



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



**A AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS DE FRUTAS E HORTALIÇAS NO
NORDESTE E NORTE DOS ESTADOS DE MINAS GERAIS E ESPÍRITO
SANTO**

**MARIA SIMONE DE CASTRO PEREIRA BRAINER; WENDELL MARCIO
ARAÚJO CARNEIRO; JOSE AILTON NOGUEIRA DOS SANTOS; GILZENOR
SATYRO DE SOUZA; CARLOS ENRIQUE GAMA E SILVA;**

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL SA

FORTALEZA - CE - BRASIL

wendellmac@bnb.gov.br

APRESENTAÇÃO ORAL

**Estrutura, Evolução e Dinâmica dos Sistemas Agroalimentares e Cadeias
Agroindustriais**

**A AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS DE FRUTAS E HORTALIÇAS NO
NORDESTE E NORTE DOS ESTADOS DE MINAS GERAIS E ESPÍRITO
SANTO**

Grupo de Pesquisa: **Estrutura, Evolução e Dinâmica dos Sistemas
Agroalimentares e Cadeias Agroindustriais.**

RESUMO

A Região Nordeste tornou-se a maior produtora de frutas irrigadas e de sequeiro, resultando na instalação de unidades de processamento distribuídas em todos os estados da área de atuação do Banco do Nordeste do Brasil – BNB (Região Nordeste e norte dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo). Como principal órgão de desenvolvimento dessa Região, o BNB necessita conhecer as características e problemas do processamento agroindustrial de alimentos em sua área de atuação, contribuindo para suas ações e políticas em relação ao setor, sendo este o objetivo desta pesquisa. As fontes de informações para o trabalho foram entrevistas com agroindustriais, intermediários, produtores rurais, centros de pesquisa e supermercados. Os resultados permitem concluir que existem diferenças entre as categorias de agroindústria pesquisadas, principalmente no que diz respeito às formas de gestão, organização, linhas de produção, acesso à tecnologia, informações e participação no mercado.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Palavras-chaves: Agroindústria de alimentos, Processamento de frutas e hortaliças, Região Nordeste.

ABSTRACT

The Northeast Region became it bigger producer of irrigated fruits and dry land, resulting in the installation of units of processing distributed in all the states of the area of performance of the Banco do Nordeste do Brasil - BNB (Northeast Region and north of the States of Minas Gerais and Espírito Santo). As main agency of development of this Region, the BNB needs to know the characteristics and problems of the agro-industrial food processing in its area of performance, contributing for its action and politics in relation to the sector, being this the objective of this research. The sources of information for the work had been agro-industrial, intermediate, producing interviews with agricultural, centers of research and supermarkets. The results allow to conclude that differences between the searched categories of agroindustry exist, mainly in that it says respect to the management forms, organization, lines of production, access to the technology, information and participation in the market.

Key Words: Foods' agroindustry, Processing of fruits and vegetable. Northeast Region.

INTRODUÇÃO

O Nordeste do Brasil caracteriza-se pela peculiaridade dos recursos naturais, haja vista que aproximadamente 50% de seu território é semi-árido. Se considerada a área de atuação do Banco do Nordeste do Brasil (BNB), que além da região citada, compreende ainda as porções Norte dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, a parcela do semi-árido chega a 53% de sua área total.

Nessa região semi-árida, a irregularidade e má distribuição pluviométrica são minimizadas pela prática da irrigação plena, tendo contribuído para a consolidação de pólos irrigados de fruticultura. Entretanto existe também a fruticultura e a horticultura de sequeiro desenvolvidas nas zonas litorâneas, serras úmidas e Zona da Mata.

Na verdade, as potencialidades do Nordeste para produção de alimentos provenientes de frutas, legumes e hortaliças estão apoiadas em um conjunto de variáveis (edafoclimática, cultural, social, técnico e econômico) que resultou em vantagens comparativas e competitivas e na concentração de grandes áreas consolidadas dessas espécies de vegetais, algumas delas já dotadas de infra-estrutura básica.

Apoiando-se na diversidade edafoclimática, extensão territorial e geração de tecnologias, a Região possui áreas de maiores concentrações das principais espécies de frutas e hortaliças nos níveis estadual e regional. São justamente nessas áreas de concentração de frutas e hortaliças, algumas delas em melhores condições de escoamento da produção e dotadas de infra-estrutura básica, onde se encontram instaladas a maioria das agroindústrias nordestinas, os fornecedores de insumos, material de embalagem, máquinas, equipamentos, e os prestadores de serviço (pesquisa,



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



capacitação, extensão rural, crédito dentre outros). Assim, a competitividade alicerça-se na exploração das vantagens comparativas naturais e na aquisição de vantagens competitivas.

Por força das tecnologias geradas tanto para o Semi-Árido como para as demais microrregiões nordestinas, a Região tornou-se a maior produtora de frutas irrigadas e de sequeiro, inclusive de espécies frutíferas nativas. Isto resultou na instalação de áreas de concentração industrial ou parque industrial com linha de produção bastante diversificada, com unidades de processamento distribuídas em todos os estados, resultando, portanto, uma exploração mais competitiva no mercado nacional e internacional.

Em termos de vantagem comparativa, o Nordeste está ainda estrategicamente bem posicionado em relação aos demais países desenvolvidos, reconhecidamente maiores consumidores de produtos semi-elaborados ou semi-processados. Além disso, conta com uma infra-estrutura portuária em operação no Maranhão (Porto de São Luis e Itaqui), Ceará (Portos do Mucuripe e Pecém), Rio Grande do Norte (Porto de Natal), Paraíba (Porto Cabedelo), Pernambuco (Portos de Recife e Suape), Alagoas (Porto de Maceió), Sergipe (Porto de Aracaju) e Bahia (Salvador, Portos de Aratu e Ilhéus), os quais estão ajustados às exigências dos seus produtos exportados.

Contudo, convém ressaltar que, a integração entre a fruticultura/horticultura irrigada e a agroindústria ainda é inexpressiva em termos de volume de matérias-primas processadas no Nordeste, na medida em que o foco principal das frutas e hortaliças produzidas sob a prática da irrigação é, ainda, para o consumo *in natura* nos mercados domésticos e externos, onde a oferta tem crescido mais do que a demanda desses alimentos na forma natural.

Contudo, o fortalecimento do setor agroindustrial de alimentos de frutas e hortaliças no Nordeste depende, ainda, dentre outros aspectos, do fornecimento de matérias-primas com qualidade e regularidade; estabelecimento, disseminação e fiscalização de controles de qualidade e de normas e padrões sanitários dos alimentos processados; profissionalização de dirigentes nas áreas administrativas e de agronegócios; qualificação da mão-de-obra; assistência técnica (produção e processo) com qualidade para pequenos empreendimentos; regulamentação da concorrência empresarial; simplificação de normas e exigências fitossanitárias para as pequenas agroindústrias; conscientização e educação de consumidores para a importância da qualidade e certificação dos produtos agroindustriais, além da elevação do nível de renda da população.

Na visão dos entrevistados desta pesquisa, a competitividade do setor obrigatoriamente passará pela ação conjunta de várias vertentes como o aumento de produtividade agrícola e rendimento industrial atrelado ao aproveitamento econômico dos subprodutos; redução da carga tributária e encargos sociais, combatendo a sonegação e a produção de alimentos fora dos padrões de qualidade; intensificação das ações governamentais em parceria com a iniciativa privada para combate ao protecionismos dos alimentos nos Estados Unidos e União Européia; revisão da política cambial, dentre outros.

No que tange a sustentabilidade do crescimento das exportações nordestinas, entende-se que necessariamente, passará pela consolidação das vantagens comparativas



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



de cada estado e na solução das vulnerabilidades da infra-estrutura e abolição das restrições comerciais impostas pelos nossos maiores parceiros (União Européia e Estados Unidos).

Não obstante tais fatos, atualmente, os estados nordestinos têm mais vocação para produção de alimentos, e em menor escala, para outros fins não alimentícios (cera de carnaúba, fibras de algodão, mamona, sisal, dentre outros). Daí a importância de aprofundar o conhecimento na atividade agroindustrial de alimentos no Nordeste, com enfoque no processamento de frutas e hortaliças.

METODOLOGIA

Este trabalho é restrito às agroindústrias de alimentos humanos provenientes do beneficiamento e processamento de frutas, legumes e hortaliças de importância econômica e social na área de atuação do BNB em onze estados do Brasil, dos quais nove localizados no Nordeste e dois no Sudeste (Norte Minas Gerais e Norte do Espírito Santo, contemplando a parte encravada no Semi-Árido)¹.

O estudo foi desenvolvido com base na metodologia de pesquisa descritiva e explicativa, focado na identificação das características e nas inter-relações entre os elos dessa atividade econômica no Nordeste, no Norte dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo e no Brasil; no conhecimento da relação de causa e efeito do fomento e sustentabilidade das parcerias; nas relações de negócios exitosas; e no cenário mercadológico de frutas, legumes e hortaliças.

Apoiando-se ainda na metodologia qualitativa, optou-se pela identificação e seleção dos públicos-alvos detentores das informações sobre o segmento industrial de frutas, legumes e hortaliças no âmbito internacional, nacional, regional e estadual, incorporando, portanto, as particularidades de cada estado de atuação do Banco do Nordeste do Brasil (BNB), para subsidiar a formulação de propostas de políticas e estratégias.

O desenvolvimento do trabalho ocorreu em duas etapas distintas. A primeira contemplou a pesquisa bibliográfica do segmento industrial de frutas, legumes e hortaliças no mundo, no Brasil e nos estados jurisdicionados pelo BNB a partir de diversas fontes de consultas bibliográficas (livros, dissertações e teses, palestras, jornais, revistas e material obtido pela *internet*, dentre outras). A segunda, foi a obtenção de informações através de entrevistas com os atores representativos dos principais pilares do agronegócio das frutas e hortaliças, bem como observação direta durante as visitas de campo.

Os roteiros para as entrevistas foram centrados em questões abertas consideradas relevantes, bem como possibilitando aos pesquisadores estimularem a obtenção das respostas de fatos contemporâneos e suas perspectivas de ocorrência, sem, contudo, induzi-las. As entrevistas foram iniciadas na segunda quinzena de abril e concluídas na segunda quinzena de outubro de 2007.

As perguntas formuladas concentraram-se na caracterização das empresas, organizações, unidades agrícolas e industriais, sistemas de produção e processamento,

¹ Este artigo tem como base pesquisa desenvolvida pelo BNB/ETENE sobre a agroindústria de alimentos de frutas e hortaliças no Nordeste e Norte dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, ainda em fase de conclusão.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



tecnologias e pesquisa, assistências técnica e creditícia, capacitação, comercialização e mercado, aspectos institucionais, dispositivos normativos, organização social e meio ambiente.

Foram entrevistados as indústrias associativadas ou não, os intermediários e produtores rurais (fornecedores de matérias-primas) e suas organizações (federações, associações, sindicatos e cooperativas), organizações não governamentais, Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), assistência técnica (restrito ao Norte do Espírito Santo), centros de pesquisa e redes de supermercados.

A determinação do número de entrevistas por estado, município e porte das agroindústrias apoiou-se nos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), com base nas classes de agroindústrias de alimentos oriundos do processamento de frutas, legumes e hortaliças, segundo a Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE) do IBGE, ano de 2004. Foram as seguintes classes e seus respectivos produtos:

Classe 1521-0 - processamento, preservação e produção de conservas de frutas: amêndoas de castanha de caju crua ou torrada com ou sem sal, coco ralado, farinha de coco e os diversos doces (compota, cristalizado, geléia, desidratado ou seco, purês, em massa ou em pasta, com ou sem mix de sabores, inclusive de leite e pedaços de frutas), além do extrato (massa) e purê de tomate (polpa para consumo), tomate em pó;

Classe 1522-9 - processamento, preservação e produção de conservas de legumes e outros vegetais: palmito, cebola, cenoura e *pickles* em conserva;

Classe 1523-7 - produção de sucos de frutas e de legumes: polpas e sucos de frutas (concentrado, integral e néctar), chá verde, leite e água de coco;

Classe 1583-0 - produção de derivados do cacau e elaboração de chocolates, balas, gomas de mascar: manteiga, liquor, cacau em pó, chocolate, chocolate em pó, achocolatado em pó;

Classe 1585-7 - preparação de especiarias, molhos, temperos e condimentos: Colorau, colorau líquido, louro, orégano, mostarda, canela em pó, pimenta do reino em pó, alho em pasta, molhos de pimenta, molho inglês, molho shoyo e *catchup*.

Após as entrevistas foram elaborados relatórios, sistematizados numa matriz, feitas as análises e posteriormente consolidados em um único documento.

PANORAMA DO SETOR

O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de frutas, com 41,2 milhões de toneladas² em 2005, perdendo apenas para a China e Índia. Estima-se existir no Brasil em torno de 30 grandes pólos de produção de frutas ocupando uma área de 3,4 milhões de hectares, distribuídos em todas as regiões brasileiras, com o Nordeste detendo a maior concentração de fruteiras (**Anuário, 2007**).

Segundo Fernandes e Dantas (2006), em termos de receitas, a fruticultura brasileira movimentou cerca de US\$5,8 bilhões anualmente com frutas frescas, que adicionados às receitas provenientes das castanhas, nozes e outros produtos processados totalizam US\$12,2 bilhões. Já o valor da produção de hortaliças resultante de pouco

² O Brasil além das frutas frescas, as estatísticas incluem ainda a castanha de caju e a castanha do Pará.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



mais de 46 olerícolas (a batata e o tomate são as mais importantes) no Brasil estima-se em torno de R\$7 bilhões provenientes de uma área de 650 mil hectares .

A importância da agregação de valor na fruticultura através do processamento pode ser percebida através da comparação do valor atual do mercado internacional de frutas frescas em torno de US\$23 bilhões e US\$90 bilhões para os produtos processados **(Fernandes e Dantas, 2006)**.

O setor mundial de processamento de alimentos oriundos de frutas e hortaliças está presente em todos os países, portanto, abrangendo indistintamente os países desenvolvidos, em desenvolvimento e subdesenvolvidos, tornando, portanto, o mercado bastante competitivo em qualidade, preços e garantia de suprimento.

A *performance* do Brasil no mercado internacional de alimentos processados das frutas e hortaliças está mais focada nas polpas e sucos concentrados, na medida em que as exportações brasileiras de sucos prontos e doces de frutas são inexpressivas.

Atualmente, o consumo *per capita* de sucos integrais no Brasil é de 4 litros por pessoa ano, contra 2 litros por pessoa ano de sucos prontos para beber, néctares e drinques. Em 1999, o consumo de conjunto de bebidas no Brasil passou de 115 milhões para 399 milhões de litros, incremento de quase 247% **(Fernandes e Dantas, 2006)**.

O cenário para o mercado dos processados de frutas e hortaliças é de crescimento em todos os países, independentemente de serem desenvolvidos ou não, já que os consumidores buscam cada vez mais sucos, molhos e condimentos prontos, por força da comodidade e conveniência encontradas nesses alimentos.

Essa tendência do crescimento do mercado mundial está apoiada ainda nos trabalhos de conscientização desenvolvidos pelos médicos, nutricionistas, *personal trainers* e demais profissionais ligados à área da saúde, destacando a importância desses alimentos na melhoria da qualidade de vida das pessoas **(Fracaro, 2004)**. Conseqüentemente, o consumo de polpas e sucos de frutas, principalmente de clima tropical está presente nos cardápios infantis, adolescentes, adultos e terceira idade, em substituição aos refrigerantes. Também, o cenário favorável do mercado de alimentos derivados de frutas e hortaliças tem muito a ver com a tendência de aumento do consumo de *fast food*, produtos *light e diet*, pré-cozidos, desidratados e congelados.

Por sua vez, a preocupação com a saúde e segurança alimentar resultou na adoção de um sistema de controle de qualidade ao longo de toda a cadeia do agronegócio, usando-se menos produtos químicos, bem como as polpas e os sucos prontos naturais ofertados com sabores próximos das frutas *in natura*, acondicionados em embalagens contendo o uso, a composição, a marca, data de vencimento do produto, dentre outras informações de interesse do consumidor final.

Comparativamente com as frutas *in natura*, as frutas secas constituem uma fonte mais concentrada de calorias, fibras, açúcar natural e alguns nutrientes, bem como têm um prazo maior de validade, observando que seu consumo deve ser moderado devido ao alto teor calórico. Outras vantagens comparativas das frutas e hortaliças desidratadas sobre as frescas relacionam-se à conservação das características dessas matérias-primas naturais, os menores custos de transporte, além de serem menos susceptíveis ao ataque de microorganismos.

Esta linha de processamento é considerada mais saudável em relação aos demais produtos (doces e geléias), já que o seu processamento não compromete o valor



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



nutritivo do produto, além de substituírem os alimentos fritos. Para aqueles alimentos, já se está usando a mesma embalagem de salgadinhos (Yoneya, 2006).

Segundo Yoneya (2006), há uma unanimidade entre os estudos de mercados dos alimentos derivados de frutas de que o consumo de frutas desidratadas continue crescendo dentro e fora do Brasil. Dentre as linhas mais comercializadas no Brasil destacam-se a maçã, a manga, a banana, o caqui, o abacaxi e pêssego, uva passa, ameixa, pêra e damasco seco.

As hortaliças usadas na preparação de sopas desidratadas, embutidos, caldos, condimentos, temperos e molhos têm como principais mercados as indústrias de processamento, os mercados institucionais (restaurantes industriais, merenda escolar, forças armadas, hotéis e restaurantes) e as donas de casa, em menor volume. O mercado externo apresenta boas perspectivas para as hortaliças desidratadas, principalmente, na Alemanha, França, Arábia Saudita e Uruguai.

A PESQUISA NO NORDESTE

O Nordeste consta do *ranking* das principais regiões brasileiras produtoras de alimentos, provenientes da transformação primária de frutas e hortaliças, resultando em matéria-prima para a indústria de transformação secundária e/ou alimentos prontos para consumo do Brasil. Dada a sua vocação para produção de frutas e hortaliças, a agroindústria de alimentos proveniente dessas matérias-primas está localizada nos principais pólos de concentração da agricultura irrigada e de sequeiro na maioria dos estados nordestinos.

Em 2005, o número de agroindústria de alimentos nos estados do Nordeste totalizava 16.723 estabelecimentos formais, das quais 1.221 unidades fabris (7,3% do total) correspondem às classes de agroindústrias alimentares objeto dessa pesquisa.

Bahia, Pernambuco e Ceará lideram o *ranking* das agroindústrias de alimentos em geral, com 3.786, 3.629 e 3.314 estabelecimentos, respectivamente. Quanto às agroindústrias pesquisadas, os Estados da Bahia, Rio Grande do Norte e Sergipe são os que registram maior relação entre as classes de agroindústrias de alimentos provenientes de frutas e hortaliças e o total das unidades fabris de alimentos, respectivamente 10,49%, 9,59% e 8,54%.

Contextualização da Agroindústria de Alimentos Pesquisada

A natureza jurídica sociedade anônima é um dos principais mecanismos para que a atividade de processamento de alimentos atraia aporte financeiro de capitais de menores custos nos mercados nacional e internacional, fortalecendo sua competitividade.

Paradoxalmente, apurou-se que no Nordeste, a exemplo das demais regiões brasileiras, a natureza jurídica predominante nas agroindústrias alimentares é a individual ou sociedade de capital social limitada. Esta natureza jurídica é bastante influenciada pelo elevado número de micros e pequenas empresas. No âmbito das agroindústrias de médio porte predomina a empresa de capital social limitada e, em menor escala, a modalidade de sociedade anônima. Com exceção de uma cooperativa, todas as empresas de processamento de frutas e hortaliças nordestinas pesquisadas são sociedades anônimas.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



No Nordeste, as formas de agroindústrias associativadas e cooperativadas são numericamente inexpressivas, estando, ainda concentradas na micro e pequena agroindústria alimentar das linhas de produção de polpas, sucos e doces de frutas, amêndoa de castanha de caju, condimentos e temperos. A única agroindústria cooperativada de processamento de frutas de grande porte identificada pela pesquisa conta com uma unidade de produção de açúcar e álcool e outra de laticínio. A unidade fabril de cana-de-açúcar tem elevada participação relativa nas receitas geradas, resultando na sua classificação de grande empresa. Esta agroindústria cooperativada foi pioneira na produção de suco de maracujá no Brasil, tendo ao longo dos últimos quarenta anos diversificado sua produção com a inclusão da acerola, abacaxi, uva, caju, manga, goiaba e coco (leite e doce).

Relativamente à modalidade de constituição da agroindústria de frutas e hortaliças nordestina, a maioria foi criada pelos atuais empresários, ou procedem de herança, enquanto as formas de aquisição ou assunção de dívidas são consideradas casos isolados. Já as formas de agroindústrias associativistas foram criadas pelos minis e pequenos produtores rurais, com o apoio de ONGs ou de órgãos governamentais estaduais, os quais contaram com diversas fontes de recursos financeiros adequados, com ênfase nos programas dos governos estaduais e Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) através do Banco do Nordeste do Brasil.

A procedência dos empresários instalados no Nordeste varia com o porte da agroindústria e atividade desenvolvida, dentre outros aspectos. Contudo, constatou-se que, a maioria dos empresários pesquisados instalados no Nordeste, principalmente na categoria de micro, pequena e algumas médias empresas, já residia no próprio município, estado e Região. As médias e as grandes agroindústrias, principalmente as multinacionais de sucos e derivados de chocolate, os empresários procederam de outras regiões do Brasil (Sudeste ou Sul) e de outros países.

Os motivos que levaram os empresários pesquisados a optar pelo processamento de frutas e hortaliças no Nordeste são bastante variados, cabendo destacar a oferta e regularidade de suprimento dessas matérias-primas nos pólos de fruticultura, a agregação de valor a produção agrícola dos próprios empreendedores, o conhecimento do mercado e a experiência no comércio varejista, dentre outro. No caso das médias e grandes empresas de sucos prontos para consumo, molhos e condimentos, a decisão de escolher a agroindústria de alimentos oriundos de frutas e hortaliças está apoiada no cenário de crescimento do mercado doméstico. Apenas, para as indústrias de castanha de caju e de derivados de cacau de médio e grande porte e, mais recentemente, a de água de coco pronto para beber, a existência de mercado externo foi decisiva para escolha dessa indústria.

No Nordeste, a idade média de funcionamento de uma agroindústria alimentar varia com a atividade desenvolvida, categoria da empresa (capacidade de processamento) e entre os estados jurisdicionados pelo BNB. Cronologicamente, as agroindústrias de doces de frutas, amêndoa de castanha de caju e derivados de cacau são as mais antigas. Já o segmento de polpa de frutas tomou maior dimensão a partir da década de 70, focada na produção própria de matéria-prima para produção de doces, mas, intensificada com o crescimento do consumo de sucos de frutas prontos para consumo, a partir de 2000.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



Relativamente à agroindústria de conservas, temperos e molhos prontos, há uma predominância de micro e pequena unidade fabril atuando com menos tempo no mercado. O surgimento de novas unidades fabris de micro e pequenos portes neste segmento no Nordeste deve-se ao pequeno investimento inicial, ao domínio público da tecnologia de processamento e à existência de crédito adequado junto aos agentes de desenvolvimento e de programas de promoção dos governos estaduais e das ações de capacitação desenvolvidas pelas organizações não governamentais junto a agricultura familiar.

Tipologia da Agroindústria Alimentar de Pesquisada

Existem diferenças acentuadas entre as categorias de agroindústria de alimentos oriundos de frutas e hortaliças no Nordeste e no Norte dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, principalmente no que diz respeito às formas de gestão, organização, linhas de produção, acesso à tecnologia e informações, abrangência e participação no mercado.

Em número, as micros e as pequenas agroindústrias predominam em todos os estados do Nordeste, seguidas das categorias de média e grande empresa. Em termos de geração de emprego e renda, a liderança fica por conta da grande empresa, seguida pela agroindústria alimentar de médio porte.

De modo geral, as micros e as pequenas agroindústrias nordestinas apresentam as seguintes características: administração tipicamente familiar; natureza jurídica predominante é individual ou sociedade de capital social limitado; dificuldade de acesso às informações, resultando em assimetria de tecnológica e de mercado; linha de produção restrita a produtos mais populares, voltados ao mercado local; atuação isolada, tornando-se fragilizada politicamente e no mercado competitivo.

Contudo, a condição de ser pequena agroindústria alimentar no Nordeste não significa ter vitalidade curta no mercado globalizado, na medida em que sua administração e gestão sejam profissionalizadas e seu mercado seja focado em nichos, a exemplo de uma indústria de chocolate caseiro, na Bahia, que há 21 anos está presente no mercado doméstico de chocolate, competindo com as indústrias multinacionais instaladas no Brasil.

Já nas categorias de grande e média agroindústrias no Nordeste, praticamente não existe pessoa física, tendo sido substituída pela pessoa jurídica e adotada a gestão profissional, com a inclusão ou não de familiares desde que o perfil para o cargo seja atendido.

As tecnologias modernas são, praticamente, as mesmas usadas pelas suas concorrentes do Sul e Sudeste do Brasil, primando pelo controle de qualidade (produção, processamento, armazenamento, distribuição e mercado varejista) e as informações de tecnologia e de mercado fluem mais facilmente, principalmente para as de maior capacidade de produção, com o mercado abrangendo os maiores centros urbanos estaduais, nacionais e fora do Brasil.

Em termos de geração de emprego e receita, a liderança fica por conta da grande agroindústria alimentar de frutas e hortaliças, seguida pela média. Contudo, o cenário é de declínio de empregos gerados e na substituição de mão-de-obra menos qualificada pela qualificada, como consequência do elevado nível de automação no processamento e na área administrativa.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



Uma das principais características das médias e de algumas grandes agroindústrias nordestinas é a sua condição de produtora de matérias-primas (polpas inclusive de tomate, sucos concentrados de frutas, amêndoa de castanha de caju, manteiga, liquor e pó de cacau) para a indústria responsável pela segunda transformação. Tais matérias-primas semi-processadas destinam-se às médias ou grandes indústrias nacionais e estrangeiras, resultando em produtos prontos para consumo, portanto de maior valor agregado, a exemplo de sucos, doces, geléias, desidratados de frutas, amêndoa de castanha caju, chocolates, achocolatados, confeitos, molhos e condimentos, dentre outros.

Referida integração resultou em expressivas mudanças na estruturação e gestão das empresas e na inovação tecnológica abrangendo a produção agrícola, a primeira e a segunda transformação, os fornecedores de insumos, embalagem, máquinas, equipamentos e os prestadores de serviços.

As grandes e médias agroindústrias nordestinas, cujos alimentos estão aptos para consumo, contam com estratégias próprias de mercados e de uma rede de distribuição profissional de abrangência regional e nacional, além de um trabalho permanente renovável de *marketing*, utilizando principalmente os meios de comunicação de massa, direcionado para cada tipo de consumidor relacionado à sua linha de produção.

Por outro lado, o ingresso da micro e pequena agroindústria de derivados de frutas e hortaliças nas grandes redes de supermercados é restringido, já que o custo de acesso a esse auto-serviço é proibitivo e as receitas geradas são insuficientes para remunerar as despesas, até mesmo para alguma médias agroindústrias de sucos prontos para beber. Assim, a presença dos produtos nas gôndolas dos supermercados tem mais uma função de *marketing* para essas empresas.

As fusões e aquisições de empresas de alimentos no Nordeste foram mais intensas na década de 90. No segmento de polpas de frutas foi onde ocorreu mais ampliação e modernização da capacidade de processamento. A expansão das agroindústrias de alimentos no Brasil concentra-se na diversificação de negócios ou na aquisição de empresas prontas, postergando, portanto, a verticalização na cadeia ou aumento das linhas de produção. Em outras palavras, está ocorrendo uma concentração das empresas de marca disputando um mesmo mercado consumidor.

O elevado nível de organização da média e grande agroindústria instalada no Nordeste, com abrangência nacional, regional e estadual, através da Associação Brasileira das Indústrias de Alimentos (ABIA) e Associação das Indústrias Processadoras de Frutos Tropicais (ASTN), sindicatos estaduais ligados às federações estaduais da indústria e comércio confere outro diferencial nessas duas categorias de agroindústrias com relação à micro e pequena agroindústria nordestina. A indústria de chocolate conta ainda com a Associação das Indústrias Processadoras de Cacau (AIPC) e a Organização Internacional do Cacau (ICCO), com sede em Londres, respectivamente de abrangência nacional e mundial, respectivamente.

Contudo, cabe ressaltar que, independentemente do tamanho ou localização da agroindústria alimentar proveniente de frutas e hortaliças instaladas no Nordeste, existe grande potencial de mercado de produtos semi-processados e prontos para consumo, desde que suas linhas de produção estejam focadas nas mudanças de comportamento dos consumidores com relação à melhor qualidade e atendimento, garantia de



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



suprimento com qualidade e preços mais atrativos. A produção artesanal de doces, chocolates e a alimentos orgânicos processados estão inseridos nesse contexto de acesso ao mercado mundial, em que pese à maioria das agroindústrias nordestinas serem micros e pequenas empresas. O pequeno deverá ainda atuar em nichos de mercado.

Linhas de Produção

A dimensão geográfica da área de atuação do BNB (Nordeste e Semi-Árido do Norte dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo) com uma heterogeneidade de clima e solo bastante acentuada e as variáveis técnica, econômica, social, cultura e política de cada estado resultam em uma diversificação na linha de processamento de alimentos provenientes de frutas e hortaliças.

A diversificação na linha de produção dessa agroindústria é ainda influenciada pela sazonalidade das safras de frutas, flexibilidade das máquinas e equipamentos para processar indistintamente várias espécies frutíferas e hortaliças (tomate). Assim, no âmbito da diversificação, existem empresas que trabalham exclusivamente com polpas de várias frutas, outras que processam simultaneamente polpas e doces ou ainda aquelas que têm nos sucos de frutas a única linha de produção, dentre outras combinações, inclusive com a inclusão de condimentos e temperos.

Com efeito, a tipologia da linha de produção da indústria de frutas no Nordeste compõe-se de unidades fabris de produção de polpas, sucos (concentrado, integral e néctares), doces em conserva (compotas, geléias), frutas secas, cristalizadas e desidratadas, indústria de doce em massa ou em pasta (goiabada, bananada, mamão, batata e de coco), amêndoa da castanha de caju e, derivados do cacau (manteiga, liquor, pó e torta de cacau) e chocolate para consumo dentre outros. Já o perfil da linha de produção da agroindústria de hortaliças na área objeto dessa pesquisa é restrito a um menor número de produtos, cabendo destacar o vinagre, alguns condimentos, temperos, especiarias minimamente processadas e, em menor escala, a polpa, os molhos, *catchup*, os purês de tomate e palmito em conserva.

A agroindústria de sucos no Nordeste trabalha com frutas *in natura* e/ou com polpas de frutas, ou ainda com sucos concentrados, enquanto algumas unidades de processamento de doces e conservas de frutas processam também conservas de tomate, palmito ou vinagre. Assim, uma única indústria de doces e conservas pode trabalhar, concomitantemente, em vários segmentos de transformação de frutas, compondo, portanto, suas linhas de produção: geléia, compotas, doces em massa e polpas de frutas etc, além de polpas, molhos, purê de tomate e palmito.

No que diz respeito à primeira transformação, ocorrem ajustamentos freqüentes para ofertar produtos semi-elaborados, levando em consideração às especificidades da linha de produção de cada unidade fabril cliente, enquanto, na segunda transformação concentram-se as ações nas diferenças existentes entre os produtos vendidos ao consumidor final nos mercados doméstico e externo. O gerenciamento não profissional e a assimetria tecnológica e de informação de mercado são obstáculos a essa integração para as micros e pequenas agroindústrias nordestinas.

Como conseqüência ainda dessa intensificação da integração entre a primeira transformação e a segunda transformação, a agroindústria responsável pelo suprimento de matérias-primas semi-processadas e as indústrias de alimentos prontos para consumo tiveram que adotar tecnologias modernas para atender a especificidade dos clientes,



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



tanto para o mercado doméstico como para o mercado externo (diferenças impostas pelos hábitos, gostos e preferências). Essa adequação está em consonância com as legislações dos diferentes países, contemplando as etapas de processamento, embalagem, transporte e comercialização, dentre outros aspectos.

Para os entrevistados empresários nordestinos e dirigentes das organizações representativas do segmento de processamento de frutas e hortaliças, o nível tecnológico adotado pela média e grande agroindústria nordestina é considerado moderno, com algumas agroindústrias enquadrando-se na condição de avançada ou de ponta, próximas de suas concorrentes do Sul e Sudeste do Brasil. Também se observou o consenso nesse segmento agroindustrial de que não existe distanciamento tecnológico expressivo das máquinas e equipamentos das indústrias nordestinas, considerando que tais bens de capital são fabricados e adquiridos em sua grande maioria no Sudeste, notadamente em São Paulo e Sul do Brasil. Por força ainda das exigências do mercado internacional, as agroindústrias que exportam alimentos prontos para consumo ou semi-processados importam em alguns casos, máquinas de última geração principalmente da Itália e Suécia nas áreas de pasteurização e envasamento para manter as características originais da fruta no produto final.

Na verdade, as inovações tecnológicas no processamento, máquinas, equipamentos e embalagem funcionam como estratégias adotadas pelas médias e grandes empresas no Nordeste para acompanhar as tendências e exigências dos mercados doméstico e externo. A diferença consiste no fato que as inovações tecnológicas iniciam-se nas indústrias do Sudeste e Sul do Brasil, sendo absorvidas posteriormente pelas unidades de processamento nordestinas, geralmente quando da substituição de máquinas e equipamentos ou por exigência do mercado.

Por força da globalização do mercado, que está apoiada na competitividade, inexistem expressivas diferenças tecnológicas no processamento de alimentos, objeto dessa pesquisa, com relação às agroindústrias concorrentes do Sul e Sudeste do Brasil. Nesse sentido, as grandes empresas e em menor escala, as médias agroindústrias foram fundamentais para que as médias e pequenas supridoras de matérias-primas semi-processadas adotassem também tecnologias modernas e medidas de higiene de conformidade com as exigências da indústria de alimentos da segunda transformação.

Ademais, a modernização tecnológica no processamento é uma das estratégias usadas pelas empresas pesquisadas para se manter e ampliar sua abrangência no mercado consumidor, a exemplo do que está ocorrendo com os segmentos de sucos, doces, condimentos e temperos prontos para consumo.

Conforme já abordado, as grandes e as médias agroindústrias alimentares no Nordeste diferenciam-se das micro e pequenas unidades de processamento pelo elevado nível tecnológico adotado, resultando em maiores rendimentos industriais, menores custos de produção e menos mão-de-obra. Isso porque as grandes agroindústrias estão substituindo máquinas e equipamentos em menor espaço de tempo, levando-as a elevar o nível de automatização do processamento, abrangendo um maior número de etapas. Conseqüentemente, nas micros e pequenas agroindústrias há maior predominância de máquinas e equipamentos velhas e obsoletas tecnologicamente, além do elevado nível de máquinas operadas manualmente. Na média agroindústria é mais freqüente a ocorrência de empresas que apresentam dualismo tecnológico, na medida em que em



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



algumas etapas do processamento adota-se tecnologia tradicional e em outras, tecnologias modernas, a exemplo das condições de refrigeração.

Conforme se observou durante as visitas às empresas, a diversificação da linha de produção da agroindústria alimentar proveniente de frutas e hortaliças no Nordeste ou está centrada em um único segmento da Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE) do IBGE, objeto de comentários no Capítulo Metodologia ou na combinação de duas ou mais classes. A linha de produção de alimentos derivados de frutas e hortaliças no Nordeste, identificada pela pesquisa pode resultar em produtos pronto para consumo ou semi-processados (matérias-primas destinadas à agroindústria responsável pela segunda transformação).

Dada à diversificação da linha de produção da agroindústria alimentar nordestina, a validade dos alimentos processados ou semi-processados varia de acordo com as propriedades física, química e biológica de cada produto e da tecnologia de processamento e embalagem usada, bem como das condições de transporte, armazenamento com ou sem refrigeração e exposição e manuseio nos mercados atacadista ou varejista.

O prolongamento da validade dos alimentos na prateleira resulta ainda da adoção das tecnologias modernas apoiando-se em enchimento rápido e asséptico. A validade média dos produtos processados pesquisados é de um ano, podendo ser reduzido dependendo da embalagem usada. O palmito em conserva a validade era de até dois anos, o chocolate confeitado de três meses e a água de coco em copo com validade de 5 dias. Para o suco concentrado de laranja armazenado congelado sua validade poderá situar-se em torno de 2 anos.

Das 38 agroindústrias alimentares nordestinas pesquisadas na área de atuação do BNB, 36,8% estavam trabalhando em plena capacidade, 55,4% apresentaram capacidade ociosa média de 50%, variando de um mínimo de 20% a um máximo de 80%, contra 5,2% desativadas e 2,6% em implantação (uma unidade).

Historicamente, as micros e as pequenas agroindústrias nordestinas apresentam maior ociosidade, tendo como causas principais a falta ou insuficiência de capital de giro para aquisição de frutas e hortaliças *in natura* ou matérias-primas semi-elaboradas para funcionar durante as entressafas e os problemas enfrentados para ampliar a abrangência do mercado de seus produtos, geralmente, restrito ao consumidor local. Na média agroindústria, além da insuficiência de capital de giro para competir no mercado de suprimento de matérias-primas, em algumas espécies frutíferas (castanha de caju, amêndoa de cacau e as frutas nativas) a oferta dessas matérias-primas é insuficiente para atender a demanda das agroindústrias instaladas. O desequilíbrio entre a capacidade de processamento com a capacidade de armazenamento em ambiente refrigerado para os produtos elaborados contribui ainda na ocorrência de ociosidade em algumas agroindústrias de médio porte no Nordeste.

Paradoxalmente, apurou-se na pesquisa de campo, que a maioria das agroindústrias alimentares com capacidade ociosa tem condições de aumentar sua produção através do incremento do capital de giro, sem, contudo, implicar na ampliação de sua planta industrial. Em outras palavras, existindo suprimento de capital de giro e demanda de alimentos, o segmento de processamento de frutas e hortaliças no Nordeste



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



terá condições de atender rapidamente os mercados doméstico e externo sem a realização de grandes investimentos.

A concentração da produção das agroindústrias no Nordeste coincide com as safras das frutas que lideram as vendas da empresa, bem como mantém uma forte influência com as festividades, eventos regionais e nacionais anuais. No caso das polpas, sucos e doces de frutas a concentração do processamento precede as épocas de melhores mercados domésticos, tais como, os meses mais quentes do ano (verão) e período das férias escolares e quando o fluxo de turistas se eleva.

Entretanto, a diversidade de produção de várias espécies frutíferas, cujas safras são distribuídas ao longo dos meses do ano resulta no prolongamento de funcionamento da agroindústria alimentar nordestina. O processamento de polpas ou sucos de espécies frutíferas nativas (araçá, cajá, cajarana, cagaita, jabuticaba, jenipapo, mangaba, murici, tamarindo, umbu, dentre outras) recebe especial atenção das agroindústrias nordestinas, já que o volume de produção é insuficiente para atender a atual demanda, que é agravada pela curta duração das safras no âmbito de cada estado. Conseqüentemente, o prolongamento do processamento de polpas de frutas nativas resulta de aquisições realizadas pelas agroindústrias nordestinas junto aos estados produtores vizinhos, além da prática de estocagem de polpas durante a safra para transformá-la em sucos ou doces de frutas ou extrato e molhos de tomate, se for o caso.

Os subprodutos e resíduos das agroindústrias nordestinas deixaram de ser considerados problemas ambientais, na medida em que foram criadas novas tecnologias, resultando na redução das perdas e no seu aproveitamento econômico gerando mais receitas e melhorando a qualidade de vida das pessoas.

Ressalte-se também que todas as categorias das agroindústrias pesquisadas têm conhecimento da necessidade de realizar o controle de qualidade dos alimentos. Na prática, há uma diferença expressiva na abrangência desse controle entre as categorias das agroindústrias.

Nas micros e pequenas agroindústrias, o controle de qualidade está restrito quase sempre a seleção da matéria-prima *in natura* através da utilização dos órgãos da visão, tato e olfato, complementada pela lavagem com água clorada das frutas e hortaliças, aplicação de desinfetantes nas máquinas, equipamentos e instalações e a adoção de vestuários adequados.

Já as médias e grandes agroindústrias primam por adquirir matérias-primas de boa qualidade, com as frutas maduras colhidas diretamente da planta, sem contato direto com o solo. A seleção inicia-se com a entrega da matéria-prima na agroindústria, onde somente as frutas e hortaliças adequadas são processadas sob um sistema de controle de qualidade ao longo de todas suas etapas: processamento, envasamento e embalagem, armazenamento com ou sem refrigeração, distribuição nos mercados atacadistas e varejistas, dentre outras. Nessas categorias, algumas empresas mantêm em câmaras frias até 24 meses amostras de produtos elaborados ou semi-elaborados para servir de prova para possíveis questionamentos de clientes. O controle pós-venda está presente ainda nas grandes e médias agroindústrias pesquisadas.

As grandes e médias empresas processadoras de alimentos pesquisadas no Nordeste contam com laboratórios próprios instalados na agroindústria, enquanto, as



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



micros e pequenas agroindústrias que não dispõem desses equipamentos recorrem aos órgãos oficiais instalados nos seus respectivos estados.

A informatização está presente em 90% das agroindústrias nordestinas pesquisadas, sendo que com maior nível de utilização nas grandes e médias empresas. Ademais, o maior nível de informatização está concentrado nas áreas administrativa/gestão, seguida do controle de estoques e dos sistemas de custos de produção. Em algumas médias empresas a informatização abrange ainda áreas supridoras de matérias-primas e insumos, processamento, controle de qualidade, pós-vendas, dentre outras atividades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E PROPOSTAS DE POLÍTICAS

A agroindústria de alimentos na área de atuação do BNB está concentrada em quatro estados pesquisados, com os Estados do Piauí e Maranhão apresentando as menores participações relativas, enquanto, o Norte do Espírito Santo, que conta com os arranjos produtivos locais de manga, goiaba, abacaxi, maracujá e caju, figura como uma região emergente na produção de polpas e sucos de frutas.

Sem sombra de dúvida, a micro e pequena agroindústria alimentar constituem pilares de sustentação da economia nos estados pesquisados por força de sua capilaridade e elevado número de unidades fabris, bem como de sua capacidade de criar empregos no interior dos estados.

Contudo, são justamente nessas categorias de empresas que se concentram as maiores vulnerabilidades do setor agroindustrial de alimentos pesquisado. Uma delas diz respeito aos elevados níveis de ociosidade que, em casos extremos, promove a desativação definitiva da agroindústria.

Os problemas de suprimentos dos serviços (pesquisa, capacitação, extensão rural, crédito, transporte, armazenamento, máquinas, equipamentos, insumos, material de embalagem e de limpeza) ocorrem no âmbito de cada empresa e varia com a linha de produção e entre os estados de atuação do BNB, sendo mais acentuados naqueles sem tradição com a atividade de processamento de frutas e hortaliças. As ONGs, os sindicatos (indústria e de trabalhadores rurais) e as associações exercem importante papel no suprimento de alguns serviços para as micro e pequenas agroindústrias associativadas em algumas áreas pesquisadas.

Resumidamente, a agroindústria alimentar objeto desta pesquisa, apresenta as seguintes características: (1) O processo de gestão de algumas agroindústrias de médio e grande portes vem-se utilizando de ferramentas que favorecem a competitividade; (2) O conteúdo tecnológico incorporado em algumas máquinas e equipamentos em operação, embora de geração relativamente recente, a maioria já carece de atualização, em particular nas médias agroindústrias pesquisadas; (3) As médias e grandes empresas contam com organizações representativas fortes e com quadro de técnicos e jurídicos nos estados e no Brasil, enquanto as micros e pequenas unidades fabris não são membros dessas entidades representativas; (4) A assimetria tecnológica e de informação de mercado é elevada nas micros e pequenas agroindústrias, seja porque não contam com assistência técnica de qualidade (frequência), seja porque se encontram desorganizadas, tornando-as também fragilizadas politicamente; (5) A integração entre a primeira e a segunda transformação é mais presente nas médias e grandes agroindústrias



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



nordestinas, contribuindo para a adoção de tecnologias modernas no processo, máquinas, equipamentos, armazenamento e transporte em condições de refrigeração; (6) O processamento de alimento no Brasil dispõe de legislações e normativos considerados compatíveis aos mercados domésticos e externos. Entretanto, existem entraves relativos às inspeções dos órgãos governamentais, nos níveis federais, estaduais e municipais; (7) Sobre a importância da qualidade do produto, independentemente do porte da indústria, todos os entrevistados mostraram-se conscientes, porém sua adoção é mais intensa e abrangente nas médias e grandes empresas; (8) A estratégia mercadológica mais adotada pelas agroindústrias é a diversificação da linha de produção (processando outras espécies frutíferas), sem implicar no lançamento de novos produtos; (9) O mercado interno dos alimentos prontos para consumo no Brasil e Nordeste, de modo geral, é concentrado em poucas empresas de médio e grande portes, nacionais e multinacionais, as quais já contam com logística de distribuição e de *marketing*; (10) Com exceção do segmento de amêndoa da castanha de caju, as demais agroindústrias de alimentos derivados de frutas e hortaliças têm o mercado interno como principal foco de seus produtos semi-processados; (11) As agroindústrias de alimentos, notadamente as micros e pequenas empresas são consideradas exportadoras domésticas, ou seja, não têm cultura de exportar para outros países; (12) A agroindústria nordestina exporta alimentos semi-elaborados de pouco valor agregado, isto é, matérias-primas para as indústrias de segundo processamento instaladas fora do Brasil; (13) Os alimentos processados pronto para consumo, a exemplo de sucos de frutas exportados são submetidos a cotas e a elevada taxa de impostos, reduzindo a competitividade dos produtos brasileiros; (14) A competitividade das agroindústrias, independentemente das categorias, está sendo afetada por problemas de infra-estrutura básica (econômica e social), ambiente regulatório, legislação trabalhista e sistema de tributação e encargos sociais nos níveis praticados pelos nossos concorrentes externos.

Cumpramos ressaltar algumas informações sobre as agroindústrias de hortaliças no Nordeste por apresentarem algumas características diferentes das agroindústrias de processamento de frutas. Na agroindústria de derivados de hortaliças pesquisada, a geração de receita, emprego e divisa são bastante modestas, na medida em que sua linha de produção é restrita a poucos produtos, os quais se destinam ao mercado interno. Algumas matérias-primas são minimamente processadas, agregando pequeno valor aos alimentos derivados das hortaliças.

A agroindústria de hortaliças é mais dependente de suprimento de matérias-primas (cominho, louro, cravo, alho e pasta de alho, orégano dentre outras) de terceiros, a maioria adquirida fora dos estados, da Região Nordeste e em alguns casos, semi-processados provenientes de outros países.

A produção artesanal, incorporando as especificidades dos sabores de seus consumidores locais e regionais, constitui o maior diferencial da produção das micros e pequenas empresas neste segmento de agroindústria pesquisada.

Em termos da participação relativa, o segmento de processamento de tomate nordestino foi o que mais perdeu espaço no Brasil, em virtude do fechamento das unidades fabris na Região de Pesqueira e no Pólo Petrolina/Juazeiro, na divisa dos Estados de Pernambuco e Bahia.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



Conforme foi dado perceber, o atual segmento de condimentos, temperos e especiarias no Nordeste, não foi capaz de diminuir a dependência dessa Região com relação ao suprimento de conservas de azeitona, ervilha, cogumelo, alcaparra, milho, palmito, aspargo, *picles*, molhos e extratos de tomate, dentre outros. O suprimento destes alimentos está sendo realizado pelas agroindústrias instaladas no Centro-Sul do Brasil, especialmente de São Paulo.

As políticas e os programas implantados no passado exerceram importante papel na constituição da agroindústria alimentar nordestina, mas foram insuficientes para dar sustentabilidade ao seu crescimento. Isto porque as ações estavam mais focadas nos segmentos agrícola e industrial através de financiamentos subsidiados e/ou de incentivos fiscais do FINOR sem, contudo, abranger os demais elos do agronegócio das frutas e horticulturas, os quais apresentavam um conjunto de vulnerabilidades.

Em virtude de tais ocorrências, ao longo dos anos, este setor de alimentos na área de atuação do BNB vivenciou momentos áureos de crescimento, entremeados por crises econômicas e financeiras, resultando na diminuição da vitalidade das agroindústrias implantadas, notadamente, as micros e pequenas empresas.

Com a globalização e a diminuição do espaço do governo na economia brasileira, as condições favoráveis de clima, solo e proximidade do Nordeste dos grandes mercados nacionais e internacionais, deixaram de ser consideradas vantagens comparativas intransponíveis pelos nossos concorrentes de dentro e fora do Brasil.

Estas vantagens comparativas e competitivas, que traduziam garantias da viabilidade econômica de projetos privados no passado, foram e continuam sendo ameaçadas por outras regiões brasileiras, através da geração de novas espécies frutíferas adequadas e de tecnologias de processamento. Exemplos que servem de alerta para os empresários instalados no Nordeste são o processamento de suco de caju pronto para consumo pelas agroindústrias do Sudeste, usando polpa fabricada pelas agroindústrias nordestinas e o envasamento de água de coco, no Espírito Santo, em condições de competir no mercado.

Em consonância com o seu papel de banco de desenvolvimento regional, o BNB, através do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), tem estimulado a expansão e consolidação dessas agroindústrias, tendo em vista as vocações estaduais. No âmbito da geração e difusão das pesquisas científicas e tecnológicas, este agente financeiro através do Fundo de Desenvolvimento Científico, continua aportado recursos financeiros em diferentes institutos de pesquisa para aprimorar a qualidade e diversidade dos produtos provenientes das agroindústrias do Nordeste.

Entretanto, os dirigentes e corpo técnico do BNB têm plena consciência de que o crédito isoladamente não tem condições de gerar competitividade no setor de processamento de alimentos de frutas e hortaliças. Assim, a expansão e a modernização da agroindústria nordestina de alimentos com sustentabilidade (econômica, social, política e ambiental) prescindem da ação conjunta de vários parceiros (privados, governamentais e organizações não governamentais, dentre outros).

Pelo que foi dado perceber na pesquisa, existem muitos fatores que interferem no fortalecimento das agroindústrias, a exemplo da pesquisa, assistência técnica, crédito, capacitação, organização, mercado, logísticas, dentre outras, além de fatores climáticos que incidem no suprimento de matérias-primas com regularidade e qualidade.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



Historicamente, o principal entrave da agroindústria de alimento tem sido o suprimento de matéria-prima de melhor qualidade, com o mínimo de resíduos tóxicos, resultando um ambiente de conflitos entre produtor rural e indústria, no estabelecimento de preços e no cumprimento de entrega de frutas e hortaliças segundo a programação de funcionamento da indústria, cuja negociação não está apoiada em um contrato formal.

Com relação à pesquisa, um dos grandes problemas é a assimetria das informações tecnológicas geradas pelos órgãos governamentais para as micros e pequenas empresas instaladas na área de atuação do BNB. Dentre as possíveis causas da assimetria das informações tecnológicas para as micros e pequenas agroindústrias destacam-se a ineficiência das atuais fontes de divulgação dos órgãos de pesquisas; precária interação entre a pesquisa, órgãos de capacitação instaladas no Nordeste com suas parceiras do Sudeste e Sul do Brasil, as quais contam com equipamentos de última geração e corpo técnico de elevado nível de conhecimento científico; dispersão das informações, agravada pela inexistência de uma rede que centralize as tecnologias validadas (gestão, processo e distribuição, dentre outras) em condições de divulgação.

Por outro lado, as instituições de pesquisas instaladas no Nordeste, especialmente as estaduais, passam por freqüentes problemas de redução no número de pesquisadores, sem reposição de técnicos devidamente qualificados e de recursos financeiros suficientes para atender as demandas crescentes das agroindústrias alimentares.

No Nordeste, o volume de aporte de recursos financeiros na geração de tecnologia nos órgãos de pesquisas pela iniciativa privada é ainda considerado modesto diante dos níveis alcançados pelos países desenvolvidos e no Sudeste do Brasil. A assistência técnica e a qualificação de recursos humanos nas áreas de gestão, processamento, distribuição e meio ambiente compõem ainda o elenco das principais vulnerabilidades da agroindústria pesquisa.

Nesse sentido, cabe ressaltar, o hiato bastante expressivo no nível de qualificação da mão-de-obra e dirigentes entre as grandes e médias agroindústrias comparativamente com as micro e pequenas empresas. As primeiras contam com profissionais próprios, devidamente, qualificados para realizar a capacitação de seus empregados, contratam serviços de terceiros ou ainda têm mais facilidades de recorrer aos serviços de órgãos governamentais (Sebrae, Ceplac, Embrapa e universidades).

Enquanto, nas micros e pequenas empresas, a assistência técnica e a capacitação quase sempre estão restritas ao período inicial de funcionamento das unidades fabris através do vendedores de máquinas e equipamentos e/ou através dos elaboradores dos projetos, a exemplo do Sebrae, Ceplac, Embrapa, Incaper e ONGs. Em termos de duração e freqüência das ações de capacitação, as ONGs estão mais presentes nas agroindústrias de micros e pequenos portes, de forma direta ou indireta através de aportes de recursos financeiros para contratação de terceiros.

Em algumas áreas pesquisadas, principalmente nos estados em que o processamento dessas matérias-primas ainda é considerado uma atividade emergente, os órgãos de capacitação não contam com profissionais com perfil para qualificação de mão-de-obra. Grosso modo, algumas prioridades das instituições de capacitação estão focadas para as mais importantes atividades econômicas de determinada região, postergando, portanto, o mercado de trabalho das atividades emergentes.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



No âmbito da área de atuação do BNB, os estados do Maranhão e Piauí mostraram-se mais dependentes das ações de capacitação de recursos humanos e de assistência técnica. Ressalte-se que todas as agroindústrias pesquisadas nestes estados eram de pequenos portes.

Conforme foi dado perceber, as micros e pequenas agroindústrias na área pesquisada não estão vinculadas diretamente a nenhuma organização. As organizações representativas existentes das grandes e médias empresas têm interesses mais abrangentes e apresentam interesses conflitantes.

Percebeu-se uma deficiência das ações de inspeções às agroindústrias (formal e informal), principalmente as de fundo de quintal, apontadas como desorganizadoras do mercado de alimentos, porque não recolhem impostos e encargos sociais, possivelmente, ofertando alimentos fora dos padrões de qualidade, pondo em risco a saúde do consumidor.

A ineficiência dos órgãos públicos de inspeção dos alimentos nas instâncias Federal, estadual e municipal, bem como da infra-estrutura de laboratórios públicos são consideradas pelos empresários como um dos elos mais vulneráveis nos ambientes institucionais, agravado ainda pela constatação de conflitos de atribuições e competências, principalmente na componente ambiental, por força da diversidade de legislação, regulamentos e normas técnicas.

O crescimento das exportações de alimentos no curto prazo implicará em investimentos nessas atividades portuárias no Nordeste. Os equipamentos usados nos portos nordestinos públicos são obsoletos do ponto de vista tecnológico com relação aos terminais marítimos no Sudeste do Brasil. E a frequência de navios na área de atuação do BNB para transportar os alimentos processados não ocorre em todos os estados pesquisados, pois dependerá de escala de produção e garantia da existência desses produtos para transportá-los.

A priori, cabe ressaltar, que historicamente os problemas vivenciados pelo setor de processamento de frutas e hortaliças na área de atuação do BNB, podem ser em grande parte devido à falta de um gerenciamento regional das políticas, estratégias e programas de fomento, expansão e modernização da agroindústria de alimentos com base nas vocações de cada estado e suas particularidades.

De outro modo, entende-se que a solução dos problemas constatados por serem bastante abrangentes não deve se restringir apenas nos elos de produção e processamento da cadeia das frutas e hortaliças, pois não resultarão em um crescimento sustentável da agroindústria alimentar na área pesquisada. Nesse sentido, deverão ser objeto de ações todos os elos do agronegócio, a exemplo dos órgãos de pesquisa, capacitação, assistência técnica, organizações, supermercados, dentre outros parceiros.

Também as recomendações e considerações aqui apresentadas assumem caráter geral para a área pesquisada, devendo, portanto, cada estado identificar suas vulnerabilidades e adequar às proposições de políticas e estratégias as especificidades de suas vocações agroindustriais.

Por outro lado, a diversidade e a abrangência das vulnerabilidades do setor agroindústria sugerem que, as proposições políticas para a agroindústria alimentar na área de atuação do BNB, deverão apoiar-se nas seguintes premissas: (1) Promover a expansão sustentável da agroindústria priorizando a micro, pequena e média empresa e



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



os estados com menor participação relativa para resultar na desconcentração do desenvolvimento do setor; (2) Consolidar as parcerias contemplando a iniciativa privada, entidades associativas de produtores, ONGs e poder público nos três níveis; (3) Promover as discussões participativas, mediante a inclusão de todos os parceiros, para resultar na legitimação das políticas e ações estratégicas; (4) Fomentar as exportações de alimentos, notadamente, os prontos para consumo, portanto, de maiores valores agregados e mais geradores de empregos; (5) Ampliar continuamente as vantagens comparativas e competitivas do setor no mercado internacional através da adoção de tecnologias modernas de produção, processamento, distribuição e gestão; (6) Democratizar os benefícios gerados pelos setores produtivos e o acesso aos serviços públicos, privados e gerenciais com a inclusão dos produtores e trabalhadores rurais; (7) Desenvolver a cultura de responsabilidade social e ambiental, apoiando-se no benefício para as atuais e futuras gerações e como uma oportunidade de negócios a exemplo do crédito carbono.

Além disso, as políticas gerais para dar sustentabilidade econômica, social, ambiental e política deveriam centrar-se, dentre outras nas seguintes vertentes: (1) Delimitar o papel de cada elo do agronegócio das frutas e hortaliças, identificando e dimensionando os recursos financeiros, quantificando e qualificando os recursos humanos envolvidos; (2) Estar em consonância com as diretrizes, políticas, programas existentes nos estados e Governo Federal; (3) Contemplar as políticas e estratégias emanadas das organizações da indústria de alimentos; (4) Estabelecer escala de prioridades na solução das vulnerabilidades presentes em cada estado; (5) Fomentar os modelos de agroindústrias alimentares associativas, com base na produção familiar.

Para melhorar a competitividade do setor, o papel do Governo deverá limitar-se a ações complementares em investimentos de infra-estrutura econômica e social, de modo que a iniciativa privada possa efetivamente ocupar os demais espaços definidos nas políticas e proposições. As ações complementares de natureza social a cargo do poder público seriam focadas em educação, notadamente no ensino básico e profissionalizante, saúde com enfoque na medicina preventiva e implantação de centros médicos regionais e saneamento básico. Na infra-estrutura econômica estariam as estradas, portos, rede de transmissão de energia elétrica de alta tensão e sistemas de comunicações telefônicas e virtuais dentre outras. Deve-se ainda reservar ao poder público a intervenção nas áreas de conflitos, monitorando o mercado para inibir as condutas eticamente inaceitáveis no livre mercado e/ou a formação de oligopólio.

Conseqüentemente, deverá reservar a iniciativa privada a liderança de todo o processo de fomento e modernização do setor alimentar pesquisado, seja mobilizando os parceiros privados, governamentais e Organizações Não Governamentais, seja participando mais efetivamente na formulação de políticas (pública e privada), programas, estratégias, dentre outras funções.

O sucesso econômico, social, político e ambiental em termos de objetivos e metas das políticas e proposições para o setor de processamento de frutas e hortaliças na área pesquisada, necessariamente, prescindirá da criação de uma coordenação institucional regional catalisadora junto à iniciativa privada, ONG's e poder público nos três níveis para aprofundar as discussões participativas em cada estado.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



Paralelamente, deverão ser criadas comissões executivas em cada estado responsáveis pela operacionalização das políticas e programas existentes e novos, portanto, incorporando as peculiaridades de cada município ou estado. Estas comissões deverão compor das associações locais de fruticultores, empresários e exportadores, trabalhadores rurais e da indústria, representantes dos serviços públicos e privados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANUÁRIO BRASILEIRO DA FRUTICULTURA 2007. Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta Santa Cruz, 2007. 136 p.

FERNANDES, M. S. (coord); DANTAS, J. L. L. (coord.). Câmara setorial da cadeia produtiva da fruticultura. In: VILELA, D. (org); ARAUJO, P. M. M. **Contribuição das câmaras setoriais e temáticas à formulação de políticas públicas e privadas para o agronegócio**. Brasília: MAPA/SE/CGAC, 2006. 496 p.

FRACARO, A. A. **Produção de suco e polpa de maracujá**. TODA FRUTA. Disponível em: <<http://www.todafruta.com.br/todafruta/mostra>>. Edição: 8/7/04. Acesso em: 06 nov. 2006.

SANTOS, J. A. N. dos; SANTOS, M. A. dos. Desempenho da fruticultura no Nordeste. **BNB Conjuntura Econômica, Fortaleza (CE)**, nº.05, p. 5-9, jul.-ago. 2005.

YONEYA, F. **Qualidade de frutas processadas**. O Estado de São Paulo –, acessado em 6/11/06, disponível em: <http://txt.estado.com.br/suplementos/agri/2006/10/18/agri-1.93.1.20061018.12.1.xml>.