

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL – UNISC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL
MESTRADO E DOUTORADO

Anelise Kern Mezzalira Lange

**PRODUÇÃO DE PLANTAS ORNAMENTAIS: ANÁLISE DAS POTENCIALIDADES,
DA VIABILIDADE AGRO-ECONÔMICA E DA SUA CONTRIBUIÇÃO AO
DESENVOLVIMENTO DE SANTA CRUZ DO SUL - RS**

Santa Cruz do Sul, fevereiro de 2010

Anelise Kern Mezzalira Lange

**PRODUÇÃO DE PLANTAS ORNAMENTAIS: ANÁLISE DAS POTENCIALIDADES,
DA VIABILIDADE AGRO-ECONÔMICA E DA SUA CONTRIBUIÇÃO AO
DESENVOLVIMENTO DE SANTA CRUZ DO SUL - RS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional - Mestrado e Doutorado, da Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC - para obtenção do título de mestre.

Orientador: Prof. Dr. Silvio Cezar Arend

Santa Cruz do Sul, fevereiro de 2010

Anelise Kern Mezzalira Lange

**PRODUÇÃO DE PLANTAS ORNAMENTAIS: ANÁLISE DAS POTENCIALIDADES,
DA VIABILIDADE AGRO-ECONÔMICA E DA SUA CONTRIBUIÇÃO AO
DESENVOLVIMENTO DE SANTA CRUZ DO SUL - RS**

Esta dissertação foi submetida ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional - Mestrado e Doutorado, da Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC - como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional.

Dr. Silvio Cezar Arend

Professor Orientador

Dr. Erica Karnopp

Dr. Weimar Freire da Rocha Júnior

Ao meu maravilhoso Deus Jeová, minha querida mãe, meus queridos irmãos, meu amigo e amor Lu, meu amado filho Mateus e especialmente ao principal incentivador e motivador: meu pai Pedrinho.

Nada é levado em conta, exceto a busca desenfreada do lucro, onde quer que se encontrem os elementos capazes de permiti-lo.

(SANTOS, Milton, 1996, p. 144)

RESUMO

Este estudo restitui a essência de algumas pesquisas e discussões acerca do desenvolvimento rural do município de Santa Cruz do Sul. A necessidade de assegurar o desenvolvimento do meio rural, principalmente no que diz respeito à agricultura familiar, bem como a necessidade de pensar estratégias com este objetivo torna-se evidente diante da observação da situação do campo. Neste município destaca-se o predomínio da cultura do tabaco, aspecto este que acarreta a necessidade de se pensar alternativas viáveis focalizando a diversificação de culturas pelos agricultores familiares. Uma alternativa consiste na produção de plantas ornamentais para paisagismo, ou seja, plantas para jardim. Esta alternativa foi proposta devido ao Estado do Rio Grande do Sul destacar-se como centro consumidor do país de tais plantas, no entanto, conforme Padula et al. (2003), a produção local não atende a toda a demanda do estado. A viabilidade agro-econômica desta produção bem como sua contribuição para o desenvolvimento da agricultura familiar no município de Santa Cruz do Sul são os aspectos vitais desta dissertação. Partindo de um estudo de caso de um pólo produtor já consolidado, a saber, o pólo da região em torno do município de São Sebastião do Caí, observou-se os prós e contras do cultivo, e constatou-se ser uma atividade viável de ser implantada no município por parte dos agricultores familiares que desejam substituir ou diversificar sua produção de tabaco.

Palavras-chave: viabilidade agro-econômica, plantas ornamentais para paisagismo, agricultura familiar, desenvolvimento rural.

ABSTRACT

This study restores the essence of some researches and discussions about the rural development in the municipality of Santa Cruz do Sul. The need to guarantee the development of the rural area, especially in relation to family farming, as well as the need to have strategies with this objective is evident with the observation of the situation in the countryside. In this municipality we highlight the predominance of the tobacco culture, aspect that brings up the need to think about viable alternatives, focusing the diversification of cultures by the family farmers. One alternative consists on the production of ornamental plants for landscaping, that is, plants for gardens. This alternative was proposed due to the fact that Rio Grande do Sul State stands out as a consuming center of the country of such plants, however, according to Padula et al. (2003), the local production does not attend all the demands of the state. The agro-economic viability of this production as well as the contribution to the development of the family farming in the municipality of Santa Cruz do Sul are the vital aspects of this dissertation. Departing from a case study of the producer pole that is consolidated, that is, the regional pole of São Sebastião do Caí, we observed the pros and cons of the cultivation, and verified that it is a viable activity to be implanted in the municipality by the family farmers that are willing to replace or diversify their tobacco production.

Keywords: agro-economic viability, ornamental plants for landscaping, family farming, rural development.

LISTA DE ABREVIATURAS

ACPF	Associação Central de Produtores de Flores
AFLORI	Associação Rio-Grandense de Floricultura
AIB	Ácido Indol Butílico
CEAGESP	Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo
CEASA	Central de Abastecimento S.A.
COOPERFLORA	Cooperativa Florestal do Rio Grande do Sul Ltda.
DER	Departamento de Estradas de Rodagem
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EPAGRI	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBRAFLO	Instituto Brasileiro de Floricultura
IEA	Instituto de Economia Agrícola
POPP	Plantas Ornamentais para Paisagismo
PRONAF	Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar
SEBRAE	Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Plantas jovens	30
Figura 2 - Caixarias ou mudas para jardim	30
Figura 3 - Plantas para jardim (ou plantas para paisagismo)	30
Figura 4 - Plantas de vaso/floríferas	30
Figura 5 - Plantas de vaso/folhagens	30
Figura 6 - Folhas de corte	30
Figura 7 - Flores de corte	31
Figura 8 - Leivas e tapetes (gramas)	31
Figura 9 - Jardim	31
Figura 10 e 11 - Exemplo de plantação a céu aberto em más condições	90
Figura 12 e 13 - Exemplo de plantação a céu aberto em boas condições	90
Figura 14 e 15 - Exemplo de plantação sob telado em más condições	91
Figura 16 e 17 - Exemplo de plantação sob telado em boas condições	91
Figura 18 e 19 - Plantas para paisagismo	92
Figura 20 - Plantas para paisagismo adultas em local de varejo em Pareci Novo – RS	93
Figura 21 - Plantas para paisagismo antes do transplante	99
Figura 22 - Plantas para paisagismo prontas para serem transportadas	99
Figura 23 e 24 - Plantas para paisagismo produzidas em Pelotas – RS, revendidos por produtores de São Sebastião do Caí	100

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Qual a situação mais desejada para o futuro?	19
Tabela 2 - Qual a situação mais provável de ocorrer?	19
Tabela 3 - Atividade que gostaria de desenvolver, caso deixasse de plantar Fumo	21
Tabela 4 - Caracterização da produção de flores e plantas ornamentais no Rio Grande do Sul: extensão em hectares conforme os grupos de plantas e o sistema de produção	50
Tabela 5 - Origem das flores e plantas ornamentais e flores comercializadas na região	54
Tabela 6 - Umidade do ar ideal por diferentes grupos de plantas	64
Tabela 7 - Caracterização das propriedades	88
Tabela 8 - Percentual das áreas de cultivo a céu aberto, telado e estufa	89
Tabela 9 - Origem das receitas das propriedades e principais produtos	92
Tabela 10 - Quais os aspectos que o cliente mais valoriza em ordem de Importância	95
Tabela 11 - Itens mais importantes no custo de produção	97
Tabela 12 - Comparativo da produção gaúcha com a de outros estados, segundo os produtores	98
Tabela 13 - Grau de escolaridade dos produtores	101
Tabela 14 - Exemplares comercializados em média por mês em 2009, altura média e preço médio	116

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 OS ENTRAVES AO DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO SUL – RS	18
1.1 O desenvolvimento rural e sua contribuição ao desenvolvimento Regional	23
1.2 Agricultura familiar e o desenvolvimento rural sustentável	25
2 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA AGROINDUSTRIAL DE FLORES E PLANTAS ORNAMENTAIS	28
2.1 A cadeia de flores e plantas ornamentais no mundo	34
2.2 A cadeia de flores e plantas ornamentais no Brasil	37
2.2.1. A floricultura brasileira em números	39
2.2.2 O mercado interno e externo	43
2.2.3 Distribuição e comercialização	45
2.3 A cadeia de flores e plantas ornamentais no Rio Grande do Sul	49
2.4 A cadeia de flores e plantas ornamentais em Santa Cruz do Sul	53
3 CONTEXTUALIZAÇÃO AGRONÔMICA DA PRODUÇÃO DE PLANTAS ORNAMENTAIS PARA PAISAGISMO EM SANTA CRUZ DO SUL – RS	60
3.1 Considerações sobre clima	62
3.2 Considerações sobre o solo	66
3.3 Infraestrutura de um viveiro	71
3.4 Tipos de cultivo	72
3.5 Propagação	74
3.6 Tratos culturais	77
3.7 Moléstias das plantas ornamentais	79
3.8 Pragas	82
3.9 Assistência técnica	83
4 ESTUDO DE CASO DA CADEIA PRODUTIVA DE PLANTAS ORNAMENTAIS PARA PAISAGISMO NO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ - RS	85
4.1 Pesquisa junto a produtores de POPP	87
4.2 Pesquisa junto aos fornecedores de insumos	101
4.3 Pesquisa junto aos líderes de prefeitura, associação e sindicato	105
4.4 Considerações adicionais sobre as entrevistas	108
5 POSSIBILIDADES DE PRODUÇÃO DE PLANTAS ORNAMENTAIS PARA PAISAGISMO EM SANTA CRUZ DO SUL	112
5.1 Questões econômicas	119

5.2 O papel da prefeitura	124
CONCLUSÃO	125
REFERÊNCIAS	128
ANEXO A - Sistema de avaliação econômico-financeira em Floricultura EPAGRI.....	132
ANEXO B - Roteiro para entrevista com fornecedores de insumos de São Sebastião do Caí – RS	146
ANEXO C - Roteiro para entrevista com produtores de flores e plantas ornamentais de São Sebastião do Caí – RS	148
ANEXO D - Roteiro para entrevista com líderes da associação de produtores de flores e plantas ornamentais de São Sebastião do Caí – RS....	153
ANEXO E - Roteiro para entrevista com secretários da agricultura	154
ANEXO F - Fotos das espécies de POPP mais comercializadas no RS	155

INTRODUÇÃO

A agricultura familiar como peça chave para o desenvolvimento rural é o tema que permeia as reflexões aqui apresentadas. Esta representa um potencial de melhoria de qualidade de vida no campo, bem como melhor distribuição de renda, geração de novos postos de trabalho e conservação de relações sociais essenciais ao meio rural e está vinculada a um processo de máxima importância que é o Desenvolvimento Rural.

A agricultura familiar está pautada na diversificação de culturas. Porém, esta máxima não se repete no município de Santa Cruz do Sul - RS. A cultura do tabaco é predominante, tanto que alguns autores como Etges e Ferreira (2006) referem-se à “monocultura do tabaco”.

Analisar aspectos ligados ao Desenvolvimento Rural se justifica à medida que se procura superar os círculos viciosos que dão origem ao processo de estagnação, piora ou uma prevista piora na qualidade de vida na região enfocada nesta análise. Isto se dá em parte, devido ao comprometimento e controle da região, por parte de grandes grupos transnacionais pouco comprometidos com o futuro da região, que caracterizam-se por subvalorizar a mão de obra de agricultores familiares.

O município é o principal pólo fumicultor exportador do mundo. A maior produção de fumo do Brasil é realizada nos três estados do sul do país, sendo o Rio Grande do Sul o estado mais expressivo. Esta produção é realizada por agricultores familiares do município que fornecem a matéria-prima *in natura* (a folha do fumo) para o beneficiamento nas unidades industriais fumageiras.

Santa Cruz do Sul situa-se no centro-leste do estado do Rio Grande do Sul. A maior parte do seu território encontra-se na zona de transição entre as unidades fisiográficas denominadas Depressão Central e Zona do Planalto do estado do Rio Grande do Sul. O município é delimitado pelas coordenadas 52°17' e 52°35' de Longitude Oeste e 29°22' e 29°52' de Latitude Sul abrangendo uma área de 794,49 Km quadrados.

Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Censo Demográfico (2000), o município possui 93.786 habitantes residentes da zona urbana e 13.846 habitantes residindo na zona rural.

Segundo dados do Censo Agropecuário de 1995-96 (IBGE), existem 3.128 propriedades rurais em Santa Cruz do Sul, sendo 84% delas dos próprios produtores rurais, ficando o restante, 5% sob regime de arrendamento; 4,6% de parceria e 6% de ocupação. Em relação ao tamanho das propriedades, 98% ficam na faixa de menos de 50 ha. O maior número de propriedades (64%) fica na faixa de maior que 5 ha e menor que 20 ha. Nem todos agricultores tem como atividade principal a lavoura de fumo, porém a maioria, 2.244 (72%), das propriedades rurais, investe principalmente nesta cultura. O restante, 884 propriedades (28%), tem como atividades principais outras culturas como milho, arroz, hortaliças, bovinos e suínos.

Observa-se, no entanto, que o predomínio maciço desta cultura não advém de uma simples preferência dos agricultores da região. Etges e Ferreira (2006, p. 158) dedicaram-se ao tema e verificaram que os agricultores não são “contrários a diversificação ou mesmo ao abandono da fumicultura”. Porém, a maior parte dos agricultores não percebem opções efetivas ao tabaco.

Apesar de haver vontade por parte dos agricultores, de abandonar a cultura do tabaco, impõe-se, contudo, o reconhecimento de que decidir sair do fumo significa abandonar uma cultura “fortemente organizada em termos profissionais, gerenciais, tecnológicos e financeiros”. Outros agricultores referem-se à “falta de experiência fora do fumo, além de conhecerem muitos projetos de mudança que fracassaram na sua maioria por uma relação indevida com o mercado” (FERREIRA e ETGES, 2006, p. 158). Este assunto será melhor explorado no próximo capítulo.

Diante desta realidade torna-se evidente a necessidade de pensar alternativas viáveis aos agricultores. Diante da observação de outros municípios, em que parte dos agricultores familiares passaram a dedicar-se ao cultivo de Plantas Ornamentais para Paisagismo (POPP)¹ como atividade complementar na

¹ A produção de plantas ornamentais para paisagismo é um dos segmentos da floricultura. A floricultura envolve a produção de flores e plantas ornamentais em geral. Plantas ornamentais para

propriedade, que tornou-se em muitos casos a atividade principal, torna-se oportuno um estudo que indique ser ou não viável este cultivo como uma alternativa visando a diversificação em face à “monocultura do tabaco” no município de Santa Cruz do Sul - RS.

Fatos a respeito do mercado e da produção de plantas para paisagismo no estado do Rio Grande do Sul justificam a escolha desta atividade para fins de análise. O Rio Grande do Sul destaca-se como centro consumidor do país, no entanto, conforme Padula, Kampf e Slong (2003), a produção local não atende à toda a demanda do estado. A realização desta pesquisa justifica-se pelo motivo exposto acima, além da necessidade de alternativas de produção para os pequenos agricultores da região, que dependem basicamente da cultura fumageira e sofrem as conseqüências da falta de diversificação. Justifica-se também pela expressiva importação de POPP de outros estados. Diante disso, pergunta-se: qual é a viabilidade agro-econômica da produção de plantas para jardim no município de Santa Cruz do Sul?

Portanto este estudo teve como objetivo caracterizar a cadeia produtiva de plantas ornamentais para paisagismo, listando os elos desta cadeia, bem como seus gargalos; analisar a viabilidade agrônômica da produção de plantas para paisagismo em Santa Cruz do Sul - RS, analisar o exemplo de um polo produtor localizado no município de São Sebastião do Caí - RS, Montenegro - RS e Pareci Novo - RS, para avaliar quais as experiências que podem servir de proveito para Santa Cruz do Sul - RS ingressar e permanecer na atividade e analisar aspectos econômicos da produção de POPP em Santa Cruz do Sul.

A floricultura envolve conhecimentos técnicos especializados, é rentável, ajuda a fixar o homem na área rural e constitui uma alternativa para pequenos proprietários. Conforme Kampf (2000), para esse ramo de produção não falta matéria prima no Brasil, contemplado pela natureza com valiosa flora ornamental. A

paisagismo são também chamadas plantas de jardim, plantas para exterior, ou plantas para paisagismo. Existe uma infinidade de espécies de POPP porém nesta dissertação foram selecionadas 5 espécies através da análise de mercado da observação dos produtores de POPP da região do Estudo de Caso relatado nesta dissertação e das exigências agrônômicas das espécies. Tais espécies selecionadas são detalhadas no próximo capítulo.

floricultura, além do seu indiscutível papel econômico, exerce importantes funções sociais, culturais e ecológicas.

Em sua função social, é propícia ao emprego de funcionários em número maior do que as demais atividades agrícolas. Por exemplo, em 10 hectares de cultivo protegido, a firma Restya na Itália, produzia em 1987, 400 milhões de mudas de plantas ornamentais por ano, empregando para isso 140 a 180 funcionários (JAMES, 1988 apud KAMPF, 2000). “No aspecto cultural da floricultura, salientam-se não apenas o uso de flores para ornamentação de cerimônias” ou o oferecimento de ramalhetes nas mais diversas homenagens pessoais, mas também o “trabalho de preservação e a divulgação de espécies nativas em vias de desaparecimento em seus habitat naturais” (KAMPF, 2000, p. 20). Um exemplo é o Pau Brasil, cujos exemplares ainda podem ser apreciados por estudantes, pesquisadores e interessados, graças ao seu emprego em projetos paisagísticos. Nesse aspecto aparece também a função ecológica da Floricultura. A degradação do ambiente natural traz, como uma de suas conseqüências, “a valorização do elemento vegetal como material a ser empregado na reabilitação de áreas degradadas”² (KAMPF, 2000, p. 21).

Petry (1999) explica que a produção de plantas ornamentais pode ser feita em cultivo protegido sob estufas ou telados ou a céu aberto. Considerando a diversidade de micro climas encontrados no Brasil e a abrangência da floricultura, é possível a produção de plantas ornamentais em todo o país, selecionando-se as espécies mais adaptadas a cada região. Desta forma, podem-se reduzir os custos e explorar a potencialidade de cada região e das espécies, como é o caso da produção de plantas tropicais, a exemplo das Helicônias (*Gênero: Heliconia*) no Amazonas. Devido a tais características que apresenta, a floricultura é vista como uma atividade altamente favorável ao desenvolvimento.

Para o desenvolvimento do tema, esta dissertação está dividida em cinco capítulos. O primeiro capítulo foi dedicado a reflexões acerca do desenvolvimento

² Harvey (1989) cita outro aspecto relevante, que se refere às sensações causadas pelo uso de plantas ornamentais. Um exemplo é a empresa IBM, que faz uso de um paisagismo com plantas bem altas e volumosas em seus prédios a fim de proporcionar aos seus funcionários uma sensação de segurança em cidades marcadas fortemente pela insegurança.

rural. Porque este desenvolvimento está intimamente atrelado à agricultura familiar, por que meios é gerado o desenvolvimento no campo, qual é o papel da construção de alternativas viáveis para a agricultura familiar e como tais alternativas deverão ser pensadas e construídas são assuntos discutidos neste capítulo.

Partindo da análise de uma alternativa de cultivo, a saber, plantas ornamentais para paisagismo, o segundo capítulo foi empregado para caracterizar toda a cadeia produtiva deste cultivo em específico. Para tanto se partiu de uma análise do conhecimento preexistente sobre a cadeia produtiva. Tal análise fez-se necessária para caracterizar a sua estrutura e funcionamento, bem como para identificar os principais pontos que podem estar dificultando ou contribuindo para o seu desempenho.

O terceiro capítulo refere-se à análise da viabilidade agrônômica. Tal análise refere-se ao exame do clima e da edafologia. Refere-se também à análise dos pormenores da produção, desde a escolha do local apropriado para o viveiro até os cuidados pós-colheita. Foi verificado se as condições exigidas pela cultura, em todos os aspectos, são compatíveis com a realidade e com as especificidades da região em questão. Através da análise do conhecimento preexistente, vinculado à análise das características próprias da região, foi verificada a área necessária para produção, as exigências climáticas e de solo, as possíveis perdas que poderão ocorrer no processo, a qualidade necessária pós-colheita bem como o transporte adequado. Neste item está incluída também a análise do setor de insumos requeridos para a produção.

O quarto capítulo refere-se ao relato do estudo de caso da cadeia produtiva de plantas ornamentais para paisagismo nos municípios de Sebastião do Caí - RS, Pareci Novo - RS e Montenegro - RS. Ou seja, um estudo de um pólo especializado na produção de plantas para paisagismo, que foi alcançado pela realização de entrevistas envolvendo os líderes de associação, secretários municipais de agricultura, fornecedores de insumos e produtores. Foi utilizado o método de amostragem por exaustão para definir o número de entrevistados. A finalidade deste estudo de caso foi levantar e sintetizar experiências relevantes sobre o cultivo em questão. De posse dos dados, foi possível identificar quais são as principais

características da cadeia produtiva, os principais desafios enfrentados, quais tem sido os benefícios advindos da produção de plantas para jardim e quais são os serviços de apoio necessários para os produtores fixarem-se na atividade.

A seguir, o quinto capítulo relata a análise da viabilidade do município de Santa Cruz do Sul ingressar e permanecer na atividade específica da produção de plantas ornamentais para paisagismo. Este capítulo inclui aspectos econômicos tais como custos e receitas da produção obtidos através de entrevistas com produtores durante o estudo de caso e levantamentos junto ao comércio local.

Foram levantados dados acerca da comercialização obtidos em entrevistas realizados com proprietários de floriculturas do município de Santa Cruz do Sul. Foi utilizada a estratégia analítica descritiva, por meio da qual foi possível concluir se o cultivo em questão é economicamente viável ou não.

Uma característica deste diagnóstico da cadeia de plantas ornamentais para paisagismo é ser interdisciplinar, no sentido que as questões que dizem respeito à cadeia, ou seja, a seqüência de operações que conduzem a produção das plantas ornamentais, envolvem diversos elos que são analisados por áreas diferentes do conhecimento como economia e agronomia. Este diagnóstico apresenta um caráter sistêmico, no sentido de visualizar a cadeia como um todo, uma vez que os problemas diagnosticados em um elo da cadeia podem causar disfunções em outro elo. Embora seja razoável, em função de tempo e recursos, que esta caracterização se baseie, em parte, em estudos e publicações anteriores, se adotou uma postura crítica em relação às informações encontradas na literatura.

Com estas informações foi possível caracterizar a cadeia produtiva de plantas para jardim, bem como diagnosticar a potencialidade do município de Santa Cruz do Sul ingressar nesta atividade, visando o fortalecimento de agricultores familiares do município, que necessitam de alternativas visando à diversificação, essencial ao desenvolvimento rural sustentável.

1 OS ENTRAVES AO DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO SUL - RS

Em Santa Cruz do Sul - RS os temas relacionados ao desenvolvimento regional acabam indo ao encontro das reflexões acerca do Desenvolvimento Rural Sustentável. Isto porque faz parte da realidade do município a existência de agricultores familiares que têm como traço comum a sua ligação com a cadeia produtiva do fumo, produção esta que imprime identidade à região. Os agentes ligados ao setor fumageiro apresentam semelhanças relacionadas à posse e disponibilidade de terra. Conforme Etges (2001), a dependência do fumo como fonte de renda e o baixo grau de diversificação do sistema produtivo caracterizam esta atividade no município de Santa Cruz do Sul - RS.

Uma característica marcante e repetitiva das empresas locais fumageiras é que, como tantas outras, são marcadas pela sua “indiferença em relação ao meio em que se instalam” (SANTOS, 1996, p. 144). “Nada é levado em conta”, como a necessidade da diversificação, “exceto a busca desenfreada do lucro, onde quer que se encontrem os elementos capazes de permiti-lo” (SANTOS, 1996, p. 144). Devido a isto, o município apresenta em sua economia um predomínio de controle pelas empresas fumageiras transnacionais que controlam todo o processo relativo à produção de tabaco e que passam a ter um papel decisivo na gestão do território. As pressões impostas pelas grandes empresas componentes agroindustriais do fumo têm levado os agricultores familiares a engessarem-se quanto a incorporações de novas culturas para a produção que levem em conta a proteção ao meio ambiente e sua própria melhora de condições de vida.

A percepção dos agricultores diante desta realidade pode ser compreendida, em parte, com base em alguns dados levantados por Ferreira e Etges (2006). A tabela a seguir denota uma desejada situação que aconteça apesar de todos os receios intrínsecos ao tema diversificação.

Tabela 1 - Qual a situação mais desejada para o futuro?

Qual situação mais desejada para o futuro?	N	%
Plantar menos fumo e desenvolver outra atividade que dê mais recursos	62	42,5
Continuar plantando fumo, mas com mudanças para melhor		
Deixando de plantar fumo e iniciar outra atividade aqui na colônia	31	21,2
Plantar fumo e tentar outra atividade junto para ganhar um pouco mais	21	14,4
Deixando de plantar fumo e ir embora	20	13,7
Continuar plantando fumo do jeito que estamos plantando	5	3,4
Plantar mais fumo	5	3,4
	2	1,4
Total	146	100,00

Fonte: FERREIRA e ETGES, 2006, p. 161.

O estudo evidencia o interesse destes agricultores em permanecer no meio rural, porém dedicando-se a outras atividades produtivas voltadas ao mercado. É significativo o percentual de 42,5% dos entrevistados responderem que gostariam de plantar menos fumo e desenvolver outra atividade que dê mais recursos. Somando os agricultores que desejam desenvolver outra atividade, chega-se a 70,4% dos entrevistados.

Outro dado significativo diz respeito à percepção dos agricultores relacionada a situação mais provável de ocorrer com o passar do tempo. A tabela a seguir retrata a resposta dos agricultores.

Tabela 2 - Qual a situação mais provável de ocorrer?

Qual situação mais provável de ocorrer?	N	%
Plantar menos fumo e desenvolver outra atividade que dê mais recursos	39	26,7
Continuar plantando fumo, mas com mudanças para melhor	31	21,2
Deixando de plantar fumo e iniciar outra atividade aqui na colônia	22	15,1
Plantar fumo e tentar outra atividade junto para ganhar um pouco mais	20	13,7
Continuar plantando fumo do jeito que estamos plantando	15	10,3
Plantar mais fumo	11	7,5
Deixando de plantar fumo e ir embora	8	5,5
Total	146	100,00

Fonte: FERREIRA e ETGES, 2006, p. 161.

Fica evidente que os agricultores pensam que a situação mais provável de ocorrer seja a de dar continuidade à cultura do tabaco, porém há variações quanto ao modo isto se dará. Enquanto 26,7% pensam em plantar menos fumo e desenvolver outra atividade paralela e 13,7% pensam em continuar plantando fumo e desenvolver outra atividade junto para incremento da renda, o que perfaz um total

de 40,4% dos agricultores com perspectivas de desenvolver outra atividade paralela, 21,2% pensam em continuar plantando fumo, mas com mudanças para melhor, 10,3% pensam em continuar plantando como é feito hoje em dia e 7,5% pensam em plantar mais fumo, o que perfaz um total de 39% dos agricultores que não pensam ser provável que ocorra um incremento da atividade fumageira com outra atividade rentável. Ainda há 15,1% dos agricultores que pensam que a situação mais provável de ocorrer seja a do abandono da cultura do tabaco e o desenvolvimento de atividades completamente à parte da cultura fumageira. Isto evidencia a perspectiva para o futuro do surgimento de agricultores voltados a diversificar os cultivos nas suas propriedades. Esta diversificação se dá por duas vias, a saber, com a implantação de culturas já existentes no município ou com o cultivo de novas espécies. Tais cultivos adicionais surgirão como substituição da cultura fumageira, ou como complemento a mesma, sendo esta última alternativa mais provável de ocorrer.

As respostas proporcionam uma medida fiel dos sentimentos, vontades e da análise que os produtores fazem de sua situação atual. Há uma sintonia muito forte entre desejos e cálculo, pois reconhecem o quanto devem ao tabaco e, reduzir a dependência dessa cultura em favor de outra deverá ser um processo gradual a ser realizado com segurança. Daí que uma transição que inclua outra(s) atividade(s) deverá certamente ser acompanhada por uma permanência ainda que reduzida ou progressivamente reduzida, do plantio do tabaco. (FERREIRA e ETGES, 2006, p. 161).

Percebe-se nas respostas que muitos reconhecem a necessidade de mudanças e pensam que estas realmente irão se efetivar. “Há um estímulo para mudança, inclusive com a saída da fumicultura, mas temem a falta de apoios mais concretos para esse encaminhamento” (FERREIRA e ETGES, 2006, p. 166).

Conforme Etges e Ferreira (2006, p. 239),

quando perguntado aos fumicultores se gostariam de deixar de plantar fumo, 92 (62%) responderam que sim quando indagados sobre o que gostariam de fazer se deixassem de plantar fumo, 30% disseram que não sabiam ou não responderam.

Este dado torna claro a falta da percepção de alternativas viáveis. A tabela a seguir revela a percepção por parte dos agricultores quanto à atividade que almejarão desenvolver caso deixassem de se dedicar à cultura fumageira.

Tabela 3 - Atividade que gostaria de desenvolver, caso deixasse de plantar fumo

Atividade	Número de respondentes	Percentual (%)
Trabalhar fora	8	9
Produção hortifrutigranjeiros	13	14
Criação de animais	25	27
Trabalhar fora e criação de animais	2	2
Criação de animais e hortifrutigranjeiros	17	18
Não sabe ou não respondeu	27	30
Total	92	100

Fonte: FERREIRA e ETGES, 2006, p. 239.

Fica evidente o desejo de se dedicarem à atividades ligadas à criação de animais e produção de hortifrutigranjeiros, já que 14% expressaram o desejo de trabalhar com hortifrutigranjeiros, 27% expressaram o desejo de trabalhar com criação de animais e 18% expressam o desejo de trabalhar com estas duas atividades citadas.

É sintomático que 30% não sabe ou não respondeu o que gostariam de fazer se deixassem de plantar fumo. Evidencia a perda da capacidade criativa ou de pensar em alternativas viáveis. (ETGES e FERREIRA, 2006, p. 239).

No entanto estas respostas contém um indicativo importante que justifica a realização de estudos que visam à análise de alternativas ao cultivo do fumo levando em conta a vocação dos agentes envolvidos no processo. Dos entrevistados, 14% responderam que gostariam de trabalhar com hortifrutigranjeiros e 18% responderam que gostariam de trabalhar com hortifrutigranjeiros conjugado com criação de animais. Este dado salienta a importância de culturas alternativas à cultura do tabaco e ligadas ao setor de hortifrutigranjeiros.

Ferreira e Etges (2006, p. 239) obtiveram, em seus estudos, informações que somadas com as descritas acima torna perceptível um horizonte favorável ao cultivo proposto nesta dissertação. Uma amostra de 147 produtores rurais do município de Santa Cruz do Sul - RS foram questionados quanto a se gostariam de diversificar as atividades. Destes 3 responderam não; 55 responderam que gostariam de diversificar para o consumo e 89, que representa 61% dos entrevistados, responderam que gostariam de diversificar para o comércio.

Observa-se que apenas 2% dos entrevistados não gostariam de diversificar suas atividades na propriedade. Quanto aos que desejam diversificar para o comércio, estes representam a maioria, totalizando 61% dos respondentes. Este dado representa uma importante informação. A maioria dos agricultores entrevistados deseja se dedicar a atividades complementares ao fumo que lhes proporcionem renda. Estes agricultores também tornam evidente seu desejo de continuar no meio rural.

Porém, verificou-se que os agricultores não percebem opções efetivas ao tabaco. Também apontou-se para o problema do “baixo nível de instrução” como um fator dificultador para serem efetivadas iniciativas.

...quando perguntados se têm vontade de sair do fumo, 74,7% dos entrevistados respondeu afirmativamente; quando perguntados sobre qual a situação mais desejada para o futuro, 42% respondeu plantar menos fumo e desenvolver outra atividade que dê mais recursos; mas quando perguntados qual a situação mais provável de ocorrer apenas 26,7% respondeu plantar fumo e desenvolver outra atividade que dê mais recursos.

Pode-se concluir que, ao lado da insegurança e da falta de opções efetivas de mudança, os produtores de fumo têm clareza da necessidade de adquirirem novos conhecimentos, que os habilitem a sobreviver em outras atividades, que não fumo. (ETGES e FERREIRA, 2006, p. 240).

Estas questões apontam para a necessidade de estudos que contemplem propostas de alternativas que visem à diversificação de culturas.

Para viabilizar alternativas que venham a substituir a produção do fumo e garantir mais qualidade de vida aos produtores da região, é urgente que esforços sejam somados num projeto técnico-educativo, associado a um projeto sócio-econômico, envolvendo, de forma participativa, as comunidades rurais e os técnicos dos diversos órgãos que atuam no meio rural. Esta iniciativa torna-se cada vez mais urgente, na medida em que estas famílias se encontram historicamente desassistidas e cada vez mais descapitalizadas. Só assim poderia-se amenizar o quadro em que o ecossistema e as populações rurais da região se encontram hoje. (ETGES e FERREIRA, 2006, p. 245).

Santa Cruz do Sul - RS está, portanto, inserida no processo de homogeneização típico da globalização. Porém, enquanto pensava-se que este processo iria eliminar as diversidades regionais devido à onda de homogeneização do território, aparece um contraponto: salientam-se as diversidades regionais, o que requer dos planos de desenvolvimento regional que valorizem as potencialidades

regionais. Diante destas questões, emerge a necessidade de propostas alternativas e promotoras do desenvolvimento.

1.1 O desenvolvimento rural e sua contribuição ao desenvolvimento regional

O desenvolvimento regional está normalmente associado à mudanças sociais e econômicas que ocorrem num determinado espaço, segundo Siedenberg (2006). Este desenvolvimento tem como principal objetivo a melhoria da qualidade de vida da população. Em Santa Cruz do Sul - RS não se pode falar em desenvolvimento regional sem pensar em desenvolvimento rural. Atualmente, o desenvolvimento rural tem um enfoque que engloba tanto determinantes de produção agrícola, como determinantes sociais, políticos e econômicos, todos estes vitais para que ocorram as transformações necessárias. O desenvolvimento rural não raro é travancado pelo processo de exclusão no meio rural. Debater aspectos ligados à exclusão no meio rural se justifica à medida que se procura superar os círculos viciosos que dão origem ao processo de piora ou prevista piora na qualidade de vida na região foco desta análise devido ao seu comprometimento e controle, em grande parcela por parte de grandes grupos transnacionais, muitas vezes não comprometidos com o futuro da região (ETGES, 2001). Diversos conceitos acerca da exclusão surgem devido aos diferentes padrões de desenvolvimento, muitas vezes confundidos na verdade com crescimento, pois estão pautados em números da economia e não na melhoria da qualidade de vida da população, dentro de um princípio de equidade. Exclusão no meio rural não refere-se apenas à pobreza. Inclui fatores que, semelhantemente ao meio urbano, impliquem em discriminação. Tais fatores referem-se à etnia, gênero, condições de cidadania, entre outros.

No entanto, a pobreza é uma face fundamental da exclusão no meio rural. “As linhas de pobreza que têm sido traçadas incluem, obviamente, mais do que simplesmente alimentos. Envolvem moradia, saneamento, educação e eventualmente até bens que algumas sociedades podem considerar supérfluos: idas ao teatro ou a restaurantes, viagens, entre outros” (DUPAS, 1999, p. 25). Como as sociedades diferem, os termos usados para definir exclusão também diferem. Conforme Dupas (1999), está subjacente ao surgimento do conceito de exclusão a

elevação das aspirações de consumo sem que o consumo de determinado bem ou serviço seja necessário. Este e outros fatores fazem com que a “definição de exclusão exija a consideração de especificidades locais”. Ou seja, a sensação de exclusão em um determinado local não necessariamente será com características econômicas semelhantes a outro local onde a realidade é diferente. Os fenômenos geradores de exclusão estão relacionados à revolução tecnológica em curso que explicitamente poupa mão de obra no meio rural. Somente a conservação e o incentivo à culturas intensivas, características de pequenas propriedades e que não poupam mão de obra, serão eficientes na tentativa de reverter o processo de exclusão.

O problema surge quando se observa o não comprometimento das empresas transnacionais com a região. A maior parte dos recursos utilizados não é de origem local, as empresas não são locais, portanto podem escolher outro local para as suas atividades a qualquer momento. Por isso a necessidade de introduzir culturas intensivas não condicionadas a tais empresas.

Para que o processo de inclusão se realize é preciso haver desenvolvimento. Segundo Guzmán (1997), o conceito de desenvolvimento sustentável consiste essencialmente em potencializar aqueles esquemas de desenvolvimento que tem como objetivo a satisfação das necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades. Ao longo do tempo o meio rural vem passando por profundas transformações sociais, econômicas, ambientais e culturais que precisam ser compreendidas, meio rural este que inclui a região de Santa Cruz do Sul. Esta é tradicionalmente caracterizada pela presença de agricultores cuja principal atividade econômica é a produção de tabaco. Estratégias de desenvolvimento rural que priorizem a promoção da agricultura familiar através da diversificação vem ao encontro da necessidade de alternativas que ajudem na superação do modelo estabelecido há várias gerações que consiste na monocultura do tabaco, aproveitando, assim, pouco do que as propriedades podem proporcionar.

Para este desenvolvimento ser efetivado, o estado figura como o principal agente para desenvolver estratégias e mecanismos que possam ser utilizados para

promover o desenvolvimento. Porém, não é prático esperar que as iniciativas para o desenvolvimento rural surjam somente do Estado. O apoio de organizações como universidades, cooperativas, sindicatos e associações visa operacionalizar este desenvolvimento rural sustentável nas suas regiões de atuação e são, portanto, agentes fundamentais.

Para operacionalizar o desenvolvimento rural sustentável, inicialmente deve-se considerar as diversidades de uma região, tanto as diversidades físicas, sociais, econômicas e culturais. Segundo Etges (2001), isto é necessário, pois o território é determinado por esta série de interesses. Todos estes fatores citados devem ser levados em consideração em um projeto sobre desenvolvimento de uma dada região.

1.2 Agricultura familiar e o desenvolvimento rural sustentável

A compreensão da categoria social denominada agricultores familiares parte da “análise das formas familiares de organização do trabalho e da produção existentes dentro da sociedade capitalista contemporânea”, conforme Schneider (2006, p. 23). As unidades familiares têm como base a utilização da mão de obra dos membros da família, podendo contratar outros trabalhadores, se necessário. Um traço fundamental que distingue os agricultores familiares de outras categorias é “o maior envolvimento social, econômico e mercantil que torna o agricultor familiar, ao mesmo tempo, mais integrado e mais dependente da sociedade capitalista moderna”, conforme Schneider (2006, p. 29). A utilização do termo agricultura familiar na formulação e implementação de políticas públicas reforça o seu uso, como é o caso do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), subordinado à Secretaria de Agricultura Familiar do Ministério do Desenvolvimento Agrário.

A ideia de um desenvolvimento regional sustentável está centrado na agricultura familiar. Por ser na maioria das vezes diversificada, a agricultura familiar traz benefícios agrícolas, sócio-econômicos e ambientais. A agricultura familiar também possui grande capacidade de gerar emprego e distribuir renda.

Portanto, a necessidade da construção de alternativas inovadoras visando à diversificação nas propriedades familiares é evidente. Estas alternativas têm de levar em conta as condições sócio-econômicas e ambientais inerentes à região em que estas propriedades estão inseridas.

Além disto, alternativas que apresentam maiores chances de consolidarem-se são aquelas pautadas no conhecimento já existente na região. A importância do conhecimento é comentada por Santos (1996, p. 193):

Pode-se, de um modo geral, dizer que as porções do território assim instrumentalizadas oferecem possibilidades mais amplas de êxito que outras zonas igualmente dotadas de um ponto de vista natural, mas que não dispõem desses recursos do conhecimento. Imaginando duas regiões com as mesmas virtualidades físicas, aquela mais bem equipada cientificamente será capaz de oferecer uma melhor relação entre investimento e produto, graças ao uso *just-in-time* dos recursos materiais e humanos. Numa região desprovida de meios para conhecer, antecipadamente, os movimentos da natureza, a mobilização dos mesmos recursos técnicos, científicos, financeiros e organizacionais obterá uma resposta comparativamente mais medíocre.

Este comentário aponta para a necessidade de análise prévia das vocações da região, o que inclui o conhecimento já existente, para a construção de projetos visando à introdução de novos produtos ou serviços a serem desenvolvidos ou prestados focados na diversificação, pautados em atributos já presentes na população envolvida. Portanto, “as condições preexistentes em cada lugar, o seu estoque de recursos, materiais ou não, e de organização - essas rugosidades - constituem as coordenadas que orientam as novas ações” (SANTOS, 1996, p. 162). O sucesso das ações depende do espaço em que elas vão agir. Afinal todo o lugar com o mínimo de condições pode ser usado, porém lugares com vocação para determinado tipo de tarefa constituem-se como lugares potenciais para determinadas culturas que deverão ser escolhidas de acordo com as especificidades do local.

As vocações do local devem ser pensadas juntamente com a questão ambiental. Com relação às questões ambientais, Milaré (2000) afirma que, para compatibilizar meio ambiente e desenvolvimento, temos que considerar os problemas ambientais dentro de um processo contínuo de planejamento e isso implica dizer que a política ambiental não deve ser um obstáculo ao

desenvolvimento, mas um de seus instrumentos, ao proporcionar a gestão racional dos recursos naturais, os quais constituem sua base material.

O meio rural de Santa Cruz do Sul caracteriza-se pela existência de pequenas propriedades rurais com base na mão de obra familiar. Infelizmente, as vantagens de uma estratégia de desenvolvimento rural que priorize a promoção da agricultura familiar através da diversificação ainda não foi claramente percebidas por todos. Na região, a agricultura é praticamente representada pelos núcleos familiares, mas isto não quer dizer que esta agricultura segue um modelo de diversificação. A agricultura familiar tende a seguir o mesmo modelo há várias gerações, que consiste na monocultura. Em vista disto, projetos que visam ao desenvolvimento rural de tal região necessariamente precisarão ter em vista a falta de alternativas de produção nas pequenas propriedades rurais. Tais projetos visando o desenvolvimento rural, contemplarão, portanto, a agricultura sustentável. Altieri (2001) coloca como requisitos para uma agricultura sustentável o desenvolvimento e a difusão de tecnologias apropriadas; gerenciamento, uso e conservação de recursos produtivos; desenvolvimento de recursos humanos; pesquisas participativas; organização social; mercados e preços viáveis; proteção ambiental.

A medida que se consegue compatibilizar estes fatores, identificando as potencialidades da região e promovendo a diversificação, a região se desenvolverá sustentavelmente. Neste contexto surge a necessidade de um estudo a partir de conceitos trazidos de áreas específicas do conhecimento como sociologia, economia e agronomia, com análises e discussões que visem, em última instância, verificar a viabilidade dos pequenos agricultores do município inserirem-se em outras cadeias produtivas.

Pretende-se, com as análises aqui descritas, solidificar ainda mais a idéia de que o desenvolvimento rural sustentável pautado na diversificação de culturas e consequente ingresso em outras cadeias produtivas é viável.

2 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA AGROINDUSTRIAL DE FLORES E PLANTAS ORNAMENTAIS

A Cadeia Produtiva de Plantas Ornamentais para Paisagismo, foco desta dissertação, está inserida em uma cadeia produtiva muito mais ampla. Trata-se da Cadeia Produtiva de Flores e Plantas Ornamentais. Esta é amplamente reconhecida como um importante setor do agronegócio mundial. Este termo, "agronegócio", tem sido utilizado nos estudos referentes à organização das cadeias produtivas relacionadas aos negócios agropecuários. O conceito de agronegócio foi utilizado pela primeira vez por Davis e Goldberg, em 1957 e, segundo eles, representa a "soma total das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos com base neles" (BATALHA, 2007, apud GOLDBERG e DAVIS, 1957). Segundo este conceito, a agricultura não pode ser vista de forma isolada de todos os outros agentes responsáveis por todas as atividades como produção de insumos, transformação, distribuição e próprio consumo (BATALHA, 2007).

O conceito de Sistema Agroindustrial tem como ponto de partida a especificação de uma matéria-prima agrícola específica. A partir deste ponto de partida se inicia a análise levando em conta a lógica de encadeamento de atividades descrita no parágrafo anterior. A lógica de encadeamento das operações deve-se situar, conforme Batalha (2007), sempre de jusante à montante. Isto significa que é o consumidor final (à jusante) que determina, em última instância, quais são as mudanças necessárias e sustentáveis no sistema.

Quanto a cadeia de produção agroindustrial, esta "é definida a partir de determinado produto final. Após esta identificação, cabe ir encadeando, de jusante a montante, as várias operações técnicas, comerciais e logísticas, necessárias a sua produção" (BATALHA, 2007, p. 12).

Este enfoque consiste em descrever as operações de produção responsáveis pela transformação da matéria-prima em produto acabado ou semi-acabado. Segundo esta lógica, uma cadeia de produção apresenta-se como uma sucessão linear de operações técnicas de produção. (BATALHA, 2007, p. 22).

Em vista disto considera-se o agronegócio de flores e plantas ornamentais como sendo o conjunto de todas as atividades ligadas ao setor. É digno de nota que o setor é composto por uma ampla diversidade de produtos, desde propágulos vegetativos³ até árvores adultas.

Antes de caracterizar a cadeia de flores e plantas ornamentais no mundo, no Brasil e no Rio Grande do Sul, faz-se necessário situar tal produção nos campos em que ela se insere bem como enumerar características básicas da mesma.

A horticultura é definida como a parte da agricultura dedicada à ciência de cultivar hortos, expressão latina que significa jardim. O horto - ou jardim - era destinado ao cultivo de frutas, legumes, temperos, ervas medicinais e também de flores. O estudo da horticultura deu origem a outras ciências: a fruticultura, a olericultura e a floricultura, que abrange o cultivo de flores e plantas ornamentais. Floricultura é, portanto, a parte da horticultura que estuda o cultivo comercial de flores e plantas ornamentais, caracterizando-se por ser uma atividade agrícola de exploração intensiva (KAMPF, 2000).

Conforme Claro (1998), a atividade da produção de flores e plantas ornamentais possibilita múltiplas formas de exploração e diversidade de cultivo.

Para demonstrar a potencialidade e diversidade do setor, podemos citar os oito segmentos em que Kampf (2002) divide a floricultura:

- Plantas jovens;
- Caixarias ou mudas para jardim;
- Plantas para jardim (ou plantas para paisagismo);
- Plantas de vaso/floríferas;
- Plantas de vaso/folhagens;
- Folhas de corte;
- Flores de corte; e

³ Propágulos vegetativos refere-se a “qualquer parte de um vegetal capaz de multiplicá-lo ou propagá-lo vegetativamente, como por exemplo, fragmentos de talo ou ramo”. HOUAISS; VILLAR; FRANCO, 2001, p. 2312.

- Leivas e tapetes (gramas).



Figura 1 - Plantas jovens.
Fonte: Registro da autora, 2009.



Figura 2 - Caixarias ou mudas para jardim.
Fonte: Registro da autora, 2009.



Figura 3 - Plantas para jardim (ou plantas para paisagismo).
Fonte: Registro da autora, 2009.



Figura 4 - Plantas de vaso/floríferas.
Fonte: Registro da autora, 2009.



Figura 5 - Plantas de vaso/folhagens.
Fonte: Registro da autora, 2009.



Figura 6 - Folhas de corte.
Fonte: Registro da autora, 2009.



Figura 7 - Flores de corte.
Fonte: Registro da Internet em 2009.



Figura 8 - Leivas e tapetes (gramas).
Fonte: Registro da Internet em 2009.

Como já mencionado, o segmento foco desta dissertação é o de plantas para jardim ou plantas para paisagismo, chamadas POPP nesta dissertação. O uso de tais plantas é ilustrado abaixo:



Figura 9 - Jardim.
Fonte: Registro da Internet em 2009.

As espécies de POPP, ou plantas para jardim mais comercializadas no RS são especificadas e ilustradas no ANEXO F.

Tais espécies são apenas do segmento de POPP. Mas, como já citado, a floricultura apresenta diversos segmentos. Tal diversidade de cultivos dentro da floricultura é responsável pela existência de variados perfis de agricultores dedicados à floricultura. Assim como há ramos da floricultura altamente especializados e dependentes de mão de obra altamente qualificada, outros ramos são mais simplificados. Tal diversidade de perfis de agricultores pode ser ilustrado com duas realidades bem distintas. Uma se refere aos produtores de flores de corte

de São Paulo, altamente especializados e capacitados tecnicamente. O contraste se dá com produtores de ornamentais para paisagismo de Minas Gerais descritos por Correa (2006). Este autor comenta uma prática realizada na região do Jequitinhonha/Mucuri, que abriga as cidades de Teófilo Otoni e Lajinha, onde ocorre a produção em grande escala de mudas para jardim. Muitos produtores destes municípios não têm propriedades e produzem suas mudas na faixa de domínio do Departamento de Estradas e Rodagem (DER). São produtores que fazem uso de baixo investimento, baixa tecnologia e não possuem capacidade técnica adequada. Este fato apenas exemplifica a disparidade de perfis de agricultores, porém não tem o objetivo de rotular os produtores de plantas para paisagismo. Porém, enquanto a produção de flores e plantas ornamentais em geral caracteriza-se por ser uma atividade hortícola que exige o uso de conhecimentos técnicos específicos, quando comparado com os outros itens do Sistema Agroindustrial de flores e plantas ornamentais, as plantas para jardim são menos exigentes, conforme Kampf (2000). Sendo assim, este cultivo pode encaixar-se na propriedade rural como uma atividade complementar.

Algumas características são relevantes na produção de plantas ornamentais e devem ser levadas em conta para começar a pensar nas possibilidades de ampliação do setor. Os produtores de flores e plantas ornamentais exercem sua atividade com marcante característica de produção familiar, em pequenas propriedades, com área média cultivada de 2,5 hectares⁴ (ARRUDA et al., 1996).

Conforme Kiyuna et al. (2004), no Rio Grande do Sul e no Paraná, estados que se destacam na produção, há grande concentração de propriedades pequenas de até um hectare. Apenas em São Paulo e Santa Catarina verificou-se a existência de propriedades acima de 50 hectares.

Outra característica marcante diz respeito a forma de cultivo. A maior parte do plantio de flores estava em 2002, sob a forma de campo (71%), seguida de estufas (26%) e telado (3%) (GRAZIANO, 2002).

⁴ Conforme Kiyuna et al. (2004) o Rio Grande do Sul e no Paraná há grande concentração de propriedades pequenas de até um hectare. Apenas em São Paulo e Santa Catarina verificou-se a existência de propriedades acima de 50 hectares.

Parte significativa dos floricultores brasileiros dedicam-se a outros cultivos também. Pode-se ilustrar este fato com dados levantados por Landgraf (2006), de um levantamento em que se constatou que um percentual significativo de produtores, no estado de Minas Gerais, possuem outras atividades agropecuárias na propriedade, além da produção de plantas ornamentais. Essas atividades são a fruticultura, a pecuária e a piscicultura. Entre os produtores de plantas ornamentais do estado de Minas Gerais, 15,2% cultivam outras espécies agrícolas na sua propriedade e 32,3% dedicam-se também a outras atividades agrícolas que também apresentam fonte de renda.

Conforme Kiyuna et al. (2004) a floricultura é uma atividade de grande absorção de mão de obra, principalmente familiar e permanente. Em um estudo realizado por Kiyuna et al. (2004), a maioria dos Estados brasileiros apresentou uma média de dois trabalhadores familiares permanentes por propriedade, tendo o Pará nove trabalhadores familiares por propriedade. A categoria familiar temporária, isto é, com dedicação parcial e sazonal, apareceu em 7 Estados, sendo o Rio Grande do Sul o mais expressivo, com uma média de 13 pessoas por propriedade.

Existem algumas características relevantes presente nos produtores que constituem problemas na produção. Castro (1998) considera como riscos à produção a visão de curto prazo pelo produtor, os investimentos precários em competitividade e a falta de capacidade gerencial para novos desafios.

Para novos produtores ingressarem na atividade com sucesso é necessário que estes estejam bem informados para entrarem no negócio com estratégias previamente fixadas. É vital que os novos se organizem com os mais experientes para definirem estratégias e principalmente conquistarem novos mercados, para a produção iniciar de forma estruturada. Estes constituem problemas que deverão ser pensados, até mesmo antes de surgirem.

Percebe-se assim que a produção de plantas ornamentais é, de fato, uma atividade agrícola que envolve muitos conhecimentos técnicos especializados, porém é muito rentável, o que explica sua importância econômica no Brasil e no mundo. Porém tal rentabilidade depende de como cada propriedade será gerida.

Um sistema agroindustrial só perdurará com sucesso se for gerido de forma eficiente e eficaz, conforme Batalha (2007). A eficácia pode ser entendida como a “capacidade que ele (o sistema agroindustrial) possui de atender às necessidades do consumidor” (BATALHA, 2007, p. 38-39). Para isto ser possível é necessário que todos os agentes conheçam a fundo o desejo do consumidor final. A eficiência de um sistema agroindustrial, como o sistema de produção de Produção de Plantas Ornamentais, pode ser definida como “o resultado de dois conjuntos distintos de fatores. O primeiro está ligado a gestão interna dos agentes do sistema. É fundamental que estes agentes sejam capazes de disponibilizar seus produtos com um nível adequado de qualidade e preço... O segundo espaço de intervenção de ações gerenciais que levam a eficiência do sistema está relacionado às diversas transações que ocorrem entre os seus agentes. A eficiência de um sistema agroindustrial é dependente de uma coordenação adequada dos agentes produtivos” (BATALHA, 2007, p. 39). Esta coordenação garante o funcionamento harmonioso e sustentável do sistema.

2.1 A cadeia de flores e plantas ornamentais no mundo

A cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais cresce em âmbito mundial. O mercado mundial de flores e plantas ornamentais tem uma abrangência e significado econômico marcante tanto nos países desenvolvidos quanto nas novas economias de países em desenvolvimento, como o Brasil.

Tal mercado foi avaliado em um realizado por Landgraf (2006) que fez uso de dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Floricultura (IBRAFLOR) e pela FLORTEC Consultoria e Treinamento. Tal estudo estimou que o mercado mundial de flores e plantas ornamentais movimenta US\$ 25 bilhões/ano.

Existem países tradicionais no ramo. Os países que mais se destacam neste comércio internacional são Holanda, Colômbia, Itália, Zimbábue, Costa Rica, Equador, Austrália, Malásia, Tailândia, Israel e EUA, entre outros (LANDGRAF 2006).

Trata-se de um mercado altamente concentrado, com a Holanda representando, isoladamente, mais de 48% de toda a movimentação internacional. A Holanda, portanto, destaca-se no mercado mundial, dominando as exportações tanto de flores como de plantas em geral, comercializando para mais de 130 países. A sua destacada posição deve-se, em grande parte, ao sistema de leilões para comercialização dos produtos. Existem 10 leilões nesse país, funcionando em sistema cooperativado. Por estes sistemas, as encomendas são entregues em qualquer lugar do mundo em poucos dias e o produtor recebe o valor da venda de seus produtos no prazo de uma semana (KAMPF, 2000).

A Colômbia é outro exemplo de êxito, sendo o segundo maior exportador de flores de corte do mercado mundial. Porém, como segundo colocado, a Colômbia, já fica com apenas pouco mais de 6% de participação. O restante do mercado é disputado entre aproximadamente outros 100 países que participam do fluxo internacional de flores e plantas ornamentais. A Colômbia está próxima dos Estados Unidos, seu principal mercado. Além disso, apresenta excelente clima, estável ao longo do ano e com ótima intensidade luminosa, por causa de sua proximidade com a linha do Equador.

Existem produtos que se destacam no mercado mundial. As flores e botões cortados frescos representam, em média, 49,5%, enquanto as plantas ornamentais, mudas e bulbos representam juntos 42,3% e as folhagens, folhas e ramos cortados frescos representam 8,2% dos produtos comercializados (JUNQUEIRA e PEETZ, 2008).

Devido às mais diversas condicionantes socioeconômicas, culturais, geoclimáticas e ecológicas, o índice do consumo per capita de flores e plantas ornamentais é muito variado. A discussão das principais causas deste fenômeno de variação e dos diferentes potenciais de crescimento do consumo de flores e plantas ornamentais no mercado externo apóia-se, inicialmente, numa importante segmentação, baseada especialmente nas diferenças quanto às condições socioeconômicas dos diversos países e continentes. Enquanto no Japão, na Suíça e na Noruega a demanda per capita/ano é de US\$ 180,00, US\$ 170,00 e US\$ 143,00 respectivamente, a média dos brasileiros é de apenas US\$ 6,50 per capita/ano. O

consumo per capita brasileiro de flores e plantas ornamentais é considerado muito baixo mesmo quando comparado com países vizinhos como a Argentina, que é de US\$ 25,00 per capita/ano (MATSUNAGA, 1995). Isto mostra a defasagem em que se encontra a demanda no Brasil.

A tendência da produção mundial de plantas e flores ornamentais, é aumentar tanto em países da América no Norte e Europa, quanto em alguns países da África e América do Sul. Nos países desenvolvidos o aumento da produção se dá em função da aplicação intensiva de tecnologia; nos outros, onde é característico o baixo nível tecnológico, mas há climas ideais e mão de obra abundante e barata, a maior produção se dá em função do aumento generalizado do número de produtores (PADULA, KAMPF e SLONGO, 2003).

No âmbito do mercado mundial as principais tendências hoje delineadas quanto ao futuro da produção e da distribuição de flores e plantas ornamentais são as seguintes conforme avaliações do *Flower Council of Holland* (VLIET, 2005 apud JUNQUEIRA e PEETZ, 2008):

- a) maior diferenciação nos produtos, embalagens, processos e apresentação, na busca da inovação como fator primordial de crescimento, conquista e manutenção das posições comerciais no mercado;
- b) forte pressão nos mercados tradicionais para a permanente redução dos preços, aumento da qualidade e das facilidades e constância do suprimento;
- c) produção em deslocamento crescente para países de menores custos de produção;
- d) consumo centrado no Hemisfério Norte; produção centrada no Hemisfério Sul;
- e) crescimento nos tamanhos e portes econômicos das empresas de produção e distribuição;
- f) crescimento do consumo de flores de corte em 14% nos próximos cinco anos; concentrado no Leste Europeu, USA e Ásia;
- g) a Holanda continuará sendo o centro logístico, distribuidor, comercial e formador de tendências mundiais;
- h) Crescimento da participação do autosserviço no abastecimento global do mercado.

Portanto, no âmbito mundial, tal cadeia mostra-se promissora. A seguir apresenta-se as características da cadeia no Brasil.

2.2 A cadeia de flores e plantas ornamentais no Brasil

Antes de caracterizarmos a cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais brasileira, é importante salientar a falta de informações, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos.

Kiyuna et al. (2004, p. 14) comenta este problema:

O retrato da floricultura brasileira é difícil de ser conhecido devido à ausência de dados bem estabelecidos, recentes e detalhados. O último Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 1995-96 (CENSO, 2002), levantou alguns dados relativos à produção de flores, plantas ornamentais e gramas, que não foram divulgados. Além da falta de informações existe o problema na discrepância das informações⁵.

Porém, mesmo diante da falta de informações, pode-se afirmar que a produção de flores e plantas ornamentais, face à biodiversidade existente no Brasil e à amplitude de características edafoclimáticas, que possibilitam cultivos bem diversificados, constitui um enorme potencial para o *Agrobusiness* brasileiro.

No Brasil a floricultura comercial é um movimento recente, apesar disto muito significativo. A introdução da prática da floricultura no Brasil remonta há muito tempo, porém não há uma data precisa. O pioneirismo do cultivo em escala

⁵ Para ilustrar a discrepância nas informações oficiais, podemos usar as informações do Censo e do Ibraflor. “No Censo Agropecuário de 1995-96 (Censo, 2002) há dados sobre a atividade agrícola floricultura em 27 unidades da Federação do Brasil, totalizando 7.501 estabelecimentos agropecuários em 1.458 municípios produtores”. O levantamento do IBRAFLORE em 2001-02 (IBRAFLORE, 2002) abrangeu 297 municípios (com 88 novos municípios que não constam no Censo) e 1.323 floricultores, representando 18% dos produtores e 20% dos municípios em relação ao Censo Agropecuário. Comparando-se o número de produtores levantados pelo Ibraflor ao do Censo Agropecuário, constata-se que os estados mais representados são Amazonas, Alagoas, São Paulo, Santa Catarina e Ceará. Destes, em termos absolutos, ou seja, em número de produtores pesquisados pelo Ibraflor, os mais representativos são: São Paulo (818 produtores) e Santa Catarina (114 produtores). Já os com representatividade moderada são: Pará (16%), Espírito Santo (14%), Minas Gerais (14%) e Paraná (11%), dos quais, em termos absolutos, os mais representados são Paraná, com 122 produtores entrevistados e Minas Gerais, com 86. Observa-se que esses valores são bastante discrepantes comparando-se aos resultados deste levantamento, quando foram identificados 427 produtores atuando na atividade. (LANDGRAF, 2006, p. 51-52).

comercial deveu-se à colônia portuguesa, cuja produção atingia o mercado em datas comemorativas, ou seja, em épocas de maior demanda como o Dia das Mães, dos Namorados, Finados e Natal. Com o passar do tempo, outros fluxos migratórios como os alemães, italianos, holandeses e japoneses também contribuíram para o crescimento e organização desse setor (ALMEIDA e AKI, 1995).

Historicamente, as raízes da floricultura no Brasil vinculam-se ao segmento da fruticultura, no qual surgiram seus primeiros cultivos comerciais no Estado de São Paulo e Santa Catarina. No Estado de São Paulo, a floricultura originou-se como atividade secundária da fruticultura, a partir do trabalho de empresas tradicionais como Dierberger (1893) e Roselândia (1929). A floricultura com caráter comercial iniciou-se nesse Estado apenas na década de 50 e veio a consolidar-se e profissionalizar-se a partir da década de 70, com a fundação, pelos imigrantes, da Agropecuária de Holambra, em 1972. Até meados da década de 60, segundo Castro et al. (1992), o cultivo de flores era uma atividade amadora e pouco desenvolvida. Esta existia, principalmente, porque era conduzida como uma atividade paralela a outras lavouras. Desde a década de 50 até muito recentemente, a floricultura empresarial e comercial praticada no Brasil concentrou-se - com a exceção de bem poucos outros pólos produtivos - no Estado de São Paulo. A partir dessas regiões e sob a gestão comercial da Cooperativa Veiling Holambra, nas décadas de 70 e 80 organizaram-se e estruturaram-se fluxos de abastecimento de curta, média e longas distâncias, que perduram até os dias atuais e que possibilitaram chegar as flores e plantas ornamentais paulistas a praticamente todas as capitais e principais pólos de consumo de todo o País (ALMEIDA e AKI, 1995).

Como uma consequência dessa concentração verificada no Brasil - na qual poucos polos de produção abastecem amplas faixas territoriais - assistiu-se, ao longo das últimas décadas, a uma notável homogeneização dos hábitos de consumo (JUNQUEIRA e PEETZ, 2008). Nesse processo, as flores e plantas regionais acabaram perdendo a importância e a preferência dos seus antigos consumidores, frente à qualidade, padrão e às ofertas abundantes e regulares dos produtos originados da floricultura mais profissional e competitiva das Regiões Sul e Sudeste do Brasil. “Assim, a despeito da enorme riqueza da flora e da cultura do País, o consumo de flores e plantas ornamentais passou a concentrar-se numa

reduzidíssima pauta de produtos, praticamente indistinta desde o Sul até o Norte do Brasil”. Esse fenômeno passou a ter uma redução de intensidade apenas nos últimos anos, permitindo observar um notável crescimento e consolidação de outros importantes pólos florícolas no Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Goiás, Distrito Federal e nos estados do Norte e do Nordeste do País (JUNQUEIRA e PEETZ, 2008, p. 38).

2.2.1 A floricultura brasileira em números

Baseando-se em diversas fontes disponíveis, que em anos mais recentes vêm gerando informações parciais sobre a produção de flores e plantas ornamentais em âmbitos nacional e estaduais, foi possível contabilizar a existência de 5.152 produtores de flores e plantas ornamentais no Brasil. Esse grupo de produtores brasileiros atualmente se distribui por cerca de 1.500 municípios (IBGE, 2002), cultivando uma área total estimada entre 8.423 hectares (BRAINER e OLIVEIRA, 2007) e 9.000 hectares (KIYUNA et al., 2004). De acordo com dados de Graziano (2002) predomina o cultivo a céu aberto, totalizando 70,4% da área cultivada, enquanto 26,3% é cultivado sob telado e 3,3% em estufas.

No Brasil, de acordo com Claro (1998), são cultivadas aproximadamente 400 espécies e 2 mil variedades florais. O mesmo autor também cita dados do diagnóstico do Ibraflor de 1997, segundo o qual as três espécies mais comercializadas, em 1996, no país foram as rosas, os crisântemos em maços e as violetas, que, juntas, representam cerca de 50% do mercado (PADULA, KAMPF e SLONGO, 2003).

A produção e o consumo de flores e plantas ornamentais no Brasil acompanha a tendência mundial e apresenta crescimento ano após ano, ocorrendo com expressão econômica principalmente no estado de São Paulo. No entanto, o Brasil tem uma participação insignificante no mercado mundial, porém, o volume de exportações brasileiras tem crescido rapidamente. Historicamente no Brasil, o estado de São Paulo, responde por cerca de 70% a 80% da produção nacional de flores e plantas ornamentais (CASTRO, 1998). Outros estados produtores são Minas

Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Pernambuco, Goiás, Espírito Santo, Ceará, Bahia, Pará, Amazonas e Paraná (CASTRO, 1998). A produção de flores e plantas ornamentais encontra-se principalmente nas regiões Sul e Sudeste, sendo que o mercado interno absorve praticamente toda a produção nacional. Pesquisas recentes revelam que o Estado de São Paulo detém cerca de 80% da produção do país, sendo que somente Holambra é responsável por 40% da produção nacional (ARRUDA et al. 1996; CLARO, 1998).

Cruzando dados do Ibraflor, Censo Agropecuário e produtividade média dos floricultores, Kiyuna et al. (2004) chegaram a ordem de 9.000 hectares a área cultivada com floricultura bem acima da estimativa normalmente atribuída pelo setor. Acredita-se que este seja o valor mais próximo da realidade.

O Levantamento Ibraflor indicou a presença de 818 floricultores paulistas no início do século XXI - cerca de 56% dos 1.465 produtores do Censo Agropecuário no Estado - que cultivam 3.675 hectares em 97 municípios, com média de 4,5 hectares por produtor. Considerando que os produtores não entrevistados eram, em maior parte, pertencentes a municípios pouco expressivos e/ou eram produtores com menor inserção no mercado, pode-se assumir que as propriedades não contempladas possuíam área com floricultura, de maneira geral, inferior à dos entrevistados. Pressupondo-se uma área média de dois hectares de flores nesses estabelecimentos (cerca de 665 produtores), chega-se a uma área total da floricultura paulista em torno de 5.000 hectares. Considerando que o Estado de São Paulo produz 70% (há autores que dizem 80%) do valor da produção brasileira de flores, plantas ornamentais e gramas e apresenta a maior produtividade (quase dobro) por hectare, devido ao maior nível tecnológico em relação aos demais estados (exceto Ceará), pode-se inferir que os restantes 30% do valor da produção são produzidos em cerca de 4.000 hectares com floricultura (KIYUNA et al., 2004).

A área com floricultura brasileira, portanto, estimada nesta pesquisa é da ordem de 9.000 hectares:

Chega-se à magnitude semelhante partindo da área total do Levantamento Ibraflor no Brasil de 5.118,1ha, com a área média de 3,7ha por produtor, pertencentes aos 18% dos produtores do Censo Agropecuário (7.501 estabelecimentos agropecuários em 1996). Os principais Estados produtores, depois de São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul, apresentam significativa parcela de pequenos produtores, de menos de um hectare, fato pelo qual colabora para inferir-se que a área média entre os produtores não entrevistados pela IBRAFLORE seja bem inferior, levando-se de novo em conta que esses sejam produtores e/ou municípios com menor inserção no mercado, estando a maioria deles situados fora do Estado de São Paulo. Se se considerar uma área média de 0,65ha por propriedade para os estabelecimentos não entrevistados, chega-se à área de 9.000ha da floricultura no Brasil. Na hipótese de uma área média um pouco maior (0,8ha), para as propriedades não contempladas pelo IBRAFLORE, chega-se a um número de 10.000 hectares cultivados na floricultura brasileira... Do mesmo modo, considerando a média brasileira de 3,7 homens/ha empregados, segundo o Levantamento Ibraflor, chega-se a 33,3 mil trabalhadores diretos empregados em 9.000ha na floricultura brasileira. (KIYUNA et al. 2004, p. 22-23).

Dados do Instituto Brasileiro de Floricultura (Ibraflor) revelam que o setor gera cerca de 120 mil empregos diretos no País, dos quais 58 mil (48,3%) estão localizados na produção; 4 mil (3,3%) na distribuição; 51 mil (42,5%) no comércio varejista e sete mil (5,9%) em outras funções, principalmente nos segmentos de apoio.

No Brasil o estado que mais se destaca é São Paulo, dada sua importância na floricultura em termos de produção, nível tecnológico, estrutura de mercado, comercialização, tanto interna como externa (JUNQUEIRA & PEETZ, 2002).

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Floricultura, estima-se que a atividade responda pela geração, na média nacional, de 3,7 empregos diretos/ha, os quais vêm a equivaler a 12,95 empregos numa propriedade dedicada à floricultura, já que a área média da unidade produtiva na floricultura brasileira é de 3,5ha.

Ressalte-se ainda que 94,4% desses empregos são preenchidos com mão-de-obra permanente, essencialmente contratada (81,3%), enquanto que o trabalho familiar responde por 18,7% do total empregado, caracterizando-se, assim, o seu inquestionável papel e importância socioeconômica (GRAZIANO, 2002).

No Nordeste brasileiro, em 2005, constatou-se a utilização média de 19,02 trabalhadores por unidade produtiva, sendo 89,60% permanentes e 10,40% temporários. Considerando que essas unidades contam com área média de 1,73ha cultivado com floricultura, conclui-se pelo emprego de 10,99 trabalhadores por hectare, sendo 9,85 permanentes. Da mão-de-obra permanente utilizada, a familiar correspondia a 8,61% e a assalariada a 91,39%, com predominância de remuneração na faixa de um a dois salários mínimos mensais. (BRAINER e OLIVEIRA, 2007, p. 186).

Embora a maior parte da mão de obra utilizada seja assalariada, é significativa a porcentagem de trabalhadores familiares envolvidos nesta atividade. Além disto, muitos produtores contrataram mão-de-obra assalariada depois que a produção aumentou, tendo dado início à produção com a mão-de-obra familiar.

No Brasil, a produção é desenvolvida em pequenas propriedades, cuja média nacional de área cultivada é de 3,5 hectares. Contudo, existem diferenças regionais importantes. Assim, o Estado de Goiás, por exemplo, possui uma área média de cultivo - a maior nacional - de 6,3 hectares, o que se explica pelo fato da sua vocação para a produção de mudas de plantas ornamentais, exigentes em maiores dimensões físicas de área. Na Região Nordeste, pesquisas realizadas em 2005 constataram que a área média cultivada com flores e plantas ornamentais é de 1,73 ha por produtor e que esse valor correspondia, em média, a 8,61% da área total da propriedade. As propriedades com menos de cinco hectares plantados com flores correspondiam a 70,2% do total; as com cinco a dez representaram 19,15% e as com mais de dez, 10,65 %. (BRAINER e OLIVEIRA, 2007, p. 172).

A floricultura é uma atividade que se concentra em algumas regiões. Kiyuna et al. (2004), analisando o Censo Agropecuário, constatou que existe uma grande concentração econômica do setor e, portanto, uma grande assimetria entre os municípios produtores: “Os 20% dos municípios brasileiros mais importantes no *ranking* (Estrato 1) totalizaram 95% do valor da floricultura brasileira em 1995/96. Considerando os municípios comuns aos dois levantamentos (CENSO e IBRAFLORE)”. Estes municípios (20%) eram os mais dinâmicos em termos de tecnologia, produção e relação com o mercado. Os demais municípios representam o potencial produtivo que poderia ser realizado se os fatores que impulsionam o setor estivessem presentes.

Em todo o País, a distribuição da área cultivada com flores e plantas é de 50,4% para mudas; 13,2% para flores envasadas; 28,8% para flores de corte; 3,1% para folhagens em vasos; 2,6% para folhagens de corte e 1,9% para outros produtos da floricultura (GRAZIANO, 2002).

Em termos de faturamento, as flores em vaso representam 50% da movimentação na cadeia produtiva, as flores de corte, 40% e as plantas verdes, 10%, não incluindo aí as gramas, palmeiras, árvores e arbustos para paisagismo e jardinagem, para as quais, lamentavelmente, não existem estatísticas disponíveis (IBRAFLOR, 2004).

2.2.2 O mercado interno e externo

O mercado interno, deve ser analisado e entendido com base em características marcantes deste mercado em países em desenvolvimento. Tais características referem-se a,

baixo índice de consumo per capita, mercado com pequeno número relativo de compradores frequentes, compras centradas em produtos bastante tradicionais e forte concentração sazonal da demanda em datas especiais e comemorativas como Dia dos Namorados, Dia das Mães, Finados, entre poucas outras. (JUNQUEIRA e PEETZ, 2008, p. 48).

Almeida e Aki (1995) estimaram que a movimentação no varejo do Brasil é algo em torno de US\$ 700 a 800 milhões anualmente, volume de movimentação financeira semelhante ao de mercados internos como de livros, de brinquedos e, mesmo, de margarinas. A produção brasileira de 2008, foi estimada em R\$ 700 milhões, levando-se em conta o crescimento do mercado, de 5% a 6% por ano. Já em relação à exportação, ele explica que o Brasil embarca menos de 5% por ano, pois a colheita é destinada basicamente ao mercado interno.

Com base na movimentação financeira efetiva da comercialização, em 2007, pela Cooperativa Veiling Holambra, pela Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP) e pelo Mercado Permanente de Flores e Plantas, Centrais de Abastecimento de Campinas S.A. (CEASA) - principais centros atacadistas do País - e das correspondentes e adequadas projeções para o varejo e consumo final, pode-se afirmar com segurança que a floricultura brasileira movimenta, anualmente, no seu mercado doméstico, um valor global em torno de US\$ 1,3 bilhão. Dado, aliás, recentemente confirmado pela Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Flores e Plantas Ornamentais (ANUÁRIO, 2007). Assim,

considerando que a população brasileira em 2007, segundo o IBGE, atinge 183,9 milhões de pessoas, o consumo aparente gira em torno de US\$ 7 per capita. Acredita-se, contudo, que o potencial de vendas seja, pelo menos, equivalente ao dobro do atual, desde que superadas as restrições geradas por aspectos econômicos e culturais de amplas parcelas da população, além da superação de entraves logísticos importantes ao longo da cadeia produtiva.

Sendo assim, a busca por novos clientes e sua fidelização tornou-se um requisito estratégico fundamental. Isto é ainda reforçado pelos dados de consumo per capita no Brasil. Atualmente a média dos brasileiros é de apenas US\$ 6,50 por pessoa. Padula, Kampf e Slongo (2003) consideram muito baixo quando comparado com outros países, que, conforme citados anteriormente, apresentam um consumo per capita mais elevado.

Quanto ao mercado externo, em 2002 o Brasil exportou US\$15 milhões de produtos da floricultura, tendo como carro-chefe mudas de plantas ornamentais e plantas vivas (US\$8,3 milhões), seguidas de bulbos, tubérculos e rizomas (US\$4,0 milhões), folhas, folhagens e musgos para floricultura (US\$1,4 milhão) e flores cortadas para buquês (US\$1,2 milhão) (KIYUNA; FREITAS; CAMARGO, 2003). Embora as expectativas sejam promissoras as exportações brasileiras ainda não são significativas, visto que o desempenho das exportações brasileiras de plantas vivas e produtos de floricultura na década de 1990 não indicou tendência definida nos valores exportados, sendo negativa a taxa de crescimento do total exportado do setor (-0,5% a.a.), no período 1992-2000 (PEROSA, 2002). No entanto, dados mais recentes indicam que está ocorrendo reversão nessa tendência, com crescimento nas exportações brasileiras (2,7% a.a.) quando se considera o período 1989-2002, com crescimento significativo na categoria de bulbos (14,7% a.a.), mudas (6,6% a.a.) e folhagens (3,4% a.a.). Do mesmo modo, ocorreu crescimento anual positivo também no saldo da balança comercial desses produtos de 9,7%, 2,9% e 2,7%, respectivamente (KIYUNA et al. 2004).

O principal estado exportador de rosas foi o Ceará, tendo como principais destinos os mercados da Holanda, Portugal, Alemanha e Bélgica. Em segunda

posição no ranking ficou o estado de São Paulo, com saídas destinadas para Argentina, Portugal, EUA, Chile, Holanda e Rússia (LANDGRAF, 2006).

Como já citado, a maior parte da produção brasileira é direcionada para o mercado interno. Porém, existe uma parcela destinada a exportação. Esta tem sido estimulada pela crescente produção de flores tropicais no Norte e Nordeste brasileiro, que apresentam clima propício, disponibilidade de terra, água, energia e mão de obra, fatores estes geradores de produtos com boa qualidade e preços competitivos.

Loges et al. (2005), explicam a grande aceitação no mercado externo devido à beleza, exotismo, diversas cores e formas, resistência ao transporte, durabilidade pós-colheita, além das limitações para o cultivo de flores tropicais nos países importadores devido às condições climáticas desfavoráveis ou exigüidade do território.

Embora o Brasil esteja se projetando como um importante exportador de flores e plantas ornamentais, é digno de nota as significativas importações de insumos básicos como material genético, tais como bulbos, mudas e matrizes, importados principalmente da Holanda (LANDGRAF, 2006).

O crescimento da produção vem acompanhado de um crescimento significativo na exportação. Porém, o aumento da exportação não é consequência automática do aumento da produção. A primeira só foi possível devido à profissionalização do segmento exportador no Brasil, fato este que projetou o país como referência de qualidade e competitividade (JUNQUEIRA e PEETZ, 2002).

2.2.3 Distribuição e comercialização

Uma comercialização eficiente exige logística adequada, incluindo técnicas e operações de transporte, estocagem, comunicação com os clientes e compradores e a transferência de posse das mercadorias. Na cadeia de suprimento nacional, predominam, ainda, importantes gargalos, especialmente no que se refere a

transporte e acondicionamento de flores e plantas ornamentais sem o uso de câmaras frias, a utilização de caminhões sem isolamento térmico, além de depósitos inadequados. Ressalta-se, finalmente, a falta de mão de obra especializada e de conhecimentos sobre as necessidades e exigências no trato pós-colheita adequado desses produtos, de natureza delicada.

No Brasil, a distribuição de flores e plantas ornamentais são feitas, na maioria por meio de centrais de comercialização facilitando a atividade dos compradores. Em São Paulo os principais sistemas de distribuição foram surgindo à medida que o setor foi se desenvolvendo.

Em 05 de junho de 1948 o país foi marcado por um impulso organizacional no setor, devido à criação da Cooperativa Agropecuária Holambra, por imigrantes holandeses. Já em 1969, registrou-se a inauguração do Mercado de Flores na Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP). Em 1972 a floricultura brasileira foi impulsionada de modo muito positivo, através da livre iniciativa, que uniu os produtores paulistas numa fase crítica da produção de flores: a comercialização (ALMEIDA e AKI, 1995).

A partir desta época foi dada uma maior atenção à comercialização. A primeira constatação disto foi a instalação do Veiling, que aconteceu em 1989, caracterizando um sistema de comercialização moderno e transparente, na Cooperativa Agropecuária Holambra. Em 1992, criaram a Associação Central de Produtores de Flores e Plantas Ornamentais do Estado de São Paulo (ACPF) e, em 1993, o Ministério da Agricultura e Reforma Agrária lançou um programa específico para apoiar a produção e a exportação de frutas, hortaliças, flores e plantas ornamentais: a FRUPEX. Em agosto de 1993 foi fundado, então, em Campinas, o Mercado Permanente de Flores dentro da Central de Abastecimento S.A. (CEASA). Mais recentemente em Belo Horizonte, dentro da CEASA/BH, surgiu um mercado específico para flores e plantas ornamentais. Em 1997, foi criado um local de comercialização em Ribeirão Preto. A Holambra, no final de abril de 1997, inaugurou um sistema totalmente eletrônico de leilão, com intuito de facilitar a compra.

Em 1998 foi fundado o atual Cooperativa Florestal do Rio Grande do Sul Ltda. (COOPERFLORA). Em 1996 a CEAGESP, CEASA e Veiling foram responsáveis por 82% do volume comercializado em São Paulo (ARRUDA et al., 1996).

Correa (2006), comenta que em uma região de Minas Gerais produtora de mudas de jardim, a comercialização é feita de modo bem primitivo. As mudas são colocadas no chão, em pontos estratégicos onde aguardam pelos compradores. Em algumas cidades, observa-se que estes caminhões param próximo às feiras livres e, em outras, próximo ao trevo das cidades, onde fazem a comercialização por parte de produtores que até mesmo se apossam de áreas públicas para realizarem o cultivo. Este fato pode ser ilustrado por um fato descrito por Correa (2006). Este autor comenta uma prática realizada na região do Jequitinhonha/Mucuri, que abriga as cidades de Teófilo Otoni e Lajinha - Minas Gerais, onde ocorre a produção em grande escala de mudas para jardim. As principais espécies produzidas são: mussaendra, hibisco, dracena, rosa, palmeiras, buganvília, pingo de ouro, ixória, antúrio e podocarpos. Muitos produtores destes municípios não têm propriedades e produzem suas mudas na faixa de domínio do DER.

Não existe uma única e melhor forma de comercialização. Cada país, de acordo com sua cultura e seu mercado, adota um modelo. A Holanda, maior centro produtor e exportador do mundo, comercializa sua produção através de leilões diários, porém isto não quer dizer que este seja o melhor modo de comercialização. O melhor modo de comercializar depende das particularidades de cada lugar (ALMEIDA e AKI, 1995).

Ficou caracterizada, assim, a importância que o agregado da distribuição tem para a coordenação da cadeia produtiva, porque ele encontra-se em contato direto com os consumidores. Logo, é este agregado que irá passar as informações para os agregados de produção e de fornecimento, que estão logo atrás no fluxo da cadeia. Para tanto, a estruturação do agregado de comercialização dentro deste complexo agroindustrial foi de suma importância para que ocorresse um desenvolvimento sistematizado (ALMEIDA e AKI, 1995).

Face a este desenvolvimento sistematizado, fica claro o crescimento de 25% que apresentou a floricultura brasileira no início dos anos 90. Almeida e Aki (1995), que citaram este percentual, acrescentam que, apesar do surgimento desses centros de comercialização, o setor ainda apresentava em 1995, uma dificuldade de estruturação. Porém, esta dificuldade é compensada pelo grande interesse de empresários de outros setores em aproveitar as oportunidades dessa área de negócios. Esta realidade ainda é observada nos dias de hoje.

Antigamente, o comércio de flores se restringia à épocas que apresentavam datas comemorativas tais como Páscoa, Dia das Mães, Finados e festas de fim de ano. Entretanto, ainda hoje as datas comemorativas representam marcos na comercialização no decorrer do ano. Conforme Renato Opitz, presidente da Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Flores e Plantas Ornamentais, é evidente a falta de tradição no consumo de flores no dia a dia. As pessoas estão acostumadas a comprar flores em datas específicas, estima-se que haja um aumento calculado em até sete vezes na demanda por flores e plantas ornamentais em datas comemorativas, acordo com Arruda, Matsunaga e Valero Neto (1996). Atualmente, mais datas fortes foram inseridas no calendário: Dia Internacional da Mulher, Dia dos Namorados, Dia dos Avós, Dia dos Pais, Dia das Secretárias, etc. Para incrementar a demanda, através da conscientização dos consumidores, faz-se uso de programas e campanhas promocionais ligados aos produtos e serviços oferecidos.

Considera-se que o atacado formalmente organizado não inclui as vendas diretas nas zonas de produção, particularmente relevantes no caso das plantas ornamentais para paisagismo e jardinagem. Nestes casos, predomina a aquisição de grandes quantidades de mercadorias diretamente junto aos produtores por agentes quase sempre informais do mercado (os chamados “linheiros”); atacadistas de linhas (que cobrem rotas ponto a ponto em todo o País). Essas relações comerciais são muito relevantes junto aos pólos produtivos de plantas ornamentais de Goiás, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Minas Gerais, particularmente na região do município de Dona Euzébia (LANDGRAF, 2006).

A desorganização na base produtiva impede uma evolução maior do setor, uma vez que não existem governança e coordenação empresarial dessas cadeias

de produção e escoamento, o que leva a indesejáveis conseqüências tais como: falta de padrões de classificação e qualidade; ausência de transparência na formação de preços; falta de confiabilidade; elevado índice de inadimplência e surgimento de estruturas intermediárias, que fazem o papel de conduzir esse mercado (BONGERS, 2002).

Estes dados descritos neste estudo dão uma certa aproximação do que acontece com o setor no Brasil, porém com alguma defasagem, uma vez que este setor é dinâmico e nos últimos anos ocorreram mudanças significativas.

O Brasil apresenta um futuro promissor, conforme Kiyuna et al. (2004), que explica que a Floricultura Brasileira conta com a diversidade e a amplitude de climas e solos como condição propícia para cultivos de inúmeras espécies de flores e plantas ornamentais. As plantas podem ser nativas, de clima temperado ou tropical. Isto acarreta um potencial para competir no mercado internacional. Vários países em condições semelhantes às do Brasil conquistaram seu espaço no comércio internacional da floricultura. Exemplos de êxito são Índia, Uganda, Costa Rica e Austrália. Colômbia e Equador. Estes países apresentaram as condições favoráveis e tornaram-se rapidamente grandes exportadores mundiais de flores de corte.

2.3 A cadeia de flores e plantas ornamentais no Rio Grande do Sul

O Rio Grande do Sul apresenta-se como um Estado muito importante na floricultura brasileira, com 1.445 estabelecimentos agropecuários levantados no Censo Agropecuário 1995-96 (KIYUNA et al., 2004). Já segundo Junqueira (2008), existiam, em 2007, com base em diversas fontes, 1.132 produtores de flores e plantas ornamentais. Este número comparado ao total de estabelecimentos brasileiros que é de 5.152 evidencia a importância da floricultura gaúcha, representando, em 2007, 22% dos estabelecimentos agropecuários com floricultura. De acordo com Landgraf (2006) o estado cultiva 1152 ha, 427 produtores em 129 municípios.

Tabela 4 - Caracterização da produção de flores e plantas ornamentais no Rio Grande do Sul: extensão em hectares conforme os grupos de plantas e o sistema de produção

Grupo de Plantas	Sistemas de Produção			Total (ha)	%
	Céu aberto	Telado	Estufa		
Flores de corte	72,84	0,21	12,02	91,24	30,00
Plantas de vaso	5,4	0,78	8,01	23,72	7,80
Mudas de jardim	99,82	2,54	10,79	100,97	33,20
Outras	91,72	0,00	0,00	88,20	29,00
Total	269,77	3,53	30,83	304,13	100,00
%	88,7	1,2	10,1	100,00	-

Fonte: KAMPF e DAUDT, 1990.

Para Padula, Kampf e Slongo (2003), em 1998 o faturamento do setor de flores e plantas ornamentais no Rio Grande do Sul foi de R\$ 480 milhões; no acumulado do ano 2004, o movimento foi de R\$ 690 milhões.

O Estado do Rio Grande do Sul destaca-se como centro consumidor do país. Enquanto o Brasil consome 6 dólares *per capita*/ano, o Rio Grande do Sul consome em torno de 23 dólares *per capita*/ano, semelhante ao consumo argentino deste produto. Entretanto, a produção local parece não atender a toda a demanda do Estado (PADULA; KAMPF e SLONGO, 2003).

A produção de flores gaúcha está baseada na predominância de pequenos e médios produtores estabelecidos em todas as regiões do estado, porém mais significativamente na Região do Vale do Caí. As plantas e flores gaúchas que mais se destacam são as rosas, gérbas, crisântemos, boca de leão, lisianto, begônias, entre outras (PADULA, KAMPF e SLONGO, 2003).

Dados da AFLORI indicam que o Rio Grande do Sul vem diminuindo sua dependência em relação à produção de outros Estados. Em 2000, 70% das plantas e flores ornamentais comercializadas no Estado tinham sido importadas dos Estados de São Paulo, Santa Catarina, Minas Gerais e Rio de Janeiro, enquanto que em 2001 este percentual foi de 65%. O Rio Grande do Sul se tornou autossuficiente na produção das plantas de forração, mas ainda não consegue atender a demanda por flores de vaso, de jardim e de corte. As plantas para jardim e paisagismo são

oriundas de Santa Catarina e São Paulo, na maioria, de acordo com levantamento realizado por Padula, Kampf e Slongo (2003).

No Rio Grande do Sul existem municípios que se destacam na produção de plantas ornamentais para paisagismo, podendo servir de inspiração para outros. Um município que destaca-se nesta produção é São Sebastião do Caí - RS, conforme levantamentos realizados por Daudt (2002). Por destacar-se neste cultivo, torna-se oportuna uma avaliação das experiências geradas em São Sebastião do Caí - RS. O conhecimento prévio dos prós e contras da produção será útil para a análise da viabilidade da produção no município de Santa Cruz do Sul. Conforme a Secretaria Municipal de São Sebastião do Caí, a floricultura começa a despontar como nova tendência para o setor primário local. Diversos tipos de mudas estão sendo produzidas e resultam em um importante incremento na renda e na produção da riqueza para o município.

Conforme Padula, Kampf e Slongo (2003), no RS existe o problema de que parte dos produtores deste setor é oportunista, ou seja, entram e saem da atividade conforme as circunstâncias do mercado, sem que haja qualquer compromisso com os demais elos da cadeia. De acordo com Padula, Kampf e Slongo (2003), outro problema no setor diz respeito à falta de informações. O produtor, na maioria das vezes, não tem acesso a quase nenhuma informação acerca dos desejos e necessidades dos clientes finais; muitas vezes este tipo de informação revela-se ao produtor no momento em que ele não consegue vender o que produziu ou quando produz menos que o demandado.

Segundo Kampf e Daudt as características climáticas das áreas com floricultura no Rio Grande do Sul sugerem que as baixas temperaturas podem ser fator limitante ao crescimento das plantas ornamentais e que, apesar disso, apenas 1% da área cultivada está sobre telado para sombreamento e 10% contam com estufas; o restante da produção se dá a céu aberto.

As empresas de floricultura do Rio Grande do Sul tem forte cunho familiar que as áreas cultivadas em média correspondem a 1,2 hectares com plantas ornamentais. No Rio Grande do Sul, o diagnóstico realizado por Kampf e Daudt

(1999) revelou que 45% dos produtores cultivam flores e folhagens de corte, 45% dedicam-se às mudas de flores e plantas para jardins, 31% produzem plantas envasadas, enquanto 8% respondem por outros produtos da floricultura como leivas de grama.

Pesquisadores que se dedicam ao tema apontam para um horizonte favorável para as Plantas Ornamentais para Paisagismo. Uma tendência é comentada por Padula, Kampf e Slongo (2003, p. 79):

Muitos atacadistas gaúchos percebem um crescimento do setor de paisagismo e decoração de ambientes com o uso de flores e plantas. Aparentemente, os consumidores buscam a valorização da casa e um maior contato com a natureza. Muitos atacadistas acreditam, inclusive, que também cresce a cada ano o número de consumidores masculinos que apreciam flores e plantas.

No Rio Grande do Sul, Schmiedt (2001) identificou que os sistemas de comercialização de flores e plantas ornamentais ainda estão muito baseados no trabalho de atacadistas na CEASA de Porto Alegre e na venda direta pelo produtor ao paisagista, à loja de arte floral ou ao consumidor diretamente. Para o mesmo autor, “a distribuição atacadista é feita por cerca de 30 empresas localizadas predominantemente na grande Porto Alegre (São Sebastião do Caí, Portão, Pareci Novo), sendo sua principal forma de atuação a venda direta a lojas de flores e *garden centers*, através de linhas comerciais pelo interior do Estado” (PADULA; KAMPF e SLONGO, 2003, p. 15).

Alguns atacadistas possuem parceria com produtores para produção de determinadas espécies com garantia de compra da produção, enquanto outros possuem produção própria de algumas espécies. A maioria dos produtos vendidos é adquirida em São Paulo, Santa Catarina e Paraná. (PADULA; KAMPF e SLONGO, 2003, p. 15).

Entre os produtos citados que são produzidos no RS e vendidos juntamente com outros produtos adquiridos em outros estados destaca-se as POPP.

Num diagnóstico realizado por Kampf e Daudt (1999) revelou-se que 30% da área do Rio Grande do Sul dedicada à produção de flores e plantas ornamentais é ocupada por mudas de jardim, porém a produção é considerada pequena frente ao potencial gaúcho.

2.4 A cadeia de flores e plantas ornamentais em Santa Cruz do Sul

O município de Santa Cruz do Sul - RS já destaca-se na produção de flores de vaso, que é uma das potencialidades de cultivo. O segmento de flores e plantas ornamentais atualmente em Santa Cruz do Sul - RS é representado por alguns produtores de flores em vaso e flores de corte, estes possuem boa estrutura de produção constituída por estufas e equipamentos para a produção. Há também a existência de produtores sem preocupações comerciais durante todo o ano. Este grupo é maior, porém não se sabe ao certo quantos produtores o compõe. Estes vendem sua produção normalmente diretamente ao consumidor ou ao varejista próximo, apenas em algumas datas durante o ano.

No município são produzidas begônias, crisântemos, samambaias, gérbera, ciclâmen e gerânios em vaso e gérbera de corte.

Segundo Oldenburg e Pranke (2008) criou-se no município a Associação Sul Flores de Santa Cruz do Sul e os mesmos associados criaram a Cooperativa Riograndense de Flores e Plantas Ornamentais Ltda., composta de 13 membros. Porém estes projetos de Associação e Cooperativa passaram a ter problemas devido à falta de uma percepção clara acerca dos benefícios do associativismo. Com o passar do tempo, todos os associados passaram a adotar uma postura individualista deixando de planejar suas atividades de forma coletiva. Desta forma, não colheram os benefícios de ter sua produção complementar à produção dos outros produtores, antes criaram concorrência. Os problemas de relacionamento aumentaram ao ponto de haver a paralisação das atividades da cooperativa.

Um problema também enfrentado pelos produtores do município foi a falta de qualidade comparada com os produtos vindos de Holambra - São Paulo. A maioria dos produtores do município são também distribuidores. Um problema enfrentado é a falta de um "mix" completo de produtos, visto que cada produtor produz um número pequeno de espécies. Isto acarreta a necessidade de outras espécies de São Paulo para formarem o *mix*.

Conforme Padula, Kampf e Slongo (2003) em 2000 o município de Santa Cruz do Sul foi responsável por 68,8% dos 450,6 mil vasos de crisântemo produzidos no Rio Grande do Sul. Além disso, neste município houve a maior concentração de unidades produtivas deste produto. Eram cinco UPs com 62,0 mil vasos produzidos por UP em média.

Em 2000 Santa Cruz do Sul, ocupou o quarto lugar em produção de crisântemos de corte no Rio Grande do Sul. No total foram produzidos 15 mil pacotes representando 4,87% da produção do Estado. Entre os municípios produtores de Rosa de Corte em 2000, Santa Cruz do Sul aparece em 25º lugar com 2.500 dúzias de rosas, representando 0,25% da produção estadual. Quanto à produção de samambaias Santa Cruz do Sul aparece em 1º lugar no Rio Grande do Sul com 77,6 mil vasos representando 38,50% da produção gaúcha.

Hoje sabe-se que a produção sofreu um decréscimo no município. O comércio varejista da cidade é considerado "forte" e "uma ótima praça" pelos atacadistas de São Sebastião do Caí e Pareci Novo que abastecem as floriculturas do município.

Algumas empresas que comercializam flores e plantas ornamentais no município de Santa Cruz do Sul criaram uma Associação denominada Aflor que se originou em 2004 pelo programa Redes de Cooperação. A associação tem a missão de fortalecer as floriculturas por estimular o consumo e desenvolver estratégias para a redução de custos e atualização dos floristas.

Em uma pesquisa sobre a origem das plantas ornamentais comercializadas na Região do Vale do Rio Pardo, na qual Santa Cruz do Sul está inserida, o resultado quanto à origem das ornamentais para paisagismo é descrito na tabela abaixo.

Tabela 5 - Origem das flores e plantas ornamentais e flores comercializadas na região⁶

Flores e plantas ornamentais		Origem/Estado	Compra de	
Cultura	Nome científico		Viveiro/ Produtor	Atacadista
Agapanto	<i>Agapanthus</i>	São Paulo		X
Alpínia	<i>Alpinia sp.</i>	São Paulo		X
Azaléia	<i>Rhododendron sp.</i>	Rio Grande do Sul/ São Paulo	X	X
Brinco-de-princesa	<i>Fuchsia speciosa</i>	Rio Grande do Sul/ São Paulo	X	X
Bromélias diversas	<i>Família Bromeliaceae</i>	Rio Grande do Sul/ São Paulo	X	X
Camélia	<i>Camellia japônica</i>	Rio Grande do Sul/ São Paulo	X	X
Cheflera pequena	<i>Scheffera arborícola</i>	São Paulo		X
Cinerária	<i>Senecio douglassi</i>	São Paulo		X
Cipó-uva	<i>Cissus rhombifolia</i>	São Paulo		X
Coníferas	Várias	Rio Grande do Sul	X	X
Cordilínea	<i>Cordyline terminalis</i>	São Paulo		X
Cróton	<i>Cordiacum variegatum</i>	São Paulo		X
Dracena	<i>Dracaena sanderiana</i>	São Paulo		X
Ficus	<i>Ficus sp.</i>	São Paulo		X
Hedera	<i>Hedera sp.</i>	São Paulo		X
Helicônia	<i>Heliconia sp.</i>	São Paulo		X
Hibiscos	<i>Hibiscus sp.</i>	São Paulo		X
Hippeastrum	<i>Família Amarylidaceae</i>	São Paulo		X
Hortênsia	<i>Hydrangea macrophylla</i>	Rio Grande do Sul	X	X
Ixora	<i>Ixora coccínea</i>	São Paulo		X
Marantas diversas	<i>Família Maranthaceae</i>	São Paulo		X
Palmeiras	Várias	Rio Grande do Sul/ São Paulo	X	X
Philodendron	<i>Philodendron sp.</i>	São Paulo		X
Poinsetia	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	São Paulo	X	X
Rosa	<i>Rosa sp.</i>	Rio Grande do Sul/ Santa Catarina	X	X
Sansevieria	<i>Sansevieria sp.</i>	São Paulo		X
Scindapsus	<i>Scindapsus sp.</i>	São Paulo		X
Solidago	<i>Solidago sp.</i>	São Paulo		X
Strelitzia	<i>Strelitzia sp.</i>	São Paulo		X
Syngonium	<i>Syngonium sp.</i>	São Paulo		X

Fonte: OLDENBURG e PRANKE, 2008.

Selecionou-se para compor este quadro apenas espécies de POPP. Porém há grupos como bromélias diversas que podem ser vendidas em vaso, utilizados

⁶ Está pesquisa abrangeu espécies pertencentes a várias categorias dentro das flores e plantas ornamentais.

para o interior e não para o jardim ou rosas que podem ser vendidas cortadas, porém existem espécies de bromélias bem como as mudas de roseiras classificadas como POPP.

É possível verificar que as plantas ornamentais para paisagismo comercializadas em Santa Cruz do Sul são produzidas, basicamente, em três estados brasileiros: São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Isto acarreta em longas distâncias percorridas até chegar no consumidor final. O mapa a seguir torna clara esta questão:

Mapa: Origem das plantas para paisagismo comercializadas em Santa Cruz do Sul⁷



Fonte: Laboratório de Geoprocessamento da UNISC, 2009.

A localização da produção e dos centros de comercialização é, de acordo com Kras (1998) citado por Landgraf (2006), fator importante em tal atividade agrícola. Em 90% dos casos no Brasil a produção é distribuída em um raio de 500 km. Isto acarreta elevados custos de transporte e distribuição de produtos. Sendo perecíveis, as distâncias para a comercialização são, as vezes, limitadas.

Não constitui uma alternativa a comercialização na CEASA de Santa Cruz do Sul. Em entrevista com o Presidente da CEASA de Santa Cruz do Sul – RS realizada pela pesquisadora em dezembro de 2009 foi verificado que no

⁷ Este mapa indica os grandes centros fornecedores de POPP para Santa Cruz do Sul. Porém existem outras regiões produtoras, menos expressivas, que, esporadicamente, poderão fornecer POPP ao município.

Regulamento da CEASA consta a proibição de comercializar flores e plantas ornamentais com alimentos no mesmo prédio. Teria que haver um prédio exclusivo para este comércio, o que não acontece na CEASA do município.

Porém uma alternativa válida é a comercialização nas feiras rurais do município. Em entrevista com a coordenadora das feiras do município de Santa Cruz do Sul, vinculada a Secretaria de Agricultura do Município foi perguntado se é possível comercializar POPP nas feiras. A resposta revelou ser possível esta comercialização, pois qualquer produto agrícola cultivado no município pode ser vendido nas feiras. Foi explicado pela coordenadora das feiras o processo para iniciar a comercialização. A primeira etapa consiste em escrever uma carta, cujo conteúdo deve constar a intenção do produto, direcionada a Comissão da Feira e entregue na Secretaria da Agricultura. A comissão composta por 1 membro da Afubra, 1 membro da Associação dos Feirantes, 1 membro do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, 1 membro da EMATER e 1 membro da Secretaria Municipal de Agricultura avaliará a possibilidade de ingresso do produtor na feira. Um requisito é ser sócio na Associação de Feirantes. Foi relatado que sempre há vagas para produtor novos e aceita-se a comercialização esporádica de produtos como, por exemplo, uma vez por semana ou uma vez por mês.

Outra alternativa consiste na comercialização através da Ceasa Porto Alegre. Outra via de comercialização alternativa consiste na venda a beira das rodovias.

Conforme Claro (1998), a atividade da produção de flores e plantas ornamentais possibilita múltiplas formas de exploração e diversidade de cultivo. Um item com grande potencialidade de produção são plantas para jardim ou plantas para paisagismo. No entanto, no município, conforme o mesmo autor, não há cultivo oficial de plantas para paisagismo.

Geralmente “os floricultores utilizam-se dos atacadistas, varejistas e outros canais, localizados em seus próprios estados para comercializar seus produtos no mercado interno” (KIYUNA et al. 2004, p. 26), exceto São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná os demais estados têm o varejo local como principal opção de comercialização de seu produto. Esta é uma alternativa para os produtores que

ingressarem na atividade, ou seja, fazer das floriculturas locais ou de suas propriedades o local de comercialização dos seus produtos, evitando assim custos adicionais.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO AGRONÔMICA DA PRODUÇÃO DE PLANTAS ORNAMENTAIS PARA PAISAGISMO EM SANTA CRUZ DO SUL - RS

Considerações acerca das questões agronômicas envolvidas no cultivo de POPP são esplanadas neste capítulo. Tais questões são de vital importância, pois afetaram diretamente o desempenho das propriedades rurais que se empenham em tal atividade e contribuem para uma análise completa acerca da viabilidade da introdução de tal cultivo no município de Santa Cruz do Sul.

Tais particularidades da produção precisam ser previamente conhecidas para que haja um planejamento da atividade. Para a decisão e planejamento sobre o que produzir deve-se levar em consideração a composição do solo, a topografia de região, a disponibilidade de água e as condições climáticas, entre outros fatores.

Este capítulo tem o objetivo de fornecer o embasamento teórico/prático necessário para a compreensão em termos agronômicos da atividade referida acima. Embora se caracterize por um cultivo marcado por técnicas de aplicação simples, propiciando condições de que realmente seja possível o começo de produção de plantas ornamentais sob variadas condições, a análise é necessária para a compreensão prévia dos prós e contras deste cultivo. Técnicas e instalações sofisticadas fazem parte da produção de ornamentais, porém, como já salientado anteriormente, a produção de ornamentais divide-se em vários ramos distintos e esta dissertação abrange o ramo mais simplificado.

Foi verificado se as características do local e a disponibilidade de recursos da região são compatíveis com as necessidades de produção. Os dados necessários foram obtidos através da análise das informações já existentes em publicações. Tais dados obtidos foram descritos e comparados com as condições do município de Santa Cruz do Sul, com a intenção de analisar se as condições agronômicas requeridas pela cultura são compatíveis com a realidade do município.

Antes de uma consideração acerca da viabilidade agronômica para o cultivo de POPP, torna-se oportuno salientar os problemas encontrados no decorrer do

levantamento de informações devido à falta de literatura especializada em jardinagem e paisagismo para as condições do Sul do Brasil.

A produção de plantas ornamentais para paisagismo deve aliar produtividade com elevada qualidade sanitária e estética do produto, para tanto, o produtor precisa ingressar na atividade com conhecimento das tecnologias disponíveis e das exigências agronômicas da cultura. Os produtores necessitam acompanhamento técnico para o estabelecimento dos viveiros, o que inclui a escolha do local correto e instalações corretas, entre outros aspectos. Tal acompanhamento técnico poderá ser realizado por técnicos da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), entidade esta comprometida com a necessidade de diversificação de culturas do município.

Também é necessária a seleção do substrato, tendo em vista sua importância no crescimento e desenvolvimento das plantas. O conhecimento e o manejo do ambiente podem acelerar a produção e diminuir os riscos de perda. Em especial, destaca-se também o cuidado com a luz e temperatura, bem como a importância da água e da adubação, e a sanidade e o cuidado com as pragas.

Conforme Gianello et al. (1995), os fatores ambientais que exercem influência sobre o crescimento e desenvolvimento dos vegetais são: fatores climáticos (temperatura, luz, composição da atmosfera, umidade do ar, quantidade e distribuição de chuva, etc.); fatores edafológicos (umidade do solo, suprimento de oxigênio, suprimento de nutrientes, toxidez de elementos, acidez ou alcalinidade, etc.); e fatores bióticos (pragas, moléstias, inços, associação e/ou sucessão de culturas, etc.). Alguns destes fatores são difíceis de controlar, como os ligados ao clima. Já outros podem ser controlados mais facilmente, como os fatores bióticos e de solo. A incerteza inerente à própria atividade relaciona-se aos problemas de pragas e doenças, manejo da cultura bem como clima.

Tal incerteza afeta o comportamento estratégico dos agentes da cadeia. Pragas e doenças na produção de ornamentais causam grandes prejuízos, pois conferem má aparência ao produto, que tem valor justamente devido à sua aparência e padronização.

As observações feitas a seguir serão referentes a cinco espécies escolhidas através da análise de mercado e das exigências das espécies.

3.1 Considerações sobre clima

A produção agrícola é afetada pelas condições atmosféricas, esta influência está presente em todas as fases como plantio, crescimento, florescimento, “transplante” e cura. Mesmo depois de transplantada ao vaso para comercialização, a planta continua sendo afetada pelas condições atmosféricas, é o clima que determina as atividades de preparo do solo, plantio, tratos culturais, colheita.

Na distribuição das plantas pelo globo terrestre, observa-se uma nítida diversificação, de acordo com as zonas climáticas. É o clima, o solo e até a topografia de cada região que, em última instância, determinam o tipo de vegetação nativa. Devido a isto, observa-se entre as plantas ornamentais a segmentação de grupos de plantas para cada tipo de clima.

Para que uma região seja apta para uma cultura agrícola, ela deve apresentar condições climáticas que satisfaçam às suas exigências climáticas. Quando tal situação não ocorre, há necessidade de se modificar temporariamente algum fator climático, de maneira a atender a necessidade da cultura. A alteração normalmente é feita em nível microclimático, podendo-se obter grandes modificações a custo relativamente pequeno.

Na produção de plantas ornamentais para paisagismo o caso mais comum de alteração climática é a prática da irrigação com objetivo de suplementar os índices pluviométricos.

Do ponto de vista do cultivo de ornamentais para paisagismo, os parâmetros climáticos mais importantes são: temperatura, regime de chuva, umidade relativa do ar e insolação.

- **Incidência de geada**

Nas regiões sujeitas à geada, o monitoramento das condições térmicas permite a determinação da intensidade de frio na propriedade. Nas noites frias e de pouco vento, o ar frio que se forma nas encostas, escorre e se acumula nas partes mais baixas do relevo. Formam-se então imensos reservatórios estratificados de ar frio, onde a temperatura do ar diminui, à medida que se desloca para as partes mais baixas do relevo.

Em determinadas circunstâncias, pode-se formar, na parte mais profunda desse reservatório, uma camada de ar com temperatura menor do que 0°C. Na parte da bacia coberta por essa massa de ar mais frio ocorre o fenômeno da geada. As plantas sensíveis ao fenômeno morrem, demarcando no relevo a cota até onde a temperatura do ar ficou abaixo de 0°C.

A determinação desse nível na propriedade agrícola é de grande importância econômica, pois permite diferenciar áreas livres das sujeitas à geadas. A demarcação dessas áreas permite evitar que se cultive em locais sujeitos à geada plantas sensíveis ao fenômeno.

- **Temperatura**

A temperatura está relacionada a quatro fatores: situação geográfica, altitude, latitude e estação do ano. Em Santa Cruz do Sul predomina clima subtropical com chuvas esparsas, temperaturas médias de 20°C e vegetação muito variada. Estas características são semelhantes à região produtora analisada.

Estas características trazem algumas implicações. Muitas espécies de clima tropical não toleram o frio associado aos ventos do inverno de Santa Cruz do Sul. Um exemplo significativo citado por Kampf (2000) é o *Croton (Codiaeum sp)*, de aspecto bastante ornamental pela sua folhagem colorida, mas somente desenvolve-se bem em locais protegidos de geadas e de ventos frios oriundos do Sul. Temperaturas consideradas toleradas para a fase vegetativa variam entre 15 a 25°C,

sendo o ideal em torno de 20°C. Para a germinação de sementes considera-se ideal em torno de 18° a 24°C.

- **Umidade do ar**

A umidade do ar é a quantidade de água presente na atmosfera. Tal umidade varia numa escala de 0 a 100 %, sendo 100 % a situação de saturação, ou seja, o máximo de umidade no ar. Conforme Kampf (2000) a umidade relativa do ar mínima requerida pelas espécies de plantas ornamentais é de 40% em média, sendo que este valor varia conforme o grupo de espécies. A Tabela 6 exemplifica esta variação que resulta no fato de alguns grupos de plantas não terem as mesmas condições de adaptação na região de Santa Cruz do Sul.

Tabela 6 - Umidade do ar ideal por diferentes grupos de plantas

Grupo de plantas	Umidade do ar
cactus / suculentas	30-40%.
plantas de interior	60%.
plantas de matos	80%

Fonte: Elaborado pela autora, com dados obtidos em Kampf (2000).

Quanto maior a temperatura do ar, maior a quantidade de água que o ar tenderá a retirar da superfície das folhas. Assim, nas horas mais quentes do dia não é apropriado irrigar a plantação. Se por um lado a água fornecida nas horas quentes do dia seria rapidamente absorvida pelo calor podendo provocar queimaduras nas folhas, por outro lado as plantas fecham os estômatos, "pequenas aberturas" localizadas embaixo do limbo foliar, responsáveis pela transpiração e trocas gasosas, evitando perda d'água devido ao calor excessivo. Se não há também absorção, então a água fornecida é desperdiçada.

- **Ventos**

Os ventos em Santa Cruz do Sul constituem um limitante na produção de algumas espécies de plantas ornamentais para paisagismo. O vento associado com baixa temperatura afeta o desenvolvimento. Ventos secos também são bastante prejudiciais principalmente a espécies que requerem alta umidade atmosférica

como, por exemplo, espécies tropicais ou subtropicais de interiores de mata que possuem limbo foliar grande, fino e não coriáceo.

O vento pode ocasionar o efeito mecânico de agitação da planta conseqüente queda de folhas e galhos, além de possibilitar ingresso de vírus, fungos e bactérias nos locais afetados por quebras. Além disso, essa massa de ar pode vir associada à alta energia das partículas constituintes (quentes) e com baixo teor em vapor d'água, provocando uma rápida seca fisiológica na planta. Pode também vir associada à baixa energia das partículas constituintes (fria) e ocasionar nas células do vegetal uma situação de energia interna incompatível às funções celulares (OMETTO, 1981).

Devido a esses fatores citados, é sempre conveniente procurar amenizar os efeitos danosos dos ventos, construindo anteparos, dispostos estrategicamente contra o sentido de maior incidência de ventos no local.

Esses anteparos são feitos com árvores e, para tal, devem ser escolhidas árvores de características convenientes à cultura a ser protegida e a distribuição e densidades dessas árvores deve ser de acordo com a dimensão da proteção desejada. Conforme Ometto (1981, p. 228), “existe uma grande proporcionalidade entre a altura do cordão de quebra-vento com o tamanho da zona de vento atenuado.” Mas essa característica não ocorre quando a base do quebra-vento é devassada. Por isso pode-se diferenciar espécies para compor o quebra-vento, dispondo as espécies de árvores ou arbustos mais densos a partir do solo em uma fileira e outra fileira de árvores mais altas que são densas na copa.

No planejamento do quebra-vento deve-se levar em consideração não somente a redução da velocidade do vento, como também a sua influência sobre o crescimento e desenvolvimento da cultura a ser protegida, por intermédio do melhor controle da evapotranspiração, aumento do grau da umidade do solo e das camadas de ar próximo a ele, menor amplitude térmica no perfil de solo e do ar, menores quebras mecânicas das plantas e conseqüente melhor estado sanitário da cultura (OMETTO, 1981).

3.2 Considerações sobre o solo

- **Solo**

O manejo correto do solo é fundamental na produção de quaisquer espécies vegetais e não é diferente na produção de POPP⁸.

As plantas retiram da solução do solo ou do substrato os nutrientes que necessitam para realizar o metabolismo vegetal. Os nutrientes absorvidos em maiores quantidades são chamados de macronutrientes Nitrogênio(N), Fósforo(P), Potássio(K), Cálcio(Ca), Magnésio(Mg). Outros elementos são necessários em quantidades pequenas e por isso são denominados micronutrientes.

Os macronutrientes e suas funções básicas são descritas a seguir. O nitrogênio(N) atua especialmente no crescimento vegetativo. Quando se encontra em níveis abaixo do normal as plantas ficam cloróticas (amarelecidas) e tem o crescimento reduzido. Quando está em excesso a planta cresce demasiadamente, em detrimento da floração e frutificação.

O fósforo (P) é fundamental para os processos de florescimento e frutificação. A falta de fósforo reduz a intensidade e atrasa a ocorrência da floração, podendo até mesmo impedi-la, também compromete o colorido da planta diminuindo o brilho das folhas e provocando manchas amareladas ou pardas.

Já o potássio(K) é vital por participar ativamente da fotossíntese. É necessário em todos os processos da planta desde a fase vegetativa até o florescimento e frutificação. A falta de potássio provoca clorose seguida de necrose das margens as pontas das folhas, acarreta redução no crescimento da planta na intensidade da floração e no tamanho dos frutos e bulbos.

Os nutrientes podem estar presentes no substrato, mas à medida que a planta os absorve torna-se necessário fornecê-los através da adubação para mantê-

⁸ As POPP podem ser produzidas diretamente no solo ou em vasos contendo substrato.

los em níveis suficientes. A adubação correta depende de diversos fatores. São estas épocas de aplicação, forma de aplicação, fonte da adubação e quantidade de nutrientes utilizados na adubação.

Com o crescente avanço das técnicas de produção na área de floricultura, torna-se cada vez mais importante a utilização do processo de desinfecção do solo, fator indispensável para alcançar bons índices de produtividade. Através de uma boa desinfecção, são eliminados focos de doenças, pragas, nematóides e ervas daninhas, que poderiam comprometer seriamente a futura produção ou então acarretariam elevados custos, com seguidas pulverizações para controlar estes problemas.

Hoje em dia existem diversas técnicas para este processo, destacando-se a desinfecção através do sol. Para um absoluto sucesso no tratamento, é muito importante o correto preparo do solo: restos de plantas e ervas daninhas devem ser eliminados.

Mesmo não sendo ainda tão eficiente como os outros métodos de desinfecção, a solarização tem muitas vantagens, pois não é tóxica para o homem, não deixa resíduos após a aplicação, é bastante barato e simples, além de não eliminar todos os organismos vivos do solo.

- **Substrato**

O solo é o meio de sustentação das plantas. Porém às vezes é preciso melhorar as características deste solo a fim de propiciar melhores condições de desenvolvimento para as plantas. Para tanto é necessário um manejo de condicionamento para melhorar tais condições. Quando um solo é descaracterizado física, química e biologicamente este passa a ser denominado substrato (BELLÉ, 1997).

Em cultivos envasados o substrato torna-se essencial para o bom desempenho das plantas. Conforme Bellé (1997), o espaço reduzido para o crescimento das raízes traz consigo as seguintes consequências: o substrato deve

ser poroso para suprir a necessidade de trocas gasosas das raízes; o substrato deve ter boa permeabilidade; deve ter boa capacidade de retenção de água e boa capacidade de retenção de nutrientes em vista das constantes irrigações. Deve também estar livre de agentes causadores de doenças, de pragas e de propágulos de ervas daninhas.

Para haver um satisfatório crescimento e desenvolvimento das plantas ornamentais é de vital importância o uso do substrato correto. Conforme Kampf⁹ (2000) entende-se como substrato para plantas o meio onde se desenvolvem as raízes das plantas cultivadas fora do solo. O substrato serve de *suporte* para as plantas, podendo ainda regular a disponibilidade de nutrientes para as raízes. O substrato pode ser formado de solo mineral ou orgânico, de um só ou de diversos materiais em misturas.

O desenvolvimento das raízes em vaso é bem diferente daquele no campo. Uma planta em vaso tem, por exemplo, cerca de meio a um litro de volume para desenvolver suas raízes, enquanto que a mesma planta, no campo, teria cerca de até mil vezes mais. Apesar destas restrições, a planta deve encontrar condições propícias para seu crescimento e florescimento.

Difícilmente se encontra um material com todas as características necessárias para o uso como substrato. Chama-se condicionador de substratos o componente que irá melhorar de forma expressiva as propriedades do meio de cultivo. Tal condicionador de substratos participa de uma mistura em fração igual ou menor que 50%. Entre os principais condicionadores de substratos estão a areia, diversos produtos de compostagem, serapieira (camada superficial do solo na mata), casca de arroz carbonizada, poliestireno expansível (isopor), e casca de árvores, entre outros. A escolha do condicionador apropriado deve estar baseada em uma análise do substrato, que irá indicar qual a propriedade precisa ser melhorada.

Para preparar um substrato, é preciso conhecer a qualidade dos componentes do substrato. Esta qualidade é conhecida através das propriedades

⁹ Este subcapítulo está baseado em KAMPF, 2000.

físicas e químicas dos componentes. Entre as propriedades físicas destacam-se a densidade, a porosidade e a disponibilidade de ar e água. As químicas incluem valor de pH, capacidade de troca de cátions e salinidade.

Para ilustrar como as propriedades diferem de substrato para substrato usamos a propriedade química chamado valor de pH. Os valores de pH variam de 3,0 (pH considerado muito baixo) até 7 (pH considerado neutro) conforme o substrato. Por exemplo, a turfa preta apresenta pH de 3,0 a 3,3 enquanto a argila expandida rígida (também chamada “cinasita”) apresenta pH entre 6,5 e 7,0. Isto ilustra o cuidado que se deve ter na escolha do substrato.

Além das propriedades citadas, consideram-se ainda como características desejáveis em um substrato: estabilidade de estrutura (não compactar muito com o peso da água de irrigação); alto teor em fibras resistentes à decomposição (evitar a compostagem no vaso); ausência de agentes causadores de doenças, de pragas e de propágulos de ervas daninhas.

Os materiais consagrados pela indústria internacional de substratos para plantas podem ser naturais (turfas, compostos orgânicos, solo mineral, areia); sintéticos (poliestireno expansível (isopor), lã de rocha, espuma fenólica e outros materiais em geral produzidos em primeira instância para fins diversos; minerais (argila expandida, perlita, vermiculita); e orgânicos (resíduos da agroindústria, como cascas de arroz, de amendoim, de acácia negra, de pinus; fibra de côco, serragem e maravalha).

A areia é considerada um material quimicamente inerte. Em granulometria grossa, é usada para enraizamento de estacas. Em granulometria média, é usada para elevar a densidade de substratos leves. Apresenta baixa capacidade de retenção de água, boa aeração, boa drenagem e alta densidade. Quando usada em mistura com materiais de granulometria maior, pode aumentar a retenção de água, diminuindo a drenagem daquele material, pois preenche os espaços porosos na mistura. Deve ser previamente lavada, para evitar contaminações.

A casca de arroz carbonizada é obtida pela queima de cascas de arroz (somente as cascas, evitando-se outros resíduos). O processo é simples, mas lento. É utilizada pura no enraizamento de estacas (crisântemos, roseiras) ou em misturas com solo mineral, turfa ou composto orgânico. Apresenta baixa densidade, baixa capacidade de retenção de água, porém superior à da areia. Oferece boa aeração (alta percentagem de macroporos), drenagem rápida e eficiente. Apresenta valor de pH em torno da neutralidade. Para cultivo, não serve como substrato puro, pois a rápida drenagem exige constantes regas.

O composto orgânico é resultante de compostagem de materiais orgânicos de origem animal ou vegetal como lixo doméstico, lodo de esgoto, folhas, esterco, resíduos orgânicos de agroindústrias, maravalha, serragem e outros. É uma alternativa promissora em viveiros hortícolas e florestais, para baratear custos com substratos. Possui propriedades variáveis conforme material de origem e técnicas empregadas. Apresenta alta capacidade de retenção de água, em função do predomínio do húmus. Pode estar contaminado com patógenos. Plantas com sintomas de doenças não devem ser jogadas no composto, pois podem contaminá-lo.

O solo mineral franco-argiloso geralmente oriundo de barrancos ou cortes de estradas é um material ainda de uso quase obrigatório na composição do substrato, devido ao seu baixo custo de obtenção. No Rio Grande do Sul, o solo, existente próximo à maior concentração de viveiros no Estado - municípios de Montenegro, Farroupilha e adjacências -, é frequentemente utilizado na produção de mudas.

O chamado vermicomposto é um composto preparado com minhocas do gênero *Eisenia* e *Pheretima*. A minhoca engole matéria orgânica (restos vegetais e animais, cama de curral, resíduos industriais, entre outros), revolve o alimento em seu tubo digestivo, inoculando-o com microorganismos, que serão responsáveis por sua decomposição.

3.3 Infraestrutura de um viveiro

A viabilidade agrônômica só é possível se o local de produção for bem escolhido. Portanto nem todas as propriedades rurais apresentam as condições necessárias ao cultivo em questão. Deve-se levar em consideração os seguintes fatores listados abaixo:

- o tamanho da área, se há área disponível para a implantação de mais culturas;
- local abrigado de ventos (causam acamamento, secas, etc.);
- tipo de solo;
- proximidade das zonas urbanas (visando venda de parte ou de toda produção);
- lençol freático (falta de água devido a um rebaixamento do lençol freático);
- declividade (pela erosão e drenagem, declividade deve ser no máximo 3%);
- área livre de inços (bermuda, tiririca, grama boiadeira, etc.);
- boa luminosidade (terreno com boa insolação);
- área cercada;
- fornecimento próximo de terra e materiais para substratos.

De acordo com Kampf (2000) após a escolha do local, planeja-se um viveiro com as seguintes infra-estruturas em termos ideais:

- 1 - ACESSOS: caminhos para veículos e funcionários;
- 2 - FONTES DE ÁGUA: caixa d'água, poço, açude e riachos a serem utilizadas levando em consideração a legislação vigente;
- 3 - ESCRITÓRIO: local reservado para administração gerencial e técnica;
- 4- DEPÓSITO: local para guardar insumos;
- 5.-.ÁREA DE SUBSTRATOS: local para armazenamento e preparo de substratos de cultivo;
- 6 - LABORATÓRIO: análise de substratos, doenças e pragas;
- 7 - CÂMARA DE NEBULIZAÇÃO: propagação de plantas por estacas com condições controladas de umidade e temperatura;
- 8 - CÂMARA DE SEMEADURA: propagação de plantas por sementes com condições controladas de umidade e temperatura;

- 9 - ESTUFAS DE CRESCIMENTO INICIAL: estufas com cobertura plástica para plantas recém repicadas das câmara de propagação;
- 10 - ESTUFA DE CRESCIMENTO FINAL: também com cobertura plástica, onde são colocadas as mudas para crescimento e rustificação CURA na preparação para a venda;
- 11 - TELADOS: estrutura de sombreamento com tela plástica (sombrite) para espécies arbustivas e arbóreas em crescimento e rustificação;
- 12 - CANTEIROS A CAMPO: mudas de porte grande embalada em torrões como árvores, arbustos e folhagens;
- 13 - EXPEDIÇÃO: galpão para carregamento de caminhões com as mudas.

Estes são os componentes de uma infraestrutura ideal. Porém é possível iniciar a produção com uma cobertura (pois não é propriamente dito um galpão) para o trabalho nos dias chuvosos. Tal estrutura já existe nas propriedades que se dedicam à produção do tabaco e pode ser utilizada para a atividade complementar também. Isto serve também para as fontes de água, área para substratos e demais itens. O restante das operações, dependendo das espécies a serem cultivadas, pode ser realizado a céu aberto.

3.4 Tipos de cultivo

O cultivo pode ser feito a céu aberto, sob telado ou estufas. A céu aberto o cultivo fica totalmente suscetível a intempéries climáticas como precipitações elevadas, geadas, ventos fortes e granizo. Porém muitos produtores cultivam deste modo suas ornamentais para paisagismo com bom êxito por serem mais resistentes comparando com outros produtos da floricultura.

O atual estágio de desenvolvimento da floricultura brasileira foi atingido graças à condução das culturas de flores e plantas ornamentais no interior de ambientes protegidos. Entende-se por ambiente protegido aquele em que é possível controlar-se artificialmente alguns dos fatores que interferem no ciclo de produção. Os principais exemplos são os viveiros e as estufas. Viveiros são, normalmente, estruturas de madeira, cobertas por uma tela plástica escura, chamada de sombrite.

Esta tela normalmente é de cor preta e, dependendo da formação de sua malha, pode deixar a entrada de 20% até 80% de luz no interior do viveiro. A principal vantagem de um cultivo de viveiro é a obtenção de um microclima de temperatura mais amena, à meia sombra, diminuindo também a ação de fortes chuvas e ventanias e evitando a entrada de animais indesejáveis. Estas estruturas, portanto, diminuem os prejuízos causados por intempéries climáticas exceto temperaturas fora dos padrões requeridos pelas culturas.

Estufas, por outro lado, são ambientes fechados ou semi-fechados dentro dos quais é possível criar-se e manter-se um microclima ideal para qualquer tipo de planta, independente da estação do ano ou da temperatura/umidade, luminosidade externa. Podem possuir sistema de climatização que permitem o aquecimento ou resfriamento do local. O cultivo em estufas afeta positivamente a padronização e a aparência das plantas. O inconveniente é o valor elevado de instalação. Em consequência, os produtores mais capitalizados apresentam produtos finais com qualidade superior. Esta padronização e boa aparência resultam em menores incertezas quanto à comercialização. As estufas podem ser de madeira ou de estrutura metálica e podem ser cobertas/fechadas por plástico ou vidro. Nos países europeus costuma-se utilizar estufas metálicas fechadas totalmente com vidro, para melhor poder proteger as plantas dos invernos rigorosos. No Brasil, por outro lado, muitas estufas são construídas com madeira e cobertas com plásticos. Nos últimos anos, porém, os produtores que se utilizam de maior tecnologia vêm investindo cada vez mais em estufas metálicas, que são mais modernas, práticas e de mais fácil manutenção.

As principais vantagens do cultivo no interior de estufas são as seguintes:

- 1) As condições climáticas (temperatura, umidade relativa, luminosidade, concentração de CO₂, etc.) podem ser controladas artificialmente;
- 2) A produção pode ser constante durante o ano todo;
- 3) Existem condições mais favoráveis para o controle de pragas, doenças e ervas daninhas;
- 4) O ambiente fornecido aos trabalhadores é mais agradável, tornando as atividades desenvolvidas mais práticas e eficientes;

- 5) As plantas ornamentais produzidas são mais uniformes e possuem maior qualidade.

Os modelos de estufas hoje existentes são inúmeros, cada um mais indicado para um certo tipo de cultura ou região escolhida. Existem modelos em forma de arco, outros tipos “duas águas”, podendo ser com ou sem ventilação natural, fechados ou abertos lateralmente.

3.5 Propagação

Existem dois processos básicos de propagação de plantas: a reprodução sexuada, feita a partir de sementes e a propagação vegetativa, que consiste na multiplicação obtida através de partes de um vegetal.

A reprodução sexuada de plantas permite haver diversificação genética por meio da recombinação de genes e por meio das mutações genéticas favoráveis. Porém esta reprodução nem sempre é vantajosa ao floricultor visto que este necessita de plantas uniformes. Outro aspecto negativo é que algumas plantas não produzem sementes. Embora ela seja demorada, é vantajosa no sentido de originar plantas geneticamente diferentes e mais duráveis. Nem sempre todas as sementes germinam, pois podem ter baixo poder germinativo e algumas só germinarem em condições especiais.

Apesar disto muitas espécies de plantas de jardim, árvores e palmeiras são produzidas via sementes. Existe também a reprodução por esporos, células reprodutoras capazes de germinar e dar origem a outras plantas. Estas células são características específicas de certas plantas criptogâmicas (que não produzem flores), como avencas, musgos e samambaias.

Na propagação por sementes é necessário alguns cuidados com a profundidade e condições de germinação. Quanto à profundidade de sementeira, deve-se evitar deixar a semente, muito próxima ou muito longe da superfície. Quanto maior a semente mais profunda deve ficar (2 a 3 vezes o seu diâmetro).

Existem alguns fatores que afetam a germinação das sementes. Entre estes se destacam a temperatura, umidade relativa do ar, presença de oxigênio e luz.

Além disso, algumas sementes podem apresentar certos tipos de dormência que impedem sua germinação. Os tipos mais comuns se relacionam à impermeabilidade do tegumento e ao embrião imaturo. Para a superação da dormência utilizam-se técnicas como escarificação (abrasivos, ácido sulfúrico, água quente) e estratificação (armazenagem úmida e alta a baixa temperatura) (BELLÉ, 1997).

A reprodução vegetativa é um processo mais rápido. Entre os métodos mais utilizados para a reprodução vegetativa estão a enxertia, a estaquia, a divisão de touceiras, a alporquia e a mergulhia. Neste tipo de propagação são obtidas plantas idênticas à planta mãe. Isto gera a necessidade que a planta mãe consista em uma matriz saudável. Se for observado, por exemplo, uma mutação de cor nas folhas de uma determinada planta e quiser fixá-las, bastará fazer uma muda desta planta por um dos processos de propagação vegetativa e ela tenderá a manter as características da planta - matriz. As partes a serem utilizadas variam caso a caso. Com a maioria dos arbustos usam-se pedaços de ramos. E em outras ainda, como o clorofito (*Chlorophytum comosum*) basta simplesmente dividir as touceiras.

Um dos principais métodos de propagação é a estaquia. Esta é a técnica de propagação de plantas através de estacas, popular “galhinho”. Consiste em destacar uma estaca de uma determinada planta, fazê-los enraizar e, assim, obter uma nova muda. É possível fazer propagação de plantas através de suas folhas ou parte delas. É um processo restrito a algumas espécies de plantas, como espadas de São Jorge. Para estaca, normalmente retira-se uma folha inteira e saudável de uma determinada planta, enterra-se parte dela em areia úmida para que enraíze e brote.

Uma boa estaca de galho é um pedaço de ramo lenhoso, com 1 ou 2 cm de diâmetro, cerca de 20cm de comprimento, que contenha pelo menos 5 gemas vegetativas. Para obter estacas de caule, além de escolher uma planta-matriz saudável e cortar com faca, canivete ou tesoura de poda bem afiada, o melhor é que isso seja feito em dias nublados ou chuvosos. As melhores estacas são feitas de

ramos flexíveis e basais (ligados diretamente ao caule principal). Devemos utilizar partes do caule medindo cerca de 15 cm de comprimento e que apresentem ao menos 2 gemas em sua extensão, sendo que a mais próxima da base servirá como gema de enraizamento e a da parte superior como gema de brotação. As estacas podem ser de natureza herbácea quando forem moles e suculentas, como por exemplo o *Coleus* (*Solenostemon scutellarioides*), ou lenhosas, quando constituídas por fibras mais rígidas, como por exemplo, o *Ligustrum ovalifolium*. Existem ainda as espécies que são multiplicadas através de estacas semilenhosas como Azaléias (*Rhododendron simsii*), cuja estaca é retirada do ponteiro incluindo as porções herbáceas e lenhosa. Em qualquer tipo de estaca é importante que o corte seja feito em ângulo inclinado.

Naquelas espécies em que o enraizamento é muito lento utilizam-se Reguladores de Crescimento específicos que auxiliam neste processo, como por exemplo o ácido indolbutírico (AIB). A concentração utilizada varia com a espécie que se trabalha.

A alporquia é usada para multiplicar as espécies que não enraízam através de estacas, que consiste em induzir o enraizamento de uma porção do caule antes de separá-lo, por corte, da planta matriz. Para isso retiramos um anel de casca no ponto do caule onde desejamos que ocorra o enraizamento, a seguir coloca-se sobre essa parte do caule uma bola de musgo ou esfagno¹⁰ previamente hidratado em água durante 24 horas e recobrimos com uma folha de plástico, amarrando bem nas duas extremidades aguardando durante cerca de 40 dias para que seja processado o enraizamento. Isso comprovado corta-se o caule abaixo das raízes, retirando-se a folha de plástico e plantando a seguir a nova muda com tutor para evitar sua movimentação.

A mergulhia trata-se de processo semelhante ao da alporquia, diferenciando-se pelo fato de vergarmos um ramo até o solo, retirarmos um anel de casca, introduzindo esse ponto do caule no solo, para deixar sua extremidade voltar para

¹⁰ “Refere-se aos musgos do gênero *Sphagnum*..., que formam extensas colônias em solos ácidos, sujeitos a inundações... “Qualquer torrão seco desses musgos usado como adubo e para acondicionar e proteger as raízes de plantas a serem transportadas e transplantadas” é denominado esfagno (HOUAISS, 2001, p. 1214).

cima, fora da terra. Aguardamos então um prazo de 40 a 60 dias para, ocorrido o enraizamento, separarmos a nova muda da planta matriz.

A enxertia consiste no processo de multiplicação adequado e muito importante para que sejam mantidas as qualidades de determinadas espécies de plantas híbridas obtidas pelo cruzamento de variedades (Hibridização). Para isso utilizamos uma parte da espécie que será enxertada denominada de enxerto sobre outra, denominada de porta enxerto. Existem diversas técnicas de enxertia como, por exemplo, a borbulha, que é feita com uma gema e porção de casca e a garfagem, que é feita pela cunhagem de uma estaca sobre o topo do porta enxerto.

Já a divisão de touceiras consiste na separação de brotações ou rebentos enraizados da planta matriz. As divisões devem ocorrer após o término do período do florescimento, possibilitando o máximo desenvolvimento vegetativo das novas plantas.

As plantas ornamentais para paisagismo apresentam algumas estruturas especiais. Os bulbos são caules modificados, encurtados, com folhas escamosas e grossas. Nas axilas das escamas foliares formam-se pequenas gemas (bulbilhos) que podem ser destacados e plantados. Os rizomas são caules especializados que crescem no sentido horizontal. Podem ser divididos em partes que contenham uma ou duas gemas. Já os tubérculos são porções expandidas de rizomas que se desenvolvem abaixo do solo. Também podem ser divididos.

3.6 Tratos culturais

- **Irrigação**

O correto manejo da irrigação na produção de plantas ornamentais é extremamente importante. Deve-se observar com frequência a situação do substrato com relação ao teor de umidade para que o crescimento e desenvolvimento normal das plantas não seja prejudicado por deficiência ou excesso hídrico.

Geralmente estabelece-se um padrão de frequência de irrigação (tantos em tantos dias) de acordo com o substrato utilizado e a espécie cultivada. Os principais métodos de irrigação utilizados na produção de plantas ornamentais para paisagismo são a aspersão e a irrigação com mangueira.

Na escolha do método de irrigação a ser empregado entra em jogo também o fator econômico. Sistemas de irrigação localizada têm custo de implantação mais alto, mas têm uma eficiência maior no aproveitamento da água.

- **Condução**

A condução de uma planta engloba todas aquelas práticas necessárias para que a planta apresente, no momento da comercialização, uma forma adequada. As práticas mais comuns são a poda, a desbrota, o tutoramento e amarrio.

Não são todas as espécies que exigem cuidados intensivos na condução, mas a maioria exige pelo menos podas de limpeza de ramos doentes ou ressequidos.

- **Iluminação**

Na natureza existem plantas que vivem:

- expostas à luz direta do sol e são chamadas de plantas de pleno sol e necessitam no mínimo 4 horas de sol direto todos os dias.
- protegidas do sol por plantas vizinhas e são chamadas de plantas de meia sombra. Neste caso evite sol direto entre 10 e 17 horas.
- junto ao solo das florestas e são chamadas de plantas de sombra. Tais plantas necessitam de luz indireta por, pelo menos, 2 horas ao dia.

Estes diferentes habitats explicam o porquê de diferentes espécies de plantas para jardim se desenvolverem bem em um lugar e outras não.

Quanto à intensidade da luz, esta é uma característica que reconhece se a luz está "forte" ou "fraca". É medida através de um aparelho denominado luxímetro. A unidade é lux, representa o coeficiente luminoso/m².

No caso de produção e manutenção de plantas de jardim cultivadas em viveiros, podemos diminuir através do sombreamento, realizado comercialmente por uma tela preta denominada "sombrite".

3.7 Moléstias das plantas ornamentais

Plantas sadias são aquelas que não apresentam moléstia ou injúria. Estas plantas são viçosas apresentando crescimento e floração característicos as espécies cultivadas. A diferenciação entre uma planta enferma ou injuriada está na reversibilidade ou não dos danos desencadeados. A injúria é um dano reversível.

Considerando-se a murcha de folhas, torna-se fácil entender a diferença entre injúria e moléstia. As folhas murchas devido à falta d'água, após irrigação voltam a apresentar aparência viçosa, sem permanência de danos à planta. Neste caso, deve ser considerada a resistência da espécie à deficiência hídrica, que, dependendo da duração do período de carência, pode chegar a ser irreversível, levando a planta à morte.

A mesma alteração, folhas murchas, pode ser causada pela presença de microorganismos nas raízes, haste ou ramos da planta. Neste caso, a planta após irrigação continua apresentando as mesmas alterações, pois os próprios microorganismos ou produtos desencadeados na planta bloqueiam a passagem da água em direção a ramos e folhas. Algumas moléstias como a Murcha por *Fusarium sp.* em plantas de cravo, podem apresentar murcha de alguns ramos e folhas, os quais estão sofrendo a ação do fungo, estando outros ramos sadios.

Os aspectos relacionados à luminosidade, substratos, irrigação, adequação de recipientes de cultivo, entre outros, devem ser avaliados como sendo possíveis causas de alterações apresentadas pelas plantas. Portanto, a manutenção de tratos

culturais adequados às espécies de plantas cultivadas são a base para uma planta sadia.

Os agentes que desencadeiam o processo de moléstia em uma planta sadia podem ser agentes vivos (bióticos) como fungos, bactérias, vírus, nematóides, outros ou agentes não vivos (abióticos) como poluentes, luz, nutrientes, produtos químicos, vento.

O controle de pragas e doenças pode ser feito utilizando-se produtos químicos ou orgânicos. A produção orgânica, conforme Landgraf (2006) é muito restrita no Brasil. Este autor observou que em Minas Gerais apenas 7,7% dos produtores utilizam produtos orgânicos para o controle fitossanitário.

As doenças mais comuns em plantas para jardim são descritas a seguir:

Antracnose: os agentes causais desta doença são fungos. Caracteriza-se por manchas deprimidas pardas sobre os órgãos afetados: folhas, pecíolos, hastes florais e frutos.

Para controle recomenda-se a poda e destruição das partes doentes e regar por infiltração. Ainda pode se fazer uso de produtos fungicidas.

Ferrugem: fungos que são favorecidos pela umidade relativa alta e temperaturas médias, especialmente nas regiões baixas e úmidas onde o vapor d'água condensa-se à noite. É caracterizada pelo aparecimento de manchas amareladas principalmente na face inferior, resultantes da destruição da clorofila no local de ataque. Sobre as manchas formam-se pústulas pulverulentas de coloração amarelada, alaranjada ou marrom avermelhada.

As medidas de controle baseiam-se principalmente na poda e destruição das partes doentes, irrigação sem molhar a folhagem, a escolha de plantas matrizes sadias, adubação potássica e poda de arejamento.

Oídio: São fungos que formam uma cobertura densa mais ou menos pulverulenta e branca. Ocorre em ambas as faces da folha, pecíolo, cálice, pedúnculo e pétalas, principalmente nas partes sombreadas da planta. Em estágio mais avançado as folhas tomam uma coloração acinzentada e caem prematuramente. Quando a desfolha é intensa, a planta pode não florescer. A temperatura amena e a umidade em torno de 80% favorecem o desenvolvimento do oídio.

O tratamento recomendado consiste na eliminação dos órgãos atacados e o tratamento da planta com pulverizações à base de enxofre em aplicações semanais.

Míldio: atacam todos os órgãos das plantas, sendo as folhas mais tenras as mais afetadas. Os sintomas são de manchas irregulares de cor parda que aparecem na face superior das folhas, enquanto que, na face inferior correspondentes a estas, surgem formações cotonosas formadas pelas estruturas de fungo. O míldio é favorecido por temperaturas amenas e umidade elevada, em torno de 90%.

Para o controle recomenda-se a poda de limpeza das partes doentes e a poda de arejamento.

Mofos cinzentos: é um dos agentes patogênicos mais polívoros que existem, pois ataca a maioria das plantas ornamentais e hortícolas. O fungo penetra nos tecidos jovens, principalmente flores e folhas. As condições ótimas para seu desenvolvimento são: umidade relativa alta, má ventilação e temperatura ao redor de 16° a 18°C. Para prevenção proporcionar boa aeração e iluminação na cultura, evitando umidade durante a noite.

Podridões: são causadas principalmente por fungos dos gêneros *Pythium*, *Phytophthora*, *Rhizoctonia*, *Sclerotium* e *Rosellinia*. Os tecidos atingidos descolorem e desintegram-se. A podridão pode ser seca ou úmida, com ou sem odor desagradável. Pode atingir hastes, estacas, raízes, bulbos, e a coroa. Essa doença requer alta umidade e temperatura elevada. Nessas condições podem levar à morte herbácea, em pouco tempo. Os fungos permanecem no solo durante anos e algumas espécies localizam-se em profundidades que dificultam a ação dos

produtos desinfetantes. As medidas preventivas de controle são as mais eficientes e constam da redução das regas, destruição dos focos de doenças, substituição do solo do canteiro.

Manchas de folha: os sintomas são de áreas escuras de maior ou menor tamanho, arredondados ou angulares, às vezes com zonas concêntricas de tecido morto ou necrosado. Frequentemente o tecido morto destaca-se deixando perfurações na folha. A primeira medida de controle recomendada é a poda e queima das partes doentes.

3.8 Pragas

Lagartas: a lagarta é a fase imatura, isto é, a fase larval das mariposas e borboletas que, quando adultos efetuam a postura dos ovos, isolados ou em grupos, nas diversas partes vegetais. As lagartas podem ser controladas pela detecção, catação e destruição manual de ovos e larvas, eliminação de adultos através de armadilhas atrativas, pulverização com inseticidas.

Pulgões: os pulgões são insetos pequenos, de corpo mole e coloração variada (verde, branco, vermelho, marrom, preto). São sugadores de seiva, vivendo em colônias, preferencialmente nas zonas de crescimento do vegetal como as brotações e folhas novas. Os pulgões podem ser eliminados através de jatos de água, pulverizações com calda de fumo e emulsões de sabão ou pulverizações com inseticidas.

Cochonilhas: o aspecto e a coloração variam nos diversos grupos de cochonilhas, algumas apresentam o corpo nu, outras são recobertas de cera pulvulenta ou em placas, algumas secretam laca e outras são revestidas por escamas. As cochonilhas podem ser controladas por lavagem das partes afetadas com sabão, pulverização com óleo mineral miscível, inseticidas fosforados sistêmicos ou granulados no solo.

Besouro: são insetos de forma, coloração e tamanhos variáveis conforme a espécie, que caracteriza-se pelo aparelho bucal mastigador e por possuírem um par de asas coriáceas sobre um par de asas membranosas de controle pode ser efetuado através de catação manual, eliminação dos esconderijos, poda das partes afetadas, pulverizações com inseticidas.

Formigas: são insetos sociais que vivem em colônias subdivididas em castas formadas pela rainha, machos e operárias. Para controle das formigas cortadeiras é necessário eliminar a rainha, interrompendo as posturas que originam novas formigas. Para isso o método mais usual, atualmente, é a utilização de iscas peletizadas atrativas.

Gafanhotos, grilos e paquinhos: o controle é efetuado com emprego de iscas tóxicas com farelo de trigo e açúcar ou melão.

Ácaros: são minúsculas aranhas e que diferem dos insetos por apresentarem quatro pares de pernas. Sugam continuamente a seiva vegetal, desviando nutrientes e enfraquecendo a planta que pode perder todas as folhas. As infestações podem provocar redução do crescimento vegetal, diminuição da floração, deformações, encarquilhamento, e enrolamentos das bordas das folhas, conforme a espécie do ácaro. O controle pode ser efetuado através de pulverizações com enxofre ou com acaricidas específicos.

Lesmas e caracóis: são moluscos mastigadores, de hábitos noturnos, que deixam um rastro brilhante por onde passam. São controlados através de catação manual, eliminação dos ninhos, iscas atrativas com cascas de abóbora, melão, melancia ou chuchu, sal de cozinha e metaldeído também são usados para causar a morte desses moluscos.

3.9 Assistência técnica

A assistência técnica serve para preparar os produtores para uma nova atividade e/ou para aperfeiçoamento gerencial e tecnológico e também para mantê-

los em contato contínuo com novos produtos e tecnologias de produção. Kiyuna et al. (2004) salientam que os Estados de São Paulo e Minas Gerais apresentam os menores percentuais de produtores que recorrem à assistência técnica especializada, provavelmente devido à existência de maior porcentagem de produtores tradicionalmente estabelecidos na atividade com domínio técnico, ao contrário de estados onde a floricultura é mais recente e tende a procurar treinamento com maior frequência, imprimindo maior dinamismo ao setor como ocorre em vários municípios produtores do Ceará. A assistência é, portanto vital para a região que deseja iniciar na atividade.

4 ESTUDO DE CASO DA CADEIA PRODUTIVA DE PLANTAS ORNAMENTAIS PARA PAISAGISMO NO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ - RS

O propósito deste estudo de caso foi caracterizar o maior polo produtor de POPP (Plantas Ornamentais para Paisagismo) do Rio Grande do Sul, que constitui-se basicamente de três municípios: Montenegro - RS, São Sebastião do Caí - RS e Pareci Novo - RS. A pesquisa foi realizada no período de junho de 2008 a junho de 2009. Sua principal contribuição é a caracterização de 3 setores envolvidos na atividade os produtores de POPP, os fornecedores de insumos e os líderes de Sindicato, Associação e Prefeituras.

Mapa: Região abrangida no estudo de caso



Fonte: Laboratório de Geoprocessamento da UNISC, 2009.

Um fato importante na elaboração deste estudo é a escassez de dados quantitativos sobre volumes de produção, produtividade, custos de produção e volumes de comercialização.

A finalidade é limitada e bem definida: auxiliar na tomada de decisão quanto à introdução de novas culturas no município de Santa Cruz do Sul visando à diversificação. Em virtude das características de mercado atuais é importante que os produtores rurais tenham conhecimento do ambiente em que se inserem, a fim de minimizar riscos e diminuir incertezas. Este conhecimento é de valor também para as entidades interessadas no desenvolvimento da cadeia produtiva de POPP no município de Santa Cruz do Sul. Tais entidades poderão tomar as informações obtidas como ponto de partida para um planejamento que vise à inserção de produtores rurais familiares na atividade de forma competitiva e com a orientação correta de mercado.

O processo de coleta de dados foi constituído, primeiramente, da definição do público a ser pesquisado (amostra) e posteriormente da realização das entrevistas. A definição da amostra, foi definida por exaustão. A realização das entrevistas foi feita de forma individual, um respondente de cada vez.

Como relatado anteriormente, o trabalho foi realizado nos municípios de São Sebastião do Caí - RS, Pareci Novo - RS e Montenegro - RS. São Sebastião do Caí - RS é o município que apresenta a maior área cultivada com plantas para paisagismo e é o maior produtor destas plantas no Estado do Rio Grande do Sul. Já o município de Pareci Novo apresenta um número maior de floricultores, porém muitos dedicam-se à produção de caixarias, fato este que se repete em Montenegro.

O presente estudo foi realizado junto aos produtores de plantas ornamentais para paisagismo exclusivamente. A maioria destes produtores dedica-se exclusivamente a este cultivo, enquanto alguns produzem também mudas de árvores nativas e frutíferas, além de outras culturas.

A produção de plantas ornamentais para paisagismo foi analisada por meio de um questionário aplicado aos produtores dos três municípios citados acima, outro

questionário aplicado aos fornecedores de insumos e outro aplicado aos líderes de Associação, Prefeitura e Sindicato.

As entrevistas foram realizadas nos anos de 2008 e 2009, *in loco*, durante as visitas às propriedades. Os questionários foram respondidos pelos próprios produtores. As análises foram realizadas levando-se em consideração as respostas contidas nos questionários. Com a análise dos questionários foi possível obter várias informações sobre a cadeia produtiva em análise.

Um problema que não permitiu a obtenção de dados precisos sobre o setor consiste na complexa malha de relacionamentos informais. O ideal é que houvesse uma fiscalização das quantidades comercializadas e houvesse padrões de classificação que fossem seguidos por todos produtores.

Estes municípios foram escolhidos em virtude de possuírem a maior concentração de produtores de POPP do Rio Grande do Sul, conforme dados do SEBRAE, Aflori e Secretaria da Fazenda.

A análise dos dados foi realizada em duas etapas a fim de, inicialmente, proporcionar uma ampla visão dos dados coletados para, posteriormente, permitir um aprofundamento nos resultados da pesquisa.

A análise compreendeu, basicamente, a realização das análises de frequência e de médias, o que permitiu a verificação dos principais níveis de concordância e discordância das questões, a caracterização do perfil dos entrevistados, a identificação do grau de conhecimento sobre os produtos, entre outras informações, que se encontram nos resultados.

4.1 Pesquisa junto a produtores de POPP

Foram realizadas 10 entrevistas envolvendo produtores de POPP de 3 municípios, configurando uma amostra significativa considerando o método de entrevistas por exaustão. A escolha dos respondentes foi definida com base em

listagem de produtores fornecidos pelas secretarias de agricultura dos municípios. Os produtores que constavam nas listagens foram escolhidos com base no tamanho de sua produção, de conhecimento da prefeitura, visto que o objetivo era ter respondentes advindos de 3 classes definidas pelo tamanho da produção: pequenos, médios e grandes produtores. Todas as entrevistas foram conduzidas pela acadêmica devido à necessidade de conhecimento da área e dos termos utilizados no ramo. As entrevistas foram conduzidas com base em um roteiro (ANEXO B).

A primeira questão a que foram submetidos diz respeito à área total da propriedade, área destinada ao cultivo de POPP e o quanto desta área é coberta por telado ou estufa.¹¹ A área total média das propriedades é de 5,5ha. A área média cultivada com POPP é de 1,4ha. A área média com telado é 0,2ha por propriedade e a área média com estufa é 0,1ha por propriedade, conforme dados expostos na Tabela 7:

Tabela 7 - Caracterização das propriedades

Produtor	Área total com plantas ornamentais para paisagismo (m ²)	Área com telado (m ²)	Área com estufa (m ²)	Área total da propriedade (m ²)
1	300	210	-	240.000
2	1.000	300	120	24.000
3	6.000	1.500	-	6.000
4	10.000	2.000	-	10.000
5	10.000	5.000	-	60.000
6	10.000	500	500	20.000
7	20.000	2.500	2.500	70.000
8	20.000	-	-	Arrenda 40.000
9	25.000	5.000	5.000	527.000
10	35.000	2.000	-	50.000

Fonte: Elaborado pela autora em 2009.

Conforme o levantamento descrito na Tabela 7 a menor área com POPP é de 300m², cuja propriedade se dedica, principalmente a produção de mudas de árvores nativas e tem à produção de POPP como atividade complementar. A maior área de

¹¹ A produção de POPP pode ser feita a céu aberto ou em ambientes protegidos sob telado ou estufa. Detalhes sobre estes diferentes modos de cultivo são esclarecidos no item 4.4.

POPP é de 35.000m² cuja propriedade apresenta especialização no cultivo, sendo a maior parte desta área dedicada ao cultivo de uma espécie de POPP.

Não há uma relação entre a área total e a área com POPP. Por exemplo, a segunda maior propriedade é a que apresenta menor área com POPP. Os floricultores brasileiros tecnificados cultivam, de uma maneira geral, áreas menores devido ao alto valor de investimento em estufas e mecanização. Mas verificou-se que as áreas menores são também características de produtores que estão à margem dos grandes canais de comercialização, produzindo em menor escala para atender à demanda regional.

Do total de propriedades 90% apresentam pequenas áreas com telado, enquanto 40% das propriedades apresentam áreas com estufas. A Tabela 8 esclarece o percentual de áreas utilizadas para os diferentes modos de cultivo.

Tabela 8 - Percentual das áreas de cultivo a céu aberto, telado e estufa

Produtor	% da área com cultivo a céu aberto	% da área com cultivo sob telado	% da área com cultivo em estufa
1	30%	70%	-
2	58%	30%	12%
3	75%	25%	-
4	80%	20%	-
5	50%	50%	-
6	90%	5%	5%
7	75%	12,5%	12,5%
8	100%	-	-
9	60%	20%	20%
10	94,3%	5,7%	-
Média	71,2%	23,8%	5%

Fonte: Elaborado pela autora em 2009.

De acordo com os dados, 71,2% da área é cultivada a céu aberto. Esta não é uma realidade em todos os ramos de flores e plantas ornamentais. Antes é uma realidade observada, apenas no cultivo de POPP. Em regiões do país com clima mais ameno é ainda menor o uso de ambientes protegidos para o cultivo de POPP. Porém, na região estudada, 23,8% da área é protegida utilizando-se telados devido as adversidades climáticas tais como geada e granizo. As condições destas estruturas com telado e das estufas variam desde condições precárias até excelentes. A maioria recebe manutenção e apresentam um bom estado de

conservação não se enquadrando nem em condições precárias nem ideais. Foi pesquisado se as áreas utilizadas para a produção são próprias ou arrendadas. Nesta questão apenas um produtor arrenda área, sendo os demais produtores proprietários de suas áreas de produção.

A seguir fotos das plantações a céu aberto e sob telado nos municípios de São Sebastião do Caí, Paraci Novo e Montenegro, em boas e más condições.

- **Céu aberto**



Figura 10 e 11 - Exemplo de plantação a céu aberto em más condições.
Fonte: Registro da autora, 2009.



Figura 12 e 13 - Exemplo de plantação a céu aberto em boas condições.
Fonte: Registro da autora, 2009.

- **Telado**



Figura 14 e 15 - Exemplo de plantação sob telado em más condições.
Fonte: Registro da autora, 2009.



Figura 16 e 17 - Exemplo de plantação sob telado em boas condições.
Fonte: Registro da autora, 2009.

Alguns produtores tem sua produção focada exclusivamente nas POPP, enquanto para outros esta é uma atividade complementar na propriedade.

Tabela 9 - Origem das receitas das propriedades e principais produtos

Produtor	Receita da propriedade advinda da produção de POPP (%)	Receita advinda do principal produto (%)*	Principal produto
1	10%	7%	Palmeira Real
2	10%	50%	Palmeira em geral
3	70%	15%	Palmeira em geral
4	50%	30%	Ficus
5	20%	30%	Palmeira em geral
6	100%	20%	Palmeira Rafis
7	70%	Não sabe	Não sabe
8	100%	60%	Palmeira em geral
9	100%	5%	Palmeira em geral
10	100%	70%	Cica (Cyca revoluta)

*% sobre a receita advinda somente da produção de POPP.

Fonte: Elaborado pela autora a partir da pesquisa de campo.

A Tabela 9 mostra que, para 70% das propriedades, 50% ou mais da renda é advinda da produção de POPP, sendo que 40% das propriedades dedicam-se exclusivamente ao cultivo de POPP. Estas propriedades apresentam baixo grau de especialização¹², exceto 1 propriedade em que 70% do faturamento advém da produção de uma espécie (*Cyca revoluta*).

A seguir fotos dos cultivos:



Figura 18 e 19 - Plantas para paisagismo.

Fonte: Registro da autora, 2009.

¹² Baixo grau de especialização refere-se à quantidade elevada de espécies produzidas em uma propriedade.



Figura 20 - Plantas para paisagismo adultas em local de varejo em Pareci Novo - RS.
Fonte: Registro da autora, 2009.

Para 70% das propriedades o principal produto é uma espécie de palmeira ou palmeiras em geral.

Os produtores foram questionados quanto ao motivo da escolha do principal produto produzido. Quanto à esta questão 40% dos produtores escolheram seu principal produto em função da experiência de demanda dos anos anteriores e 20% em função do conhecimento prévio das técnicas de cultivo e os demais apontaram outros motivos como custo de produção, baixo risco associado ao cultivo, limitações climáticas ao cultivo de outras espécies e pedido de algum comprador.

Quando questionados quanto ao modo de produção do principal produto, 3 responderam que este produto era cultivado tanto a céu aberto, quanto em telado, enquanto 70% responderam cultivar o produto totalmente a céu aberto. Este dado mostra a propensão dos produtores em cultivarem espécies rústicas, bem adaptadas ao clima e que não exijam muita infra estrutura para a produção. Isto se refletiu também na escolha do principal produto, onde 80% são as palmeiras. A maior parte destas palmeiras são nativas e de fácil cultivo.

- **Relações a montante da produção**

Os insumos utilizados na produção são comprados por 60% dos produtores exclusivamente nas agropecuárias locais, enquanto 2 produtores compram exclusivamente de representantes comerciais, 1 produtor compra de diversas fontes tais como a cooperativa ECOCITRUS, que fornece substratos, e produtores de

frango que fornecem cama de aviário utilizada como componente para substratos. Todos os produtores encontram tudo que precisam. Apenas 1 produtor mencionou que embora encontre tudo o que precisa, não encontra com a qualidade que gostaria.

Quanto à fonte de recursos para a compra de insumos, para 90% esta advém da própria produção. Apenas 1 produtor disse que retira dinheiro da produção de árvores nativas para compra de insumos para ornamentais. Este explicou que produz algumas ornamentais apenas para "não ficar devendo aos clientes" que vêm comprar as nativas e necessitam de alguma ornamental. Entre os entrevistados, 80% dos produtores relataram não haver escassez de insumos em alguma época do ano, enquanto 2 produtores nos relataram haver falta de esterco em determinada época do ano.

Quando questionados sobre as razões da escolha dos fornecedores, várias foram apontadas. Os que escolheram agropecuárias dizem ser em razão das compras com representantes apresentarem problemas na entrega, por sempre encontrar tudo que precisam, pela qualidade e preço e por que só as agropecuárias têm o produto. Os que escolheram os representantes fizeram em virtude de maior comodidade e em função dos relacionamentos informais citando "um já conhece o outro".

Quando questionados se os fornecedores de insumos indicam a maneira correta de utilizar os produtos, 8 responderam sim, porém 5 disseram que embora eles recebam orientação não precisam da indicação correta, pois já tem experiência própria, 2 responderam que vendedores não indicam a maneira correta.

Há alguns insumos que os produtores gostariam de obter, como pó-de-brita e enraizador. Um produtor salientou a falta de produtos de qualidade e a dependência pelo que é oferecido no comércio local onde falta, repetidas vezes produtos de qualidade.

- **Relações a jusante da produção**

Os produtores foram questionados para quem vendem seus produtos, qual a forma de cobrança e quem transporta os produtos após a venda.

Entre os produtores, 3 vendem seus produtos somente para floriculturas, dois vendem para paisagistas e floriculturas, um vende para outros paisagistas, floriculturas e para outros atacadistas, um vende para floriculturas e para outros atacadistas, um vende para prefeituras, um vende somente para paisagistas e um vende somente para outros atacadistas. Estes atacadistas são também viveiristas que compram de outros produtores para terem o “mix” completo de produtos para oferecer aos clientes. Um produtor, que vende somente para outro atacadista, tem sua produção destinada somente para um comprador. Este comprador terceiriza a produção.

A forma de pagamento é cheque pré-datado e à vista para 60% dos entrevistados, para 40% dos entrevistados a forma de pagamento é somente cheque pré-datado.

Os produtos são transportados pelo próprio produtor em 60% dos casos, em 30% dos casos são transportados pelo comprador e 1 produtor terceiriza o frete.

Em relação aos aspectos que o cliente mais valoriza, a qualidade aparece em primeiro lugar. Em segundo lugar vem preço, em terceiro lugar atendimento, em quarto lugar variedades e em quinto lugar possibilidade de pagar a prazo como pode ser observado na Tabela 10.

Tabela 10 - Quais os aspectos que o cliente mais valoriza em ordem de importância

Ordem de importância	Aspecto
1º	Qualidade
2º	Preço
3º	Atendimento
4º	Variedade
5º	Possibilidade de pagar a prazo
6º	Promoção
7º	Tradição
8º	Comodidade na compra
9º	Ambiente comercial
10º	Status

Fonte: Elaborado pela autora.

Chegou-se a esta ordem de importância por meio de um escore ponderado. Foi atribuído um peso a cada resposta. Este peso foi 3 para a resposta 1º lugar, 2

para o 2º lugar e 1 para o 3º lugar. Posteriormente somou-se as respostas para chegar à ordem descrita na tabela acima.

O *status* foi citado como sendo uma maior importância para apenas um produtor que apresenta um perfil diferente de todos os outros. Ele produz apenas plantas especiais, de tamanho grande, tais como palmeiras adultas, e seus compradores são, exclusivamente, paisagistas. Como este produtor tem contato direto com os paisagistas ele tem a percepção da importância do *status* na compra de plantas de alto valor. Para os demais não foi observada esta percepção.

É consenso que a qualidade e preço são os principais aspectos que os clientes valorizam. Oito dos entrevistados apontaram a qualidade em primeiro lugar e dois apontaram a qualidade em segundo lugar.

É importante termos em mente quem são os clientes destes respondentes, em raros casos tem o consumidor final como cliente.

Quanto foi solicitado aos respondentes sugerir alternativas para melhoria no sistema de comercialização, oito disseram não ter nada a sugerir. Destes oito, 2 citaram que já houve uma tentativa comercializarem em uma central de comercialização, mas não funcionou, 1 dos respondentes sugeriu a existência de uma cooperativa municipal.

- **Gerenciamento da empresa**

Questionados sobre o controle dos custos de produção, 5 produtores responderam que este controle é realizado. Destes, quatro o fazem por meio de anotações em caderno e 1 por meio de planilha no computador. Os demais (5 produtores) não realizam nenhum controle dos custos. Um produtor que respondeu não realizar nenhum controle formal (registro em papel ou computador). Na entrevista relatou que aprendeu com um amigo há 20 anos atrás a fazer este controle mentalmente, então todos os dias, ao acordar às 6h ele realiza o controle.

Foram apontados os itens de maior peso no custo de produção. Para sete dos entrevistados, o pagamento da mão de obra assalariada é o item que mais pesa. Os itens mais importantes no custo de produção são os descritos na Tabela 11 no quadro abaixo:

Tabela 11 - Itens mais importantes no custo de produção

Ordem dos itens que mais pesam no custo de produção	Itens
1º	Pagamento de mão de obra assalariada
2º	Transporte da produção comercializada
3º	Substratos

Fonte: Elaborado pela autora.

O item que mais pesa no custo de produção é, em primeiro lugar, o pagamento da mão de obra assalariada e, em segundo lugar, o transporte da produção comercializada. Além destes 3 principais itens presentes no custo de produção, foram citados como itens importantes no custo infraestrutura e defensivos.

A respeito do produto que apresenta maior lucratividade, 70% apontaram as palmeiras, entre elas o gerivá (*Syagrus romanzoffiana*), a palmeira fênix (*Phoenix roebelenii*), a palmeira ráfia (*Raphia spp.*) e o butiá (*Butia eriospatha*). Entre os produtores, um apontou o Buxo (*Buxus sempervirens L.*) como produto com maior lucratividade, um produtor apontou o fícus (*Ficus benjamina L.*) e um não soube responder.

Quanto às causas que possibilitariam a expansão do volume de produção no momento da realização da pesquisa, as mais citadas foram as seguintes:

- 1º Presença de mão de obra capacitada.
- 2º Disponibilidade de área física para plantio.

Na comparação dos produtos gaúchos com os de outros estados os resultados foram os expostos na Tabela 12:

Tabela 12 - Comparativo da produção gaúcha com a de outros estados, segundo os produtores

Aspecto do produto	Muito pior	Pior	Semelhante	Melhor	Muito melhor	Não sei
Qualidade	-	3	3	3	1	-
Preço	-	5	2	3	-	-
Constância de oferta	1	5	4	-	-	-
Variedade	2	5	-	3	-	-
Novos produtos	1	5	3	1	-	-
Atendimento		3	3	2	-	2

Fonte: Elaborado pela autora.

Na comparação dos produtos gaúchos com os de outros estados, o produto gaúcho apresenta semelhante qualidade, pior preço, pior constância de oferta, pior variedade e foi classificado pior quanto ao oferecimento de novos produtos. Quanto ao atendimento disseram não haver atendimento melhor ou pior. Isto depende de como as pessoas se adaptam ao fornecedor.

Ao efetuar as comparações mencionadas no quadro acima os produtores teceram alguns comentários. Quanto à qualidade foi citado que o estado de "Santa Catarina não tem qualidade. Não fazem a cura certa. Só compro de Santa Catarina por causa do alto custo de trazer de São Paulo". Quanto ao atendimento outro produtor afirmou, "o pessoal reclama do mau atendimento aqui, o gaúcho não sabe vender". Outros depoimentos indicam que: "os outros (de outros estados) retornam logo para os clientes e a aparência do produto deles é melhor"; "eles não querem vender, não é como a gente que quer vender". "Lá eles são mais unidos, se informam sobre quem paga bem".

Estes comentários revelam a discrepância de opiniões entre os produtores. Enquanto alguns criticam severamente o atendimento em outros estados, outros criticam severamente o atendimento por parte dos produtores gaúchos. Também com relação à qualidade dos produtos há a mesma discordância. No geral, o produto gaúcho é classificado como pior em comparação com outros estados.

Em relação à **perda de produtos, se esta ocorre, quando e por quê**, foram indagações feitas aos produtores. No momento da semeadura, quatro responderam haver perdas, cinco responderam haver pouca perda e um respondeu não haver

perda. Os principais motivos são a semeadura em época inadequada e clima adverso.



Figura 21 - Plantas para paisagismo antes do transplante.

Fonte: Registro da autora, 2009.

No transplante a resposta se repete: cinco dos entrevistados responderam haver perda, quatro responderam haver pouca perda e um produtor relatou não haver perda. Os motivos foram o transplante em época inadequada e clima adverso.

No desenvolvimento, um produtor relatou haver perda, três relataram haver pouca perda e seis relataram não haver perda. As perdas são apontadas como decorrente do clima adverso.

Na comercialização não foram relatadas perdas por oito dos entrevistados. Para 2 entrevistados há pouca perda devido ao "pessoal não cuidar".



Figura 22 - Plantas para paisagismo prontas para serem transportadas.

Fonte: Registro da autora, 2009.

Na fase de transporte, oito relataram não haver perda e dois relataram haver perda, porém pouca, que se dá devido ao manuseio inadequado.

A propaganda realizada para divulgar os produtos é uma prática recorrente entre nove dos entrevistados. Destes sete possuem placa identificando a propriedade, seis possuem cartões de visita, três possuem calendários promocionais e dois fazem anúncios na mídia.

Nenhum produtor entrevistado coloca identificação nas embalagens das plantas. Na visita as propriedades, observou-se vasos com identificação mas estes eram oriundos de Pelotas - RS e o produtor apenas revendia.



Figura 23 e 24 - Plantas para paisagem produzidas em Pelotas – RS, revendidos por produtores de São Sebastião do Caí.

Fonte: Registro da autora, 2009.

Quando questionados se as pessoas que trabalham na produção recebem algum tipo de treinamento formal ao começarem, todos responderam que não. Existe sim um treinamento informal realizado pelos proprietários.

Em oito das propriedades existe a participação dos familiares na atividade produtiva. O número de familiares que participam varia de 1 a 6 membros. Em oito propriedades é utilizada mão de obra assalariada e este número varia de 1 a 7 pessoas.

Questionados quanto à contratação de assistência técnica sete responderam não efetuar tal contratação. Outros recorrem à assistência técnica desde duas vezes

ao mês até uma vez a cada 6 meses. A assistência técnica é contratada localmente. Os que prestam assistência são da prefeitura e EMATER, agrônomos particulares ou vendedores de semente que prestam assistência.

O grau de escolaridade dos produtores está descrito na Tabela 13.

Tabela 13 - Grau de escolaridade dos produtores

Grau de escolaridade	Nº de produtores
Ensino superior	1
Ensino médio completo	5
Ensino médio incompleto	1
Ensino fundamental completo	2
Ensino fundamental incompleto	1

Fonte: Elaborado pela autora.

As profissões dos produtores são as seguintes: 1 engenheiro agrônomo, 1 técnico mecânico, 1 técnico contábil, 1 técnico agrícola, 1 comerciante e 5 agricultores.

Em uma propriedade, o proprietário é técnico agrícola, com especialidade em avicultura. Porém quando acabou os estudos constatou que as plantas ornamentais e a fruticultura eram mais vantajosas e, então, ingressou nestas atividades.

Indagados quanto ao nível do nível da assistência técnica disponível, 6 acham bom, 1 acha ruim e 2 não sabem responder.

4.2 Pesquisa junto aos fornecedores de insumos

Foram entrevistados nos anos de 2008 e 2009, 3 fornecedores de insumos de Pareci Novo - RS, Montenegro-RS e São Sebastião do Caí - RS. As agropecuárias atendem, entre outras classes de agricultores, produtores de plantas ornamentais para paisagismo.

- **Relações internas**

Todos os fornecedores possuíam produtos próprios para o cultivo de ornamentais para paisagismo. Porém nenhum desses produtos é para uso exclusivo neste cultivo. Nenhum vendia material propagativo de POPP e todos vendiam adubos. As marcas citadas foram as seguintes: Fitoplan, MURER, YARA, Orgânico nº 1 Joaquim Oliveira S.A. Todos vendiam substratos e as marcas citadas foram as seguintes: Carolina Soil e Plantmax. Os agroquímicos citados por um fornecedor como específicos para ornamentais foram Cercobin, Dithane (*Basf ou Syngenta*) e outros dois fornecedores disseram não possuir agroquímicos específicos para ornamentais para paisagismo. Todos expressaram não vender máquinas e implementos agrícolas específicos para a atividade.

Quanto ao faturamento advindo dos produtos vendidos para o cultivo de ornamentais para paisagismo, um respondeu 1%, outro 20% e o terceiro não soube responder. Os produtos citados como mais vendidos são fungicidas, inseticidas e adubos.

- **Relações entre a indústria de insumos e as casas de insumos**

Ao serem questionados quanto à maneira da evolução do preço de venda por parte da indústria de insumos ao longo do tempo, 2 responderam que os preços oscilam conforme o mercado, tanto para cima como para baixo e 1 respondeu estar estável, mas acha que "hoje está caro".

Questionados sobre a assistência técnica ou algum tipo de serviço que as indústrias de insumos prestam para as agropecuárias ou para os produtores, 2 responderam que existe este tipo de serviço e 1 respondeu que as indústrias somente vendem. Destes dois, 1 disse haver palestra e outro disse que o agrônomo da indústria vem até a agropecuária dar treinamento.

O que levou os fornecedores de insumos a trabalharem com as marcas e produtos disponíveis nas suas empresas foi, para 2 fornecedores a procura por parte

dos produtores e 1 respondeu ser através das informações fornecidas pelos agrônomos atuantes no mercado.

As maiores dificuldades encontradas pelos fornecedores locais de insumos com a indústria de insumos são a falta de disponibilidade de produtos tais como adubos, herbicidas e fungicidas e o preço, e um fornecedor respondeu não haver nenhuma dificuldade.

A entrega dos produtos nas agropecuárias é feita de modo diferente para cada um dos 3 respondentes. Em uma empresa o proprietário da agropecuária busca e também é utilizado o serviço de uma transportadora. Em outra o proprietário busca e o fornecedor entrega e em outra agropecuária todos os produtos são entregues via transportadora.

A relação entre a indústria de insumos e as casas de insumos no critério preço é "complicado", "mais ou menos", "agora estabilizou", no critério quantidade é boa e no critério garantia também é boa.

Para duas casas de insumos há escassez de insumos em algumas épocas do ano. Dois motivos foram apontados: problemas de importação dos componentes dos adubos químicos e a matéria-prima escassa para os produtos da floricultura devido à preocupação exclusiva das indústrias com as culturas mais expressivas tais como milho e soja. Para uma casa de insumos não há escassez.

- **Relações entre as casas de insumos e os produtores**

As próprias casas de insumos determinam os preços dos seus produtos. Em dois dos casos conforme uma margem fixa. Em um dos casos os preços são determinados de acordo com a diluição dos custos fixos e dos custos variáveis.

As margens dos produtos para floricultura, para um dos vendedores tem-se mantido estável, para outro elas diminuíram, muitas vezes por causa da competitividade e para outro as margens baixam devido à queda das vendas em determinadas épocas.

Quando questionados sobre o tipo de financiamento ou facilidade na compra de insumos oferecidos pela casa de insumos aos clientes, um respondeu que negociam 28 dias para pagar, entregam os produtos e vão até as propriedades fazer o pedido, outro respondeu que dão desconto à vista e negociam regalias com bons pagadores e ainda outro respondeu que fornecem prazo para pagar e não dão desconto à vista.

Duas das empresas prestam assistência técnica com técnico agropecuário ou engenheiro agrônomo, enquanto outra não presta assistência.

Questionados quanto a percepção dos produtores sobre os impactos ambientais na floricultura, um respondeu que apenas uma pequena parte tem consciência querendo saber se o produto que irão utilizar é muito agressivo, um respondeu que os produtores em geral expressado preocupação por levarem as embalagens de agrotóxicos até a agropecuária para terem o destino correto e outro respondeu simplesmente que os produtores têm bastante preocupação.

Questionados quanto às necessidades de os produtores relacionados à entrega de produtos e quanto às vantagens para a casa de insumos e para o produtor para este tipo de serviço, um respondeu que até entregam os produtos, mas a maioria dos produtores retiram na agropecuária, um respondeu que, como prestam assistência técnica, eles mesmos entregam os produtos, citou que vendem mais fazendo as entregas e prestando assistência técnica, assim criam confiança e vínculo com o produtor, e outro respondeu que "como as outras empresas entregam, temos que entregar também".

As principais necessidades dos produtores de ornamentais, verificadas pelos fornecedores de insumos, são a melhoria no preço do produto, assistência técnica e conhecimento. "Tem produtores que viajam o mundo e são abertos a novidades, mas tem produtores estagnados que têm dificuldade para vender".

Questionados sobre as principais diferenças entre os produtores de plantas ornamentais e os produtores de outras culturas, os produtores de ornamentais foram caracterizados como sendo mais bem informados, buscando informações, tendo

mais estrutura nas propriedades, estando em melhores condições financeiras e sempre tendo mais serviço. Não foi citado nenhum aspecto negativo dos produtores de ornamentais em relação a outros produtores.

As lojas de insumos pesquisadas não são especializadas na comercialização de produtos para floricultura. Estes fornecem, na maioria, uma série de serviços antes, durante e após a venda de insumos. Todos os entrevistados afirmam que a demanda por produtos destinados à produção de POPP é inferior à demanda por insumos destinados a outras culturas.

As lojas comercializam adubos de diversos tipos: adubos químicos, adubos orgânicos e adubos foliares. Os produtos de maior giro são adubos, defensivos e embalagens. Os fornecedores de insumo entrevistados não consideram os produtores de POPP seus principais clientes, contribuindo com uma pequena parte do seu faturamento. Isto mostra que não há necessidade de haver empresas especializadas neste ramo para suprir a demanda dos produtores. As agropecuárias já existentes podem passar a fornecer os produtos conforme a demanda exigir.

4.3 Pesquisa junto aos líderes de prefeitura, associação e sindicato

Foram realizadas 5 entrevistas durante os anos de 2008 e 2009 com líderes de prefeitura, associações e sindicato.

Foi entrevistado o Presidente do Sindicato Rural de Montenegro, a Secretária da EMATER de São Sebastião do Caí, a Secretária da Agricultura de Pareci Novo, o Secretário de Agricultura de Montenegro e o ex-presidente da Associação Entreflores.

A primeira pergunta diz respeito aos produtores de POPP do município serem ou não filiados a alguma associação, 3 líderes responderam sim. As associações mencionadas foram as seguintes: Entreflores, Caí Flores (está desativada), Aproflor (uma minoria é filiada) e Associações Comunitárias Organizadas, 2 líderes (ambos

do município de Montenegro) responderam que os produtores não são filiados a nenhuma associação.

Questionados em relação aos benefícios que o sindicato, as prefeituras e a associação ofereceram, foram citados alguns. O sindicato oferece apenas assistência médica, odontológica laboratorial e farmacêutica, ou seja, nenhum benefício específico aos produtores de POPP. Dois líderes de prefeituras disseram não fornecer nenhum benefício atualmente. Anteriormente era oferecido benefício de recursos financeiros para a Associação Caíflores, este suspenso devido a desentendimentos entre os produtores. A outra gestão da prefeitura anteriormente disponibilizava um engenheiro agrônomo especializado em produção de ornamentais. Este benefício foi suspenso pois, segundo a prefeitura, os produtores acharam não ser mais necessário. Em uma prefeitura são disponibilizadas 20h/máquina por semestre para ampliação de viveiros. A associação proporciona encontro dos produtores e organiza participação em eventos. Antes oferecia-se o benefício da compra em conjunto, porém não funcionou adequadamente. Em relação a cursos e palestras técnicas subsidiadas, o sindicato organiza para os produtores em geral, as prefeituras não organizam, exceto uma delas que organiza por meio do SEBRAE e a associação mostrou ser a única que subsidia palestras e cursos específicos para os produtos de ornamentais.

Questionados quanto ao fornecimento de assistência técnica, apenas uma das prefeituras respondeu sim. Esta coloca à disposição dos produtores em geral um engenheiro agrônomo.

Com relação à possibilidade de comercializarem produtos conjuntamente com maior margem do que individualmente, todos responderam não haver possibilidade atualmente. Futuramente, via organização da classe, um respondeu ser possível. Os motivos de não haver possibilidade são vários: o individualismo dos produtores, "a maioria já tem clientela certa e não precisam disso", "já tentaram e não deu certo, a idéia de CEASA era que fosse coletivo, mas não é", "falta visão do benefício de se trabalhar em conjunto" e "não pela dificuldade de levar o entendimento até o produtor de que trabalhar em equipe é melhor, pois haveria muita conquista de mercado".

Perguntados se a possibilidade de comprar insumos conjuntamente com custos menores do que individualmente, 3 responderam não haver esta possibilidade pelos seguintes motivos: produtores são individualistas, associações estão desativadas e 2 responderam sim por meio de associações, prefeituras e sindicatos.

Diante da questão: “existe a facilitação do crédito/financiamento da produção junto aos bancos e/ou instituições?” todos responderam sim a este questionamento, citando a linha de financiamento do Governo Federal para a agricultura familiar, ou o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

Além do PRONAF um produtor citou a existência, em seu município, de um fundo municipal que fornece crédito de até R\$ 6.000 (seis mil reais) para pequenos produtores.

Questionados se os produtores recebem informações de mercado por parte do sindicato, prefeitura ou associação, 4 responderam que não. Apenas a associação 1 disse fornecer informações de mercado.

Questionados quanto à participação dos produtores de POPP em viagens técnicas organizadas pelos próprios respondentes, 4 responderam sim.

Foi perguntado aos entrevistados acerca das vantagens e desvantagens dos produtores de POPP serem filiados a alguma associação específica do ramo a que pertencem: apenas um respondente citou uma desvantagem que seria a "perda do livre-arbítrio, pois tudo que passa a depender do coletivo". Dentre as vantagens citadas estão: "se consegue verbas", "há quem defenda a classe", "há quem fale pela classe", compra de insumos conjuntamente, disseminação do conhecimento, organização dos produtores visando à diversificação, para efetuarem vendas programadas que proporciona estabilidade, para participarem em feiras e para acompanharem o andamento do setor.

Foi perguntado que outros tipos de serviços os produtores gostariam de receber do sindicato, prefeituras e associações. Quatro responderam não haver

nenhum serviço que os produtores gostariam de receber, em contrapartida 6 responderam haver tais serviços como: assistência técnica especializada em flores, patrulha agrícola (retroescavadeira), abertura de um reservatório de água para irrigação e organização de compra e venda em conjunto para formar um "mix" completo de produtos.

Questionados por que alguns produtores não são filiados a uma associação ou cooperativa, as respostas mencionadas foram as seguintes: "desavenças pessoais, discordância de opiniões, falta de interesse, falta de profissionalismo e visão empresarial", "o pessoal é muito arredo", "falta cabeça", e "é opção de cada um".

Foi perguntado aos 5 respondentes se os produtores desconhecem as cooperativas/associações a que poderiam se filiar, e quatro responderam que os produtores não desconhecem, pois este assunto foi muito divulgado pelo SEBRAE e Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI). Os produtores "não captaram o que significará para eles". O presidente do sindicato respondeu que a maioria desconhece.

Perguntados quando aos serviços que os mesmos deveriam prestar, três responderam nenhum, um respondeu Patrulha Agrícola e um respondeu "promover união, compreensão e espírito associativo".

4.4 Considerações adicionais sobre as entrevistas

Capital social

Tornou-se claro durante as entrevistas e mediante a observação dos envolvidos no processo produtivo, as relações de confiança, cooperação e ações conjuntas presentes nos atores. A partir das expressões de alguns, podemos perceber que o capital social parece estar melhorando atualmente. "A geração nova que está surgindo tem mais em mente a necessidade de se ajudarem", disse um jovem produtor. Antes, "um queria ferrar o outro"; "se um comprador não pagava, o

produtor ficava quieto e não contava para os outros produtores para prejudicar o concorrente”, agora começam aperceberem-se dos benefícios da ajuda mútua. Por certo o desenvolvimento do setor será potencializado à medida que tais relações de confiança e cooperação aumentam.

Este trabalho também deixou claro, de acordo com as expressões dos gestores das prefeituras, a necessidade de um mediador dos interesses entre os agricultores locais e os governos estadual e municipal. Este mediador se torna visível por meio do associativismo. No que se refere à melhoria do acesso pelos produtores às instituições e serviços do município e do Estado e aos bens públicos percebe-se que é requisito básico os produtores estarem organizados para inserirem-se e manterem-se inseridos na cadeia produtiva.

Uma entrevista com a secretária de agricultura de um município salientou que se os produtores se unirem eles terão alguém (seria a associação) que fale por eles, pleiteie verbas ou benefícios da prefeitura, do estado, benefícios estes que somente se consegue como grupo. É vital que os novos se organizem com os mais experientes para definirem estratégias e principalmente conquistarem novos mercados, para a produção iniciar de forma estruturada.

É vital a promoção da integração e do trabalho conjunto das instituições (financeiras, técnicas, vias de comercialização, etc.) e dos pequenos produtores de ornamentais. As tomadas de decisão por meio de estratégias participativas contribuem de um modo muito mais eficiente, pois, são decisões tomadas baseadas no conhecimento da realidade e das reais demandas dos agricultores eis mais uma razão para o associativismo.

É fundamental que os formuladores da política pública disponham de instrumentos capazes de realizar diagnósticos precisos acerca da realidade das comunidades locais. O êxito de uma política depende de que a sua formulação, e a sua posterior aplicação, não levem em conta comunidades idealizadas, comunidades longes da realidade local, mas que sejam pautadas na realidade e nas particularidades locais. Esperamos que este trabalho tenha vindo ao encontro desta necessidade.

O setor necessita de conhecimento técnico, sistema eficiente de produção, distribuição e comercialização.

Capital humano

Quanto à forma de capital humano empregado na produção, o investimento em capital humano é baixo. Observa-se falta de capacitação gerencial, falta de conhecimento quanto ao desejo do consumidor final. O treinamento dos funcionários é realizado pelo próprio produtor e não existe nenhuma assistência técnica especializada (como por exemplo engenheiros agrônomos) que acompanhariam a produção e a comercialização das plantas. O ideal seria que os funcionários fossem treinados por técnicos especializados contratados pelos produtores ou por Associações.

Castro (1998) considera como riscos à produção a visão de curto prazo pelo produtor, os investimentos precários em competitividade e a falta de capacidade gerencial para novos desafios. Estes constituem problemas que deverão ser pensados, até mesmo antes de surgirem.

Quanto à preocupação com o uso e conservação dos recursos naturais percebe-se que há esta preocupação por ter-se observado o uso de substratos. Isto sugere que há conhecimento do problema de fazer uso da extração do solo das propriedades. Porém observou-se que este conhecimento não está presente em todas as propriedades.

Capital econômico

Quanto aos componentes físicos da produção, percebe-se que os produtores investem em infraestrutura como telados, em caminhões para o transporte da produção e, em muitos casos, investem em uma infraestrutura adequada para a venda no varejo de sua produção.

Quanto ao capital investido na marca própria, a maior parte dos produtores não investe em sua marca própria. Poderiam valorizar sua marca própria por colocar a sua logomarca na embalagem e fazer propaganda em mídia especializada.

As transações comerciais feitas através da CEASA ocorrem duas vezes por semana. Todas as transações realizadas para a venda de plantas ornamentais são recorrentes, pois existe uma continuidade na demanda por parte do consumidor final, diferente do que ocorre com as flores de vaso ou de corte. Além disto, o produto não permite estocagem por longo tempo devido à perecibilidade do produto, embora este tempo seja bem maior no ramo da floricultura aqui analisado do que nos outros ramos da floricultura.

5 POSSIBILIDADES DE PRODUÇÃO DE PLANTAS ORNAMENTAIS PARA PAISAGISMO EM SANTA CRUZ DO SUL

Qualquer análise de viabilidade para o ingresso e permanência em uma nova atividade abrange diversos determinantes, que já foram parcialmente descritos e analisados nos capítulos anteriores.

A análise de tal viabilidade requer também uma análise da demanda do produto na região que se pretende abranger com a comercialização. Em Santa Cruz do Sul e região há uma demanda por estas plantas tanto por paisagistas como por parte de consumidores que zelam por uma boa aparência em seus quintais. Esta demanda é suprida pelas plantas advindas da região de São Sebastião do Caí em sua maioria. Estas, por sua vez, são constituídas de uma parcela produzida pelos produtores de tal região e de outra parcela apenas comercializada pelos atravessadores presentes na região.

Foi realizada uma pesquisa junto às floriculturas de Santa Cruz do Sul que comercializam POPP. São 9 floriculturas que comercializam tais plantas. Cabe salientar que existem pontos de venda em alguns supermercados, minimercados, e pequenas floriculturas que não foram contabilizados nesta pesquisa. Também destaca-se a existência de várias floriculturas que comercializam apenas flores de vaso, flores de corte, folhagens em vaso e folhagens de corte. Estas encontram-se situadas, principalmente, na região central da cidade e dispõem de pouco espaço físico para estender sua gama de produtos. Em algumas destas floriculturas acontece a comercialização esporádica de POPP. Tal comercialização não se apresenta significativa para o estudo em questão.

Aos nove floriculturas mencionadas acima foram questionadas quanto ao volume de vendas das seguintes espécies:

- Palmeira Real (*Roystonea regia*)
- Coqueiro (*Syagrus romanzoffiana*)
- Butiá (*Butia capitata*)
- Fênix (*Phoenix roebelenii*)
- Cyca (*Cycas revoluta*)



Nome científico: *Cycas revoluta*

Nome popular: Cica

Planta cultivada a pleno sol ou meia-sombra, em solo fértil e permeável.

A multiplicação é realizada pela obtenção dos brotos que surgem no tronco e na base da planta. Estes brotos são separados da planta – mãe e colocados para enraizamento durante o inverno.

Fonte: LORENZI, 2008, p. 76.



Nome científico: *Phoenix roebeleni*

Nome popular: Fênix ou tamareira-de-jardim

Planta cultivada a pleno-sol e tolerante ao frio. É uma das palmeiras mais cultivadas no país.

Para obtenção de sementes deve-se colher os frutos diretamente da planta quando iniciarem a abertura espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Despulpá-los e deixar secar

ao sol. Semear em canteiro sob telado. A emergência das sementes deverá ocorrer em até 3 meses. Após transferir as mudas para um vaso plástico ou diretamente no solo a pleno sol.

Fonte: Entrevistas realizadas com produtores de São Sebastião do Caí.



Nome científico: *Butia capitata*

Nome popular: Butiá

Planta cultivada a pleno sol. É tolerante a geadas.

Multiplica-se exclusivamente por sementes, contudo de germinação difícil.

Para obtenção de sementes deve-se colher os frutos diretamente da planta quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda deixar secar ao sol. Deixá-los em água fervente (100°C) até a água esfriar e depois semear em canteiro sob telado.

Germinará em até 6 meses. Após trans-

plantar as mudas para embalagem plásticas ou diretamente no solo a pleno sol.

Fonte: Entrevistas realizadas com produtores de São Sebastião do Caí.



Nome científico: *Syagrus*

romanzoffiana

Nome popular: Coqueiro – gerivá, gerivá

Cultivada a pleno-sol. Suporta solos muito úmidos, brejosos ou inundáveis.

Multiplica-se por sementes obtidas dos frutos colhidos quando iniciam sua queda espontânea ou recolhidos no chão. Colocar os frutos, sem despulpá-los, em canteiros sombreados contendo substrato orgânico - argiloso. Cobrir os frutos com 0,5 cm de substrato, irrigar diariamente e cobrir os canteiros com palha. Leva de 3 a 5 meses para emer-

gir, com taxa de germinação de 60%. Um kg de frutos contém cerca de 140 unidades.

Fonte: Entrevistas realizadas com produtores de São Sebastião do Caí.



Nome científico: *Roystonea regia*

Nome popular: Palmeira-real

Cultivada a pleno – sol apresentando rápido crescimento tolera temperaturas amenas no inverno.

Multiplica-se por sementes. Deve-se colher os frutos diretamente da árvore ou recolhê-los no chão após a queda espontânea. Despolpá-los, e levá-los ao sol para secar. Semear em canteiro sob telado. A emergência das sementes deverá ocorrer em até 3 meses. Após transferir as mudas para um vaso plástico ou diretamente no solo a pleno sol ou sob telado.

Fonte: Entrevistas realizadas com produtores de São Sebastião do Caí.

Tais espécies foram escolhidas em virtude do que foi observado na região de São Sebastião do Caí. As várias espécies de palmeiras são as que apresentam maior volume de produção por serem espécies que, comparativamente com outras POPP, apresentam maior adaptabilidade no clima, maior rusticidade, menor exigência em cuidado e boa aceitação de mercado.

Além de questionadas acerca do volume de vendas, foram questionadas também sobre a altura média das plantas mais vendidas e sobre o preço de comercialização.

O resultado foi o seguinte:

Tabela 14 - Exemplares comercializados em média por mês em 2009, altura média e preço médio

Espécie	Quantidade	Altura	Preço
Fênix	180	1,5m	R\$ 40,00
Cyca	170	0,5m	R\$ 35,00 ou R\$ 42,00
Palmeira Real	147	1,2m	R\$ 15,00
Gerivá	41	2m	R\$ 31,00
Butiá	12	1,15m	R\$ 35,00 a R\$ 45,00

Fonte: Elaborado pela autora em 2009.

A espécie mais comercializada é a Fênix, que se aproxima em volume de comercialização com a Cyca e Palmeira Real.

A espécie Fênix é comercializada com alturas de planta¹³ 50 cm, 80 cm, 1 m, 1,5 m e 3 m. Os preços variam de R\$ 22,00 a R\$ 180,00. A comercializada em maior quantidade é a de 1,5 m e o preço médio praticado é R\$ 40,00.

A espécie Cyca é comercializada com as alturas de 50 cm e 1 m. Dos 170 exemplares comercializados de Cyca, 145 medem 50 cm e o preço praticado no comércio varia entre R\$ 35,00 a R\$ 42,00. Os exemplares de 1 m de altura são comercializados a R\$ 150,00.

A palmeira real é comercializada em três diferentes alturas totais: 1,2 m, 1,5 m e 2,5 m, sendo sua última a menos comercializada. Os exemplares de 1,2 m são responsáveis por 54% do total vendido e custam, em média R\$ 15,00. Os exemplares de 1,5 m são responsáveis por 45% das vendas e são vendidos por R\$ 15,00 a R\$ 18,00. O restante 1%, é comercializado com alturas maiores mais utilizados por paisagistas.

O gerivá é vendido nas alturas: 2 m, 2,5 m e 3 m, sendo todos os exemplares das 3 diferentes alturas comercializados pelo menor valor de, em média R\$ 31,00¹⁴. O valor varia de R\$ 25,00 a R\$ 36,00. Porém alguns proprietários de floriculturas

¹³ A altura da planta refere-se à altura total composta pela soma da medida do tronco e das folhas. Esta especificação se faz necessária pois algumas são classificadas pelos produtores apenas, pela altura do tronco.

¹⁴ As plantas são classificadas pela altura aproximada. Não é utilizada nenhuma classificação rígida. Este fato pode ser ilustrado com a espécie gerivá onde os exemplares que apresentam diferença de altura de 50 cm são vendidos pelo mesmo preço.

relataram vender exemplares de 2 m a R\$ 36,00 enquanto outros vendem a R\$ 25,00 exemplares de 2,5 m.

O butiá, espécie menos solicitada que varia de 1 m a 1,3 m, e os preços praticados são R\$ 35,00 e R\$ 45,00. Das 9 floriculturas, 8 comercializam 1 ou nenhum exemplar por mês, enquanto 1 floricultura, situada nas proximidades do distrito industrial comercializa, em média, 10 exemplares por mês. O proprietário relatou que as grandes empresas utilizam essa espécie no paisagismo de seus pátios. Esta informação ilustra o fator que influencia a venda de espécies de POPP. Este fator diz respeito ao uso ou destino de tais exemplares. Foi relatado informalmente por proprietários das floriculturas entrevistados que se os mesmos oferecessem o serviço de paisagismo, a venda de espécies de porte maior seria aumentada. Existe diferença entre a lista de espécies utilizadas em um jardim executado pelo proprietário da casa e o executado por paisagista ou por uma floricultura que presta o serviço. Normalmente, estes 2 últimos utilizam espécies de porte maior e, conseqüentemente, maior valor agregado.

Além do consumo por parte das floriculturas há também o consumo via paisagistas. Alguns paisagistas possuem empresa registrada e compram as plantas utilizadas na execução de seus projetos diretamente das floriculturas atacadistas. Cabe salientar que este tipo de transação acontece também, conforme observado durante a realização deste estudo, sem a exigência de nota fiscal, portanto paisagistas compram sem possuírem empresa registrada. Como tal prestação de serviço é regulamentada apenas para os arquitetos, muitos paisagistas atuam de forma ilegal e tal fato torna inviável a quantificação do volume de POPP comercializadas por esta via no município.

Os produtores e atravessadores de plantas para paisagismo se referiram a Santa Cruz do Sul como uma “ótima praça” em que há uma ótima demanda e bons pagadores.

Junto ao levantamento do volume de POPP comercializadas via floriculturas no município de Santa Cruz do Sul foi feita a seguinte pergunta as mesmas: “O comércio local absorveria a produção das cinco espécies selecionadas realizada por

agricultores do município?” Diante desta pergunta um comerciante declarou: “Santo de casa não faz milagre”, “o problema é a cultura das pessoas, o pessoal não faz questão disto”. Outro disse: “Comprariam muito pouco, pois a planta que vem de fora é melhor, tem tamanho e cor melhor”, “comprariam se tivesse preço menor”. Outro respondeu: “Não compensa a produção, pois tem que ser em grande escala, não tem mercado”. Resumidamente todos os entrevistados mostraram nítida aversão à compra da produção local. Pensam que as POPP seriam menos atraentes que aquelas vindas de outros estados. Porém não se apercebem do fato de que compram POPP produzidas na próxima região de São Sebastião do Caí, acreditando que tais plantas são provenientes de Santa Catarina e São Paulo.

Este certamente constitui um entrave à comercialização da POPP produzidas localmente.

Na elaboração do estudo surgiu a dúvida de que talvez houvesse uma paralisação no abastecimento de outros produtos caso houvesse produção no município. Verificou-se que este problema é improvável de acontecer pelo elevado consumo do município. Com o surgimento de alguns produtores de plantas pra paisagismo haverá uma opção a mais para os consumidores convencionais ou para os paisagistas adquirirem seus produtos a um preço menor, pois não haverá custo de transporte tampouco custo do atravessador. Em entrevista informal com proprietários de floriculturas do município verificou-se que alguns possuem caminhão próprio que utilizam para buscar produtos diretos de produtores. Este é um fato que contribuiria com agricultores do município, pois poderiam ter seus produtos obtidos por floriculturas do município sem precisar disponibilizar transporte para a comercialização. Porém isto dependeria da disposição dos proprietários dos caminhões em buscar as plantas. Melhores resultados seriam obtidos se os produtores tivessem como levar sua produção até as floriculturas, pois estas já estão habituadas a receber seus produtos no seu próprio local de comércio.

Em Santa Cruz do Sul, uma alternativa consiste em os produtores comercializarem seus produtos em suas propriedades, para não acarretar custos com transporte. Estas plantas supririam uma demanda evidente por parte de

proprietários de residências ou paisagistas do município. Outra alternativa é a comercialização na Ceasa Porto Alegre.

A análise do conhecimento preexistente combinado às observações realizadas por meio do estudo de caso, mostram que o município de Santa Cruz do Sul apresenta condições favoráveis ao cultivo de determinadas espécies. O que se sugere é a introdução de espécies que se adaptem ao clima da região, que possam ser produzidas a céu aberto ou no máximo com estruturas básicas de telado (ou sombrite). Estas espécies sofrerão a concorrência de produtores com as mesmas limitações climáticas, a saber a região de São Sebastião do Caí. Conforme o que já foi salientado, foram selecionadas 5 espécies que apresentam facilidade no cultivo, demanda no mercado e que já são produzidas e comercializadas com sucesso na região de São Sebastião do Caí. Foram indicadas na pesquisa como sendo as espécies mais cultivadas pelos produtores as do gênero das Palmeiras. Este dado contribuiu para a escolha das 5 espécies listadas e detalhadas nas páginas 113 e 114 para constituir um grupo de espécies viáveis para o cultivo em pequenas propriedades do município de Santa Cruz do Sul.

5.1 Questões econômicas

Além da preocupação com a comercialização, outra questão que merece atenção diz respeito a um sistema de controle eficaz do investimento, de suas receitas e seus custos. Inicialmente é necessário contemplar a estrutura patrimonial, ou seja, identificar todos os bens, direitos e obrigações do empreendimento. Os bens e os direitos de um empreendimento representam as aplicações dos seus respectivos recursos, ou ATIVO, e as obrigações representam os recursos de terceiros (financiamentos e fornecedores).

Somente após identificados todos os bens e os direitos e descontadas as obrigações somos capazes de saber qual é o *capital próprio* da empresa, também chamado de *patrimônio líquido*. Assim, obrigações e capital próprio representam as origens de recursos ou PASSIVO.

Nem sempre o produtor rural tem uma noção precisa dos seus custos de produção. Caminhamos rapidamente para um mundo onde a eficiência no uso de recursos disponíveis aliada à produtividade será de suma importância para o sucesso de um empreendimento.

O mercado é de alta competitividade, exigindo do produtor rural um bom gerenciamento administrativo. A determinação de custos de produção é de relevante importância não somente para o produtor, mas também aos diversos segmentos ligados ao setor, uma vez que servem para diversas finalidades:

- ao nível da unidade produtiva permite que o produtor identifique as melhores alternativas para o uso de recursos disponíveis, facilitando o processo de planejamento e tomada de decisão.
- ao nível de instituição representativas de classe, tais como sindicatos, cooperativas, e associações, serve como material básico para reivindicações específicas de interesse da classe.
- ao nível governamental, os custos são utilizados como balizadores de determinadas decisões de políticas específicas do setor.
- saliente-se ainda a importância para instituições privadas como os bancos e empresas fornecedoras de insumos.

Porém, muitos produtores rurais não tem nem mesmo uma vaga idéia de seus custos de produção, confiando ou acreditando que seus custos são aqueles ditados pelos órgãos oficiais, casas de agricultura, sindicatos ou até mesmo seu vizinho, esquecendo-se porém que apesar do manejo de sua cultura ser semelhante a outros, cada produtor poderá e certamente terá custos diferenciados.

Normalmente as planilhas de custos mais comumente utilizadas ou conhecidas consideram os custos por safra ou custos anuais estimados, porém pecam pela inobservância da sazonalidade de custos. A apuração é mais difícil a não ser que o empresário rural efetue uma escrituração detalhada e faça um estudo de tempos e movimentos aplicados à cada etapa de produção, quantificando-os como homens/dia para o plantio, trator/hora para preparo do solo e outros.

Uma outra consideração a fazer sobre estas planilhas de custos elaboradas pelas cooperativas, associações e outras, é que elas são estimativas de custos-padrão. Muitas vezes o custo-padrão é entendido como Custo Ideal de Produção. É na maioria das vezes o valor conseguido com o uso dos melhores insumos possíveis e com a mão-de-obra mais eficiente e utilizando-se 100% da capacidade produtiva, sem nenhuma perda de materiais ou interrupções na produção.

Mas, apesar disso, estes custos-padrão servem como balizadores da eficiência do produtor e também deve ser um objetivo da empresa rural à longo prazo.

Não se pretende orientar a levantar todos os custos de produção com exatidão, mas facilitar a sua apuração através de um roteiro e também lembrá-lo de que alguns itens de custos “invisíveis” são imprescindíveis para o seu levantamento.

Para estabelecer o custo de produção de uma determinada cultura, o produtor não precisa ter conhecimentos de contabilidade nem tampouco de elementos de administração financeira. A fim de levantar o custo da produção é necessário levantar os custos globais, separando-os de acordo com a classificação: custos diretos (ex.: mudas, vasos), custos indiretos (ex.: combustível), custos fixos (ex.: depreciação) e custos variáveis (varia de acordo com a dimensão da área plantada)¹⁵.

Em sistema de controle eficaz é preciso planejar corretamente a infra estrutura necessária. Com a finalidade de auxiliar os floricultores a realizarem uma avaliação econômico-financeira de sua atividade, foi preparado pela (EPAGRI) um material de apoio, que visa orientar os floricultores. Este material foi produzido em formato digital e está acessível aos produtores que desejam ingressar ou permanecer na atividade de forma profissional. A síntese deste material está em ANEXO.

¹⁵ As informações descritas até aqui neste subcapítulo foram baseadas em KAMPF, 2000.

A infraestrutura básica necessária para a produção dependerá do modo de cultivo escolhido pelo produtor. O cultivo a céu aberto é o que requer a menor infraestrutura. É necessário, independente do modo de cultivo, uma área coberta para o trabalho em dias de chuva, para o trabalho de confecção de mudas, armazenagem de substratos, embalagens, ferramentas. Tal trabalho consiste na confecção de mudas, transplante das mudas que estão no solo para as embalagens em que serão comercializadas. As embalagens podem ser vasos de plástico ou amarradas em tecido e corda ao redor do torrão. Caso a embalagem escolhida seja a de vaso o plástico é necessário completar o volume do vaso não preenchido com o torrão com substrato. Esta área pode ser usada para armazenar plantas prontas para serem entregues. Estas deverão ter passado por uma limpeza geral constituída da poda de galhos ou folhas com defeito e limpeza das folhas a fim de contribuir para a boa aparência das plantas.

Tal área coberta não precisa ser utilizada exclusivamente para esta atividade. O galpão utilizado para armazenagem de produtos e para o trabalho de processamento das folhas de tabaco ou o galpão utilizado para armazenar máquinas agrícolas poderá ser utilizado para esta finalidade também.

Se o modo de cultivo escolhido for o cultivo sob telado é necessário a construção de tal estrutura. Para construção de uma estrutura de tamanho médio de 10 m de largura e 30 m de comprimento coberto com tela (sombrite) de 50% é necessário os seguintes materiais:

- O terreno escolhido deve ser plano, drenado, protegido e com quebra vento. Sementes ou estacas para fazer as mudas. Os caminhos pode ser com brita ou extrato.
- 21 postes de eucalipto de 3 m de comprimento e diâmetro de 15 cm.
- 160 m de longarina de 12 cm x 2,5 cm. (pode ser utilizado varas de eucalipto para toda a estrutura).
- pregos.
- 390 m² de tela 50% (sombrite).

Segundo um levantamento junto ao comércio local, o valor gasto em materiais será de aproximadamente R\$ 4.100,00. Não contabilizou-se a mão de obra para execução, pois a maior parte dos produtores possuem as habilidades necessárias para este trabalho.

As mudas poderão ser adquiridas nos produtores já estabelecidos. O valor das mudas varia de acordo com a espécie. As espécies selecionadas em virtude no volume de produção na região de São Sebastião do Caí apresentam os seguintes valores das mudas: muda de Palmeira Real (*Roystonea regia*) R\$ 0,30; Coqueiro-gerivá (*Syagrus romanzoffiana*) R\$ 3,50; Butiá (*Butia capitata*) R\$ 3,50; Fênix (*Phoenix roebelenii*) R\$ 1,50; Cyca (*Cycas revoluta*) R\$ 3,50. A espécie *Cycas revoluta* é a única a ser comercializada somente o bulbo para multiplicação.

De acordo com o tipo de cultivo nota-se que não constitui um investimento que retornará a curto prazo.

Padula et al. (2003) citam um tempo de três anos para iniciar a estabilização num negócio. Esta é uma informação que deve ser levada em consideração por quem pretende ingressar na atividade. Este tempo decorrente antes da estabilização requer persistência da parte dos agricultores para não desistirem, principalmente se tratando de plantas ornamentais para paisagismo que requerem um tempo maior de cultivo do que as outras atividades as quais os agricultores já estão habituados.

Em relação ao uso de financiamento para iniciar a produção, algumas considerações são válidas.

Tradicionalmente, de acordo com Kiyuna et al. (2004), no Brasil a utilização de crédito geralmente é feita pelos agricultores que cultivam maiores áreas com floricultura. Com base em análises de tabelas elaboradas pelos autores Kiyuna et al. (2004) com base em IBRAFLOR (2002) “observou-se que entre os produtores enumerados no levantamento Ibraflor com área superior a 10ha (principalmente entre 20 e 50ha) encontram-se os maiores percentuais de organização deles tanto em cooperativas como em associações, de recebimento de assistência técnica (com

maior peso para a privada) e o uso de escrituração agrícola, treinamento e crédito” (KIYUNA et al., 2004).

Pequenas áreas destinadas a produção de plantas de jardim representam investimentos baixos, e talvez nem haja a necessidade de utilizar financiamentos. Porém nada exclui a possibilidade dos agricultores da região terem acesso a financiamento com a linha de crédito PRONAF.

Ter treinamento, ser cooperado, utilizar assistência técnica são requisitos fundamentais para floricultores permanecerem com êxito na atividade.

5.2 O papel da prefeitura

Quaisquer intervenção pública que certamente será necessária para alavancar a idéia, terá a difícil missão de captar a dinâmica deste setor atrelada as necessidades locais.

No município de Santa Cruz do Sul - RS os agricultores têm a disposição os técnicos da Emater. Tais extensionistas cumprem um papel importante na difusão da cultura, das tecnologias envolvidas no processo de produção bem como auxiliam na dinâmica da comercialização. Estes representam o elo entre as instituições de pesquisa e os produtores rurais. O trabalho destes técnicos visa, entre outros, dois objetivos: melhorar os índices de produtividade e diminuir custos.

CONCLUSÃO

Programas de reconversão produtiva ou incremento das atividades já existentes embasados em pesquisas sólidas e multidisciplinares voltadas à identificação de alternativas de produção sustentáveis nos planos ecológico, social e econômico, frente a “monocultura do tabaco” e seu controle pelas empresas fumageiras, devem ir constituir o alicerce para o desenvolvimento rural sustentável no município de Santa Cruz do Sul - RS. Diante da observação da realidade dos agricultores familiares do município, bem como da análise de suas percepções¹⁶ tornou-se clara a necessidade de tais programas de diversificação visando a diminuição da dependência a cultura do tabaco.

A cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais em geral transpõe todos os limites e abrange áreas totalmente distintas. Ela abrange países, estados, regiões e municípios com as mais variadas características sociais, econômicas, políticas e geográficas, bem como produtores dos mais variados graus de instrução, usuários de distintas tecnologias, aptos ou não aos desafios oriundos desta cadeia. Estas mais variadas características são naturais em uma cadeia produtiva tão ampla. Este fato nos ajuda a entender que, por mais que se tracem paralelos com outras regiões produtoras, e haja, de fato, muitas coisas em comum, cada região é única e imprimirá sua própria identidade a cadeia produtiva naquele local. De acordo com Etges (2001) cada área possui suas especificidades em termos culturais, políticos, sociais, etc., portanto o estabelecimento de ações para esta determinada cadeia produtiva que abrange localidades com tantas diferenças, devem considerar prioritariamente esses aspectos.

Diante das observações realizadas, Santa Cruz do Sul apresenta-se como uma região apta a inserir-se e permanecer na atividade, porém dependerá das ações por parte dos atores locais. Observa-se, em todo o país, um aumento nos índices de crescimento da produção. Isto é ainda mais significativo quando se trata do mercado gaúcho, tradicionalmente mais promissor devido ao maior consumo per capita do país. Isto vem acompanhado de novas oportunidades de inserção de

¹⁶ Relatadas na revisão bibliográfica dos primeiros capítulos.

produtores na cadeia bem como da inclusão de novos pólos regionais (JUNQUEIRA e PEETZ, 2008).

Embora a exploração econômica da floricultura no Brasil seja recente, nos últimos anos o setor tem apresentado uma demanda crescente tanto no mercado interno como no externo. A avaliação deste mercado aponta para um grande potencial deste setor. No entanto, este sistema agroindustrial precisa de alguns ajustes para um melhor desenvolvimento da atividade. Neste contexto que novos produtores deverão inserir-se. Como citado anteriormente, o Rio Grande do Sul destaca-se como centro consumidor do país. Porém a produção gaúcha não supre a total demanda do estado.

Este horizonte favorável fica ainda mais evidente ao analisar-se as condições agrônomicas e econômicas deste cultivo no município de Santa Cruz do Sul.

Ficou claro nas observações realizadas no estudo de caso em São Sebastião do Caí – RS e região que as características necessária a produção de POPP estão presentes no município de Santa Cruz do Sul – RS, onde há necessidade de diversificar a produção. Este ramo da floricultura requer baixo investimento, sendo preciso pouca ou nenhuma infra estrutura, é uma cultura que gera necessidades de mão de obra para os tratamentos culturais, ajudando a fixar o homem no campo, trata-se de um cultivo simplificado, exigindo pouca tecnologia. Também o clima no município é semelhante ao clima na região do estudo de caso. Além deste fato deve-se observar a extensa gama de espécies classificadas como POPP. Diante disto, é possível escolher espécies mais adaptáveis para dar início à produção. Quanto aos aspectos econômicos, existe um mercado promissor frente à importação de tais plantas de outros estados brasileiros.

Santa Cruz Sul é um município com significativo consumo de POPP. Dados gerados por esta pesquisa e a observação do crescimento da construção civil comprovam a existência de um mercado promissor.

Dentre aos benefícios advindos da introdução deste cultivo no município destaca-se a diminuição da dependência da cultura do tabaco, a diminuição do uso

de agrotóxicos, a ocupação da mão de obra disponível na entre safra do fumo em uma atividade vantajosa economicamente, a introdução de um cultivo na propriedade que funciona como “poupança”, pois o passar do tempo o valor das plantas aumenta, e a ocupação em uma atividade propícia ao emprego de funcionários em número maior do que a maior parte das demais atividades agrícolas.

A primeira limitação importante desta pesquisa é de base metodológica e relacionado à sua base de coleta de dados sobre o consumo no município, pois não há órgão que realize este tipo de levantamento e foi escolhido obter dados secundários acerca disto. Não foi possível coletar dados sobre a dimensão do mercado que ainda poderá ser explorado. Por exemplo, saber o quanto a região consome de POPP.

Partindo das próprias limitações apresentadas, algumas sugestões para a condução de novas investigações sobre o tema a fim de avançar no conhecimento acerca desta área abrangida no estudo, seria fazer um levantamento da produção de POPP no RS, obtendo dados sobre a produção e o consumo no RS.

Diante de todas as informações coletadas e expostas nesta dissertação, tornou-se claro que o fator decisivo para cultivo inserir-se no município e perdurar nele é que se conheça profundamente os agricultores e que se respeite suas trajetórias, utilizando os conhecimentos acumulados aptidões e aspirações como a matéria prima fundamental para qualquer intervenção visando à diversificação.

REFERÊNCIAS

- AKI, A'. Sobre o novo comportamento para os diversos agentes da cadeia de flores em um mercado de oferta. *Revista Brasileira de Horticultura Ornamental*, Campinas, v. 3, n.1, p.8-12, 1997.
- ALMEIDA, F. R. F. e AKI, A. Y. Grande crescimento do mercado das Flores". In: *Agroanalysis, A revista de economia agrícola da FGV*, vol. 15, n.º 9, set. 95.
- ALTIERI, Miguel. *Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável*: 3. ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001.
- ARRUDA, S. M.; de ALMEIDA OLIVETTE, M. P.; CASTRO, C. E. F. Diagnóstico da floricultura do Estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Horticultura Ornamental*, Campinas, v. 2, n. 2, p. 1-18, 1996.
- BATALHA, Mário Otávio (Coord.). *Gestão agroindustrial: GEPAL - Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- BELLÉ. *Caderno didático da disciplina de floricultura do curso de agronomia da UFSM - Universidade Federal de Santa Maria*, 1997.
- CASTRO, C. E. F. Cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais. *Revista Brasileira de Floricultura Ornamental*, Campinas, v. 4, n.1/2, p. 1-46, 1998.
- CEAGESP. Disponível em: <<http://www.ceagesp.gov.br>>. Acesso em: maio de 2009.
- CLARO, D. P. *Análise do complexo agroindustrial das flores no Brasil*. Lavras: 1998. 103 f. Dissertação (Mestrado em Administração Rural) - Universidade Federal de Lavras, 1998.
- DAUDT, R. H. S. *Censo da Produção de flores e plantas ornamentais no Rio Grande do Sul / Brasil na virada do milênio*. 2002. 86 p. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) - Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- DUPAS, Gilberto. *Economia global e exclusão social: pobreza, emprego, estado e o futuro do capitalismo*. São Paulo: Paz E Terra, 1999.
- ETGES, Virgínia E. A região no contexto da globalização: o caso do Vale do Rio Pardo. In: VOGT, O. P; SILVEIRA, L. L. da (Org.). *Vale do Rio Pardo: (Re)conhecendo a região*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2001.
- ETGES, Virginia E. e FERREIRA, Marcos A. F. (Orgs.). *A produção de tabaco: impacto no ecossistema e na saúde humana na região de Santa Cruz do Sul/RS*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2006.
- GIANELLO, C.; BISSANI, C. A.; TEDESCO, M. J. *Princípios de fertilidade do solo*. Porto Alegre: Departamento de solos/Agronomia/UFRGS, 1995.

- GIL, Antônio C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- GOLDBERG, R. A. *Agribusiness coordination*. Boston: Harvard University Press, 1968. Floricultura gaúcha cresce 20%. *Correio do Povo*, Porto Alegre, 31 dez. 2001. Rural, p. 14.
- GRAZIANO, J. da S. O que há de novo no rural brasileiro. *Cadernos de Ciência e Tecnologia*, Brasília, v. 19, n. 1, p. 37-67, jan./abr. 2002.
- GUZMÁN, Eduardo Sevilla. Origem, evolução e perspectivas do desenvolvimento sustentável. In: ALMEIDA, J; NAVARRO, Z. (Org.). *Reconstruindo a agricultura: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável*. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS, 1997.
- HARVEY, David. *Condição Pós-Moderna*. São Paulo: Edições Loyola, 1989.
- HERMET, Guy. *Cultura & Desenvolvimento*. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.
- HOUAISS, Antônio e VILLAR, Mauro de Salles. *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
- HOFFMANN, R. et al. *Administração da Empresa Agrícola*. São Paulo: Ed. Pioneira, 1987.
- IBRAFLORE – Instituto Brasileiro de floricultura. Disponível em: <<http://www.ibraflor.org/sis.index.asp?pasta=1&pagina=23>>. Acesso em: maio de 2009.
- JUNQUEIRA, Antonio Hélio e PEETZ, Márcia da Silva. Mercado Interno para os produtos da floricultura Brasileira: características, tendências e importância sócio-econômica recente. *Revista Brasileira de Horticultura Ornamental*, v. 14, n.1, p. 37-52, 2008.
- JUNQUEIRA, Antonio Hélio e PEETZ, Márcia da Silva. *Pesquisa qualitativa sobre o potencial exportador de flores e plantas ornamentais do Brasil*. Campinas: IBRAFLORE, 2004.
- KAMPF, A. N. *Comunicação pessoal no Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (CEPAN)* em 04 fev. 2002.
- KAMPF, A. N. *Produção comercial de plantas ornamentais*. Guaíba: Agropecuária, 2000.
- KAMPF, A. N; DAUDT, R. S. Diagnóstico da Floricultura no Rio Grande do Sul. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 29, n. 3, p. 561-563, 1999.
- KIYUNA, Ikuyo et al. Floricultura brasileira no início do século XXI: o perfil do produtor. *Informações Econômicas*, SP, v. 34, n. 4, abr. 2004. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/OUT/publicacoes/pdf/tec2-0404.pdf>. Acessado em: 02/07/09.

LANDGRAF, Paulo Roberto Corrêa. *Diagnóstico da floricultura no estado de Minas Gerais*. Lavras: UFLA, 2006.

LOGES, V. et al. Colheita, pós-colheita e embalagem de flores tropicais em Pernambuco. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v. 23, n. 3, p. 699-702, jul.-set. 2005.

LORENZI, Harri. *Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras*. 4. ed. São Paulo: Instituto Plantarum 2008.

LORENZI, Harri. *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil*. 4. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2002.

LORENZI, Harri. *As plantas tropicais de R. Burle Marx*. São Paulo: Instituto Plantarum de Estados da Flora, 2001

MATSUNAGA, M. Floricultura como alternativa econômica na agricultura. *Informações Econômicas*, v. 25, p. 94-98, 1995.

MILARÉ, Edis. *Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

MOUAISS, Antônio e VILLAR, Mauro de Salles. *Dicionário Mavaiss da língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva Ltda., 2001.

OLDERBURG, A. R. e PRANKE, Leandro, 2008. *Estudo da cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais do Vale do Rio Pardo*. Santa Cruz do Sul, 2008.

OLIVEIRA, A. A. P.; BRAINER, M. S. C. P. de. *Floricultura: caracterização e mercado*. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2007, 180 p. (Série Documentos do ETENE, n.16).

OMETTO, José Carlos. *Bioclimatologia vegetal*. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1981.

PADULA, D. P.; KAMPF A. N.; SLONGO, L. A. *Diagnóstico da Cadeia Produtiva de Flores e Plantas Ornamentais no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: SEBRAE, 2003.

PAIVA, Patrícia Duarte de Oliveira. Tese (Doutorado) - UFLA. 1. Floricultura. 2. Diagnóstico. 3. Mercado internacional. 4. Produção. I. Universidade Federal de Lavras. II. Título. CDD - 635.9.

PETRY, Cláudia. *Plantas ornamentais: aspectos para a produção*. Passo Fundo: EDIUPF, 1999.

PINHEIRO, Lessí Inês Farias y PEREIRA, João Pedro de Castro Nunes. Políticas Públicas e Desenvolvimento Local: Modelo de Análise do Projeto Flores da Bahia, sob o Enfoque do Capital. *Revista Oidles* v. 1, n. 5 (diciembre 2008).

REDES, Santa Cruz do Sul, v. 8, n. 1, p. 57-69, jan./abr. 2003.

REVISTA AGROBRASIL. *Tempos de superação*. Gazeta - Grupo de Comunicações. Balanço do Agronegócio, 2008.

SANTOS, Milton. *De la totalidad al lugar*. Barcelona-Espanha: Oikos-tau, 1996.

SCHMIEDT, O. W, *Avaliação da situação atual da cadeia de flores e plantas ornamentais do Rio Grande do Sul*, 2001.

SCHNEIDER, Sergio. A Agricultura familiar e desenvolvimento rural endógeno: Elementos Teóricos e um Estudo de Caso. In: FROEHLICH, M. J.; DIESEL, V. (Org.). *Desenvolvimento Rural: Tendências e Debates Contemporâneos*. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2006.

SIEDENBERG, Dieter R. *Dicionário do desenvolvimento regional*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2006.

SITE OFICIAL DA PREFEITURA DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ. *Aspectos econômicos do Setor Primário de São Sebastião do Caí*, 2007. Disponível em: <http://sscai.com.br/prefeitura/index.php?option=com_content&task=view&id=17&Itemid=27>. Acesso em 06/12/2007.

SMORIGO, J. N. *Análise da eficiência dos sistemas de distribuição de flores e plantas ornamentais no estado de São Paulo*. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz". São Paulo: Piracicaba, 2002.

SMORIGO, J. N. *II Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares* - PENSA/FEA/USP. Ribeirão Preto, 1999.

TUBELIS, Antônio. *Conhecimento práticos sobre clima e irrigação*. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

VEILING HOLAMBRA. Flores e plantas ornamentais. Disponível em: <<http://www.veiling.com.br>>. Acesso em: maio de 2009.

ANEXO A - Sistema de avaliação econômico-financeira em Floricultura EPAGRI

1. Identificação

Região (Epagri):	Código do Produtor:	Período de Análise:	Área (ha):

Descrição do produto/atividade			Produção							
N.	Nome comum	Nome científico	Área de Cultivo (ha)	Período de Produção (m)	Ciclo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário de Venda (R\$)	Valor Total (R\$)	%
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
TOTAL								0.00	100	

Créditos:

Alexandre Visconti
(visconti@epagri.sc.gov.br)
Inácio Hugo Rockenbach
(inacior@epagri.sc.gov.br)
Maurício César Silva
(msilva@epagri.sc.gov.br)



Inserção direta dos dados.

Células com macro, os dados precisam ser inseridos na planilha 'Itens'.

Fonte: EPAGRI – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina.

6. Mão de obra

Custo da Mão-de-Obra Assalariada

Descrição dos Dados	Dias	Jornada (h)		TOTAL	
		horas	minutos	Dias	horas/mês
Tempo de remuneração:				0.0	0
Descanso remunerado:				0.0	0
Tempo disponível:				0.0	0
Tempo improdutivo (%):			%	#DIV/0!	0
Tempo produtivo:				#DIV/0!	0

Salário do pessoal de produção:	R\$	
Encargos sociais:	R\$	0.00
Número de pessoas na produção:	Un	

Custo da mão-de-obra:	R\$	0.00 / mês
	R\$	#DIV/0! / dia
	R\$	#DIV/0! / hora

Composição dos encargos sociais sobre o salário:		0.00 %
- Encargos mensais:		0.00 %
INSS:		%
IMPOSTO DE RENDA:		%
SENAI/SENAC:		%
SESI/SESC:		%
SALÁRIO EDUCAÇÃO:		%
ITR:		%
SEBRAE:		%
SEGURO DE ACIDENTES DE TRABALHO:		%
FGTS:		%
OUTROS:		%
- Encargos a provisionar (mês):		0.00 %
FÉRIAS:		%
INDENIZAÇÃO DE 1/3 DE FÉRIAS:		%
AUXÍLIO DOENÇA:		%
DÉCIMO TERCEIRO:		%
EVENTUAIS:		%

DEMAIS CUSTOS

ITEM	VALOR R\$	%
TOTAL		

CUSTO DE PRODUÇÃO	
Custos Variáveis	
Insumos	
Serviços manuais	
Serviços mecânicos	
Outros	
Custos Fixos	
CUSTOS TOTAIS R\$	

CUSTO UNITÁRIO R\$	
---------------------------	--

RENDA BRUTA	
Produção Total	
Preço de Venda	
RENDA BRUTA R\$	

% de perda

RESULTADO FINAL	
1. RENDA BRUTA R\$	
2. CUSTOS VARIÁVEIS R\$	
3. MARGEM BRUTA R\$ (1-2)	
4. CUSTOS FIXOS R\$	
LUCRO OU PREJUÍZO R\$ (3-4)	

DEPRECIÇÃO	
DEPRECIÇÃO ANUAL	
VALOR ATUAL DO BEM	

IMPOSTOS	%	VALOR (R\$)	
		TOTAL	UNITÁRIO
ICMS:			
Contribuição Social:			
COFINS:			
PIS/Faturamento:			
Imposto de Renda:			
ISSQN:			
INSS:			
MARGEM DE LUCRO:			
Outros:			
TOTAL			

PREÇO SUGERIDO:	MÍNIMO DE R\$
------------------------	----------------------

Custos Fixos

Custos Fixos

Custos Fixos	Valor Anual (R\$)
Pró-labore	
Honorários de contador	
Salário pessoal administrativo	
Aluguéis	
Energia elétrica	
Telefone	
Água	
Propaganda	
Alvará	
Material de expediente	
Seguro	
Despesas financeiras	
Depreciação	
Combustíveis	
Manutenção de equipamentos	
Responsável técnico	
Encargos sociais	
TOTAL	R\$

Custo da Mão-de-Obra Direta

Descrição dos Dados	Dias	Jornada (h)		TOTAL	
		horas	minutos	dias	horas/mês
Tempo de remuneração:					
Descanso remunerado:					
Tempo disponível:					
Tempo improdutivo (%):			%		
Tempo produtivo:					

Salário do pessoal de produção:	R\$	
Encargos sociais:	R\$	
Número de pessoas na produção:	Un	

Custo da mão-de-obra:	R\$	/ mês
	R\$	/ dia
	R\$	/ hora

Composição dos encargos sociais sobre o salário:		%
- Encargos mensais:		%
INSS:	%	
IMPOSTO DE RENDA:	%	
SENAI/SENAC:	%	
SESI/SESC:	%	
Salário Educação:	%	
ITR:	%	
SEBRAE:	%	
Seguro de acidentes trabalho:	%	
FGTS:	%	
Outros:	%	
- Encargos a provisionar (mês):		%
Férias:	%	
Indenização de 1/3 de férias:	%	
Auxílio doença:	%	
Décimo terceiro:	%	
Eventuais:	%	

ANEXO B - Roteiro para entrevista com fornecedores de insumos de
São Sebastião do Caí - RS

RELAÇÕES INTERNAS

1. Possui produtos próprios para o cultivo de ornamentais? Em caso positivo, quais as marcas vendidas de produtos para a produção de flores e plantas ornamentais:
 - 1.a. Sementes? (Citar marcas)
 - 1.b. Algum outro material propagativo? (Citar marcas)
 - 1.c. Adubos? (Citar tipos e marcas)
 - 1.d. Substratos? (Citar tipos e marcas)
 - 1.e. Agroquímicos específicos para ornamentais?
 - 1.f. Máquinas e implementos agrícolas específicos para flores?
2. Quais são os teus principais clientes e quanto que os produtos de ornamentais representam no teu faturamento?
3. Quais os produtos mais vendidos para produção de ornamentais?

RELAÇÕES ENTRE A INDÚSTRIA DE INSUMOS E AS CASAS DE INSUMOS

4. Como tem evoluído o preço de venda por parte da indústria dos insumos ao longo do tempo?
5. Os fornecedores de insumos prestam assistência técnica ou algum tipo de serviço para ti e/ou aos produtores? Que tipos?
6. O que o levou a trabalhar com as marcas e os produtos disponíveis na tua empresa?
7. Quais as maiores dificuldades encontradas por ti com a indústria de insumos?
8. Quem entrega os produtos para a tua empresa?
9. Como são as relações com os fornecedores nos critérios preço/ quantidade/ garantia para cada um dos produtos de floricultura?
10. Em algumas épocas do ano há escassez de insumos? Quais são as causas?

RELAÇÕES ENTRE AS CASAS DE INSUMOS E OS PRODUTORES

11. Como determinas teu preço?
12. O que tem acontecido com as tuas margens com relação aos produtos próprios do cultivo de ornamentais?
13. Há algum tipo de financiamento, ou facilidade na compra de insumos, oferecidos por ti a teus clientes?
14. A tua empresa presta algum tipo de assistência aos produtores?
15. Como os produtores encaram os impactos ambientais na floricultura?
16. Quais são as principais necessidades dos produtores relacionadas a entrega de produtos? Qual a vantagem para ti e para o produtor para este tipo de serviço?
17. Quais são as principais necessidades verificadas por ti nos produtores de plantas ornamentais?
18. Quais as principais diferenças entre os produtores de plantas ornamentais para os produtores de outras culturas?

ANEXO C: Roteiro para entrevista com produtores de flores e plantas ornamentais
de São Sebastião do Caí - RS

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Produtor:	
Fone:	Fax:
Cel.:	E-mail:
Endereço da propriedade:	
Município:	Cep:
Endereço para correspondência:	
Município:	Cep:

CARACTERIZAÇÃO DA PROPRIEDADE:

Área total do imóvel:	
Área total com FPO:	Com telado:
Área arrendada para floricultura:	Com estufa:

1. Quanto da receita da propriedade é da venda de flores e plantas ornamentais?
Quanto o produto _____ representa disto? Este produto é cultivado a céu aberto, telado ou estufa?
2. A escolha do cultivo deste produto é em função de :
 - () experiência de demanda dos anos anteriores
 - () Conhecimento prévio das técnicas de cultivo
 - () Custo de produção
 - () Baixo risco associado ao cultivo
 - () Valor de mercado do produto
 - () Cálculo de lucratividade do produto
 - () Contrato com compradores
 - () O que os outros produtores estão produzindo

- () Limitações climáticas ao cultivo de outras espécies
- () Pedido de algum comprador
- () Outro motivo _____

RELAÇÕES A MONTANTE DA PRODUÇÃO

3. De quem compra os insumos utilizados na produção? Encontra tudo o que precisa?
4. Qual a fonte de recursos para a compra de insumos?
5. Há escassez de algum insumo alguma época do ano? Qual e quando? O que faz quando isso acontece?
6. Porque escolheu estes fornecedores? Eles indicam amaneira correta de uso dos insumos?
7. Quais outros insumos para produção gostaria de obter?

RELAÇÕES A JUSANTE DA PRODUÇÃO

8. Para quem vende seus produtos? Qual a forma de cobrança? Quem transporta os produtos após a venda?
 9. Como faz o preço de venda dos produtos?
 10. Quais os aspectos que o cliente valoriza? (enumerar em ordem crescente e de importância)
- () Qualidade
 - () Ambiente comercial
 - () Variedade
 - () Status
 - () Preço
 - () Atendimento
 - () Comodidade na compra
 - () Tradição
 - () Promoção
 - () Possibilidade de pagar a prazo

() Outros _____

11. O que sugere para a melhoria no sistema de comercialização?

GERENCIAMENTO DA EMPRESA

12. Existe controle dos custos de produção? Como é feito?

() Anotações em caderno

() Planilha eletrônica em computador

() Não existe

13. Quais os itens de maior peso no custo de produção:

() Pagamento de mão de obra assalariada

() Impostos/taxas

() Sementes

() Mudas

() Infra-estrutura

() Defensivos

() Substratos

() Arrendamento

() Transporte da produção comercializada

14. Qual o produto tem maior lucratividade?

15. O que possibilitaria expandir o volume de produção neste momento:

() Uma central de comercialização

() Disponibilidade de área física para plantio

() Crédito para financiamento da expansão da estrutura de produção

() Mais conhecimento sobre os cultivos presentes

() Conhecimento sobre possíveis novos cultivos

() Presença de mão de obra capacitada

16. Compare os produtos gaúchos com os de outros estados para os itens a baixo, dizendo se ele são muito piores, piores, semelhantes, melhores ou muito melhores.

Aspecto do produto	Muito pior	pior	semelhante	melhor	Muito melhor	Não sei
Qualidade						
Preço						
Constância de oferta						
Variedade						
Novos produtos						
Atendimento						

17. Há perdas de produtos? Quando e por quê?

Momento	Motivos		
Semeadura/estaquia			
Transplante			
Desenvolvimento			
Comercialização			
Transporte			

18. Faz propaganda para divulgar seus produtos? De que maneira?

- Placa identificando a propriedade
- Cartão de visitas
- Anúncios na mídia
- Identificação da propriedade nas embalagens
- Calendários promocionais

19. As pessoas que trabalham na produção recebem algum tipo de treinamento formal ao começarem? Quem treina estas pessoas?

20. Seus familiares participam da atividade? Quantos?

21. Contrata mão de obra assalariada?

22. Contrata assistência técnica especializada?

23. Com que frequência e em que ocasiões?

24. Quando busca assistência técnica, onde busca?

25. Qual o seu grau de escolaridade? E qual a sua profissão?

26. O que acha do nível técnico da assistência técnica disponível?

péssimo	ruim	bom	Muito bom	ótimo	Não sei

ANEXO D: Roteiro para entrevista com líderes da associação de produtores de flores e plantas ornamentais de São Sebastião do Caí - RS

1. Os produtores são filiados a esta associação/ cooperativa?
2. O que a associação oferece?
3. São disponibilizadas cursos, palestras técnicas subsidiadas para os associados?
4. Recebem assistência técnica especializada subsidiada pela associação?
5. Há possibilidade de comercializar produtos conjuntamente com maior margem do que individualmente?
6. Há possibilidade de comprar insumos conjuntamente com custos menores do que individualmente?
7. Existe a facilitação do crédito/ financiamento da produção junto aos bancos e/ou instituições?
8. Os associados recebem informações de mercado?
9. Participam de viagens técnicas organizadas pela associação?
10. Quais as vantagens e desvantagens de ser associado?
11. Que outros tipos de serviços os associados gostariam de receber da associação/ cooperativa?
12. Porque alguns não são filiados a alguma cooperativa/associação?
13. Os produtores desconhecem as cooperativas/associações a que poderiam se filiar?
14. Que serviços a associação/cooperativa deveria prestar?

ANEXO E: Roteiro para entrevista com secretários da agricultura

1. Os produtores são filiados a alguma associação/ cooperativa?
2. O que a associação oferece?
3. São disponibilizadas cursos, palestras técnicas subsidiadas para os associados das associações/cooperativas ou pela prefeitura?
4. Recebem assistência técnica especializada subsidiada pela prefeitura?
5. Há possibilidade de comercializar produtos conjuntamente com maior margem do que individualmente?
6. Há possibilidade de comprar insumos conjuntamente com custos menores do que individualmente?
7. Existe a facilitação do crédito/ financiamento da produção junto aos bancos e/ou instituições?
8. Os produtores recebem informações de mercado por parte da prefeitura?
9. Participam de viagens técnicas organizadas pela prefeitura?
10. Quais as vantagens e desvantagens de ser associado?
11. Que outros tipos de serviços os produtores gostariam de receber da prefeitura?
12. Porque alguns não são filiados a alguma cooperativa/associação?
13. Os produtores desconhecem as cooperativas/associações a que poderiam se filiar?
14. Que serviços a prefeitura deveria prestar?

Roteiros para entrevistas adaptados pelo autor a partir de Padula *et al.* (2003)

ANEXO F - Fotos das espécies de POPP mais comercializadas no RS



Nome científico: *Chamaecyparis obtusa*
 Nome popular: Cipreste-dourado,
 pinheiro-dourado



Nome científico: *Chamaecyparis pisifera*
 Nome popular: Pinheiro-azul, cipreste-azul,
 tuia-azul



Nome científico: *Cupressus macrocarpa*
 Nome popular: Cipreste-de-monterey,
 cupresso-monterey



Nome científico: *Cycas circinalis*
 Nome popular: Cica, cicas, palmeira-samambaia



Nome científico: *Cycas revoluta*
 Nome popular: Cica, sagu, palmeira-sagu



Nome científico: *Podocarpus macrophyllus*
 Nome popular: Pinheiro-budista, pinheiro-de-buda



Nome científico: *Agapanthus africanus*
 Nome popular: Angiospermae –
 Agapanthaceae (anteriormente Liliaceae)
 Agapanto



Nome científico: *Agave attenuata*
 Nome popular: Agave-dragão, tromba-
 de-elefante



Nome científico: *Agave attenuata*
 Nome popular: Agave-dragão, tromba-
 de-elefante



Nome científico: *Allamanda cathartica*
 Nome popular: Alamanda-amarela, Carolina,
 dedal-de-dama, alamanda



Nome científico: *Philodendron undulatum*
 Nome popular: Guaimbé-da-folha-
 ondulada



Nome científico: *Dizygotheca*
elegantissima
 Nome popular: Arália-elegante, falsa-
 arália, arália



Nome científico: *Syagrus romanzoffiana*
 Nome popular: Coqueiro - géryva, gerivá



Nome científico: *Butia microspadix*
 Nome popular: Butiazinho, butiazinho-do-campo



Nome científico: *Roystonea regia*
 Nome: Palmeira-real



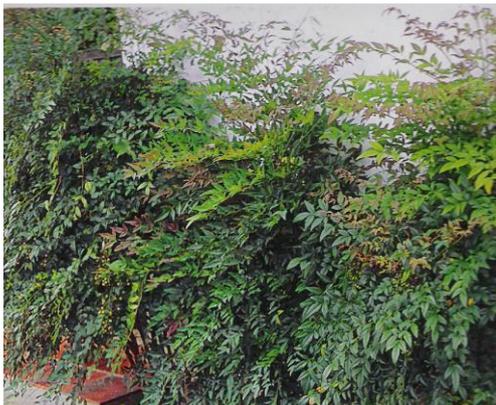
Nome científico: *Dypsis lutescens*
 Nome popular: Areca-bambu, palmeira-arena



Nome científico: *Phoenix roebelenii*
 Nome popular: Tamareira-de-jardim, tamareira-anã



Nome científico: *Rhapis excelsa*
 Nome popular: Palmeira-ráfia, palmeira-rápis



Nome científico: *Nandina domestica*
 Nome popular: Avenca-japonesa,
 nandina, bambu-do-céu, bambu-celeste



Nome científico: *Campsis grandiflora*
 Nome popular: Trombeta-chinesa



Nome científico: *Podranea ricasoliana*
 Nome popular: Sete-léguas



Nome científico: *Buxus sempervirem*
 Nome popular: Buxinho, buxo, árvoré-
 da-caixa



Nome científico: *Clusia fluminensis*
 Nome popular: Clúsia



Nome científico: *Cyperus giganteus*
 Nome popular: Papiro, piri



Nome científico: *Heliconia bihai*
 Nome popular: Banana-do-mata, helicônia-transamazônica, banana-brava, caeté, pássaro-de-fogo



Nome científico: *Hemerocallis flava*
 Nome popular: Lírio-de-são-josé, lírio, hemerocale, hemerocallis, lírio-de-um-dia



Nome científico: *Phormium tenax*
 Nome popular: Fórmio, linho-da-nova-zelândia, fibra-nova-zelândia



Nome científico: *Dietes bicolor*
 Nome popular: Moreia-bicolor, dietes, moréia



Nome científico: *Iris germânica*
 Nome popular: Íris, íris-barbado, flor-de-lis



Nome científico: *Clerodendron thomsonae*
 Nome popular: Lágrima-de-cristo, clerodendro-trepador



Nome científico: *Hibiscus rosa-sinensis*
 Nome popular: Hibisco, mimo-de-vênus,
 hibisco-da-china, graxa-de-estudante



Nome científico: *Eugenia sprengelli*
 Nome popular: Murta, Eugênia.



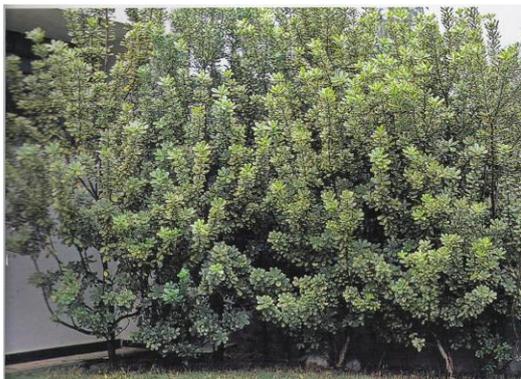
Nome científico: *Eugenia mattosii*
 Nome popular: Murta



Nome científico: *Jasminum azoricum*
 Nome popular: Jasmim-dos-açores,
 jasmim-do-rio



Nome científico: *Arundina graminifolia*
 Nome popular: Orquídea-bambu,
 arundina



Nome científico: *Pittosporum tobira*
 Nome popular: Pitósporo-japonês, lágrima-sabéia, pitósporo, pau-de-incenso



Nome científico: *Bambusa gracilis*
 Nome popular: Bambu-de-jardim, bambuzinho-amarelo, bambuzinho-de-jardim, bambuza



Nome científico: *Ixora chinensis*
 Nome popular: Ixora-chinesa, ixora-vermelha



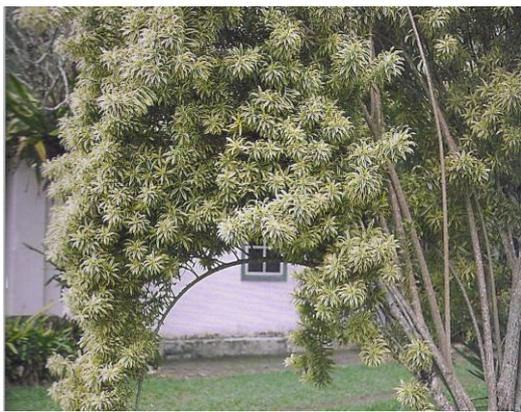
Nome científico: *Beaucarnea recurvata*
 Nome popular: Nolina, pata-de-elefante, biucarnea



Nome científico: *Dasyllirion acrotrichum*
 Nome popular: Dasilírio



Nome científico: *Dracaena marginata*
 Nome popular: Dracena-de-madagascar



Nome científico: *Dracaena marginata*
Nome popular: Dracena-de-madagascar



Nome científico: *Ravenata madagascariensis* Sonn.
Nome popular: Árvore-do-viajante



Nome científico: *Strelitzia juncea*
Nome popular: Estrelítzia-de-lança, flor-da-rainha-de-lança, ave-do-paraíso

		Plantas jovens;
	Fruticultura	Plantas p/ jardim (p/ paisagismo);
Horticultura	Otericultura	Caixarias ou mudas para jardim;
	Floricultura	Plantas de vaso/floríferas;
		Plantas de vaso/folhagens;
		Folhas de corte;
		Flores de corte; e
		Leivas e tapetes (gramas).