



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

## **PERFIL DA FLORICULTURA NO NORDESTE BRASILEIRO**

**MARIA SIMONE DE CASTRO PEREIRA BRAINER; ALFREDO AUGUSTO  
PORTO OLIVEIRA;**

**BANCO DO NORDESTE DO BRASIL SA**

**FORTALEZA - CE - BRASIL**

**msimonecb@bnb.gov.br**

**APRESENTAÇÃO SEM PRESENÇA DE DEBATEDOR**

**SISTEMAS AGROALIMENTARES E CADEIAS AGROINDUSTRIAIS**

## **PERFIL DA FLORICULTURA NO NORDESTE BRASILEIRO**

**Grupos de Pesquisa – Sistemas Agroalimentares e Cadeias Agroindustriais**

### **RESUMO**

A partir da última década do século XX a floricultura no Nordeste Brasileiro tem apresentando acentuado desenvolvimento, passando a repercutir nas ações do Banco do Nordeste do Brasil (BNB), que já conta com vários projetos financiados para produção e pesquisa tecnológica. Como principal órgão de desenvolvimento e de crédito do Nordeste, tornou-se necessário conhecer as características e os problemas da floricultura na Região, de forma a contribuir para o seu crescimento equilibrado. O objetivo geral desta pesquisa foi subsidiar a política do BNB e de outras agências de desenvolvimento para a atividade, caracterizando-a, de modo a possibilitar a geração de planos de ação a partir das sugestões contidas no estudo elaborado. As fontes de informações para a realização do trabalho foram entrevistas com técnicos de instituições públicas, produtores, varejistas, fornecedores de insumos, revisão bibliográfica da literatura especializada, páginas da *Internet*; além da aplicação de 2 tipos diferentes de questionários com questões abertas aplicados aos produtores e varejistas. Os resultados da pesquisa permitem concluir que a Região apresenta grande potencial para o desenvolvimento da atividade, mas existem ainda muitas barreiras que precisam ser eliminadas: Pequena oferta de insumos nas áreas produtoras, com reflexos na elevação dos custos de produção; Embora exista mão-de-obra abundante na Região, são pouco qualificadas; Grande quantidade de produtores informais atuando na Região, desorganizando o mercado; Produtores com pouca profissionalização e especialização; Concorrência dos produtos de outras regiões; Pequena dimensão do mercado regional, com grande disputa pela demanda; Baixo nível organizacional e associativo do produtor; Carência de técnicos com conhecimentos especializados; Poucas pesquisas sobre as espécies produzidas e estudos de mercado.



**Palavras-chaves: Nordeste, floricultura, cadeia agroindustrial, segmento produtivo, segmento varejista.**

## INTRODUÇÃO

Situado próximo ao equador, o Nordeste possui clima quente, com pequena variação no decorrer do ano e forte luminosidade. Apesar da grande extensão de clima semi-árido, dispõe de regiões com condições que possibilitam o cultivo de numerosas espécies ornamentais, tanto a campo aberto, como sob proteção de casa-de-vegetação, viveiros ou estufas.

Conforme a origem de seu *habitat*, as espécies são divididas em tropicais e temperadas, cultivadas de acordo com as características edafoclimáticas de cada local. As flores tropicais, em geral, helicônias, antúrios, alpínias, ananás, costus, entre outras, são adaptadas a áreas de clima quente e com boa umidade (Zona da Mata e Pré-Amazônia), ou áreas do Sertão e Cerrado, com recursos hídricos disponíveis para irrigação. As cactáceas, que são adaptadas ao clima seco, representam uma alternativa produtiva para o Sertão semi-árido. As áreas de altitudes mais elevadas (enclaves úmidos e Agreste) são propícias à produção, também, de plantas de clima temperado ou sub-tropicais, tais como: rosas, crisântemos, gérbas, áster e outras espécies.

A produção de flores e plantas ornamentais no Nordeste concentra-se, principalmente, nos estados de Pernambuco, Bahia, Ceará e Alagoas, ocupando áreas mais privilegiadas em termos climáticos e de oferta d'água, com possibilidade de expansão, podendo representar uma alternativa econômica de maior expressão, considerando que a atividade faz uso intensivo dos fatores de produção, com destaque para a elevada geração de emprego por área cultivada, contribuindo para ocupação da mão-de-obra local e obtenção de divisas.

A partir da última década do século XX a floricultura no Nordeste Brasileiro tem apresentando acentuado desenvolvimento, o mercado consumidor regional, antes abastecido em sua quase totalidade pela produção advinda de outras regiões tradicionalmente produtoras de flores de clima temperado, passou a ser abastecido, em maior proporção, com a produção local, além da introdução de maior quantidade de espécies de clima tropical.

Este crescimento passou a repercutir nas ações do Banco do Nordeste do Brasil (BNB), que já conta com vários projetos financiados para produção e pesquisa tecnológica. Entretanto, como principal órgão de desenvolvimento e de crédito no Nordeste, é necessário conhecer mais profundamente as características e os problemas da atividade de floricultura, de forma a contribuir para o crescimento coordenado e equilibrado dos segmentos desta atividade no Nordeste.

A cadeia agroindustrial de floricultura engloba uma série de segmentos, iniciada com os fornecedores de insumos (fertilizantes, sementes, mudas, vasos etc); os produtores, classificados em: mini, pequenos, médios e grandes produtores (pessoas físicas ou jurídicas) e micro, pequenas, médias e grandes empresas (pessoas jurídicas); os distribuidores (atacadistas, supermercados, floristas etc); e os consumidores. Em apoio ao pleno funcionamento da cadeia produtiva de flores encontram-se o ambiente institucional (leis, culturas, tradições, educação e costumes) e o ambiente organizacional (associações, sindicatos, crédito, informações, pesquisa, assistência técnica, extensão e firmas), encarregado de sistematizar as demandas dos segmentos da cadeia. Contudo, existem carências de informações, inibindo ações de organismos capazes de coletá-las e distribuí-las, para que os interessados possam tomar decisões conforme suas aptidões.

Desse modo, o presente estudo pretende subsidiar a política do BNB e de outras agências de desenvolvimento para a atividade, proporcionando melhor entendimento do complexo agroindustrial de flores e plantas ornamentais, caracterizando-o, de modo a possibilitar a geração de planos de ação para a atividade, a partir das sugestões contidas no estudo elaborado. O estudo abrangeu a mesma área de atuação do BNB, ou seja, o

Nordeste Brasileiro, constituído por nove estados (Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia) e mais as regiões setentrionais dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

## 1. INFORMAÇÕES SOBRE A REGIÃO ESTUDADA

Embora haja concentração da produção de flores e plantas ornamentais nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará e Pernambuco, a atividade vem apresentando recente dinamização em áreas de todos os estados do Nordeste e do norte de Minas Gerais.

**Maranhão** - A exploração de flores e plantas ornamentais passou a ter significado comercial a partir do início da década de 1970. A atividade é desenvolvida de forma quase artesanal, sem estrutura empresarial e com grande carência tecnológica, destinada à atender principalmente a demanda de São Luis. A principal origem da produção comercializada é o Estado de São Paulo, seguindo-se Minas Gerais, Ceará e Goiás.

A produção local é representada por folhagem de corte, palmeiras e crótons, localizada principalmente em São Luis, Paço do Lumiar e São José de Ribamar. Segundo pesquisa realizada no Estado, existem duas categorias de produtores: os essencialmente familiares, com baixo nível tecnológico, sem a prática de utilização de insumos modernos, de controle de pragas e doenças, adubação de manutenção, com terra alugada, arrendada ou de propriedade própria; a segunda categoria contrata mão-de-obra diarista, com melhor nível tecnológico, utiliza muda de melhor qualidade, faz irrigação localizada, adubação orgânica, faz padronização de material reprodutivo, e são proprietários do imóvel explorado (ALMEIDA, 2003).

**Piauí** - A atividade de floricultura está tomando impulso, a partir da união de ações de instituições do Estado. A exploração econômica de flores e plantas ornamentais é estimada em 40 ha, com a produção concentrada próxima às áreas urbanas mais populosas, visando atender às demandas locais, tanto para jardinagem e paisagismo, como para flores de corte. As helicônias, alpínias, sorvetão e bastão do imperador são algumas das espécies cultivadas pelos produtores de Teresina. Em 2004 a comercialização de plantas tropicais cresceu em 100% nas 47 floriculturas da capital. Em 2005, a produção piauiense ultrapassou 300 mil hastes (SEBRAE-PI, 2006).

**Ceará** - O primeiro registro de áreas mais expressivas, refere-se ao início da década de 1920, na Serra de Baturité. Na segunda metade do século XX, a atividade desenvolveu-se de forma lenta, passando a atender parcialmente as demandas em datas especiais, além de obras de jardinagem e paisagismo locais. A partir de 1994, iniciaram-se os cultivos com a utilização de tecnologia mais avançada, incluindo estufas, com a produção voltada à exportação. Foram estabelecidas as bases de produção de abacaxi ornamental (*Ananas* sp.) no município de Paracuru, com o produto destinando-se, principalmente, ao mercado europeu.

Em 1999 foi criada a Secretaria de Agricultura e Pecuária – Seagri e a partir daí a atividade começou a ganhar maior impulso. Dentro da Seagri criou-se uma Gerência de Floricultura com o Programa Pró-flores, iniciado em 2000, com atuação direcionada para áreas com potencial. Visando promover a floricultura cearense no mercado internacional foram criados os termos promocionais, “Rosas do Ceará” e “Flores do Ceará”, e construída uma câmara fria no Aeroporto Internacional Pinto Martins, apropriada ao armazenamento de flores (SEAGRI-CE, 2004). Levantamentos realizados pela Seagri-CE indicam a existência, em todo o estado, de 150 produtores formais, com área plantada de 160 ha.

A produção de flores pode ser encontrada nas regiões do Maciço de Baturité, na Chapada da Ibiapaba, no Cariri, no Baixo Jaguaribe, e na Região Metropolitana de Fortaleza e municípios vizinhos. A região do Maciço de Baturité é propícia ao desenvolvimento de diferentes espécies, tanto de origem tropical, quanto temperada. As

principais espécies cultivadas são angélica, antúrios, copo-de-leite, helicônias, rosa, samambaias, gérbera, crista-de-galo e margarida. A Chapada da Ibiapaba conta com empresas que cultivam rosas para o abastecimento interno do Estado e o consumo nacional, a exemplo da Cearosa (São Benedito); e empresas que produzem para o mercado externo, a exemplo da Reijers (municípios de Ubajara e São Benedito). Essas empresas utilizam tecnologias avançadas, já empregadas em outras regiões produtoras. No Cariri as principais espécies cultivadas são rosa, gérbera, gladiolo, tango, gipsofila e estaticé. O Baixo Jaguaribe apresenta potencial para exploração de flores tropicais. Na Região Metropolitana e municípios vizinhos tem-se destacado a produção de flores tropicais, dentre elas, o ananás ornamental, cuja principal espécie cultivada é o *Ananas lucidus*, voltada, sobretudo, para o mercado internacional. Nas regiões serranas prevalece também a produção de flores tropicais.

**Rio Grande do Norte** - Os produtores cultivam plantas tropicais em 15 hectares, gerando mais de 100 empregos diretos, abastecendo o mercado potiguar. A pretensão é de exportar para Portugal e Itália a partir de 2007. As espécies com maiores possibilidades de alcançar o mercado externo são antúrio, bastão do imperador e bihai (CEASA-RN, 2006).

Além de produção de mudas de cactos em áreas de menor pluviometria, existem municípios que estão produzindo flores temperadas, plantas ornamentais e flores e folhagens tropicais (SEBRAE-RN, 2006).

**Paraíba** - A produção comercial ainda é de pequena dimensão. Os municípios de Alhandra e Conde têm pequenas áreas cultivadas com plantas tropicais; o município de Lagoa Seca cultiva flores diversas e Pilões cultiva crisântemos em estufa. No ano de 1999, no município de Pilões, 21 mulheres conseguiram fundar a primeira Cooperativa de Floricultores do Estado da Paraíba (Cofep) e chegaram a ganhar dois prêmios em 2005: o Prêmio Sebrae Mulher Empreendedora da Região Nordeste e o Prêmio Experiências Sociais Inovadoras, concedido pelo Banco Mundial (SANTOS, 2005).

**Pernambuco** - O Estado é considerado hoje um dos principais produtores de flores e plantas ornamentais da Região. A Embrapa/SNT - Transferência de Tecnologia teve uma participação preponderante no desenvolvimento da atividade. Desde 1997 vem efetuando estudos com flores tropicais, oferecendo orientações técnicas para a difusão da atividade, com a instalação de unidades demonstrativas. Em 1998, foi criado o Comitê Pernambucano de Floricultura e Plantas Ornamentais.

O Sebrae local também tem desenvolvido um importante trabalho na dinamização da atividade. Além disso, em 2002, realizou uma pesquisa sobre a floricultura em Pernambuco, prestando preciosas informações sobre o setor. A pesquisa identificou que a espécie mais produzida era a celsa (*Callistephus chinensis*), seguindo-se crisântemo, gladiolo, gipsofila, rosa, entre outras. O antúrio é a principal flor tropical produzida, destacando ainda as helicônias, a *Alpínia purpurata*, o bastão-do-imperador, o sorvetão, o tapeinóquilo, a *Musa coccínea* e a *Musa ornata*. Os principais municípios produtores são: Gravatá (107,8 ha), Camaragibe (11,2 ha), Barra de Guabiraba (10 ha), Bonito (9 ha), Paudalho (7 ha), Paulista (7 ha), Petrolina (5,5 ha), Água Preta (5 ha) e Igarassu (4 ha). A produção estadual destina-se, sobretudo, ao abastecimento da Região Metropolitana de Recife e, em menor escala, a outros estados nordestinos, a outros municípios pernambucanos e à exportação. Na Região Metropolitana de Recife, os principais pontos de venda são floriculturas (33%), vias públicas (26%), supermercados (18%) e feiras livres (16%). O gasto *per capita* médio anual de flores é de US\$ 2,33 e com plantas ornamentais é de US\$ 1,12 (SEBRAE-PE, 2002).

A produção encontra-se difundida em três regiões fisiográficas do Estado: Zona da Mata, predominando a produção de flores tropicais; Agreste, com predominância de flores temperadas; e Sertão, com produção de flores tropicais.

**Alagoas** - A Zona da Mata apresenta condições edafoclimáticas favoráveis ao desenvolvimento de flores tropicais.

Em 1997, foi fundada a Associação dos Produtores de Flores e Plantas Ornamentais e Tropicais de Alagoas (Afloral), com 42 associados, em 17 municípios e cultivando 107,5 ha. Posteriormente, foram criadas a “Flora Atlântica” e a Cooperativa dos Produtores e Exportadores, Flores e Folhagens Tropicais de Alagoas (Comflora). Em 2003, o estado contava com 94 produtores e 183 ha plantados (SEBRAE-AL, 2004).

**Sergipe** - Estima-se que a área cultivada alcance 32 ha, com helicônias, alpínias, antúrios, bastão-do-imperador, sorvetão, tapeinóquilo, musas e folhagens tropicais. O cultivo é encontrado na Zona da Mata Sergipana, principalmente nos municípios de Estância, Boquim, Lagarto, Umbaúba, Salgado e Itabaiana. Por enquanto, a produção é comercializada no próprio estado (SEBRAE-SE, 2006).

**Bahia** - Em 2001 foi criado o Comitê Baiano de Floricultura e Plantas Ornamentais, integrado pelas associações de produtores, secretarias estaduais, Sebrae, instituições financeiras e de pesquisas. Em 2002 foi fundada a Associação Baiana de Produtores de Flores e Plantas Ornamentais (Asbaflor), com a missão de congregar produtores independentes, associações e empresas produtoras de todo o estado da Bahia. Em 2004, foi inaugurado o Centro de Comercialização de Flores do Ogunjá, montado pela Secretaria da Agricultura (Seagri) com 80 m<sup>2</sup>, contando com uma câmara fria, a ser utilizada por produtores individuais ou associações ligadas à Asbaflor.

A produção de flores tropicais pode ser encontrada no Litoral Norte, Litoral Sul do Grande Recôncavo, Chapada Diamantina, Piemonte da Diamantina, Sudoeste da Bahia, no Planalto, Litoral Sul da Mata Atlântica, e Sertão. Em Amélia Rodrigues, no Litoral Norte, a área cultivada com espécies tropicais alcança cerca de 15 ha, congregados na associação Tropiflor, destinando a produção aos mercados de Salvador e Feira de Santana. Em Ituberá, no Litoral Sul do Grande Recôncavo, está sediada a Bahiافlora, associação de produtores locais. Em Ilhéus, no Litoral Sul da Mata Atlântica, a Associação dos Produtores de Flores Tropicais (Florasulba) conta com 60 associados que cultivam cerca de 40 ha de helicônias, alpínias, bastão do imperador, tapeinóquilo, antúrios e outras espécies. As flores temperadas são cultivadas na Chapada Diamantina, em Piemonte da Diamantina, e no Sudoeste da Bahia. Nessas regiões as altitudes tornam a temperatura amena e propícia ao desenvolvimento de espécies de clima temperado (UESB, 2004).

A partir do programa Flores da Bahia, numerosos pequenos produtores reunidos em associações e cooperativas passaram a explorar a atividade. Os lotes são predominantemente de 300 m<sup>2</sup> para cada família. Atualmente, estima-se que a área total cultivada alcance 13 ha, produzindo tango, crisântemos, gladiolo (palma-de-Santa-Rita), rosas, copo de leite, folhagens e vasos com amarilis, mini rosa, vinca, impatiens, lírio, begônia, gerbera, petúnia, cravínia e sálvia. O mercado de destino é constituído por Salvador, Feira de Santana, Jequié, Vitória da Conquista, Lauro de Freitas, Alagoinhas, Milagres e Jaguaquara, no estado da Bahia.

**Norte de Minas Gerais** - Destacam-se como produtores de mudas de plantas ornamentais os municípios de Montes Claros, Monte Azul e Bocaiúva. No Vale do Mucuri, os municípios de Carlos Chagas, Capelinha, Itambacurí e Teófilo Otoni são produtores de mudas de plantas ornamentais e rosa (SBRT, 2006).

**Norte do Espírito Santo** - Dentre as literaturas pesquisadas, não houve referência às áreas produtoras de plantas ornamentais em municípios do norte do Espírito Santo.

## 2. METODOLOGIA

As fontes de informações para a realização do trabalho foram entrevistas com técnicos de instituições públicas, produtores, varejistas, representantes de associações,

fornecedores de insumos; revisão bibliográfica da literatura especializada; e acesso a dados estatísticos em bancos de dados disponíveis e em páginas da Internet. Essas fontes foram essenciais também para a identificação das áreas objeto de estudos mais aprofundados.

O trabalho consta também de informações primárias, obtidas mediante realização de entrevistas junto a produtores, intermediários, técnicos de entidades representativas, instituições de pesquisa e órgãos governamentais, além da aplicação de 2 tipos diferentes de questionários com questões abertas aplicados aos produtores e varejistas no período de dezembro de 2004 a julho de 2005. A seleção dos produtores e varejistas foi feita por amostragem. No caso do segmento produtivo, para a seleção das áreas, levou-se em consideração a concentração de produção de flores, tendo sido escolhidos os estados de Alagoas, Bahia, Ceará e Pernambuco, onde se encontram as maiores produções regionais. Considerou-se toda área de estudo para aplicação dos questionários ao segmento varejista.

As informações obtidas em órgãos ligados à atividade indicam a existência de aproximadamente 700 unidades produtoras em todo o Nordeste. A pesquisa, porém, tem como abrangência os quatro principais estados com floricultura mais desenvolvida, ou seja, Ceará, Pernambuco, Alagoas e Bahia. Neste conjunto de estados, acumulam-se 634 produtores, ou seja, 90,57% do total indicado pelas instituições ligadas à atividade.

Especificamente sobre o cálculo da amostra dos produtores, adotou-se como variável o indicador “a floricultura como principal atividade do produtor”. A partir desse indicador definiu-se uma probabilidade de 68,89%, o que estabelece uma variância de 0,2143. Tomando-se ainda como referência um nível de confiança de 90,00%, estabelecendo sob a curva normal um escore de 1,64 e um erro de amostragem de 10,00%, estimou-se uma amostra de 47 entrevistas, representando 7,41% do tamanho da população em questão. Ainda sobre a cobertura da amostra, vale destacar o fato de a população envolvida estar amplamente representada pela categoria, posto que quatro dos 47 entrevistados são representantes de Associação de Pequenos Produtores, agregando um total de 148 associados.

No segmento varejista, foram identificados 440 comerciantes, a partir de informações disponíveis nas listas telefônicas dos principais centros urbanos regionais localizados nos estados de Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, norte de Minas Gerais e do Espírito Santo.

Considerando que o levantamento foi realizado tendo como referência uma amostra probabilística, adotou-se como variável de corte o indicador “principal atividade profissional do varejista”, identificando-se, com probabilidade de 63,16%, comerciantes de floricultura (comércio de flores e sócio-proprietário de floricultura). A partir deste parâmetro, determinou-se uma variância de 0,2327 que, equacionada com um erro de amostragem de 10,00% e um nível de confiança de 90,00%, reproduziu uma amostra de 57 questionários. Faz mister acrescentar o fato de a amostra ter representação de 12,96% sobre o tamanho da população dos varejistas.

As informações coletadas foram ordenadas e analisadas para que se pudesse fazer compreender as relações e, principalmente, os problemas existentes na cadeia agroindustrial da floricultura.

### 3. RESULTADO DA PESQUISA DE CAMPO

**O Segmento Produtivo** - O estudo realizado tomou em consideração a complexidade da atividade de floricultura no Nordeste, que envolve grande diversidade de espécies botânicas exploradas com diferentes formas de apresentação. Por consequência, os sistemas de produção são bastante peculiares a cada espécie explorada. A pesquisa realizada com produtores de flores e plantas ornamentais dos estados com maior



desempenho na floricultura nordestina, possibilitou estabelecer um quadro resumido da atividade, em relação ao segmento produtivo.

**a. Perfil do Produtor** - Os produtores pesquisados são distribuídos quase eqüitativamente entre pessoas jurídicas (51,06%) e pessoas físicas (48,94%). Sendo a administração do proprietário, feita de forma direta, preponderante (95,65%) sobre a indireta (4,35%). Os produtores do sexo masculino predominam, com 63,64% dos casos, enquanto 36,36% são do sexo feminino. A faixa de idade com maior frequência é a de 41 a 50 anos (34,88%), seguindo-se a de 51 a 60 anos (23,26%), de 31 a 40 anos (16,28%) e a de 61 a 70 anos (13,95%). Existe ainda uma pequena parcela de 30 anos ou menos e com mais de 70 anos.

O grau de escolaridade é bastante elevado entre os produtores de flores e plantas ornamentais pesquisados, sendo maior a concentração de pessoas que têm curso superior completo (57,78%) e com segundo grau completo (20,00%). Os produtores que têm curso superior incompleto, 6,67% do total, e com nível de escolaridade inferior, 15,55%. Em termo de formação profissional, o maior destaque é para a de engenheiro agrônomo com 21,74% do total. Os agricultores compõem o segundo maior grupo profissional com 17,39%, seguindo-se os floricultores (8,70%), os técnicos agrícolas e comerciantes (6,52%, cada), administrador de empresa com 4,35% e outros, compostos por advogados, contabilistas, economistas, engenheiros químicos, físicos, médicos, técnicos em comércio internacional, empresários, produtores de mudas, aposentados, estudantes, assistentes sociais, geógrafos, graduados em história, odontólogos, pedagogos e analistas de sistema, representando 2,17%, cada.

A floricultura constitui-se na principal atividade para 68,89% dos produtores. Desenvolvendo outra atividade como principal, figuram 31,11% dos produtores, sendo a agropecuária exercida por 7,75% do total ou 37,5% do grupo que desempenha outra atividade como principal, o comércio por 5,18% (ou 25%), as profissões liberais por 5,18% (ou 25%) e os aposentados por 2,59% (ou 12,5%). Mais da metade dos produtores (53,19%), exerce outras atividades relacionadas à floricultura, destacando as seguintes: exportador (19,05%), consultor técnico (16,67%), decorador e vendedor de insumos (14,29% cada), paisagista (11,90%), florista ou proprietário de floricultura (7,14%), despachante, agropecuarista, estudante, distribuidor de flor e membro de associação (2,38% cada) e outras com menor expressão somando 4,76%.

O ingresso na atividade é recente para grande grupo de produtores, pois 41,46% conta com menos de 5 anos na produção de flores, 19,51% está na atividade entre 6 e 10 anos. Com mais de 10 anos na atividade estão 39,03% dos produtores, dos quais 19,52% exercem-na há mais de 20 anos.

**b. Caracterização da Propriedade** - Os proprietários da terra constituem 80,43% dos produtores, os arrendatários 8,70%, enquanto 6,52% exploram imóveis da sua própria família. Outros exploram imóveis de Associação (2,17%) ou emprestados (2,17%).

Com relação ao tamanho da propriedade, a média situou-se em 20,10 ha, sendo que a faixa de área entre 11 e 30 ha representa 36,17% do total, as propriedades menores de 10 ha, 27,65%. Incluindo a faixa de 31 a 50 ha, que corresponde a 10,64% das propriedades, observa-se que 74,46% são imóveis com área inferior a 50 ha. Na faixa de 51 a 100 ha existem 12,77% dos imóveis e 12,77% superior a 100 ha (12,77%).

A maioria dos produtores não reside na propriedade (63,04%) e os residentes representam 36,96%. Entre os que não residem, 41,38% efetuam visita diária à propriedade, 34,48% visitam-na de uma a três vezes por semana, enquanto 13,79% fazem visitas quinzenais, 6,90% de quatro a seis vezes por semana e 3,45%, mensalmente.

O acesso à mais da metade das propriedades produtoras (50,72%) é feito por asfalto de boa qualidade e 5,80% por asfalto de regular qualidade, 15,94% são acessadas

por estradas de piçarra com boa qualidade e 15,94% por piçarra de regular qualidade. Apenas em 5,80% o acesso é feito por piçarra de péssima qualidade e 5,80% por calçamento. As propriedades são localizadas, geralmente, próximas às sedes municipais, sendo que, 63,83% situam-se a menos de 10 km, 17,02% entre 11 e 20 km, 12,77% entre 21 e 30 km, e 6,39% a mais de 30 km.

A disponibilidade de água é um fator essencial para a atividade, de modo que a presença de nascente/minador foi constatada em 20,83% das propriedades, poço profundo em 19,44%, córrego perene em 12,50%, cacimba em 12,50%, açude/represa em 11,11%, rio perene e poço artesiano em 9,72% e concessionária pública de água, riacho não perene e lagoa corresponde, em 4,17% no total.

A atividade é desenvolvida em terrenos com diversidade de relevo, ocorrendo 39,13% em terrenos ondulados, 30,43% em terrenos planos e 30,43% em terrenos acidentados. Os solos predominantes são os areno-argilosos (59,57%), seguindo-se os arenosos 21,28% e argilosos 19,15%.

**c. Informações sobre a Atividade de Floricultura** -A floricultura é uma atividade agrícola de uso intensivo dos fatores de produção, por conseguinte, as áreas exploradas são relativamente pequenas, comparando-a a outras atividades agrícolas. Observou-se na pesquisa, que a área média cultivada com flores e plantas ornamentais é de 1,73 ha por produtor. Esse valor corresponde, em média, a 8,61% da área total da propriedade. As propriedades com menos de 5 ha plantados com flores correspondem a 70,20% do total, de 5 a 10 representam 19,15% e com mais de 10 ha são 10,65%.

Entre os entrevistados, 55,32% produzem plantas tropicais e 44,68% plantas de clima temperado. O grupo de flores de corte está presente em 40,22% das propriedades pesquisadas, seguindo-se as folhagens de corte com 18,48%, flores em vasos com 8,70% e folhagens em vaso com 1,09%. As plantas ornamentais, mais direcionadas para parques e jardins, figuram com 31,51% do total, destacando a produção de mudas diversas com 10,87%, palmeiras com 6,52%, arbóreas com 4,35%, além de outros tipos (trepadeiras, arbustos, forrações etc) com menor expressão.

A aquisição de insumos é feita principalmente de forma individual (80,85%), e em grupo, 19,15%. Os produtores destacaram alguns problemas na aquisição de insumos/matéria-prima, tais como: preços elevados, a falta de material, a demora na sua obtenção e o fato de grande parte desses produtos ser oriunda do estado de São Paulo, dificultando sua compra.

**d. Infra-estrutura Produtiva e Nível Tecnológico do Produtor** - A irrigação é uma prática utilizada por, praticamente, a totalidade dos produtores de flores e plantas ornamentais (95,74%). O gotejamento é o método de irrigação mais utilizado (28,57%), seguindo-se a micro-aspersão (25,71%), aspersão (24,29%), aguação com mangueira (7,14%), nebulização (4,29%), sulco (4,29%), inundação (2,86%) e outros (2,86%).

Foram listados alguns indicadores empregados nas unidades produtoras de flores e plantas ornamentais para aferir seus níveis tecnológicos, observando-se as seguintes frequências de utilização: Fonte de água permanente (100%); Energia elétrica (95,74%); Equipamento de irrigação/nebulizador (95,74%); Adubação orgânica (95,74%); Telefone (89,36%); Controle de praga convencional (85,11%); Padronização e classificação (85,11%); Adubação química (85,11%); Planejamento da produção (74,47%); Análise de solo (74,47%); Controle de custos (72,34%); Computador (70,21%); Limpeza de produtos (65,95%); Mão-de-obra especializada (65,95%); Assistência técnica permanente (65,95%); Tratamento de sementes e mudas (65,95%); Embalagem (59,57%); Estufa (57,44%); Internet (57,44%); Estrutura de beneficiamento (55,32%); Fertirrigação (51,06%); Packing-house (51,06%); Manejo integrado de pragas e doenças (48,94%); Fax (46,81%); Aplicação de herbicidas (46,81%); Controle biológico (27,65%); Estrutura de

armazenamento sem câmara fria (25,53%); Estrutura de refrigeração (25,53%); Estrutura de armazenamento com câmara fria (23,40%); Indução floral (17,02%); Transporte do produto em veículo com controle de temperatura (12,76%); Produção orgânica (10,63%).

De acordo com esses indicadores, dividiu-se o processo produtivo dos floricultores em três níveis: alta tecnologia, com utilização de mais de 70% dos indicadores; média, de 40% a 70%; e baixa tecnologia, com menos de 40% dos indicadores. Os produtores foram enquadrados da seguinte forma: 17,02% quando utilizam baixa tecnologia; 55,32%, média tecnologia; e 27,66% utilizam alta tecnologia.

Deve-se observar, que os sistemas de produção para as plantas de clima temperado requerem uso de tecnologias mais complexas, que podem incluir os viveiros ou estufas, sistemas climatizados etc. As plantas tropicais, por encontrarem condições mais próprias de seu habitat, requerem menos tecnologias de produção.

**e. Produção e Mercado** - Os principais insumos utilizados na produção foram caracterizados, identificando-se o tipo de fornecedor e o local de aquisição. A aquisição de sementes, bulbos e mudas é realizada diretamente com produtores (40,00%), ou em produção própria (39,76%), com atacadistas (10,49%), com cooperativas (5,00%) e com varejistas (4,76%). A origem das sementes e mudas adquiridas de outros estados representa 40,81%, seguida pelo fornecimento do próprio município (38,14%), de outro município do estado (16,28%), da capital do estado (2,44%) e de outro país (2,33%). Com relação a adubos, fertilizantes, defensivos e substratos, os maiores fornecedores são os varejistas (56,86%), os atacadistas (20,70%), as indústrias (15,70%) e da produção própria (6,74%). Esses insumos são adquiridos, sobretudo, na capital estadual (34,98%), no próprio município (33,59%), em outro município do estado (19,02%) e em outro estado (12,41%).

Como o uso de irrigação representa uma tecnologia fundamental na atividade, a aquisição do material destinado a essa finalidade representa um dos principais itens de investimento. As aquisições são realizadas principalmente com os varejistas (65,11%), com os atacadistas (20,89%) ou diretamente com os fabricantes (14,00%). O material de irrigação é adquirido na capital estadual por 47,45% dos produtores, em outro estado (21,91%), em outro município do estado (16,38%), no próprio município (12,13%) ou importado de outro país (2,13%).

No sistema de produção de flores e plantas ornamentais, em sua maior parte, o produto sai da unidade produtiva após haver recebido um tratamento pós-colheita: os produtos são vendidos em vasos, sacos, torrões ou com raízes nuas, no caso de plantas vivas e, no caso de flores e folhagens de corte são embaladas para sua comercialização. Vasos, bandejas, floreiras, tubetes, sacos e materiais similares são comprados com os varejistas (65,46%), atacadistas (28,13%), indústrias (6,25%) ou cooperativas (0,16%). Esses produtos são mais encontrados em outro estado (47,50%), capital do estado (37,19%), outro município (12,50%) ou no próprio município (2,81%). O material de embalagem é adquirido com os varejistas (39,06%), nas indústrias (31,25%), com os atacadistas (28,13%) ou com as cooperativas (1,56%). O local de aquisição de embalagem é em outro estado (53,79%), na capital do estado (37,59%), em outro município (5,17%) ou no próprio município (3,45%).

Os implementos, ferramentas e equipamentos são adquiridos principalmente no varejo (88,45%), algumas vezes no atacado (7,11%) ou diretamente na indústria (4,44%). As aquisições de implementos, ferramentas e equipamentos são realizadas principalmente, no próprio município (45,33%) e na capital do estado (39,57%). Em outro município do estado são realizadas 10,87% das aquisições e em outro estado 4,24%.

Os principais fornecedores de câmara frigorífica são as indústrias com 37,50% do total, seguindo-se os atacadistas (25%), varejistas (25%) e próprio 12,50%. As aquisições

de câmara frigorífica são realizadas, sobretudo em outros estados (37,00%) ou no próprio município (30,00%), na capital do estado (28,00%) ou em outro município (5,00%).

Como muitas dessas plantas são vulneráveis a doenças e pragas, desenvolvem-se melhor no interior de casas de vegetação onde as condições podem ser controladas, entretanto, há elevação dos custos com relação aos investimentos e ao consumo de energia. No Nordeste, as casas de vegetação são denominadas de estufas, viveiros ou telados, contando com estruturas mais ou menos sofisticadas, desde simples construções com cobertas rústicas construídas no próprio imóvel, até aquelas pré-fabricadas oriundas de indústrias especializadas. As aquisições de estufas realizadas diretamente das indústrias representam 34,21% das compras realizadas, seguindo-se as compras no varejo (29,47%), no atacado (25,26%), construção própria (6,84%) e em cooperativas (4,22%). As aquisições em outro estado predominam (54,47%), seguindo-se: no próprio município (25,79%), na capital do estado (14,74%), em outro país (2,63%) e em outro município do estado (2,37%).

Os produtores de flores e plantas ornamentais nordestinos exploram uma vasta gama de espécies, porém 27,66% deles declaram explorar uma única espécie. Dentre estes predominam os produtores de flores temperadas, especialmente a rosa (53,85%) e o crisântemo (30,77%), indicando especialização do floricultor. Os produtores de plantas tropicais caracterizam-se por uma grande variedade de cultivos, que em alguns casos significam várias dezenas de espécies.

Considerando o valor da produção, a rosa constitui-se na principal espécie produzida no Nordeste, cultivada por vários pequenos produtores estabelecidos nos microclimas serranos e por modernas empresas especializadas, instaladas principalmente na região da Ibiapaba (CE), voltadas ao abastecimento do mercado regional e internacional.

Como principal cultura explorada, a rosa é mencionada por 21,28% dos produtores pesquisados. O crisântemo, que é produzido para flor de corte constitui a principal cultura para 10,64% dos produtores, enquanto a produção em vaso representa o principal produto para 6,38% dos floricultores. Os denominados abacaxis ornamentais representam importante parcela dos produtos da floricultura regional que participam da pauta de exportação e figuram como principal grupo explorado para 4,25% dos produtores e como segundo para 5,88%. A participação da ixora como principal cultura explorada ocorre entre apenas 2,13% dos produtores de flores e de plantas ornamentais do Nordeste, mas com forte quantitativo no valor comercializado.

As helicônias são plantas tropicais que têm participação crescente na floricultura nordestina. Deve-se destacar que as diversas espécies de helicônias constituem o grupo mais utilizado como cultura principal (23,40%) entre os produtores pesquisados. Considerando-se como segunda principal cultura, estão presentes em 23,53% dos produtores. As principais helicônias exploradas no Nordeste são: bihai, rostrata, golden torch, wagneriana, sexy-pink, collinsiana, jacquini, alan carle, rauliniana, sassy, she etc.

As alpínias são também plantas tropicais de crescente participação na atividade, embora somente 2,13% dos produtores as tenham como principais espécies produzidas. Aparecem mais fortemente como segunda principal cultura para 5,88% dos produtores, terceira para 11,76%, quarta para 7,69%, quinta para 18,18% e sexta para 20,00%, entre as diversas espécies.

As palmeiras representam as principais espécies produzidas para 6,38% dos produtores e a segunda para 5,88%. Entre elas são destacadas a areca-bambu, palmeira-cariota (molambo), palmeira-de-leque, palmeira-imperial, palmeirinha-rabo-de-peixe, carnaubeira, catolé, coqueiro-da-baia, entre outras.

A gérbera e o gladiolo (palma-de-santa-rita) são cultivados por 4,25%, cada, dos floricultores nordestinos pesquisados. Outras espécies com forte presença na produção

nordestina são: antúrio, lírio, solidago (tango), bastão-do-imperador, copo-de-leite, crótons, gipsofila, tapeinóquilo, pingo-de-ouro, fícus, hibisco, girassol, nim, antúrio, sorvetão, cheflera e musas.

A rosa é produzida, sobretudo, no estado do Ceará e, em menor escala, da Bahia e de Pernambuco. Ao mercado externo, é destinada 57,65% da produção nordestina e ao mercado nacional 42,35%, sendo 27,35% para abastecimento do Nordeste e 15,00% para o restante do País. A produção de crisântemo no Nordeste é oriunda dos estados da Bahia, do Ceará e de Pernambuco, destinando-se, principalmente, ao mercado do próprio estado onde é produzido (71,81%) e a outros estados nordestinos (23,64%). Apenas 2,45% da produção destina-se a outros estados brasileiros e 1,80% ao mercado externo. O abacaxi ornamental é quase inteiramente produzido no Ceará, destinando-se à exportação (95,50%), enquanto 4,48% é direcionado a outros estados brasileiros fora do Nordeste.

Com relação à ixora, o estado do Ceará é o grande produtor. Da produção, 53,84% é destinada ao Nordeste e 46,16% ao restante do País. Alagoas e Pernambuco são os principais produtores de alpinias, cuja produção é direcionada ao mercado do Nordeste (44,07%), ao resto do País (33,12%) e ao mercado externo (22,81%). As helicônias são produzidas, principalmente, nos estados de Alagoas, Pernambuco, Bahia e Ceará. Em sua maior parte (61,03%) são vendidas no próprio Nordeste, enquanto 20,06% destina-se ao restante do País e 18,91% ao mercado externo.

As diversas palmeiras são produzidas em todo Nordeste, destacando Ceará, Pernambuco, Alagoas e Bahia, com os maiores quantitativos. Representam um produto de forte característica regional, destinando-se 94,90% para os consumidores nordestinos, 3,52% para o restante do País e 1,58% para o mercado externo. Referente à produção de gladiolo, a Bahia é seu maior produtor, seguindo-se Pernambuco e Ceará. O seu destino é inteiramente regional, sendo 55,63% destinado às capitais nordestinas, 24,47% a outros municípios do Nordeste e 19,90% ao próprio município produtor.

A inadimplência dos compradores representa um dos fatores desestimulantes à atividade. Conforme os produtores, ela ocorre com frequência maior entre os decoradores (26,67%), lojistas (23,33%) e intermediários/atacadistas (16,67%). A venda da produção é realizada de forma individual em 66,67% dos casos, enquanto 33,33% utiliza a comercialização em grupo. Com relação à forma de negociação dos produtos, o processo de informalidade predomina (52,78%) sobre o de formalidade (47,22%). Considerou-se formal o processo de comercialização com emissão de nota fiscal. As formas de pagamento mais empregadas são: a prazo até 30 dias (36,36%); a vista (30,68%), a prazo de 30 a 45 dias (17,05%), a prazo acima de 45 dias (10,23%) e em consignação (5,68%).

No processo de comercialização, desde a colheita até a entrega do produto, ocorre perda média de 8,78 % da produção por produtor. A dimensão das perdas pode variar de acordo com os cuidados no decorrer da colheita e pós-colheita, assim como pelas espécies ou variedades cultivadas. As maiores frequências (57,45% das unidades produtoras) variaram na faixa entre 0 e 5% de perdas, mas em 12,75% elas superam 25% da produção.

**f. Emprego e Renda** - A mão-de-obra utilizada pela unidade produtora de flores e plantas ornamentais do Nordeste é, em média, de 19,02 trabalhadores, sendo 17,04 (89,60%) permanentes e 1,98 (10,40%) temporários. Considerando que a unidade produtora conta com 1,73 ha cultivado com floricultura, tem-se que, por cada hectare, são criados 9,85 empregos permanentes diretos na produção. Em geral, a mão-de-obra masculina é empregada no plantio e a feminina, na limpeza e padronização dos produtos.

Da mão-de-obra permanente utilizada, a familiar corresponde a 8,61% e a assalariada a 91,39%, dos quais 84,27% com remuneração entre 1 e 2 salários mínimos mensais. Em média, a floricultura representa 57,42% da renda familiar do produtor, sendo

o restante complementado com atividades. Porém, para 53,19% dos produtores ela representa menos de 20% da renda familiar.

**g. Informações sobre Operações Bancárias** - Entre os floricultores nordestinos entrevistados, 36,96% dispõem de financiamento bancário e 63,04% não o possuem. Os principais itens contemplados pelos financiamentos foram: irrigação (23,08%), estufas e investimentos gerais (13,46% cada), aquisição de máquinas e equipamentos (13,46%), compra de matéria-prima (9,62%), packing-house (7,69%), capital de giro (7,69%) e aumento da área (5,77%), fonte hídrica (3,85), além de outros com menor expressão. A principal fonte de crédito regional é o BNB, responsável por 76,19% das operações realizadas, seguindo-se o Banco do Brasil e o BNDES com 9,52%, cada.

Embora a maioria dos produtores (56,82%) ainda deseje obter novos financiamentos, considera-se bastante significativo o fato de 43,18% não desejarem obter novos financiamentos. Os produtores que desejam obter novos financiamentos têm os seguintes principais objetivos: a ampliação da atividade (53,66%), o capital de giro (17,07%), a aquisição de máquinas e equipamentos (9,76%) e a compra de matéria-prima (9,76%). Dos 43,18% que não desejam novos financiamentos, os principais motivos são o receio de endividamento (31,03%) e o excesso de burocracia (27,59%).

**h. Capacitação e Assistência Técnica** - As principais fontes de aquisição de conhecimento técnico são as revistas especializadas e outros produtores, apontados por 18,35% dos casos, cada. Outras fontes importantes são: associações (8,26%), livros especializados (7,34%), experiência própria (7,34%), televisão (6,42%), cursos (6,42%), técnico especializado (5,50%), cooperativas (4,59%), eventos (4,59%), internet (3,67%), além de outras menos citadas.

A participação em eventos como reuniões, cursos, seminários e congressos sobre floricultura alcançam uma média de 4 eventos/produtor/ano, sendo 58,73% desses eventos patrocinados por organizações governamentais. As cooperativas/associações são responsáveis pela promoção de 16,40% dos eventos, organizações não governamentais por 11,11%, escolas/universidades por 3,70% e excursões por 3,70%. Do apoio técnico recebido pelo produtor, 27,78% refere-se à assistência técnica na área de produção; 18,89% na capacitação técnico/produzida; 17,78% na comercialização; e 7,78% na capacitação em gestão e administração. A assistência técnica do próprio produtor corresponde a 24,62% do total de todas as fontes, seguindo-se a Secretaria de Agricultura e o Sebrae com 23,08%, cada, os fornecedores de insumos com 6,15%, a Emater com 4,62% e a Embrapa com 1,54%.

**i. Organização Social** - A forma de organização da produção predominante no Nordeste é a individual (80,43%), além de 10,87% que produzem em associação e 6,52% na forma de cooperativa. A principal contribuição do associativismo, destacada pelos produtores que participam de alguma associação, é a de facilitar a compra de matérias-primas e insumos (32,43%), seguindo-se a oferta de capacitação (21,62%), a prestação de assistência técnica e a comercialização dos produtos com 8,11%, cada. Porém, 13,51% dos participantes em associação, informam que ela não contribui para o sucesso do seu negócio. Entre os motivos apontados pela parcela dos produtores que não é associada a qualquer organização, destacam-se a inexistência de associações no local, o desinteresse em se associar, a falta de organização, a falta de motivação e a falta de congraçamento.

**O Segmento Varejista** - O varejo de floricultura no Nordeste compreende as lojas especializadas em flores cortadas e arranjos, jardins para venda de plantas vivas em forma de mudas e vasos, gôndolas de supermercados, vendas avulsas (sinais de trânsito, quiosques, praças e pontos de grande circulação), feiras, *shoppings*, lojas de conveniência. Para que o cliente não necessite se deslocar até o local de compra, estão surgindo ainda

novas formas de comercialização por telefone, *fac-símile*, pela Internet, depósito bancário e eletrônico (COSTA, 2003).

Os resultados da pesquisa realizada com os vendedores de flores e de plantas ornamentais localizados nas principais cidades do Nordeste e do norte dos estados de Minas Gerais e do Espírito Santo estão apresentados a seguir.

**a. Perfil do Varejista** - Cerca de 62% dos varejistas de flores e de plantas ornamentais é constituída por pessoas do sexo feminino. Com relação à faixa etária, o grupo com idade de 34 a 43 anos representa 36,36% do total, seguindo-se a faixa de 44 a 53 anos, com 29,09%. Na faixa de 24 a 33 anos encontram-se 20,00% dos proprietários, na faixa de 54 a 63 anos, 12,72%, e com mais de 64 anos constam apenas 1,83%.

O nível de escolaridade predominantemente é o Segundo Grau Completo (33,93%), seguindo-se o Superior Completo (30,36%), Primeiro Grau Completo (10,71%), Superior Incompleto (8,93%), Primeiro Grau Incompleto (7,14%), Segundo Grau Incompleto (5,36%) e apenas alfabetizado (3,57%).

A formação acadêmica dos proprietários de lojas de floricultura e de plantas ornamentais é bastante variada, destacando os seguintes: administrador de empresas (19,05%), professor (14,29%), engenheiro agrônomo (9,53%) e engenheiro químico (9,53%). Outras formações com menores freqüências são psicólogo, orientador educacional, geógrafo, engenheiro civil, enfermeiro, economista, contabilista, bacharel em letras, advogado e administrador hospitalar (4,76%, cada).

A floricultura constitui-se na principal atividade para 63,16% dos varejistas, seguindo-se decoração com 10,53%, comércio com 7,12% e paisagismo, com 5,26%. Os floristas e vendedores de plantas ornamentais realizam algumas atividades associadas ao comércio de flores e plantas ornamentais, especialmente decoração, realizada por 52,17% do total. Outros 15,94% se dedicam à produção de flores, 8,70% ao paisagismo, 4,35% como despachante de mercadorias e à consultoria técnica, e 2,90% à exportação.

**b. Caracterização da Empresa** - As vendas são efetuadas, principalmente, em pequenas lojas, alugadas (58,93%) ou próprias (41,07%). A área média dos pontos de venda situa-se em torno de 225 m<sup>2</sup>. Dos pontos de venda de flores de corte, 38,60% têm menos de 48 m<sup>2</sup>, 52,64% menos de 94 m<sup>2</sup> e 63,17%, menos de 139 m<sup>2</sup>. Deve-se observar que as áreas utilizadas para comercialização de flores e folhagens de corte são menores que as utilizadas para comercialização de plantas vivas, estas muitas vezes são dispostas em grandes áreas abertas.

A maioria dos floristas (52,63%) está na atividade há menos de 11 anos, 26,32% estão entre 11 a 20 anos na atividade e 15,78% desenvolvem-na há mais de 20 anos.

**c. Informações sobre os Custos** - Os investimentos necessários realizados por uma unidade comercial para venda de flores e plantas ornamentais envolvem, em média, os seguintes itens: área construída de 64,6 m<sup>2</sup>, um veículo de transporte, uma câmara frigorífica, dois refrigeradores, dois balcões, quatro mesas, oito cadeiras, armações de tijolo, vasos decorativos (54), dois aparelhos de telefone, dez prateleiras e serviços de decoração. As edificações correspondem em torno de 33,33% do orçamento geral, seguindo-se o veículo (27,58%), câmara frigorífica (23,90%), balcões (3,47%), refrigeradores (2,44%), além de outros itens, já relacionados, com menores valores. As unidades que se dedicam à venda de plantas vivas podem dispensar alguns desses itens, a exemplo de câmara fria, reduzindo seus investimentos.

A manutenção da unidade comercial envolve custos médios mensais englobando os seguintes itens: aluguel (30,58%), combustível (19,21%), telefone (18,51%), energia elétrica (15,33%), contador (10,16%), água (4,03%), internet (1,92%) e FAX (0,26%).

A mão-de-obra empregada, em média, situa-se em 4,34 funcionários permanentes por unidade comercial. Da mão-de-obra permanente, a familiar é em média 1,51 por loja,

sendo o restante (2,83 funcionários), constituída por assalariados, correspondendo ao custo médio mensal de R\$ 558,07. A mão-de-obra temporária é requisitada, sobretudo, nas datas especiais de grande venda: Dia Internacional da Mulher, Dia das Mães, Dia dos Namorados, Dia de Finados e Natal. Em média, são utilizados 2,04 empregados temporários por estabelecimento.

Um importante aspecto no êxito da atividade, refere-se ao processo de capacitação dos funcionários. Desse modo, 69,64% das floriculturas investem em capacitação da mão-de-obra em arte floral.

**d. Insumos e Matérias-primas** - As matérias-primas e insumos adquiridos pelos varejistas são de diversas procedências. Importante parcela (23,78%) é adquirida diretamente de produtores de outros estados, seguindo-se, em importância decrescente, as aquisições de atacadistas de outro estado (21,29%), atacadistas locais (19,82%), produtores locais (14,06%), produção própria (13,90%) ou outro varejista (7,15%).

Os principais fornecedores regionais são: Kato Flores, representando 18,68% das citações, seguindo-se: Terra Viva (14,29%), Paulo Stéfano (10,99%), Agroflores (8,79%), Cearosa (6,59%), Holambra (6,59%), Nildo Flores (4,40%), Portugal Comércio de Flores (3,30%), Kubo Flores (3,30%), Leda Romcy (2,20%), Naturalis (2,20%), Marcos Flores (2,20%), Terra Flor (2,20%), Distribuidora de Flores Carlos Candian (2,20%), Floragem (2,20%), Itográs (2,20%), Mauricinho (2,20%), e Frucafé (2,20%).

Para 75,44% dos varejistas de flores e plantas ornamentais, não existe maiores dificuldades para aquisição de insumos e matéria-prima, mas foram apontados alguns problemas nessa área, tais como: alto custo de transporte devido à distância desde o local da produção; falta de produtores locais; poucos fornecedores; dificuldade de fornecimento de algumas mercadorias, preço alto, distância/dificuldade de acesso aos fornecedores e prazos de pagamento insatisfatórios.

A rosa é o produto principal no comércio de flores e de plantas ornamentais, sendo adquirida por 82,45% dos varejistas, seguindo-se crisântemo de corte (61,40%), gérbera (40,35%), lírio (33,33%), folhagens (26,32%), solidago (26,32%), crisântemo em vaso (24,56%), gipsofila (19,30%), orquídea (17,54%), gladiolo (15,79%), antúrio (14,04%) e samambaia (14,04%). O conjunto de flores tropicais (helicônias, alpinias, costus, sorvetão etc) participa das aquisições dos varejistas com 22,81% de frequência.

Nas informações sobre as principais espécies botânicas adquiridas pelos varejistas e o local de suas aquisições, deve-se observar que, muitas vezes, se referem a aquisições de atacadistas de outras regiões, ou que compram seus produtos em outros locais.

Dos varejistas entrevistados que adquirem rosas, 54,53% indicaram ser provenientes do Nordeste, 30,39% de outras regiões brasileiras e 15,08% do Exterior. O crisântemo de corte é adquirido no Nordeste (60,63%), no Exterior (19,80%) e em outras regiões do Brasil (19,57%). A gérbera é, principalmente, oriunda do Nordeste (69,71%) e de outras regiões brasileiras (30,29%). As aquisições de lírio pelos varejistas são feitas com fornecedores do Nordeste (64,43%) ou de outros estados brasileiros (35,57%). Por sua vez, 78,26% das folhagens são adquiridas no Nordeste e 21,74% em outras regiões. O solidago é adquirido no Nordeste (73,93%) ou em outras regiões brasileiras (26,07%). O crisântemo de vaso tem como origem o Nordeste (83,73%), enquanto os fornecedores de outras regiões brasileiras participam com 16,27%. O fornecimento de gipsofila aos varejistas é do próprio Nordeste (56,63%) e de outros estados brasileiros fora da região (43,37%). As orquídeas são compradas no Nordeste (66,67%) e em outros estados brasileiros fora da região (33,33%). Também o gladiolo é adquirido principalmente no Nordeste (72,22%) ou em outros estados brasileiros (27,78%). O antúrio provém principalmente do Nordeste (82,40%) e de outras regiões (17,60%). A samambaia é adquirida principalmente no Nordeste (75,38%) e em outras regiões (24,62%). A azaléia



comercializada no Nordeste é oriunda de outras regiões brasileiras. As violetas são adquiridas do restante do País (35,46%), do Nordeste (32,27%) e do Exterior (32,27%).

Os insumos adquiridos no ano anterior totalizam, em média, R\$ 19.118,85, distribuídos com os seguintes itens: material de embalagem (25,94%), folhas e galhos artificiais (17,65%), material para arranjos (15,42%), vasos, jarros e cestas (13,09%), artigos de decoração (12,55%), fertilizantes e agroquímicos (7,76%) e implementos e utensílios (7,60%).

**e. Informações sobre as Vendas** - As flores de corte constituem o grupo mais comercializado pelos floricultores (32,10%), seguindo as flores em vaso (12,95%). As mudas de plantas ornamentais, utilizadas para paisagismo e jardins, englobam 22,08% das vendas deste segmento. As folhagens são comercializadas por 9,32% dos floricultores, gramados (5,81%), forrações (4,43%) e outras, em menor quantidade. No conjunto, as plantas de clima temperado predominam com 62,18% da comercialização e as tropicais, em ascensão, representam 37,82%.

O comércio de flores e de plantas tropicais apresenta grande sazonalidade, com maiores concentrações nos meses de março, maio, junho, novembro e dezembro, quando ocorrem os eventos Dia Internacional da Mulher, Dia das Mães, Dia dos Namorados, Dia de Finados e os festejos de Natal e Fim de Ano, respectivamente. Os compradores de flores e plantas ornamentais são compostos pelas seguintes categorias: pessoa física (32,42%), funerária (12,94%), organizadores de eventos (11,32%), decoradores (10,71%), outro varejista (9,70%), *buffet* (8,11%), além de outros menos expressivos.

A inadimplência não representa problema acentuado no varejo de floricultura, ocorrendo em 3,50% das vendas totais, dos quais 80,61% referem-se aos consumidores individuais, 10,78%, aos decoradores e 8,61%, a outros consumidores.

Considerando-se a forte característica de perecibilidade das flores e folhagens de corte, procurou-se verificar a dimensão das perdas ocorridas com os produtos comercializados. No conjunto da atividade, a pesquisa indicou que essas perdas situavam-se em torno de 14,44%.

**f. Operações Bancárias** - Embora 59,65% dos varejistas de flores e plantas ornamentais afirmassem a necessidade de financiamento, apenas 24,56% dispõem de alguma operação bancária. A principal finalidade do crédito refere-se a capital de giro (50%), seguindo-se investimentos diversos e aquisição de matéria-prima (16,67%), aquisição de veículo (8,33%), aquisição de máquinas e equipamentos e despesas com capacitação de mão-de-obra (4,17%), em ordem decrescente de importância. Os varejistas manifestaram a necessidade de novos financiamentos, especialmente para ampliação da atividade (30,67%), capital de giro (29,33%), aquisição de máquinas e equipamentos (16,00%) e aquisição de matéria-prima (14,67%).

Os recursos próprios representam a principal fonte de financiamento (57,15%) para os varejistas, seguindo-se o Banco do Brasil (14,29%), Caixa Econômica Federal (8,16%) e o BNB (2,04%). O crédito informal, as cooperativas de crédito, fornecedor de matéria-prima e agiota, aparecem com 2,04%, cada.

**g. Organização Social** - Conforme suas percepções, 42,11% dos varejistas declararam que a atividade apresenta pouca integração, para 28,07% não havia integração, enquanto 21,05% declararam existir muita integração.

A participação em associação ligada à atividade é realizada por apenas 15,79% dos pertencentes a essa categoria econômica. Entre os motivos relacionados por aqueles que não participam de associações, destacam-se a inexistência no local (42,55%), falta de interesse ou de iniciativa (10,63%), descrença na associação (8,51%), não apresentar vantagem (6,38%), além de outros menos mencionados. Os que participam de associações afirmam que elas contribuem para a capacitação e treinamento (33,33%), aquisição e

revenda de insumos (13,33%), assistência técnica (13,33%), promoção e marketing (13,33%) e comercialização (6,67%).

A importância de eventos relacionados à atividade, como feiras, exposições, seminários e congressos, foi considerada muito importante por 71,92% dos entrevistados, pouco importante para 10,53% e sem importância para 7,02%.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Na região Nordeste, a atividade precisa superar algumas barreiras que foram percebidas à medida que se avançou na realização deste trabalho. Algumas das barreiras dizem respeito ao fato de ser uma atividade de recente desenvolvimento na Região e carente de informações de órgãos oficiais quanto à quantidade de produtores em cada estado, suas respectivas espécies produzidas, e um cadastro com informações de endereço e telefone.

A produção de flores e plantas ornamentais requer vasta gama de insumos, sementes, bulbos, mudas, substratos, fertilizantes, defensivos, materiais de embalagens, vasos, instalações, equipamentos, máquinas e implementos. A oferta desses insumos nem sempre é disponível nas áreas produtoras, sendo grande parte originária de outras regiões do País, especialmente de São Paulo. As dificuldades de sua aquisição, com reflexos na elevação dos custos, são devido às distâncias percorridas, despesas adicionais em conta de telefone, além de freqüentes enganos no fornecimento dos insumos solicitados.

Os produtores apresentam alto grau de escolaridade, que pressupõe maior facilidade de aprendizagem e de inovação, mas a maioria dedica-se à atividade há pouco tempo, portanto, com pequena experiência. Os plantios ocupam áreas relativamente pequenas, mas, geralmente, com disponibilidade de recursos hídricos.

A oferta de mão-de-obra é abundante, submetida a baixas condições salariais, entretanto, pouco capacitada, requerendo treinamento. Os operários são, preponderantemente, oriundos de outras lides rurais, ainda sem a conscientização dos devidos cuidados requeridos pela atividade. Os conhecimentos e a habilidade com a nova experiência são adquiridos na labuta diária.

Os produtores informais têm um custo de produção mais baixo e, portanto, podem colocar seus produtos a um preço inferior no mercado, competindo de forma desleal com os produtores formais, além disso, podem entrar e sair da atividade com mais facilidade, promovendo também desorganização do segmento no mercado.

Considerando-se o total de produtores entrevistados, percebeu-se pouca profissionalização e baixa especialização na produção. Muitos produtores de plantas tropicais, exceto ananás ornamental, possuíam propriedades nas serras ou áreas úmidas e começaram a produzir por hobby. Passaram a exercer a atividade profissionalmente aproveitando a mão-de-obra já existente, contudo a floricultura, geralmente, não é a atividade principal, não existe especialização, a produção geralmente é diversificada e pequena e somente alguns têm controle gerencial, ou de custos. Temem fazer negócios com grandes quantidades, dificultando a exportação individual dos seus produtos, que geralmente são exportados, aproveitando a remessa de outros produtores para o exterior. Os produtores de plantas de clima temperado têm, geralmente, a floricultura como principal atividade, são mais especializados, ou seja, cultivam uma pequena quantidade de espécies. Dentre estes estão alguns produtores que vendem para o mercado externo.

No mercado de exportação se requer, sobretudo, atributos de compromisso, fidelidade na qualidade, quantidade e tempo de entrega dos produtos, ou seja, atributos inerentes a uma atividade profissional. Algumas vezes não é o que se pretende, quando a atividade é exercida por hobby, já que vem a se tornar motivo de preocupação e não mais de lazer. Quando o compromisso com a atividade supera o prazer que se tem ao exercê-la,

a opção mais comum é sair, uma vez que a renda obtida com a atividade pouco interfere na renda total da família.

Percebeu-se algumas características importantes para o bom desempenho dos produtores que têm na floricultura sua principal fonte de renda: cultivo de diversas espécies ou variedades, diminuindo o risco da atividade; possuir ponto próprio de venda, ficando com a margem de valor entre a produção e o varejo; investimento em decoração, agregando maior valor ao produto; mão-de-obra familiar, com cada membro da família especializado em determinada função, produção, agregação de valor, comercialização etc, de forma que, quem produz, não esteja preocupado com a comercialização, e vice-versa.

As preferências quanto à forma de apresentação dos produtos (tamanho da haste, quantidade de hastes por maço etc) são diferentes, de acordo com cada local.

Como distribuidores, os atacadistas desempenham a função de intermediário entre produtores e varejistas. Muitos atacadistas que comercializam no Nordeste vêm de São Paulo, e distribuem tanto a produção local como a adquirida em outras regiões, especialmente em Holambra (SP).

Embora a atividade registre crescimento nos últimos anos, é pequena a dimensão do mercado regional havendo grande disputa pela demanda. Alguns segmentos da cadeia ultrapassam seus limites desempenhando funções que caberiam a outros, gerando competições entre eles, quando deveriam exercer funções complementares na comercialização. É o caso de atacadistas que vendem diretamente aos consumidores, eliminando a função dos varejistas ou de produtores que trabalham como distribuidores, reunindo os produtos de lotes vizinhos aos seus e fornecendo diretamente aos varejistas, causando insatisfação aos atacadistas.

O caráter altamente perecível das flores e folhagens cortadas, agravado pelas temperaturas elevadas predominantes no Nordeste, exige dos distribuidores a manutenção de uma estrutura de climatização de custo elevado e maior dinamismo nas vendas.

A mão-de-obra qualificada para o manuseio de um produto que adquire valor por sua apresentação é escassa. Geralmente, os próprios varejistas promovem a capacitação de seus funcionários, especialmente em artes florais, ensinando-lhes a produzir buquês, corbelhas, e demais arranjos. Como não existem cursos de arte floral permanentes, o investimento em treinamento é feito esporadicamente, somente quando vem algum consultor de fora, por ocasião de eventos.

Ao mesmo tempo, o posicionamento geográfico do Nordeste possibilita acesso favorável aos mercados da Europa e América do Norte, que são os principais consumidores e importadores de flores e plantas ornamentais. Embora o mercado europeu constitua o principal destino da produção nacional e regional, a crescente participação do produto nacional no mercado norte-americano, significa novos caminhos para a exportação.

Apesar do recente crescimento da produção regional, isso nem sempre se reflete nos preços dos produtos, persistindo casos em que o produto de outras regiões é mais barato que os produzidos localmente.

O consumidor nordestino despende em torno de R\$ 5,38 *per capita* / ano com flores e plantas ornamentais. Existem diferentes consumidores, com preferências distintas quanto às espécies e forma de apresentação dos produtos. Os consumidores de flores temperadas são, geralmente, o indivíduo (filho, namorado, noivo, esposo). O consumo está mais relacionado a eventos (Dia das Mães, Dia dos Namorados), festas religiosas (batizado, primeira comunhão, casamento), formaturas, ou sepultamentos. A rosa é preferida pelos consumidores individuais. Os principais consumidores de crisântemo são as funerárias. As flores em vaso são mais adquiridas pelas donas de casa. Tradicionalmente as flores tropicais estão mais direcionadas para decoração em hotéis, eventos, reuniões. As

decorações são feitas por empresas de eventos, *buffets* e decoradores individuais. Existem grandes decoradores que só trabalham com flores tropicais.

A distância e o acesso à propriedade são fatores preponderantes para o bom desempenho da atividade, posto que está relacionado, dentre outros fatores, ao tempo de entrega e conseqüentemente, à qualidade dos produtos.

É baixo o nível organizacional e associativo do produtor. Embora digam que querem se organizar em associação, dificilmente alguém se manifesta para assumir a liderança da organização. Com poucas associações atuantes na Região, os varejistas também percebem a falta de união no seu segmento.

Diversos órgãos públicos estabeleceram e conduzem programas federais, regionais e estaduais procurando estimular a floricultura. Nesse processo, estão envolvidos órgãos que atuam no fomento, na assistência técnica, no crédito, na pesquisa e na comercialização. Universidades e unidades da Embrapa, começaram a desenvolver trabalhos visando definir sistemas de produção e oferta de mudas de qualidade para os produtores. Existem linhas de crédito para produção e comercialização, especialmente nos bancos oficiais atuantes na Região. O BNB financia projetos de pesquisa desenvolvidos pelas instituições regionais. Governos estaduais e o Sebrae têm promovido a presença de técnicos nacionais e internacionais para cursos e conferências, como forma de transmitir conhecimentos aos floricultores locais. Secretarias estaduais de agricultura e empresas de extensão rural promovem ações para apoio à atividade.

Contudo, por ser uma atividade recente, com grande diversidade de espécies, é evidenciada a carência de técnicos com conhecimentos especializados nesse tipo de cultura, especialmente em sistemas de produção, forma mais adequada de manejo, questões sanitárias, pragas, doenças e deficiências minerais. Existem poucas pesquisas sobre a atividade. Carência de conhecimentos sobre as espécies produzidas e estudos de mercado.

Os eventos e as feiras são importantes canais de divulgação da atividade possibilitando a interação, aumentando a integração e permuta de informações entre os diversos segmentos da cadeia produtiva: produtores, varejistas e atacadistas de diferentes localidades, além da atualização com as mais modernas tecnologias sobre a atividade. Governos estaduais têm investido na realização de feiras e eventos promocionais diversos. Anualmente ou esporadicamente, são realizados alguns eventos, que tratam sobre floricultura de forma exclusiva ou como um dos componentes temáticos.

Algumas entidades têm incentivado a produção de flores e plantas ornamentais e muitas pessoas ficam estimuladas a entrar na atividade com pouco ou nenhum conhecimento. É uma atividade que requer controle, persistência e organização. Aqueles que não estão afeitos à atividade desistem logo nas primeiras dificuldades que surgem.

O incentivo desordenado à produção pode causar problemas de saturação dos produtos no mercado, com conseqüente queda de preço dos produtos ou até mesmo dificuldade em vendê-los. Em casos de financiamento à produção, pode repercutir em dificuldades de pagamento ou inadimplência.

A promoção comercial dos produtos junto aos consumidores é quase inexistente. As aquisições ocorrem geralmente de forma espontânea pelo consumidor, especialmente em datas comemorativas. No mercado internacional, as promoções são direcionadas para algumas espécies: rosa e plantas tropicais (abacaxi ornamental, helicônias, sorvetão etc).

A carência de informações pode ser uma barreira ao desenvolvimento ordenado da atividade. Existem poucas literaturas especializadas, especialmente para determinadas regiões e não existem informações de demanda e oferta de produtos, dimensionamento das áreas produtoras e respectivas espécies, informações importantes para o crescimento equilibrado do setor.

A partir das constatações relatadas anteriormente e identificadas na pesquisa, recomenda-se a seguir algumas providências com o objetivo de dinamizar o processo de produção de flores e plantas ornamentais no Nordeste.

Identificação dos principais insumos e matérias primas utilizadas no processo de produção, beneficiamento, conservação, arte floral, embalagens, e incentivo à instalação de empresas produtoras desses bens.

Conscientização dos produtores sobre a importância de sua inserção no mercado formal, respeitando obrigações trabalhistas, fiscais e ambientais, com estabelecimento de selo de qualidade para os produtores que seguirem um código de conduta a ser definido e que contemple aqueles aspectos. É necessário estabelecer formas de incentivo à produção orgânica, para que a produção no Nordeste possa se desenvolver de forma sustentável.

Incentivo às ações associativas visando reduzir custos na compra de insumos, aumentar a escala de produção, capacitação e assistência técnica, facilitar a comercialização, entre outros fatores positivos.

Padronização dos produtos (tamanho e quantidade de hastes por maço etc) e de suas respectivas embalagens, em consonância aos padrões nacionais e internacionais.

Apoio governamental ao segmento varejista na forma de estímulo à formalidade no desempenho da atividade; redução de impostos sobre as mercadorias; disponibilidade e facilidade no acesso ao crédito para financiamento e capital de giro.

Fortalecimento da logística de distribuição, com ampliação dos canais de comercialização. Construção de centrais de abastecimento, com câmaras-frias nos principais pólos produtores, destinadas a receber e redistribuir a produção local.

Organização do mercado para onde será escoada a produção, a partir de informações sistemáticas sobre a oferta dos produtos, e sobre os potenciais compradores: preferências, costumes, época de maior demanda, espécies demandadas, forma de apresentação dos produtos, dentre outros aspectos a serem observados.

Organização de um sistema de cadastro atualizado de produtores, distribuidores, compradores, fornecedores de insumos e instituições que apóiam o setor, por órgãos de abrangência regional, como Banco do Nordeste do Brasil e Sebrae, para transmissão de informações, realização de pesquisas e comunicações diversas entre os estados do Nordeste. O cadastro de floricultores e produtores deve conter informações sobre as principais espécies comercializadas, o volume e período de produção de cada espécie, bem como localização da produção, de maneira que se possa planejar a comercialização baseada em informações consistentes. O cadastramento de produtores pode ser informado às secretarias estaduais da fazenda com vistas à possíveis isenções de impostos.

Dinamização do mercado local com plano de divulgação dos produtos da floricultura, utilizando os veículos de comunicação (rádio, jornal, televisão, telefone, *out doors*, *Internet*), com vistas ao incentivo do consumo interno de flores.

Instituição de uma Câmara Nordestina de Floricultura, podendo ser integrada pelo Ibraflor, Sebrae, Secretarias Estaduais de Agricultura, Embrapa, BNB, Associações de Produtores e representações dos demais segmentos da cadeia.

Realização de pesquisas para identificação de espécies nativas com potencial ornamental, obtenção de cultivares regionais, definição de sistemas de produção das espécies comercializadas, adubação, controle de pragas e doenças, reprodução, pós-colheita e padronização das flores.

Pesquisa sobre a logística adequada de transporte dos produtos no interior dos veículos, a partir de suas formas de apresentação: vasos, hastes, mudas. Estudos mais aprofundados sobre o agronegócio de flores e plantas ornamentais em todos os estados da Região: área plantada, espécies comercializadas, demanda e oferta dessas espécies etc.

Incentivo à formação de técnicos especializados, direcionados à produção de plantas ornamentais nos principais centros de ensino regionais. Fortalecimento dos órgãos de assistência técnica e extensão rural, tornando mais efetiva a presença de técnicos nas áreas de produção. Plano de capacitação tecnológica com a participação de todos os estados da região Nordeste, visando ao rateio das despesas de contratação de consultores internacionais para capacitação tecnológica.

Para o produtor e seus funcionários, cursos de gerenciamento, sistema produtivo, leis ambientais, direitos trabalhistas. Cursos de pulverização para o combate de pragas e doenças, mostrando os devidos cuidados e os problemas de saúde provocados pela utilização inadequada de agrotóxicos. Cursos de planejamento da produção, abordando a escolha antecipada das espécies a serem exploradas, seus respectivos sistemas de produção e o tamanho do mercado. Para varejistas e mão-de-obra empregada, aumento da oferta de cursos e treinamentos, em gerenciamento e artes florais.

Recomendação ao IBGE sobre a inclusão de informações mais detalhadas sobre a floricultura no próximo Censo Agropecuário.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, H. J. S. et all. Diagnóstico da Floricultura Maranhense. Universidade Estadual do Maranhão, São Luis, 2003, 28 p. (Monografia)
- CEASA-RN - Centrais de abastecimento do Rio Grande do Norte SA. Cooperativa de Flores pretende exportar produção para a Europa. 03.02.2006. Disponível em: <<http://www.ceasa.rn.gov.br/noticias292.asp>> Acesso em: 22 fev. 2006.
- COSTA, M. da P. B. Uma Análise dos Fatores Determinantes da Competitividade do Setor de Flores no Estado do Ceará. (Mestrado em Negócios Internacionais), Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2003, 210 p.
- SANTOS, J. M. de S. Flores garantem colheita de sonhos na Paraíba. Agência de Notícias Brasil-Árabe – ANBA. Disponível em: <<http://www.anba.com.br/especial.php>>. Acesso em: 14 jul. 2005.
- SBRT - Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas. Disponível em: <<http://sbrt.ibict.br/upload/sbrt1918-4.html>>. Acesso em: 29 mar. 2006.
- SEAGRI-CE – Secretaria de Agricultura e Pecuária. Disponível em: <<http://www.seagri.ce.gov.br>>. Acesso em: 05 jun. 2004.
- SEBRAE-AL. Floricultura. Alagoas, 10 de maio de 2004; 2 p. Disponível em: <[http://www.al.sebrae.com.br/programas\\_projetos/default.asp](http://www.al.sebrae.com.br/programas_projetos/default.asp)>. Acesso em 27 out. 2004.
- SEBRAE-PE. Floricultura em Pernambuco. Recife, junho-2002; 83 p.
- SEBRAE-PI - Agência Sebrae de Notícias Piauí. Floricultura tropical em debate. Piauí. 18/11/05. Disponível em: <<http://sebraepi.interjornal.com.br/noticia.kmf?noticia=3879593&canal=250>>. Acesso em: 23 fev. 2006.
- SEBRAE-RN. Abacaxi para o mercado europeu. Valorização das flores tropicais melhora vendas. Rio Grande do Norte. Disponível em: <[http://www.sebrae.com.br/br/revista\\_agro/rn.asp](http://www.sebrae.com.br/br/revista_agro/rn.asp)>. Acesso em: 22 fev. 2006.
- SEBRAE-SE - Agência Sebrae de Notícias. Cultivo de Flores Tropicais Ganha mais Espaço na Zona de Mata. Portal do Agronegócio. Sergipe. 30/12/05. Disponível em: <<http://www.portaldoagronegocio.com.br/index.php?p=noticia&&idN=5558>> Acesso em: 22 fev. 2006.
- UESB - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia –. Floricultura na Bahia – Horticultura Ornamental. Disponível em: <<http://www.uesb.br/flower/florbahia.html>>. Acesso em: 22 fev. 2004.