poços menos profundos de forma desenfreada e sem conhecimento mais detalhado da capacidade de reposição do mesmo levou à um dos entraves que serão discutidos posteriormente.

Note-se que até o inicio dos anos 90 o Rio Grande do Norte era o maior produtor de melão no Brasil, sendo o quase único exportador. Ao longo da década de 90 outros pólos de irrigação no Nordeste (no



Açu e ampliou significativamente na microrregião de Mossoró. A microrregião de Mossoró faz divisa com o Estado do Ceará, onde também está crescendo a produção, principalmente pela introdução de empresas multinacionais implantadas com o auxílio de incentivos fiscais daquele estado. A área plantada com melão é superior a 7.000 hectares, sendo a produtividade de cerca de 23 t/ha. O clima seco, a elevada insolação, os solos aptos e a disponibilidade de água para a irrigação são fatores favoráveis à competitividade dessa cultura. Vale salientar que devido ao clima da região, consegue-se duas safras anuais em cada propriedade, fazendo com que a produtividade por ha/ano seja muito próxima do *benchmarking* da Espanha, que produz apenas uma safra anual.

Segundo Sampaio, et al. (2003), o melão dessa região é o amarelo, uma variedade comercialmente menos valorizada, que está perdendo o mercado para o melão da Costa Rica, devido ao baixo teor de sólidos solúveis. Deve-se destacar também que o melão da Costa Rica não compete em todo o período de safra brasileiro, ou seja, as janelas de produção dos dois países não coincidem integralmente.

O baixo teor de sólidos solúveis foi creditado por alguns entrevistados ao pequeno ciclo produtivo da fruta na região. Como a planta encerra o seu ciclo com a metade do tempo de outras regiões a planta não acumula a mesma quantidade de açúcares. Para contornar tal adversidade no sabor da fruta, alguns grandes produtores já estão buscando alternativas de diversificação com a produção de melões de variedades diferenciadas, em consórcio com fabricantes de sementes e com cadeias de varejo européias. Outra saída seria tentar melhorar a adaptação da variedade amarela às condições da região para que a planta consiga melhorar a formação de açúcares.

A produção de melão na região Açu/Mossoró é colocada nos mercados interno e externo, tendo este último uma participação em torno de 50%. Os destino principal das exportações é o mercado europeu, na "janela" criada durante o inverno, que impede a Espanha de abastecer esse mercado. Estima-se em 20.000 o número de empregos diretos gerados na área nas atividades agrícolas de seleção e de embalagem (Moutinho, 2001). Como o mercado externo vem se mostrando pouco dinâmico, isso pode criar dificuldades de escoamento no futuro, inclusive por estar crescendo a produção de melão em outros pólos no Nordeste. Outro ponto que deve ser destacado é que a produção da região coincide com o inverno Europeu, ou seja, com um momento de queda sazonal do consumo da fruta.

Contudo, pode ser visto no gráfico 3 que apresenta o comportamento da exportação de Melão e da tabela 10 que as exportações quase duplicam a partir de 2002, em um ambiente de câmbio favorável e de intensificação da qualidade do produto, principalmente pela diversificação

Ceará e em Petrolina/Juazeiro) passaram a cultivar essa fruta. Em 1999 os três Estados produziam 91% do total nacional (Sampaio et al., 2003).



de variedades de melão produzidas, como já afirmado. A comparação dos dados de produção de melão com os de exportação permitem ainda notar que a produção do pólo de Mossoró-Açu tem a produção voltada principalmente para a exportação, enquanto que outras regiões produtivas são voltadas para o mercado interno. Além disto, o aumento da produção do Ceará está fazendo com que a participação do pólo no mercado externo venha decaindo, mesmo com crescimento nos números absolutos.

Além de melão, também são cultivadas na região melancia, banana e outras frutas com menor importância em termos de área cultivada. Mais recentemente há indicações de início do cultivo de manga nesse pólo, ao lado da expansão da área cultivada com banana num movimento de diversificação e de busca de alternativas econômicas.

A melancia tem apresentado crescimento na produção nos últimos anos, principalmente a variedade sem sementes. (Tabela 8). O grande crescimento da produção de melancia na microrregião de Mossoró deve-se às parcerias de exportação que os produtores tem obtido, na esteira dos contatos inicialmente feitos através do melão. Isto é comprovado pela análise da tabela 11 e do gráfico 4 que apresenta a evolução da exportação de melancias do Rio Grande do Norte. Nota-se que a partir de 2000 a participação do estado nas exportações de melancia são muito grandes, o que leva à conclusão que a ampliação da produção foi feita com destino à exportação.

Tabela 8
-Brasil, Nordeste, Rio G. do Norte e Municípios Selecionados: Melancia – Quantidade Produzida (toneladas)

Brasil, Região Geográfica, U.F., Microrregião Geográfica e Município	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002
Brasil	145734	132143	149321	180586	199529	226788	1491137
Nordeste	53152	44697	49753	66421	65271	79774	402345
Rio Grande do Norte	942	824	1900	2549	1873	5333	31698
Mossoró (microrregião)- RN	108	95	910	510	877	3572	19920
Vale do Açu – RN	178	129	135	804	302	1345	7000
Açu – RN	122	70	80	133	102	320	2800
Mossoró – RN	88	75	525	210	210	495	7500

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal.

Nos municípios do pólo, afora Mossoró que concentra mais a produção de melão, está se configurando uma diversificação para a produção de banana (Tabela 9), que surge com boas perspectivas, ocupando espaço crescente nas exportações brasileiras desta fruta. Essa tendência é facilitada pela presença na área da empresa multinacional Del Monte, que dirige boa parte da produção para a União Européia. Com isso já há cerca de 5.000 hectares em produção e mais 3.000 implantados com banana. As condições de produção são favoráveis: a produtividade (30 t/ha) é a maior do Brasil, o câmbio favorece as exportações e há acesso sem muitas dificuldades



aos portos de Natal e Fortaleza (Sampaio, et al., 2003). A análise da tabela 9, comparada com a tabela 7, revela que a região do Vale do Açu está concentrando sua produção em banana, ou seja, esta lavoura deslocou a lavoura de melão.

Tabela 9
-Brasil, Nordeste, Rio G. do Norte e Municípios Selecionados: Banana – Quantidade Produzida (cachos)

Brasil, Região Geográfica,							
U.F., Microrregião	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002
Geográfica e Município							
Brasil	550.561	562.358	572.619	496.171	532.220	566.336	6.689.179
Nordeste	216.309	223.813	210.619	176.622	163.151	194.196	2.202.735
Rio Grande do Norte	3.918	3.966	3.194	3.241	4.304	5.386	163.538
Mossoró (microrregião)- RN	79	83	9	-	21	59	666
Vale do Açu – RN	836	569	477	351	904	1864	110.384
Açu – RN	261	54	54	48	47	180	16.704
Mossoró – RN	52	56	9	-	5	5	105

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal.

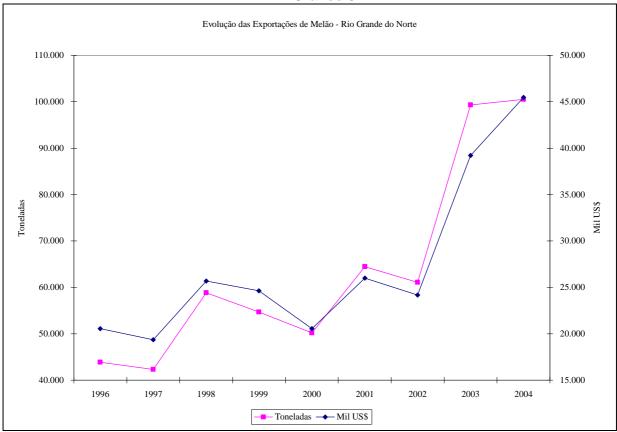
Tabela 10 Evolução das Exportações de Melão: Brasil e RN – 1996 a 2004.

	•	Em toneladas		Em 1.000 US\$					
Data -				·					
	Brasil	R. G. Norte	Particip.	Brasil	R. G. Norte	Particip.			
1996	50.719	43.854	86,5%	25.326	20.556	81,2%			
1997	45.729	42.303	92,5%	20.913	19.358	92,6%			
1998	65.004	58.867	90,6%	28.323	25.672	90,6%			
1999	65.453	54.711	83,6%	28.733	24.617	85,7%			
2000	60.904	50.216	82,5%	25.004	20.545	82,2%			
2001	99.434	64.479	64,8%	39.296	25.987	66,1%			
2002	98.689	61.082	61,9%	37.778	24.185	64,0%			
2003	149.758	99.330	66,3%	58.315	39.197	67,2%			
2004	142.587	100.503	70,5%	63.251	45.470	71,9%			

Fonte: SECEX / MDIC. Sistema Aliceweb.

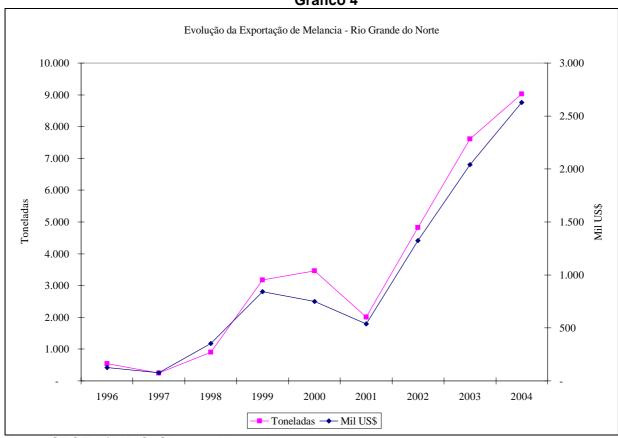


Gráfico 3



Fonte: SECEX / MDIC. Sistema Aliceweb.

Gráfico 4



Fonte: SECEX / MDIC. Sistema Aliceweb.



Tabela 11- Evolução das Exportações de Melancia: Brasil e RN – 1996 a 2004.

Data		Em toneladas		Em 1.000 US\$			
Data	Brasil	R. G. Norte	Particip	Brasil	R. G. Norte	Particip	
1996	8.808	544	6,2%	1.031	125	12,1%	
1997	5.811	241	4,1%	739	78	10,6%	
1998	7.620	898	11,8%	1.251	353	28,2%	
1999	13.697	3.174	23,2%	2.299	841	36,6%	
2000	13.605	3.467	25,5%	1.809	749	41,4%	
2001	13.146	2.005	15,3%	1.798	538	29,9%	
2002	12.250	4.822	39,4%	2.756	1.325	48,1%	
2003	16.364	7.613	46,5%	3.473	2.041	58,8%	
2004	16.142	9.026	55,9%	4.003	2.627	65,6%	

Fonte: SECEX / MDIC. Sistema Aliceweb.

3.1.5. Potencialidades e Fragilidades

Nos pólos aqui selecionados são observados pontos fortes e pontos fracos que cabem ser destacados, conforme segue.

Pólo Petrolina Juazeiro

O dinamismo do Pólo, vale ressaltar, tem muito a ver com a articulação da Codevasf, da Embrapa e dos produtores locais, com a difusão de avançadas tecnologias de cultivo e com as condições naturais da área, onde torna-se possível obter mais de uma colheita por ano, a reduzida umidade contribui para uma menor manifestação de pragas e doenças e a elevada insolação permite níveis elevados de produtividade. Além disso, a tecnologia de irrigação e manejo das culturas permite que sejam programados os períodos de safra e entre-safra, viabilizando assim o aproveitamento de "janelas" onde o mercado externo não é abastecido por outras regiões produtoras (Lima e Miranda, 2000). O mercado, onde se somam as demandas da Região, do País e do exterior, vem absorvendo bem a expansão da produção do Vale e em certas épocas do ano não há competidores, o que é um fator positivo a mais, além das facilidades já expostas. Ademais, conta também a favor a tendência à disseminação entre os colonos da tecnologia utilizada pelas empresas, o que eleva a competitividade do pólo como um todo e melhora a distribuição dos benefícios da atividade.

Outros fatores de sucesso da fruticultura do Vale são a existência na área de fornecedores de equipamentos e insumos e a articulação dos produtores maiores em torno da Valexport, uma associação de produtores que tem facilitado bastante a expansão das vendas no mercado externo e a busca de soluções tecnológicas para os problemas existentes (Lima e Miranda, 2000). Além



disso, a área vem se destacando como produtora de vinhos, há 12 vinícolas instaladas, com possibilidades de expansão e de melhoria da qualidade dos vinhos lá produzidos, estando a infraestrutura em fase de melhoria.

Do lado das dificuldades deve-se ter em conta as barreiras protecionistas (tarifárias e não tarifárias) dos países desenvolvidos, que dificultam a expansão do mercado externo, as limitações e deficiências ainda existentes nos procedimentos de pós-colheita, onde se observam perdas significativas, inclusive por problemas ligados à embalagem e ao transporte. No caso da uva há perdas significativas em virtude de fungos e por procedimentos de colheita e armazenamento. De uma maneira geral, há pouca disponibilidade de *packing houses* onde o pós-colheita possa ser feito mais adequadamente, inclusive para as frutas destinadas ao mercado interno, já que a parte exportada é melhor tratada, inclusive pelas maiores exigências do mercado externo.

Uma das maiores dificuldades refere-se às limitações da infra-estrutura de segurança e de transportes, embora esta última esteja passando por algum melhoramento. Nessa área aponta-se a necessidade de construção da ferrovia Transnordestina no seu traçado original, com um ramal a partir de Petrolina, o que facilitaria em muito o escoamento das frutas até o porto de Suape. Um problema em geral associado à irrigação é a salinização, o que é mitigado pelo uso da técnica de gotejamento. O ponto mais crítico, entretanto, parecer ser o apoio tecnológico, apesar da Embrapa ter uma unidade no Pólo que tem, no entanto, um número limitado de pesquisadores (Sampaio et al., 2003). Esse aspecto está a merecer maiores atenções dos órgãos de fomento à pesquisa. Há necessidade de expansão do arcabouço institucional e operacional que permita uma maior abrangência das pesquisas na área, principalmente no que se refere à busca de novas culturas e fruteiras adaptadas às condições locais. Afora esses fatores, há também problemas ligados aos controles fitosanitários.

Uma dificuldade mencionada por produtores e técnicos entrevistados na área relaciona-se com a comercialização, incluindo marketing e divulgação das frutas e vinhos do Vale. No caso da divulgação há carência de investimentos governamentais para a expansão dos mercados consumidores externos, sendo alegado por produtores do Vale que a Apex dispõe de R\$1,2 milhões para ações de marketing de frutas brasileiras exportadas, ou seja, para todas inclusive as de outras regiões produtoras, enquanto o Chile gasta por ano cerca de US\$40 milhões com divulgação, o que dá idéia da disparidade existente e do fosso a ser ocupado. No caso da comercialização os maiores afetados são os produtores menores que dependem de intermediários com maior poder de barganha e que impõem muitas vezes condições leoninas de compra, inclusive no caso de frutas exportadas em consignação com preços e relato das condições de entrega dos frutos definidos, à revelia dos produtores, posteriormente ao recebimento dos *containers* embarcados.



Finalmente, mas com igual ou maior importância, há, alegam os produtores ouvidos, carência de linhas de crédito em condições que permitam a competitividade com produtores externos. Aqui o gargalo parece ser maior no que diz respeito aos prazos de financiamento compatíveis com os prazos de maturação da implantação de culturas permanentes, mas também há referências à necessidade de maior agilidade dos bancos oficiais, BNB inclusive, na efetivação dos empréstimos. Um dos pontos de estrangulamento para a obtenção de empréstimos é a exigência de garantias e isso impede que boa parte dos produtores amplie suas operações de crédito, pois já estão com suas garantias disponíveis comprometidas em empréstimos já feitos anteriormente.¹¹

Pólo do Vale do Açu/Mossoró

Assim como ocorre na região de Petrolina / Juazeiro, as crescentes exigências fitossanitárias por parte de importadores Europeus são barreiras que têm dificultado o desempenho econômico do pólo e exigem dos produtores uma mobilização de esforços em grau elevado para supera-las, o que nem sempre tem ocorrido. Parte dos problemas fitossanitários da região tem origem no fato de trabalharem com monocultura. Desta forma, quando uma parte da fazenda está em colheita, e, portanto, com uma certa infestação de pragas, outra parte está em crescimento. Assim ocorre infestação dentro das propriedades e entre propriedades. É preciso que haja pesquisas para o controle de pragas e o manejo dos restos culturais visando a diminuição destas externalidades negativas.

Além disso, entre as fragilidades desse pólo podem ser citadas as dificuldades financeiras das grandes empresas e o endividamento de muitos produtores da área junto aos bancos de fomento, como o BNB e o BNDES. A cultura do melão exige mais pesquisas, entre outras coisas, para com isso elevar o teor de sólidos solúveis nas variedades cultivadas, bem como para reduzir a presença de defeitos externos e a falta de uniformidade dos frutos (Sampaio et al., 2003). Como já foi afirmado, seria possível melhorar a qualidade dos frutos se houvesse o desenvolvimento de variedades específicas para a produção no pólo. Isto explicita uma das mais sérias limitações da região, a produção de sementes. Como as fazendas plantam variedades híbridas, são obrigadas a comprar as sementes, que são, via de regra, importadas.

Esta obrigatoriedade de importar sementes tem levado a problemas de ordem logística, econômica e financeira, além dos de ordem técnica já discutidos. A semente importada precisa passar por análise de fitossanidade em um único laboratório autorizado para isto, situado em Brasília. A demora média relatada para um processo deste tipo é de 120 dias. Note-se que a

¹¹ Uma das sugestões dos produtores para resolver essa pendência de garantias é a adoção das chamadas garantias evolutivas, onde seriam reavaliadas as propriedades levando em conta os investimentos feitos após a concessão do empréstimo original.



produção do melão é de aproximadamente 60 dias. Isto obriga os produtores a importarem sementes com antecedência de 180 dias do início da colheita, elevando os custos financeiros e ampliando a necessidade de estoques de sementes.

Economicamente, o fato das sementes serem desenvolvidas por multinacionais tem feito com que o custo destas tenha se tornado um dos mais importantes, ou seja, o poder de monopólio dos produtores de sementes tem feito com que parte da rentabilidade do setor seja transferida para estas multinacionais. Algumas delas já estão desenvolvendo estruturas no Brasil para adaptação de variedades. Isto deverá resolver o problema da concentração de sólidos / solúveis, mas manterá a dependência do produtor brasileiro junto a estas multinacionais.

A infra-estrutura de transportes apresenta deficiências que ampliam o tempo de deslocamento para os portos e as embalagens utilizadas terminam provocando perdas póscolheita. Moutinho, 2001). Outro aspecto preocupante é a limitada base de apoio tecnológico, pois a principal instituição da área, a Escola Superior de Agronomia de Mossoró, apesar de desenvolver pesquisas sobre a fruticultura já há algum tempo, apresenta uma disponibilidade limitada de professores/pesquisadores

No tocante à irrigação, o uso de lençóis freáticos menos profundos sem um mapeamento prévio de sua capacidade fez com que muitos poços secassem e atualmente a região ressinta-se de estudos geológicos que permitam o melhor conhecimento dos níveis de sustentabilidade e de ampliação da produção irrigada.

3.2. A Vitivinicultura no Vale do São Francisco

3.2.1. Introdução

A produção de vinho no Brasil vem sendo aprimorada e expandida, nos anos mais recentes, na direção de vinhos finos¹², estando os chamados vinhos comuns, ainda majoritariamente produzidos, em queda de consumo e produção.

No Nordeste a produção de vinhos finos está concentrada no Vale do São Francisco onde estão hoje instaladas vinícolas de origem e tamanhos diversos. A produção de vinhos na área tem sido expandida com certa rapidez nos últimos anos. Tal expansão está associada com protocolos firmados com o Governo de Pernambuco para a implantação de unidades industriais voltadas à

34

¹² Os vinhos finos, de melhor qualidade e preços mais elevados, são produzidos a partir das chamadas uvas viníferas de origem européia, enquanto os chamados vinhos comuns, de preço bem inferior, são elaborados com base em uvas americanas e híbridas. O Brasil e o Paraguai estão entre os poucos paises do mundo onde a produção de vinhos comuns é bem superior à de vinhos finos (Rosa e Simões, 2004).



produção de vinhos e derivados de uvas, por empresas do Rio Grande do Sul, de Pernambuco, da Itália, da França e de Portugal.¹³

3.2.2. Vinhos: Visão Geral e o Contexto da Produção no Vale do São Francisco.

A produção de vinho, tradicionalmente localizada nos países europeus como França, Itália, Alemanha, Espanha e Portugal, vem sendo ampliada em abrangência, com alguma intensidade, com o surgimento de novas áreas produtoras, por exemplo, na Califórnia, Austrália, Nova Zelândia e África do Sul. Na América do Sul o Chile e a Argentina despontam como competidores bem posicionados. Nos países tradicionalmente produtores da Europa a produção e o consumo vêm declinando desde 1982, enquanto nas demais áreas observa-se a ampliação de ambos. No conjunto, a produção mundial apresenta-se declinante desde os anos 1980, porém, tal queda deve-se à produção e consumo de vinhos comuns, enquanto "a produção – tanto em quantidade quanto em valor – dos vinhos de qualidade tem sido crescente" (Rosa e Simões, 2004: 72).

No Brasil, há indícios de algumas dificuldades no mercado para as vinícolas nacionais, em vista da concorrência com vinhos importados principalmente da Argentina, além do Chile. Segundo matéria da Gazeta Mercantil (26 a 28/11/2004), as vinícolas gaúchas defrontam-se com estoques elevados e isso está levando-as a reduzir as compras de uvas de seus fornecedores. O gargalo de mercado, em geral, é maior na faixa de consumo de vinhos de menores preços, exatamente onde a oferta é mais abundante. Entretanto, a retomada do crescimento econômico, a possibilidade de dinamização de novas faixas de mercado e a manutenção de uma taxa de câmbio estimulante das exportações poderão ajudar a reverter o quadro atual. Isso, vale destacar, caso se confirme a tendência de melhoria do padrão de qualidade dos vinhos nacionais.

O consumo de vinho no Brasil é ainda muito pouco expressivo, situando-se abaixo de dois litros/ano em termos per capita¹⁴, em virtude de fatores econômicos e culturais. Mesmo assim, registra-se a produção de vinho no País já a partir do final do século XIX com a colonização italiana na Região Serrana do Rio Grande do Sul. Daí até 1980, nota-se expansão da produção com base na melhor organização dos produtores gaúchos e nas restrições à importação então existentes. Esse foi o caso dos vinhos de garrafão de qualidade inferior, produzidos na Serra Gaúcha por pequenos produtores cooperativados. Em 1970 entram no País algumas vinícolas estrangeiras e com isso altera-se o padrão produtivo com uma maior participação de vinhos finos (Rosa e Simões, 2004)¹⁵.

¹³ Note-se que estes projetos já estão em fase de operação em sua grande maioria.

¹⁴ Para efeito de comparação: na França esse consumo era de 58,7l em 1999, na Argentina 38,4 e no Chile 23,3

¹⁵ A produção é concentrada até hoje no Rio Grande do Sul (90%), onde o vinhedo médio tem 2,5 ha, atividade típica de produção familiar. (Rosa e Simões, 2004).



Contudo, deve-se ressaltar que algumas restrições climáticas na Serra Gaúcha dificultam a obtenção de vinhos de melhor qualidade. A umidade elevada no período anterior à colheita, que torna as uvas menos adequadas à produção de vinho implica em custos mais elevados no processamento agrícola e industrial e limita a produção, comprometendo a qualidade dos vinhos obtidos.

A partir de 1990, a abertura comercial ampliou as importações e consumo de vinhos com qualidade superior. Com isso as vinícolas estrangeiras perderam um pouco o interesse na fabricação de vinhos no Brasil. Nesse ínterim, surgiram no chamado Vale dos Vinhedos (RS) pequenas vinícolas nacionais de vinhos de melhor qualidade (Miolo, Salton e Valduga), o que levou o INPI a conferir um selo de identificação de origem para a área do Vale dos Vinhedos. Mesmo assim, a penetração de vinhos de outros países tem crescido muito no mercado nacional e há dificuldades de competição, principalmente com os vinhos chilenos e argentinos¹⁶. Esse contexto de competição com vinhos importados tem contribuído para a queda na produção total de vinhos no Rio Grande do Sul, conforme pode ser visto na Tabela 12. Note-se particularmente a redução no quantitativo de vinhos finos, que é o segmento aqui examinado, que passa de 56 milhões de litros em 2000 para 29,5 milhões em 2003. Enquanto isso as importações têm ampliado sua penetração no mercado nacional, passando de 19,4% em 1993 para 48,7% em 2002 (Tabela 13).

¹⁶ Segundo Rosa e Simões (op. cit) o custo de produção do vinho fino no Brasil é alto pelas condições edafoclimáticas desfavoráveis. As importações cresceram do patamar de US\$20 milhões em 1990 para quase US\$80 milhões em 2000.



Tabela 12 - Produção de vinhos, sucos e derivados do Rio Grande do Sul, em litros - 2000/2003.

PRODUÇÃO	2000	2001	2002	2003
Vinho de mesa	273.025.576	228.932.428	259.589.740	202.545.724
Tinto	208.242.670	175.267.437	215.892.333	155.513.687
Branco	44.902.276	44.322.806	35.329.657	40.861.639
Rosado	19.880.630	9.342.185	8.367.750	6.170.398
Vinho Fino	56.209.739	34.159.277	31.655.226	29.551.457
Tinto	18.545.613	13.587.683	13.619.033	15.357.576
Branco	36.955.126	20.393.594	17.911.689	14.058.481
Rosado	709.000	178.000	124.504	135.400
Suco de uvas simples	3.546.779	5.196.430	5.505.889	4.659.258
Suco concentrado*	70.880.000	63.953.760	73.614.010	55.241.820
Outros derivados	25.959.016	15.498.842	19.932.187	20.741.475
TOTAL	429.621.110	347.740.737	390.297.052	312.819.734

^{*}transformados em litros de suco simples.

Fontes: União Brasileira de Vitivinicultura – Uvibra, Instituto Brasileiro do Vinho – Ibravin

Tabela 13

– Penetração das Importações no Comércio de Vinhos Finos de Mesa no Brasil – 1993/2002
(Em I) - Vinhos de Viníferas

Anos	Nacionais	Importados	Total	Participação das Exportações
1993	49.916	11.979	61.895	19,4%
1995	40.195	28.102	68.297	41,1
1997	40.442	24.018	64.460	37,3
1999	37.096	26.415	63.511	41,6
2001	28.702	28.015	56.717	49,4
2002	25.439	24.184	49.623	48,7

Fonte: Secex/DTIC/Uvibra – adaptado de Rosa e Simões, 2004.

Enquanto ocorriam tais transformações no quadro da vitivinicultura nacional, uma outra região produtora começa a despontar. Trata-se do Vale do São Francisco, onde, ao lado da produção de uva de mesa, estão implantados cerca de 500 ha de uvas de variedades européias para vinificação¹⁷. Na verdade, nessa nova região iniciou-se a vitivinicultura ainda em 1970 com o projeto da Fazenda Milano em Santa Maria da Boa Vista (Quadro 1). No ano 2000 o Governo de Pernambuco criou o Programa do Vinho, que organizou e ajudou a expandir a produção de vinho

¹⁷ Com a implantação dos projetos em andamento essa área deverá crescer expressivamente.

37



na área (Gazeta Mercantil, 16/06/04). Em Pernambuco, as vinícolas localizam-se nos municípios de Petrolina, Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista, havendo uma outra localizada no município de Casa Nova na Bahia.

Quadro 1:- Cronologia da Instalação das Empresas Vitivinícolas no Pólo Juazeiro - Petrolina Nordeste do Brasil

Município- Estado	Fazenda	Empresa(s)	Ano de Instalação (*)	Ano de Produção de Vinho (*)	Marca(s) do Produto
Santa Maria da Boa Vista – PE	Milano	Vinícola Vale do São Francisco S/A	1970	1986	Botticelli
Lagoa Grande – PE		Adega Bianchetti Tedesco Ltda.	2000	2001	Bianchetti
	Garibaldina	Vitivinícola Lagoa Grande Ltda.	1990	2001	Carrancas Garziera
	Planaltino 1600 há	Vitivinícola Santa Maria S/A	1987	2004	Adega do Vale do São Francisco
		Vinibrasil	2004	2004	Rio Sol
	Ducos 125 há	Ducos Vinícola Ltda.	2001	2003	Château Ducos
		Bella Fruta Ltda	1990	2000	Vinhos do Vale
	Passarinho	Vitivinícola Vale do Sol Ltda. (outra empresa do mesmo grupo).	2004	2005(**)	Cave do Sol
Casa Nova – BA	Ouro Verde 700 há	Ouro Verde Ltda.	1985	2002	Terra Nova – Miolo

^(*) dados sujeitos a correções; (**) previsão de funcionamento. **Apud: Vital, M. Filho e F. Filho, (2004).**

Essa região tem hoje 12 empresas (oito instaladas e quatro em implantação)¹⁸, que investiram cerca de R\$30 milhões, estando previstos mais R\$25 milhões até 2006. A produção obtida atinge 7,8 milhões de litros por ano (Quadro 2) e o faturamento estimado é de R\$30 milhões por ano (Gazeta Mercantil, 16/06/04)¹⁹. Há aqui um ingrediente novo: a entrada de vinícolas estrangeiras com objetivos de exportação, já estando em funcionamento uma parceria entre a portuguesa Dão Sul com a pernambucana Santa Maria e a distribuidora paulista Expand

18

¹⁸ Das doze, uma está no município de Casa Nova, na Bahia.

¹⁹ Esses dados fornecidos pela Gazeta Mercantil são um pouco diferentes dos divulgados por outras fontes, do próprio Vale. Segundo entrevistas feitas, a produção em 2003 foi de 6 milhões de litros de vinho e de espumantes, o que constituiria 15% da produção nacional, com faturamento anual de R\$50 milhões. Para 2007 a previsão é de 10 milhões de litros a serem produzidos a partir de 1.000 hectares de uva.



Store.²⁰ Note-se ainda que, afora a comercialização direta no mercado nacional, alguns produtores do Vale do São Francisco articulam-se com vinícolas gaúchas no fornecimento de vinho a granel para ser processado, engarrafado e comercializado por estas, que têm maior penetração nesse mercado.

Quadro 2 - Vinícolas do Vale do São Francisco - Área com Uva Vinífera e Produção - 2003/04

Empresa	Fazenda	Área com Uvas Viniferas (ha) (****)		Litros de Vinho Produzido (em 1000 litros) (****)	
		2003	2004	2003	2004
Vitivinícola Santa Maria S/A Vinhos do Brasil S/A (Vinibrasil)	Planaltina	150	200	1.300	1.500
Vinícola Vale do São Francisco	Milano	90	120	900	1.200
Adega Bianchetti Tedesco		8	12	150	150
Vitivinícola Lagoa Grande	Garibaldina	45	60	400	600
Ducos Vinícola (*)		16	18	15	100
Vitivinícola Vale do Sol Ltda (***)	Passarinho	(60**)	(75**)	(2.000**)	(2.500**)
Ouro Verde Total	Ouro Verde	50 359	60 458	1.400 6165	1.800 7850

^(*) Utiliza as instalações da indústria Garziera para a produção do vinho.

Apud Vital, M. Filho e Z. Filho, 2004.

Os atrativos da área são bastante razoáveis: solo, temperatura e regime de chuvas favoráveis, além da infra-estrutura de irrigação ali montada pela Codevasf e da elevada insolação anual (3.000 horas por ano). Com isso podem ser obtidas cinco safras de uva a cada dois anos, o que reduz muito o custo de produção, permitindo a obtenção de uvas de boa qualidade. As potencialidades para a expansão da produção de vinho no Vale do São Francisco são, portanto, bastante promissoras, o que tem permitido uma rápida expansão da produção e da área cultivada.

Com relação ao mercado interno, existe uma expectativa por parte dos produtores do aumento do consumo per capita anual, hoje um pouco abaixo de dois litros, para chegar a vinte. É essa expectativa, aliás, que está baseando a expansão da oferta local, segundo entrevistas feitas. Para tanto o Instituto do Vinho vem desenvolvendo trabalhos na validação do Vale do São Francisco como região produtora de vinho, em conjunto com a EMBRAPA. Os produtos

_.

^(**) Uvas de mesa, as de descarte são para produção de vinho comum em torno de 2,5 milhões de litros.

^(***) Essa vinícola entrará em produção a partir de 2005, com previsão de plantio de 30ha de uva vinífera

^(****) Valores sujeitos a pequenas correções

²⁰ Dessa associação resultou o lançamento do vinho Rio Sol, que está sendo comercializado pela Expand



esperados desse esforço são a indicação geográfica do Vale e a denominação de origem para os produtos. Além da parceria com a EMBRAPA, os produtores da Região contam com o apoio do Instituto Tecnológico de Pernambuco (ITEP), ligado à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente de Pernambuco, que instalou na região um centro tecnológico e com isso abrem-se maiores perspectivas de consolidação da atividade.

Somando-se estes aspectos com os mencionados acima, pode-se ter uma idéia do dinamismo dessa região produtora, apesar de algumas dificuldades ainda existentes que serão relatadas adiante.²¹

3.2.3. Potencialidades e Fragilidades

Apesar de vários aspectos favoráveis, conforme mencionado acima, as condições de clima na área são mais favoráveis à produção de vinhos jovens, que penetram em faixas de mercado de preço menor, limitando as possibilidades de obtenção de um maior valor agregado.²². São ainda aspectos desfavoráveis: a carga tributária elevada; o deficiente sistema de telecomunicações; o difícil e caro acesso à internet; o nível elevado de insegurança na região; a deficiência do sistema de transportes; a não inserção dos pequenos produtores na produção de uvas para vinho; o crédito insuficiente para uva e vinho, tendo em conta os prazos de maturação dos parreirais e o período de envelhecimento dos vinhos; o marketing ainda incipiente e a concentração dos fornecedores de embalagens, rolhas e rótulos no Sul/Sudeste.

Um gargalo a ser superado, segundo mencionado por produtores entrevistados, é a comercialização que é ainda deficiente e carente de uma maior dinamização através de ampliação do mercado e de campanhas de marketing para que os produtores possam melhorar sua posição de barganha com os distribuidores e supermercados. Além disso, em uma das vinícolas menciona-se que a tecnologia de produção de uva empregada na região não é muito eficiente, o

no Brasil e no mercado inglês (Gazeta Mercantil, 16/06/04).

²¹ Os vinhos mais produzidos no Vale são da variedade Cabernet Sauvignon e Shiraz, no caso dos tintos, e Chenin Blanc e Moscato, no caso dos brancos. Há também os vinhos classificados como de lote, elaborados pela junção de diversos tipos de uvas. Note-se que a Miolo já fabrica em Casanova as marcas Terranova Shiraz, varietal jovem; o Espumante Moscatel Terranova, processo Arti; e o único vinho de sobremesa brasileiro, o Late Harvest. A produção de espumantes vem crescendo no Vale, seguindo tendência mais recente do mercado consumidor.

²² Um aspecto interessante, captado em entrevista com uma liderança empresarial do Vale, é que os produtores consideram a pesquisa um dos elementos mais valorizados no momento, o que demonstra o reconhecimento de alguns gargalos, bem como uma atitude ativa para resolvê-los. Em seguida, entre as prioridades dos produtores, vêm as atividades de marketing e o crédito para investimento de longo prazo no campo, no complexo industrial e para o capital de giro.



que eleva o custo de produção, estando a mesma empenhada em adotar um sistema de produção onde seria obtida a otimização da terra e do parreiral, conforme o tipo da uva.²³

Por outro lado, as potencialidades da vitivinicultura no Vale são também significativas. Segundo publicação da Embrapa (2003): "O Vale apresenta três situações climáticas que permitem mais de uma colheita por ano e, ainda, ter safras com uvas de qualidade diferentes para produzir tipos de vinhos com características diversas". Além disso, o Vale é hoje uma região vinícola já estabelecida com um número significativo de empresas instaladas e em instalação, contando inclusive com vinícolas com articulações no mercado externo, o que abre facilidades para a exportação dos vinhos ali produzidos. Devem ainda ser ressaltados como pontos a favor o nível de organização dos produtores do segmento, o uso de tecnologia de processamento com potencial para o desenvolvimento de vinhos de qualidade (em geral, similar à tecnologia usada na Califórnia), a elevada insolação com temperaturas mais amenas a noite, o regime de chuvas com baixa pluviosidade e concentrado em três meses do ano, além da boa aceitação dos vinhos no mercado regional.

Outra vantagem da região é a existência de áreas disponíveis para expansão da atividade, o que está muito difícil de ocorrer no Vale dos Vinhedos (RS), por exemplo, cuja área cultivável com uvas para vinho já está quase plenamente ocupada (Diário do Nordeste, 28/06/2004). Acrescentese a isso a existência na área de uma unidade da Embrapa, que apóia o desenvolvimento de pesquisas, embora ainda carente de maior capacitação na área específica de uvas para vinhos.

Conta também a favor o aeroporto de Petrolina, que tem pista com condições de receber aviões cargueiros e a existência de estradas ligando a região a portos e ao resto do País, embora com as precariedades hoje observadas na malha de transporte em geral.

Em Mossoró foram entrevistados 5 professores da ESAM envolvidos em pesquisa e extensão na produção de Melão. Foram entrevistados 5 produtores de grande e médio porte e foi visitada uma entidade de produtores, a COEX.

3.3 - Lista de Entrevistados em Mossoró

Professores e Pesquisadores da ESAM: Luis Soares (também é produtor). Rui Sales Junior Glauber Henrique de Sousa Nunes José Francismar de Medeiros. José Espínola Sobrinho.

²³ Essa informação sobre a tecnologia de cultivo cabe ressaltar, não pôde ser verificada com outras fontes



COEX – Entidade de Controle Sanitário formada por produtores com o apoio da ESAM: Roberto, Secretário Executivo.

Produtores:

Segundo Paulo (também presidente da COEX).

José L. Morgado (Diretor da Nolem, ex-diretor da Maisa)

Marcone (ex-produtor e atualmente Gerente de Produção da Agrícola Cajazeira)

José Wellington (Potyfrutas)

3.4 - Lista de presentes na Oficina da Fruticultura Irrigada no dia 21/07/2005

Luciano Sampaio – Pesquisador do Cetene – Centro de Tecnologia do Nordeste.

Luiz Soares – Eng. Agr. Professor da ESAM – Coordenador de Extensão. Produtor e Exportador de Frutas.

Gustavo Duda - Eng. Agr. Professor da ESAM

Aldemir do Vale – Ceplam

Arnóbio Andrade - Eng. Agr. - Coordenação do Inova NE.

Policarpo Lima – UFPE – consultor em fruticultura para o Inova NE

Tânia Bacelar – UFPE – CEPLAM – Coordenação do Inova NE.

Lúcia Melo – FUNDAJ – Coordenação do Inova NE.

Frederido Montenegro – UFPE – Diretor de Programas e Projetos do ITEPE.

Natoniel Melo – Embrapa.

Domingos Sávio - Administrador de Empresas - SEBRAE - Coordenador da Unidade de Petrolina

José Gualberto Almeida. Presidente da Valexport e do Instituto do Vinho do São Francisco.

Alberto Galvão – Economista – Superintendente da Valexport.

Edílson Coelho – Presidente da Aprovale – Associação dos Produtores do Vale do São Francisco. Produtor.

4. Referências Bibliográficas

Diário do Nordeste, 28/06/2004, Produtores vêm para o Nordeste em busca de terras, Fortaleza.

no período de elaboração deste relatório.



Embrapa/CPATSA, 09/10/2003, Seminário ressalta vantagens da produção de vinho no Vale do São Francisco, Petrolina. (notícia capturada via Internet)

Gazeta Mercantil, 16/06/2004, Vale do São Francisco internacionaliza seus vinhos, São Paulo.

Lima, J.P. R., e Miranda, E. A., Fruticultura Irrigada: os Casos das Regiões de Petrolina-Juazeiro e Norte de Minas Gerais, Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2000.

Meira Lins, R. 1995, Organização da Cadeia Produtiva do Vinho na Região do São Francisco: o Caso da Vinícola do Vale do São Francisco Ltda., Dissertação de Mestrado (Administração Rural), Recife: UFRPE.

Moutinho, L. G., Vantagens competitivas na fruticultura de exportação brasileira: o cluster em torno do melão de Mossoró-Açu no Rio Grande do Norte, em Targino, I e Leite Filho (Orgs), **Nordeste: aspectos da estrutura produtiva e do mercado de trabalho**, João Pessoa: Editora Universitária, 2001.

Rosa, Sergio E. S. e Simões, Pedro M., 2004, Desafios da Vitivinicultura Brasileira, BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 19, p. 67-90, mar, 2004.

Sampaio, Y. et al., 2003, **Expansão e perspectivas do agronegócio no Nordeste**, Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil.

Valexport- Associação dos Produtores Exportadores de Hortigrangeiros e Derivados do Vale do São Francisco, Há 15 anos unindo forças para o desenvolvimento do vale do São Francisco e da fruticultura brasileira, Petrolina, 2004, capturado no site www.valexport.com.br

Vital, Tales W., M Filho, Rodolfo e F. Filho, 2004, Vitivinicultura no Nordeste do Brasil: Um Arranjo Produtivo em Expansão, Recife: UFRPE, mimeo.

Sites Pesquisados:

www.embrapa.gov.br

www.codevasf.gov.br