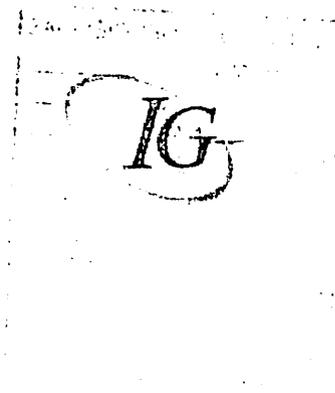




UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS



**ESPECIALIZAÇÃO PRODUTIVA E FORMAÇÃO REGIONAL: INOVAÇÕES
TECNICAS E ORGANIZACIONAIS NA PRODUÇÃO E CIRCULAÇÃO DAS FRUTAS NO
INTERIOR PAULISTA.**

JUAN CARLOS DA SILVA

Trabalho de Monografia de Conclusão de Curso, apresentado ao Instituto de Geociências, da Universidade Estadual de Campinas para obtenção da graduação em nível de bacharelado

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Castillo

**Campinas
Julho, 2008.**

2008 0838

**TCC/UNICAMP
Si38e**



3690/IG

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
N.º CHAMADA Rec/Unicamp
2038
V. _____ EX. _____
TOMBO BC/ 3090
TOMBO IG/ _____
PROC. 16-129-08
C D
PREÇO R\$ 22,00
DATA 18/9/08
N.º CPD 444310

Agradecimentos

Gostaria de agradecer ao prof^o. Dr. Ricardo Castillo pelos ensinamentos transmitidos durante a graduação e pelo encorajamento diante da tarefa de escrever esta monografia. Sou muito grato pela oportunidade de poder trabalhar junto ao seu grupo de pesquisa.

Durante a graduação pude discutir os conhecimentos adquiridos, em especial, com os amigos Samuel, Ricardo Alencar, Lise, Virna, Pablo, Fábio, João, Carin, Mário, dentre tantos outros amigos geógrafos e geólogos que compartilharam da minha formação.

Aos queridos funcionários do IG, seu Aníbal, Jô, Val e Laércio.

Aos professores que deram aulas à primeira turma de graduação, prof^a Maria Adélia, professores Lobão e Pedro Wagner. Todos vocês contribuíram para compreendermos a Geografia e a Geologia como ferramentas fundamentais para pensarmos o mundo em que vivemos.

Às pesquisadoras Isabel Cristina Fialho Harder, do IAC – Frutas, de Jundiaí; a Adriana Verdi, do IEA – SP, pelas valiosas informações, paciência pelas longas conversas e dados fornecidos que foram essenciais para a realização desta monografia. Ao pesquisador Paulo Namur Claro, da CATI Regional Campinas; a José Luiz Rizzato, da Associação de Turismo Rural do Circuito das Frutas; a Roberto Caram, da empresa Rota Rural, sou muito grato pelo apoio de todos vocês.

Aos produtores rurais que concederam entrevistas, sou grato a vocês todos pela a atenção dispensada e pela disponibilidade.

Ao amigo Rodrigo M. Bryan pela colaboração na revisão final.

A meus pais, Baltazar e Rita pelo afeto.

A Ioli, sempre incentivando por meio de sua perseverança.

Resumo

O presente estudo tem por preocupação central o entendimento das diversas intervenções que vêm ocorrendo nas materialidades, nos modos de organização e no uso do território, nos lugares que integram o *circuito espacial produtivo* das frutas no estado de São Paulo. De forma particular, pretende-se abordar as relações engendradas por este *circuito espacial produtivo* – as produções das frutas e os referentes *círculos de cooperação no espaço* – que possibilitam que os fluxos abranjam dez municípios do interior paulista: Atibaia, Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jarinu, Jundiaí, Louveira, Morungaba, Valinhos e Vinhedo.

Com a institucionalização de um roteiro turístico em 2002, podemos afirmar que está em curso uma nova divisão territorial do trabalho nesses dez municípios. A hierarquização dos mesmos em diferentes níveis de informação e de trabalho é precedida por um progressivo trabalho intelectual. Em geral, as linhas de pesquisas aplicadas ao desenvolvimento da fruticultura antecedem as inovações técnicas e organizacionais a serem implantadas nas mais diversas etapas da produção e da comercialização das frutas.

Atualmente, a intenção é diminuir o tempo ocioso no calendário de colheitas das frutas. Para atingir este objetivo, é posta em prática uma nova forma de uso das terras, tornando-se necessários investimentos na aquisição de variedades de ciclos de produção precoces ou médios, na modificação dos solos e na introdução de novas máquinas. Hoje, não basta apenas produzir e colher as frutas sem lesões ou ainda livre de pragas. É imperativo que os cuidados na seleção, na lavagem e na embalagem das frutas sejam levados em conta pelos produtores.

Mais relevante ainda que produzir é movimentar a produção e investir na logística das frutas. Procuramos caracterizar em nosso trabalho que novas bases materiais – e normativas – estão sendo impostas no sentido de garantirem que os sistemas de produção garantam a comercialização das frutas e integrem o dia-a-dia dos pequenos produtores.

Palavras Chave:

Circuito Espacial Produtivo – Círculos de Cooperação no Espaço – Competitividade - Território – Fruticultura.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	01
CAPÍTULO 1 A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO ROTEIRO TURÍSTICO DAS FRUTAS	
1.1. Breve histórico dos municípios pertencentes ao roteiro de turismo rural das frutas.....	04
1.2. O surgimento dos roteiros turísticos: o aprimoramento das bases normativas incidindo sobre os lugares.....	06
1.3. O processo de institucionalização, a coesão política e princípios de funcionamento do roteiro turístico das frutas.....	08
1.4. Os Planos Pluri-Anuais (PPA'S) do Estado de São Paulo: o desenvolvimento regional pautado na competitividade agrícola.....	13
1.5. Os novos fixos produtivos: a difusão das festas, o turismo rural, os equipamentos de lazer e o marketing.....	18
CAPÍTULO 2 AS CARACTERÍSTICAS GERAIS DA PRODUÇÃO NO <i>CIRCUITO ESPACIAL PRODUTIVO</i> DAS FRUTAS	
2.1. As características gerais da produção: o conjunto das frutas comercializadas no <i>circuito espacial produtivo</i>	25
2.1.1. A produção da acerola.....	27
2.1.2. A produção de ameixa.....	30
2.1.3. A produção de caqui.....	34
2.1.4. A produção de figo.....	37
2.1.5. A produção de goiaba.....	42
2.1.6. A produção de morango.....	47
2.1.7. A produção de pêssego e nectarina.....	51
2.1.8. A produção de uva rústica.....	56
2.2. Os <i>círculos de cooperação no espaço</i> viabilizando a especialização produtiva de frutas.....	59
2.3. A assistência técnica, as linhas de crédito e seguro rural, o cooperativismo, o associativismo e os sindicatos ligados à produção frutícola.....	61
CAPÍTULO 3 DE CIRCUITO REGIONAL A <i>CIRCUITO ESPACIAL PRODUTIVO</i>.	
3.1. O <i>alargamento dos contextos</i> e a logística necessária à comercialização das frutas.....	70
3.2. Empresas à montante dos fruticultores.....	77
3.3. Empresas à jusante dos fruticultores.....	78
3.4. As agroindústrias presentes no <i>circuito espacial produtivo</i> : a fabricação de sucos, doces, polpas, néctares, vinhos.....	78
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	81
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	85

ANEXOS

Índice de gráficos

Gráfico 1. Acerola – principais áreas cultivadas	29
Gráfico 2. Ameixa – principais áreas cultivadas.....	32
Gráfico 3. Caqui – principais áreas cultivadas.....	36
Gráfico 4. Figo – principais áreas cultivadas.....	38
Gráfico 5. Goiaba – principais países produtores mundiais.....	45
Gráfico 6. Goiaba – principais áreas cultivadas.....	46
Gráfico 7. Morango – principais áreas cultivadas.....	49
Gráfico 8. Nectarina – principais áreas cultivadas.....	54
Gráfico 9. Pêssego – principais áreas cultivadas.....	54
Gráfico 10. Uva rústica – principais áreas cultivadas.....	59
Gráfico 11. Acesso à assistência técnica – unidades rurais de Atibaia	62
Gráfico 12. Acesso à assistência técnica – unidades rurais de Indaiatuba.....	63
Gráfico 13. Acesso à assistência técnica – unidades rurais de Itatiba.....	63
Gráfico 14. Acesso à assistência técnica – unidades rurais de Itupeva.....	64
Gráfico 15. Acesso à assistência técnica – unidades rurais de Jarinu.....	65
Gráfico 16. Acesso à assistência técnica – unidades rurais de Jundiaí.....	66
Gráfico 17. Acesso à assistência técnica – unidades rurais de Louveira.....	66
Gráfico 18. Acesso à assistência técnica – unidades rurais de Morungaba.....	67
Gráfico 19. Acesso à assistência técnica – unidades rurais de Valinhos.....	68
Gráfico 20. Acesso à assistência técnica – unidades rurais de Vinhedo.....	68

Índice de Diagramas

Diagrama 1. <i>Círculos de cooperação no espaço</i> facilitam a circulação das normas e ordens.....	61
Diagrama 2. Distribuição das frutas no circuito espacial produtivo das frutas.....	78

Índice de mapas

Mapa 1. Os atuais municípios integrantes do <i>circuito espacial produtivo das frutas</i>	12
Mapa 2. Áreas cultivadas por acerola no estado de São Paulo	28
Mapa 3. Áreas cultivadas por ameixa no estado de São Paulo	34
Mapa 4. Áreas cultivadas por caqui no estado de São Paulo	36
Mapa 5. Áreas cultivadas por figo no estado de São Paulo	42
Mapa 6. Áreas cultivadas por goiaba no estado de São Paulo	47
Mapa 7. Áreas cultivadas por morango no estado de São Paulo	51
Mapa 8. Áreas cultivadas por pêsego no estado de São Paulo	55
Mapa 9. Áreas cultivadas por nectarina no estado de São Paulo	55
Mapa 10. Áreas cultivadas por uva rústica no estado de São Paulo.....	59

Índice de quadros

Quadro 1	Ano de fundação dos municípios do roteiro turístico das frutas.....	05
Quadro 2	Principais períodos técnicos: uma aplicação geral.....	06
Quadro 3	Breve histórico sobre a institucionalização do Pólo Turístico das frutas.....	13
Quadro 4	Principais festas realizadas no roteiro turístico das frutas.....	19

Introdução

Hoje, ocorre uma nova organização dos espaços agrícolas, pautada na necessidade de utilização intensiva de capitais, no uso obrigatório de novas variedades, no acesso aos créditos e aos seguros rurais etc. Essa nova organização contempla os municípios pertencentes ao *circuito espacial produtivo* das frutas que se amplia e moderniza.

Os dez municípios que atualmente integram o roteiro de turismo rural das frutas têm como característica principal serem produtores especializados em uvas, morangos, figos, goiabas, caquis, ameixas, nectarinas, pêssegos e acerolas, dentre outras. Os fruticultores desse conjunto de municípios situados na região de Campinas atendem as demandas dos mercados atacadistas, varejistas, internos e externos e que consomem as frutas *in natura* e/ou industrializadas.

Com a institucionalização de um roteiro de turismo rural, novos arranjos políticos e territoriais tem sido postos em prática para que esses produtores atendam a uma densificação cada vez maior no conjunto das técnicas e normas produtivas relacionadas às produções dessas frutas. Dessa forma, torna-se evidente que uma nova política de uso agrícola do território está em curso convocando essas antigas áreas rurais a se tornarem cada vez mais modernas e competitivas.

A renovação contínua nos sistemas normativos, técnicos e em pesquisas nesse *circuito espacial produtivo* justifica o estudo de todos estes fatores que se combinam para que haja uma maior competitividade territorial no âmbito de uma região funcional. [Uma região funcional se desenha quando uma teia de relações envolve diversas instâncias geográficas e acaba por subjugar as antigas solidariedades sociais, políticas e econômicas existentes na agricultura aos domínios da produção e do consumo mundializados.]

REGIÃO
FUNCIONAL

As vantagens comparativas das antigas formas de produzir as frutas estavam justamente baseadas nas relações de vizinhança, nas quais um produtor trocava com o outro próximo, por exemplo, mudas e sementes de frutíferas. Num período anterior ao dias atuais bastava apenas o conhecimento tácito de como produzir as frutas e, as informações eram transmitidas de forma oral de gerações a gerações.

As novas normas organizacionais na produção das frutas são marcadas pelo processo de mundialização da economia. Essas novas normas designam o que, como e quais frutas produzir. A regulação do processo produtivo é veiculada por meio de técnicas veiculadas seletivamente por redes geográficas, mas que nem sempre alcançam a todos os pequenos produtores. Vivemos em um momento da história em que a produção agrícola competitiva não se universaliza e as desigualdades no campo tendem a se agravar diante desse processo de desenvolvimento. O discurso hegemônico da competitividade está amparado na lógica do mercado e que exige dos pequenos produtores de

frutas que um pacote tecnológico e novos sistemas de produção seja adotado. Esses novos sistemas produtivos acabam por assumir um papel de “pensamento único” no cotidiano político, econômico e social dos fruticultores pertencentes a esse amplo *circuito espacial produtivo* das frutas.

[A regulação exercida por meio da implantação de novos sistemas normativos, técnicos e organizacionais das produções objetiva que os dez municípios alcancem uma produção especializada e homogênea de frutas. Por um lado, temos as prefeituras destes dez municípios que visam investir mais verbas em turismo rural, infra-estruturas e serviços especializados (hotéis, pousadas, restaurantes, sítios com sistemas colha-e-pague etc). Por outro lado, temos a implantação de novas bases normativas-institucionais incumbidas da regulação dessas produções e que ainda estão mais no papel. Os prefeitos dizem que não há nenhum repasse de verba específica, seja do Estado ou da União, para investirem no Pólo Turístico das frutas.]

Outrossim, a produção de frutas cresce ano a ano no Brasil. De acordo com Oliveira Jr e Manica (2006), em 2005, o Brasil atingiu a cifra de 41,2 milhões de toneladas de frutas, aparecendo entre os três maiores produtores de frutas do mundo, atrás apenas da China e da Índia. No entanto, Teixeira (2007) diz que o consumo de frutas dos brasileiros ainda é muito baixo - 57 kg/pessoa/ano – sendo que as frutas mais consumidas são a laranja e a banana. Teixeira (2007) acrescenta que em comparação aos países ricos, o consumo do brasileiro está ainda muito distante das cifras dos espanhóis 120 kg/por pessoa/ano e dos alemães - 112 kg/pessoa/ano.

Segundo Jaime et al. (2007) estudos médicos apontam que o consumo insuficiente de frutas aumenta o risco de pessoas adquirirem doenças não transmissíveis, tais como as cardiovasculares e alguns tipos de câncer. Muitas frutas são perdidas, por diversas razões, entre as áreas produtoras, os supermercados e as feiras-livres. Todavia, os altos preços para os consumidores nas gôndolas dos supermercados também são fatores limitantes para que os brasileiros consumam menos frutas em sua dieta alimentar diária.

Ao retratarmos o consumo das frutas *in natura* no Brasil podemos destacar três grandes pólos: a capital de São Paulo, a Região Metropolitana de São Paulo e as cidades do interior paulista. Assim, os maiores pólos produtores de frutas no Estado de São Paulo estão localizados respectivamente, nos municípios do chamado *Cinturão Verde* e no interior paulista. Diariamente chegam à CEAGESP e a CEASA Campinas, milhares de toneladas de frutas por meio de uma ampla rede de rodovias.

Desde a institucionalização do roteiro turístico das frutas tem-se estipulado um calendário anual referente à organização de festas, à produção e à comercialização das frutas mais cultivadas nessa região. Esse calendário foi organizado como uma tentativa de que não aconteçam eventos

simultâneos. Contudo, na prática isto não tem ocorrido. No capítulo 2, apresentaremos uma tabela com as principais festas.

Por fim, dividimos esta monografia em três capítulos. No primeiro capítulo, realizamos uma análise sobre a institucionalização do roteiro turístico das frutas. Relacionamos uma maior regulação da produção, circulação e consumo das frutas na região atrelado ao processo produtivo e à noção de *circuito espacial produtivo*, categoria norteadora de toda esta monografia.

No segundo capítulo, demonstramos as características gerais da produção das frutas nos dez municípios e os *círculos de cooperação no espaço* que dizem respeito ao mesmo *circuito espacial produtivo*. Os *círculos de cooperação no espaço* viabilizam um aprofundamento da especialização produtiva nessas áreas agrícolas.

No terceiro capítulo, priorizamos a especialização produtiva que indica um *alargamento dos contextos* nas relações produtivas das frutas *in natura* e/ou industrializadas e que acabam extrapolando a escala da produção e da circulação local. Entendemos que os fluxos materiais (as frutas) e imateriais (as normas inerentes à produção no *circuito*) abarcam áreas cada vez mais amplas e distantes dos lugares em que as frutas são efetivamente cultivadas e exigindo assim uma maior fluidez territorial.

Daí partirmos da noção de que a produção, o consumo e a circulação despontam como atividades importantes para compreender esse roteiro turístico das frutas no período atual, devido às transformações na qualidade e na quantidade dos fluxos emitidos. É por essa razão que propomos que esses municípios produtores de frutas da região de Campinas sejam analisados à luz da categoria de *circuito espacial produtivo* e dos seus próprios *círculos de cooperação no espaço*.

Capítulo 1

A institucionalização do roteiro turístico das frutas

É necessário, pois, encontrar um novo equilíbrio entre adaptação e criatividade, e isso só será possível no contexto de uma práxis globalmente entendida e servida de uma compreensão da ciência que, por privilegiar as conseqüências, obrigue o homem a refletir sobre os custos e os benefícios entre o que pode fazer e o que lhe pode ser feito. Uma prática assim entendida saberá dar a técnica o que é da técnica e a liberdade o que é da liberdade.

Boaventura de Souza Santos, 2003:45

1.1. Breve histórico dos municípios pertencentes ao roteiro de turismo rural das frutas

Desde épocas remotas, observa-se uma sucessão nos meios técnicos em todo o território brasileiro. Apoiados em Santos e Silveira (2001), podemos dizer que desde os primórdios da colonização até meados do século XX, o tempo foi ditado predominantemente pelos ritmos da natureza.

As produções agrícolas desenvolvidas nesse imenso território ao longo dos séculos, em áreas previamente selecionadas pelo capital foram sendo o principal motor das transformações sociais, culturais, econômicas e espaciais. Gradativamente, sistemas de produção agrícolas antigos foram substituídos por formas novas de se produzir. Sucessivas reestruturações produtivas ocorreram em manchas de lugares no território. Seletivamente escolhidas para a realização do processo de acumulação do capital nessas áreas vai havendo uma maior difusão dos macrossistemas técnicos, rearranjando a configuração do território, reorganizando a produção e tornando a circulação e o consumo cada vez mais complexo.

Santos e Silveira (2001) afirmam que podemos falar em três períodos longos para o Brasil, segundo o desenvolvimento das forças produtivas, a organização espacial e os sistemas técnicos. Um primeiro momento seria o da *mecanização incompleta* do território. Esse período se estende do início da colonização até meados do século XIX, abarcando a época do plantio do café no estado de São Paulo. O complexo cafeeiro desenvolvido em São Paulo possibilitou o estabelecimento de uma economia diversificada. Nesse momento, já temos os primeiros imigrantes italianos cultivando uvas no município de Jundiá.

O segundo período foi marcado pelas grandes transformações ocorridas na organização do espaço brasileiro, iniciado com uma *circulação mecanizada* e alicerçada nos primórdios de uma industrialização e urbanização efetivas. É justamente nesse momento que vai haver grande

expansão das estradas de ferro no interior paulista, com vistas a atender a maior produção de café de todo o Estado e escoá-lo até o Porto de Santos.

O terceiro grande período é marcado pela *convergência das técnicas*, das inovações científicas e sistemas de informações. A partir dos anos 70, já se pode falar de um mercado nacional *unificado, ainda que incompleto, através de uma base material e normativa*, lentamente constituída no decorrer das décadas precedentes.

A agricultura vem acompanhando essa modernização, capitalizada e transformada numa velocidade impressionante. Em decorrência das rápidas mudanças no território observadas neste último período, as áreas agrícolas mais modernas passam a emitir quantidades cada vez mais exorbitantes de fluxos, gerados, sobretudo, por produções agrícolas especializadas. Do ponto de vista do uso agrícola do território, essas transformações promovem a ampliação do poder dos grandes agentes econômicos em detrimento dos pequenos proprietários de terras. A modernização das atividades no campo concorre para que haja cada vez mais agentes econômicos especializados, aumentando assim as desigualdades.

Nesse contexto, na transição dos anos 1970 para os anos 1980, novos *circuitos espaciais produtivos* vão se impor sobre os circuitos econômicos regionais (Santos, 1988), pois os fluxos passam a extrapolar as áreas produtivas contíguas. Desde o final do século XX, o discurso da necessidade de aumentar as exportações de produtos agrícolas torna-se hegemônico, pois dessa forma o país encontraria as soluções para todas as suas mazelas sociais. Um novo paradigma agrícola pautado nos termos da competitividade substitui os sistemas de produção anteriores e se impõe a todos os produtores rurais. Esse também vai ser o caso dos municípios pertencentes ao roteiro turístico das frutas. Os quadros a seguir nos dão uma idéia da formação histórica e dos períodos que abarcam os dez municípios que compõem o roteiro turístico das frutas.

	Data de Fundação
Atibaia	24/06/1665
Indaiatuba	09/12/1830
Itatiba	01/10/1857
Itupeva	21/03/1965
Jarinu	17/04/1949
Jundiaí	14/12/1655
Louveira	21/03/1965
Morungaba	29/06/1888
Valinhos	28/05/1896
Vinhedo	02/04/1949

Quadro 1. Ano de fundação dos municípios do roteiro turístico das frutas.

Fonte: SEADE

expansão das estradas de ferro no interior paulista, com vistas a atender a maior produção de café de todo o Estado e escoá-lo até o Porto de Santos.

O terceiro grande período é marcado pela *convergência das técnicas*, das inovações científicas e sistemas de informações. A partir dos anos 70, já se pode falar de um mercado nacional *unificado, ainda que incompleto, através de uma base material e normativa*, lentamente constituída no decorrer das décadas precedentes.

A agricultura vem acompanhando essa modernização, capitalizada e transformada numa velocidade impressionante. Em decorrência das rápidas mudanças no território observadas neste último período, as áreas agrícolas mais modernas passam a emitir quantidades cada vez mais exorbitantes de fluxos, gerados, sobretudo, por produções agrícolas especializadas. Do ponto de vista do uso agrícola do território, essas transformações promovem a ampliação do poder dos grandes agentes econômicos em detrimento dos pequenos proprietários de terras. A modernização das atividades no campo concorre para que haja cada vez mais agentes econômicos especializados, aumentando assim as desigualdades.

Nesse contexto, na transição dos anos 1970 para os anos 1980, novos *circuitos espaciais produtivos* vão se impor sobre os circuitos econômicos regionais (Santos, 1988), pois os fluxos passam a extrapolar as áreas produtivas contíguas. Desde o final do século XX, o discurso da necessidade de aumentar as exportações de produtos agrícolas torna-se hegemônico, pois dessa forma o país encontraria as soluções para todas as suas mazelas sociais. Um novo paradigma agrícola pautado nos termos da competitividade substitui os sistemas de produção anteriores e se impõe a todos os produtores rurais. Esse também vai ser o caso dos municípios pertencentes ao roteiro turístico das frutas. Os quadros a seguir nos dão uma idéia da formação histórica e dos períodos que abarcam os dez municípios que compõem o roteiro turístico das frutas.

Quadro 1. Ano de fundação dos municípios do roteiro turístico das frutas.

	Data de Fundação
Atibaia	24/06/1665
Indaiatuba	09/12/1830
Itatiba	01/10/1857
Itupeva	21/03/1965
Jarinu	17/04/1949
Jundiaí	14/12/1655
Louveira	21/03/1965
Morungaba	29/06/1888
Valinhos	28/05/1896
Vinhedo	02/04/1949

Fonte: SEADE

para o Brasil. São elas: sol e praia, rural, esportes, ecoturismo, cultura, aventura, negócios e eventos.

Nessas circunstâncias, os primeiros roteiros turísticos do Estado de São Paulo vão surgir graças à implementação das novas políticas de turismo rural adotado em escala federal. Atualmente, o Estado de São Paulo possui 23 roteiros, dentre eles, o Pólo Turístico do Circuito das Frutas. Dessa maneira, as mudanças ocorridas nas políticas de turismo rural em nível Federal vão afetar os sistemas de produção nas áreas rurais dos municípios pertencentes ao roteiro turístico das frutas. Desde a oficialização do roteiro turístico o discurso oficial do governo do Estado acentua que esses municípios devem desempenhar um papel diferenciado no que diz respeito às produções de frutas e à prestação de serviços turísticos.

Contudo, em entrevistas que realizamos com os pequenos produtores e prefeitos, muitos afirmam que as atividades ligadas ao desenvolvimento do turismo rural “ainda estão muito no papel”. De acordo com recenseamento realizado pelo LUPA – CATI (2006) é possível notar que a maioria das propriedades rurais ainda não possui infra-estrutura adequada para receber e/ou atender turistas em suas propriedades rurais. Os agricultores dizem não ter tempo, nem pessoal e nem instalações adequadas para receberem turistas.

Com a criação oficial desse roteiro turístico, as novas normas institucionais destes municípios passam a regular a difusão e a expansão do turismo rural e, sobretudo, as produções especializadas em frutas. Aos pequenos produtores de frutas da região, ou seja, de Atibaia à Vinhedo, é largamente difundido a necessidade de se incrementar os equipamentos de lazer e de hospedagem, investir em sistemas de “colha-e-pague” nas pequenas propriedades, abrir estabelecimentos nos sítios para degustação de vinhos, compotas e geléias, formar cooperativas etc.

Conforme ressalta Santos (2008), o comando de uma economia regional decorre de um complexo jogo de forças que acontece entre diversos agentes. Assim, cada um desses agentes econômicos tem seus próprios interesses e os acordos que regem a produção, o consumo, a circulação e a comercialização das frutas e o grau de hierarquia entre estes diversos agentes estão sempre em tensão e num constante rearranjo.

De acordo com Corrêa (1991) o conceito de região normalmente tem sido utilizado para fins de ações políticas e econômicas em prol de um controle maior da mesma região que é exercido pelas classes dominantes. Nesse sentido, Corrêa (1991) acrescenta que uma região pode ser entendida como uma área diferenciada, controlada e dependente de um regime político-administrativo voltada principalmente a atender os interesses dos agentes hegemônicos.

A partir dessa questão do desenvolvimento do turismo rural e da criação de um roteiro

turístico cremos que seja possível suscitar alguns questionamentos, dentre eles, se a criação de um roteiro turístico das frutas atenderá aos interesses dos diversos agentes (governo do Estado, prefeituras, grandes empresas e pequenos agricultores da região) pertencentes a esse *circuito espacial produtivo* de forma igualitária ou, se as mudanças em curso com a implantação desse roteiro turístico podem acentuar ainda mais as desigualdades já existentes.

1.3. O processo de institucionalização, a coesão política e princípios de funcionamento do roteiro turístico das frutas.

Instituído politicamente através de uma lei estadual, a criação do roteiro turístico das frutas atende a lógica de produção capitalista nos termos em que processa uma reestruturação produtiva e normativa na fruticultura. Com a oficialização do roteiro turístico buscamos analisar o processo de reestruturação produtiva bem como suas formas espaciais e normas institucionais decorrentes. Após a oficialização do roteiro turístico forma-se um Consórcio Intermunicipal do Roteiro Turístico das Frutas – uma congregação em que todos os dez municípios membros são regulados a partir de normas políticas-institucionais comuns e supramunicipais.

Os sistemas de produção das frutas ao se subordinarem a um processo de modernização perdem relativamente seu poder decisório na escala local. Já as bases normativas institucionais locais acabam por serem alteradas em todas as suas instâncias. Conforme Santos (2008) o cotidiano dos pequenos produtores passa a receber influências externas, impostas pelas novas formas de aquisição de crédito, da regulação dos preços das frutas, do perfil do consumo etc. Quando este comportamento da vida produtiva local é alterado por lógicas externas ocorre uma mudança no funcionamento das agroindústrias, na comercialização, na prestação dos serviços logísticos etc.

A implementação de novas normas políticas institucionais nesse roteiro turístico vai assim evidenciando o peso das demandas nacionais e globais pela fruticultura praticada nestes dez municípios diferenciando-os em distintos graus de modernização. Ou seja, os municípios que pertencem a esse roteiro turístico têm suas áreas agrícolas mais ou menos modernizadas e subordinadas a atender as demandas do mercado capitalista nacional e global. Segundo Antas Jr. (2003) as bases normativas fazem parte do entendimento do que seja o espaço geográfico e afetam diretamente as suas materialidades, produção, logística e consumo.

Para melhor entendermos o contexto da oficialização do roteiro turístico das frutas na região de Campinas é preciso voltar aos primórdios dos anos 1990. No início dos anos 1990, durante o governo Collor, a União realiza uma abertura abrupta da economia brasileira. Nesse contexto, muitos agentes econômicos sofrem um forte impacto em razão da adoção de um novo pacote

econômico. Milhares de pequenos proprietários rurais desaparecem mediante as novas políticas agrícolas baseadas na redução das linhas de crédito.

Na encruzilhada das demandas globais e nacionais as áreas agrícolas de todo o país passam por sucessivas compartimentações e fragmentações. As conseqüências da internacionalização da economia se revelam claramente no dia-a-dia dos pequenos produtores, pois aqueles que conseguiram se modernizar aparece como “manchas” de fruticultura moderna no território. Arelada aos novos sistemas de produção das frutas estava toda uma base normativa nova que exigia total obediência dos agricultores em suas tarefas diárias aos mandos e desmandos do mercado. Não bastava mais apenas produzir as frutas, pois tornava-se imperativo subordinar-se às novas regras de produção e de consumo de bens de produção de toda ordem.

É o caso desses dez municípios pertencentes ao roteiro turístico das frutas, em que o processo de modernização da fruticultura tem sido intenso nas últimas duas décadas (1990 e 2000). Com a modernização da produção houve um crescimento e uma maior diversificação nos fluxos de todas as ordens (população, frutas, dinheiro e informações). A crescente ampliação desses fluxos tem sido responsável por uma reorganização do espaço regional configurando-se assim um *circuito espacial produtivo* apoiado por *circulos de cooperação no espaço*.

Em dezembro de 1998, o Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) por meio de sua sede em Jundiaí, resolve promover um curso sobre o desenvolvimento do turismo rural na região. Pautados nas idéias de propiciar maior competitividade aos pequenos proprietários rurais, estava dada a possibilidade de se criar uma associação de turismo rural.

Quase dois anos depois, em dez de outubro de 2000, após diversas reuniões que envolviam os donos de hotéis e de pousadas e os poderes públicos (Conselhos Municipais de Turismo e Secretarias Municipais de Turismo), ligados ao desenvolvimento do turismo rural, foi criada a Associação de Turismo Rural do Roteiro das Frutas.

Essa associação foi concebida como uma entidade não-governamental sem fins lucrativos, cujo objetivo principal é o de defender os interesses dos agentes privados e públicos ligados ao desenvolvimento do turismo rural. Era o início da implementação de uma nova base normativa institucional que provinha das instâncias nacional e estadual e que possibilitaria uma maior coesão político-institucional aos municípios pertencentes ao roteiro turístico. Conforme ressaltam Castillo, Toledo Jr e Andrade (1997), a solidariedade organizacional atende aos interesses distantes, pois a regulação decorre de outros lugares e não dos próprios agentes locais. Dessa forma, houve um processo de subordinação dos pequenos fruticultores à nova base normativa política-institucional que vai assim regular os processos de produção atrelados à idéia de desenvolvimento do turismo

rural na região. O avanço no sentido de uma institucionalização de um roteiro turístico das frutas não corresponde a uma homogeneização da realidade. O conjunto dos produtores nestes dez municípios é ainda hoje marcado pela diferenciação no que diz respeito ao acesso às técnicas de produção e de comercialização.

Seguindo as novas políticas estaduais de desenvolvimento regional, a Política Nacional de Regionalização do Turismo, lançou o Pólo Turístico do Roteiro das Frutas que foi oficialmente constituído sob o Decreto Estadual número 47.180, em 2 de outubro de 2002. De acordo com o mesmo decreto, o Pólo Turístico do Roteiro das Frutas seria inicialmente composto por oito municípios – Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jarinu, Jundiaí, Louveira, Valinhos e Vinhedo – cuja população girava em torno de 780 mil habitantes (SEADE, 2002). Esses oito municípios somam uma área total de 1.600 km² dos quais mais da metade dessa área é destinada a fruticultura (Harder, 2007, p. 36).

Outros municípios que desejassem participar do Pólo Turístico poderiam solicitar sua adesão mediante cumprimento de pré-requisitos determinados pelas secretarias estaduais da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico, Turismo e Agricultura. Segundo Castillo; Toledo Jr. e Andrade (1997) a solidariedade institucional define-se quando os interesses ora pendem aos interesses distantes ora tendem ao poder local. Nesse sentido, a solidariedade institucional é aquela que pode ser considerada como o fiel da balança das decisões tomadas pelas instituições locais e aquelas mais distantes.

Com a institucionalização do roteiro turístico das frutas, cooperações e conflitos vão surgir entre os municípios circunvizinhos. Sendo assim, houve uma mobilização de algumas prefeituras reivindicando o ingresso no mesmo roteiro turístico das frutas. O caso de maior repercussão na imprensa foi o de Campinas que através da aprovação de uma lei municipal de dezembro de 2003, aprovou a sua entrada ao roteiro turístico. Os municípios membros do Pólo Turístico repudiaram a lei de Campinas, alegando que o critério básico para ingresso seria o de ter pelo menos 50% da sua produção agrícola voltada à fruticultura. Outro argumento utilizado para impedir o seu ingresso seria o de que Campinas teria uma vocação para ser um pólo de alta tecnologia.

Todavia, na redação da lei que estabelecia os parâmetros da criação do Pólo Turístico do Roteiro das Frutas, não foram especificados claramente quais seriam as regras para a adesão de outros municípios. A partir desse momento em que se verificou tal fato era imperativa a necessidade dos municípios nomeados no decreto-lei do Estado de constituírem um comando único e centralizados. Formou-se assim o Consórcio Intermunicipal do Pólo Turístico, uma entidade civil sem fins lucrativos oficialmente criada em 12 de dezembro de 2003. Dessa forma, estava dada a

possibilidade jurídica aos agentes públicos (as prefeituras e COMTUR's) de levantarem verbas em sistemas de parcerias junto à iniciativa privada. Ficaram estipulados como principais objetivos do Consórcio Intermunicipal planejar, propor, cooperar e ordenar políticas comuns aos oito municípios membros.

No mesmo ano de 2003, era criado o Programa de Turismo Rural Cooperativo (TRC) em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP-SP) e o MTUR. Segundo a SESCOOP os objetivos do programa TRC são:

(...) resgatar as raízes de todo o povo brasileiro e proporcionar a oportunidade de contato com um estilo de vida bem diferenciado das grandes cidades, ainda marcado pelo tempo lento, pelos cheiros, cores e sabores da roça e, na mesma medida, fomentar o desenvolvimento e a valorização do meio rural, com base na implementação do turismo rural (SESCOOP-SP, 2007).

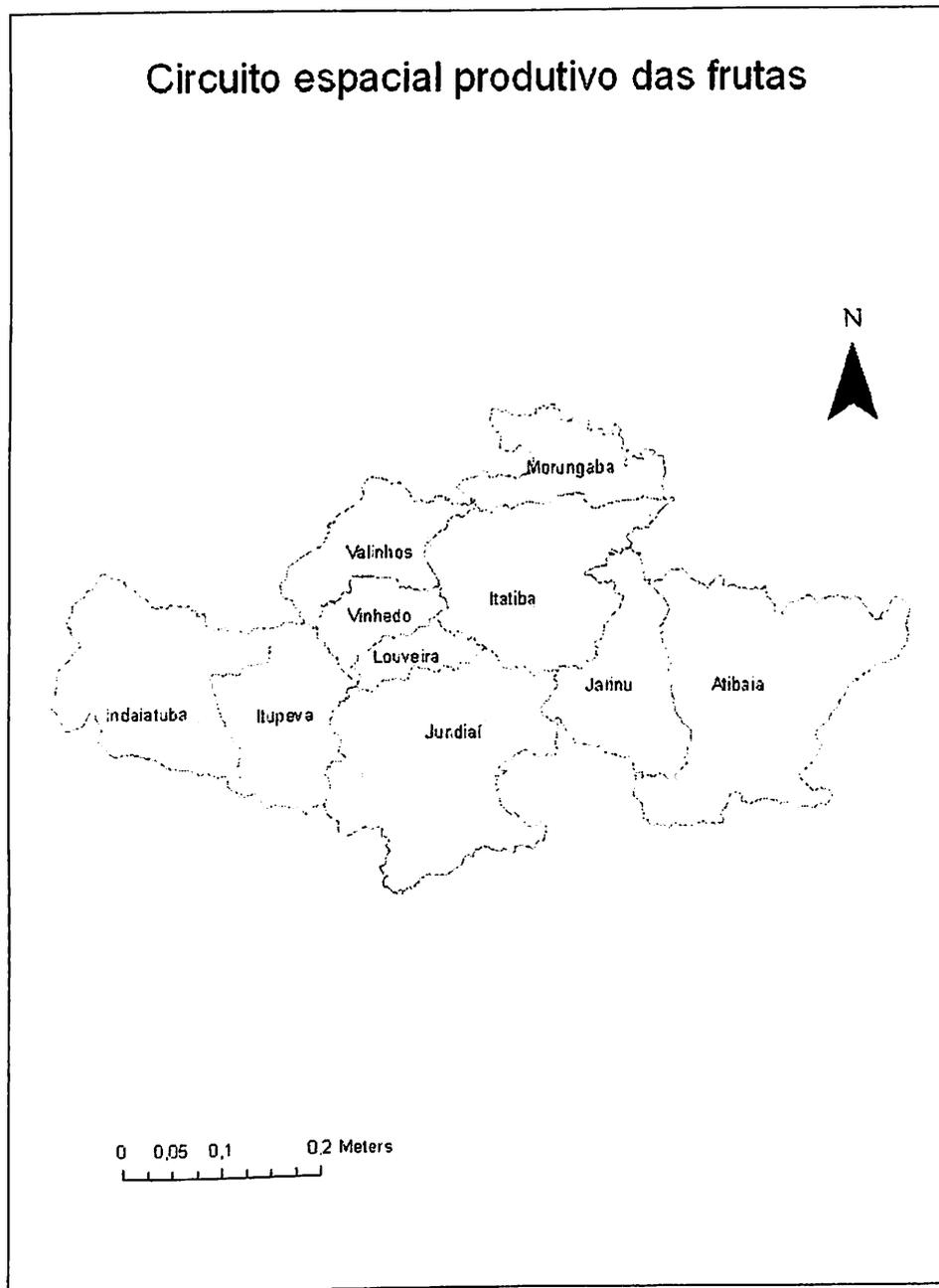
Nesse contexto, ora de cooperação, ora de competição entre as prefeituras circunvizinhas, que Morungaba tem sua adesão garantida ao Consórcio Intermunicipal, em dezembro de 2003, mediante contrapartida em dinheiro no valor de dez mil reais. Paralelamente à sua entrada, Louveira incentiva que a sede do Consórcio Intermunicipal seja Jundiá, o maior e mais importante município de todo o roteiro turístico das frutas.

Atualmente, a presidência do consórcio está com o prefeito de Jarinu, reeleito em dezembro de 2007 para um novo mandato até dezembro de 2009. E foi exatamente em seu mandato que o Consórcio Intermunicipal ganha o seu décimo município membro: Atibaia, em novembro de 2007.

De acordo com o presidente do consórcio, Atibaia preencheu todos os pré-requisitos básicos para seu ingresso. No transcorrer de uma reunião dos membros do Consórcio Intermunicipal realizada em 14 de novembro de 2007 Atibaia teve seu ingresso aprovado. Nessa mesma reunião, também foram discutidas as eleições de uma nova cidade para ser a sede do Consórcio e a contratação de pessoal administrativo para o escritório do Pólo Turístico do Roteiro das Frutas.

Discutiu-se a escolha de um dos municípios do roteiro turístico das frutas para sediar um hotel-escola, cuja verba - 1,5 milhão de reais - será proveniente do MTUR, anunciada durante visita às cidades da região pela ministra do Turismo, Marta Suplicy. Vinhedo pleiteou o hotel-escola e comprometeu-se a oferecer toda a infra-estrutura necessária para sua construção. Dessa forma, os municípios membros do Consórcio unanimemente aprovaram a escolha de Vinhedo para sediar o futuro hotel-escola.

Mapa 1. Os atuais municípios integrantes do *circuito espacial produtivo* das frutas



Elaborado pelo autor.

Quadro 3. Breve histórico sobre a institucionalização do Pólo Turístico das frutas.

Nome da Instituição	Ano de Criação	Agentes envolvidos	Municípios envolvidos
Associação de Turismo Rural do Circuito das Frutas	10 de outubro de 2000	SEBRAE, Senar, SESCOOP, agentes de turismo, hotéis, pousadas e comerciantes.	Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jarinu, Jundiá, Louveira, Valinhos e Vinhedo.
Pólo Turístico do Circuito das Frutas	02 de outubro de 2002	Governo do Estado, Governos Municipais e membros da <i>Associação de Turismo Rural</i> .	Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jarinu, Jundiá, Louveira, Valinhos e Vinhedo.
Consórcio Intermunicipal do Pólo Turístico Circuito das Frutas	12 de dezembro de 2003	Secretarias Estaduais, Governos Municipais, Conselhos Municipais de Turismo.	Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jarinu, Jundiá, Louveira, Morungaba*, Valinhos e Vinhedo.
Consórcio Intermunicipal do Pólo Turístico Circuito das Frutas	12 de novembro de 2007 *	Ministério do Turismo, Secretarias Estaduais, Governos Municipais, Conselhos Municipais de Turismo.	Atibaia**, Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jarinu, Jundiá, Louveira, Morungaba, Valinhos e Vinhedo.

* Morungaba teve seu ingresso aprovado em 1º de dezembro de 2003 através da Lei Municipal nº 1.045.

** Atibaia teve seu ingresso aprovado em 14 de novembro de 2007 durante reunião do consórcio e, por indicação, Resolução de 18 de outubro de 2007, assinada pelo secretário de Estado de Agricultura e Abastecimento, João Sampaio.

1.4. Os Planos Pluri-Anuais (PPA'S) do Estado de São Paulo: o desenvolvimento regional pautado na competitividade agrícola.

Podemos afirmar que a produção das frutas nos municípios estudados moderniza-se e acaba assim por conformar um *circuito espacial produtivo* (Santos, 1986). Ampliam-se as relações de produção e de informações erigidas entre as áreas agrícolas e municípios pertencentes ao roteiro turístico das frutas no interior do Estado de São Paulo. Os movimentos, os consumos de bens materiais e imateriais, os sistemas de cultivo e a comercialização do conjunto das frutas abarcam áreas cada vez mais distantes umas das outras.

Os fluxos de frutas gerados por esse *circuito espacial produtivo* apresentam um grau de diversificação cada vez maior. Por isso tornam-se indispensáveis – em relação a esse crescente movimento de fluxos – a existência dos *círculos de cooperação no espaço* responsáveis pela logística das normas e dos conhecimentos científicos que perpassam as áreas produtivas distantes umas das outras (Frederico e Castillo, 2004).

Nas últimas duas décadas, as inovações tecnológicas e organizacionais vão possibilitar novos usos do território (Santos e Silveira, 2001). É o caso das áreas produtivas estudadas, em que novas modalidades logísticas, sistemas de informações e paradigmas produtivos estão sendo postos em prática. Abrangendo áreas mais distantes umas das outras, os municípios onde se realiza o cultivo e que integram esse *circuito espacial produtivo* passam por uma transformação nos ritmos da natureza. Torna-se intenso o desenvolvimento das pesquisas voltadas a descobrir novas variedades de frutíferas cujos ciclos produtivos possam ser reduzidos e/ou antecipados para que se colha as frutas à frente de outras regiões produtivas.

Para os pequenos produtores acompanharem os novos paradigmas produtivos demanda-se uma reestruturação material e imaterial extremamente atrelada à competitividade do mercado agrícola. Hoje, devido a uma rápida mudança nos atuais paradigmas produtivos, novas formas de manejo e de tratos culturais das frutíferas são colocadas em prática. O cultivo tradicional baseado no conhecimento tácito transmitido por gerações de imigrantes, depara-se com um aprofundamento das especializações produtivas. Estabelece-se desse modo um conflito velado entre os antigos e os novos sistemas de se produzir às frutas nesse *circuito espacial produtivo*.

Os pequenos produtores pertencentes a esse *circuito espacial produtivo* das frutas que se subordinam aos novos paradigmas produtivos impostos pelos interesses de mercado acabam por valorizar suas terras e seus produtos. Todavia, a situação inversa torna-se também verdadeira, ou seja, os agricultores que não conseguem adaptar-se aos novos paradigmas produtivos têm suas terras e frutas desvalorizadas. Dessa maneira, o aprofundamento na divisão territorial do trabalho, os novos paradigmas produtivos, os agentes públicos e a expansão das redes definem quais serão as novas bases políticas-institucionais para o desenvolvimento dessas áreas.

A especialização produtiva do conjunto das frutas e o alargamento das bases materiais tende a promover uma aproximação maior entre a produção e as bases normativas relativas à própria produção. As propriedades rurais modernizadas se tornam especializadas e utilizam as variadas estradas (os fixos produtivos) da região para o escoamento das frutas. A regulação dessa logística é dada pelo aprimoramento das bases normativas (os fluxos de regras, leis e normas) e privilegiam as atividades mais rentáveis ao investimento de capital. A fluidez territorial possibilita assim ampliar a competitividade para aqueles pequenos produtores que por meio da rápida difusão da informação, seja na forma de ordens, técnicas ou científicas sejam contemplados.

Para que os pequenos produtores concernentes ao *circuito produtivo espacial* das frutas sejam bem sucedidos nesse processo de aprofundamento da especialização produtiva, novos consumos se tornam imprescindíveis. O *consumo consumptivo* (Santos e Silveira, 2001) trata

daqueles consumos das famílias que são referentes à educação, lazer, saúde, e informação em geral. Já o *consumo produtivo* é aquele ligado à compra de sementes, inseticidas, fertilizantes, corretivos, mudas certificadas, serviços de extensão rural etc.

O aumento da fluidez territorial tende a facilitar a circulação dos produtos e das normas. Com extrema rapidez as frutas chegam até aos mercados consumidores. A adesão dos agricultores aos novos paradigmas produtivos aumenta a necessidade dos mesmos de se conectarem aos espaços regional, nacional e até mundial. Por isso mesmo, torna-se necessária uma maior fluidez territorial que possibilite aos distintos agentes econômicos se integrarem às mais distintas escalas geográficas.

O desenho desse *circuito espacial produtivo* das frutas – e de seus *círculos de cooperação no espaço* – é imperiosa a instantaneidade e a simultaneidade com que os fluxos percorram todas as instâncias, produtivas e normativas. Apesar da relativa proximidade entre os municípios, os pequenos produtores encontram-se em áreas distantes geograficamente umas das outras. Segundo Antas Jr. (2003) a instantaneidade e a simultaneidade passam assim a ser elementos constituintes do espaço geográfico, do cotidiano dos agricultores, dos lugares e das empresas.

O governo do Estado de São Paulo por meio das suas secretarias de Agricultura e Abastecimento (SAA), de Desenvolvimento (SD) e de Esportes, Lazer e Turismo (SELT), tem como objetivo comum em seus Planos Plurianuais (PPA's) transformar a agricultura paulista altamente competitiva nos seus mais diversos "setores". De acordo com os PPA's elaborados pela Secretaria de Planejamento durante o mandato de 1999 a 2003 – interrompido em março de 2003 com a morte de Mário Covas e sucedido por Geraldo Alckmin – quinze Pólos Regionais de Desenvolvimento Tecnológico dos Agronegócios foram criados. Estudos realizados pelos técnicos da SAA e Agência Paulista de Tecnologias em Agronegócios (APTA) decidiram que Assis, Monte Alegre do Sul, Votuporanga, Capão Bonito, Pariquera-Açu, Pindorama, Pindamonhangaba, Jaú, Piracicaba, Colina, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, Mococa e Adamantina seriam os municípios escolhidos em que funcionariam os principais pólos agrícolas de todo o Estado de São Paulo. Os mesmos serviriam como molas propulsoras da competitividade na agropecuária paulista.

Essas divisões regionais agrícolas do governo do Estado buscam uma maior regulação das ações, que as mesmas se tornem ao mesmo tempo precisas e coordenadas, sobre essas áreas produtivas. O sistema normativo exercido pelo Estado torna-se assim uma das principais bases responsáveis pela organização do espaço. Conforme Corrêa (1991, p. 62), "O Estado, em muitos casos, torna-se empresário, diversificando seus investimentos. Esta função que passa a desempenhar interessa ao grande capital (...)". As normas políticas do governo do Estado para o desenvolvimento agrícola regional têm como base o desenvolvimento das "cadeias produtivas". De acordo com o

PPA do Estado de São Paulo (2004- 2007),

Entre as atividades principais, a cana-de-açúcar, a laranja e a pecuária continuarão importantes e competitivas, desde que sejam superados os gargalos setoriais existentes. Além disto, atividades não agrícolas, mas a ela relacionadas, a exemplo do turismo rural tendem a ganhar espaço, além daquelas derivadas da preservação do meio ambiente. O reflorestamento cresce de importância no país em geral e no Estado de São Paulo em particular. Destaca-se ainda um conjunto de atividades como olericultura, floricultura, fruticultura, piscicultura e orgânicos, que buscam nichos de mercado e tendem a crescer, com graus variados de sucesso. De uma maneira geral, a agricultura paulista tende a aprofundar a especialização em atividades de maior valor agregado, com alta integração com a indústria e os sistemas avançados de distribuição.

(PPA do Estado de São Paulo 2004-2007, *Agropecuária e Agronegócio*, cap. 5, pp. 162 grifo nosso).

A estratégia das instâncias políticas do governo do Estado é a de promover o desenvolvimento regional reproduzindo a lógica da competitividade agrícola, pautada no agronegócios. O governo do Estado por meio do PPA 2004-2007 destaca a produção nos municípios pertencentes ao roteiro turístico das frutas, afirmando que, essas áreas rurais conformam,

(...) um dos nichos com boas possibilidades de desenvolvimento no Estado. Sua vantagem deriva de dois conjuntos de fatores. De um lado, elevada rentabilidade e potencial gerador de empregos e, de outro, possibilidade de crescimento dada a demanda externa. Em São Paulo, a região formada pelos municípios de Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jarinu, Jundiaí, Louveira, Valinhos e Vinhedo forma o principal pólo da fruticultura paulista (excetuando-se a citricultura). Sua vantagem comparativa é dada pela localização próxima do maior mercado consumidor do país e pela disponibilidade de infra-estrutura de transporte.

(PPA 2004-2007, *Agropecuária e Agronegócio*, cap. 5, pp.8, grifo nosso)

Conforme o PPA 2004-2007, os seguintes fatores de competitividade são essenciais para um pleno desenvolvimento do agro-negócio paulista: a) a inovação e o emprego de alta tecnologia; b) a tecnologia da informação e as comunicações; c) a logística e a infra-estrutura de redes; d) o conhecimento e as bases científicas; e) a cooperação e a aposta nas cadeias produtivas, *clusters* e arranjos produtivos locais ou APL's; f) a ambiência e estabilidade e g) a busca de investimentos tanto no econômico como no social.

Apoiados em Santos (1986), afirmamos que é preciso superar essa visão meramente tecnicista do desenvolvimento econômico regional. Conforme Santos (1986) afirma é preciso considerar dois caminhos paralelos, um que se leva em conta não apenas os processos produtivos, e outro que considere também os processos de acumulação e sua localização. É preciso abandonar a idéia de "setores", pois quando se fala em "setores" se considera apenas a produção e se encobre o

grau de importância de cada agente e de sua localização no interior de um amplo *circuito espacial produtivo*.

Pretendemos analisar a fruticultura praticada no interior paulista apoiando-nos na categoria de *circuito espacial produtivo*, pois a mesma dá conta do conjunto das produções técnicas e intelectuais das frutas evidenciando a importância de cada agente. Na presente monografia, não confundimos a categoria de *circuito espacial produtivo* com o roteiro ou Pólo Turístico das frutas. O Pólo Turístico das frutas é resultante de uma base normativa pública requerida por agentes privados e que de certa modo afeta a produção, a comercialização e a circulação das frutas nesses municípios no interior do Estado de São Paulo.

No presente estudo, procura-se analisar como a adoção de novos paradigmas produtivos na fruticultura na região afeta os sistemas técnicos, normativos e organizacionais do conjunto das já citadas produções. Pretende-se assim, analisar a abrangência geográfica da circulação e comercialização do conjunto das frutas que parece extrapolar os municípios onde as frutas são produzidas. Concordamos com Santos (2008, 84) quando afirma que,

A literatura apologética da globalização fala de competitividade entre Estados mas, na verdade, trata-se de competitividade entre empresas, que, às vezes, arrastam o Estado e sua força normativa na produção de condições favoráveis àquelas dotadas de maior poder.

Já no PPA (2000 – 2003) o governo considera que São Paulo deve entrar no século XXI com a responsabilidade de ampliar a competitividade agrícola do país, promovendo um maior desenvolvimento econômico e social. De acordo com a Lei 10.649 que estabelece as diretrizes do PPA 2000- 2003,

A última década tem sido marcada por um intenso processo de globalização tanto dos fluxos financeiros quanto da produção e dos mercados, o qual tem implicado em rápidas mudanças nas práticas empresariais, nos movimentos de capitais e nas políticas governamentais. Esse processo envolve grandes desafios para São Paulo. A abertura comercial, a difusão de inovações tecnológicas, o surgimento de alianças entre grupos empresariais para conquista de novos mercados, a generalização de redes informatizadas de cooperação entre empresas, ao lado de novas técnicas de gestão e redução de custos, têm conduzido o setor produtivo a uma reestruturação (...).

PPA 2000-2003, *Desafios e oportunidades para a sociedade paulista no séc. XXI*, p. 8.

A região metropolitana de Campinas vem ganhando novos contornos nas últimas décadas e os agentes públicos passam cada vez mais a regular e coordenar as ações de desenvolvimento das cidades do entorno dessa grande região. A tendência é o aparecimento de áreas especializadas no entorno da região metropolitana: uns municípios produzirão somente flores, outros morangos e;

outros tecnologia de ponta. Todas as especializações produtivas estão voltadas a atender os mais diversos interesses econômicos e para isso é preciso que as produções sejam reguladas e coordenadas por ações conjuntas dos poderes públicos, visando atender os mercados atacadistas, varejistas, agroindustriais, exportadores e consumidores finais.

No mais recente PPA (2008 – 2011) a agricultura paulista ganha dois novos programas que são considerados prioritários. Um deles é o “Risco Sanitário Zero” que versa sobre a capacidade de se ampliar e modernizar a vigilância sanitária e epidemiológica. O outro programa, chamado de “Melhor Caminho” tem como objetivo principal recuperar as estradas velhas. Serão cerca de 10 mil quilômetros recapeados e a abertura de novas estradas que garantam o escoamento das produções agrícolas. A nosso ver, ambos os programas tratam de ampliar ainda mais a fluidez territorial na região metropolitana de Campinas e seu entorno.

Ainda de acordo com as novas diretrizes do PPA 2008 – 2011 o Estado pretende,

(...) diminuir os riscos da monocultura canavieira e da exclusão de setores importantes de produtores agrícolas, [dessa forma] será buscado o melhor aproveitamento de vantagens comparativas do estado em outros segmentos de produtos, como na fruticultura, na floricultura e no reflorestamento. A dotação prevista para a Secretaria da Agricultura chega a R\$ 3,8 bilhões.

PPA 2008 – 2011, *Introdução - Agricultura e Abastecimento*, p. 17.

1.5. Os novos fixos produtivos: a difusão das festas, o turismo rural, os equipamentos de lazer e o marketing.

Com a institucionalização de um roteiro turístico, o Consórcio Intermunicipal e a Associação de Turismo Rural estipularam um calendário anual referente à organização das festas vinculadas às produções e à comercialização das frutas na região. Estão definidas ao longo do ano diversas festas. Veja o quadro 4 abaixo:

Quadro 4. Principais festas realizadas no roteiro turístico das frutas.

Nome do Município	Nome da Festa	Nº edições (em 2008)	Mês de realização
Atibaia	Uva	7º ano	Janeiro
	Morango e Expolegumes (a)	25º ano	Junho
	Flores e Morango	28º ano	Setembro
Indaiatuba	Nações Unidas	13º ano	Julho
	Tradição	32º ano	Agosto
Itatiba	Caqui & Cia	6º ano	Abril
Itupeva	Expo Uva	6º ano	Dezembro
Jarinu	Morango e Expolegumes (a)	25º ano	Junho
	Ameixa	4º ano	Dezembro
Jundiaí	Uva	28º ano	Janeiro
	Morango	15º ano	Agosto
Louveira	Uva	41º ano	Janeiro
Morungaba	Maracujá (b)	1º ano	Novembro
Valinhos	Figo e Expo Goiaba	59º ano	Janeiro
Vinhedo	Uva	47º ano	Fevereiro

Fonte: Adaptado do calendário da Associação de Turismo Rural Circuito das Frutas e Secretarias de Turismo dos Municípios. Elaborado pelo autor.

- (a) Morango e Expo Legumes é realizada em conjunto pelos municípios de Atibaia e Jarinu no bairro Campo dos Aleixos.
 (b) Prevista realização da 1ª edição em novembro de 2008, mas ainda sem data definida.

Relatamos a seguir algumas das principais festas que envolvem as áreas produtivas concernentes ao *circuito espacial produtivo* das frutas. Realizada todos os anos entre os últimos dias janeiro e começo de fevereiro, a Festa da Uva de Atibaia reúne produtores, comerciantes, artesãos e agentes de turismo rural com o objetivo de mostrar aos visitantes a qualidade e as variedades das uvas produzidas no município. A festa teve sua sétima edição no ano de 2008 e que foi realizada no Parque Municipal Edmundo Zanoni. Paralelamente à comercialização das uvas, a festa conta com espaços voltados para divulgação de diversos roteiros turísticos, incluindo o turismo rural e visitas aos sítios produtores de uvas.

A Festa do Morango (Campos dos Aleixos - Junho) teve início no ano de 1983 com o objetivo de comercializar a produção de morangos e arrecadar dinheiro para organizar a sede dos produtores rurais. Hoje a sede é conhecida por Parque do Morango “Duilio Maziero”. Um dos destaques das festas de Atibaia durante o mês de junho, a Festa do Morango e Expolegumes é realizada no Campo dos Aleixos, bairro localizado na divisa dos municípios de Atibaia e de Jarinu.

A produção de morangos no Estado de São Paulo concentra-se principalmente nas cidades de Campinas, Jundiaí e Atibaia. Atibaia sozinha representa cerca de 60% da área cultivada de todo o Estado (Antunes e Duarte Filho, 2005). O cultivo do morango é realizado geralmente por pequenos produtores rurais que utilizam a mão-de-obra familiar. A maioria da produção dos morangos destina-se ao mercado *in natura*. O aumento da área cultivada no Estado de São Paulo nos últimos anos justifica-se pela grande rentabilidade do morango (224%) em comparação a outros cultivos, como por exemplo, o milho (72%). (Ibid, 2005).

A organização da festa do morango no Campo dos Aleixos é realizada todos os anos pela Associação dos Produtores de Morangos e Hortifrutigranjeiros de Atibaia, Jarinu e região. Os produtores buscam apoio financeiro para a realização da festa junto às prefeituras de Atibaia e de Jarinu. Durante a organização da última edição, os organizadores pediram apoio financeiro à prefeitura de Jundiaí. O prefeito de Jundiaí conseguiu promover a festa por meio da inserção de uma propaganda comercial em uma afiliada local da Rede Globo. Para a realização da 25ª edição em 2008 a associação dos produtores de Atibaia e Jarinu já busca apoio e patrocinadores para a festa. O combinado entre os organizadores da festa é que a cada ano haverá um rodízio entre as prefeituras de qual delas seria a responsável pelos maiores gastos. Nesse ano de 2008, será a vez da prefeitura de Jarinu desembolsar o maior gasto com a festa. O número de visitantes ano a ano gira em torno de 80 a 100 mil.

A Festa das Flores e Morangos de Atibaia foi realizada pela primeira vez em 1980. Quando era administrada pela colônia japonesa, a iniciativa da festa era para ajudar a desenvolver a agricultura local. Desde a primeira edição, a Associação Hortolândia deu novas proporções à festa, expondo as diversas técnicas artísticas e temas que envolve a variedade de flores e de frutas cultivadas pelos produtores locais – sobretudo, o morango. Atualmente cerca de 100 mil pessoas visitam a Festa das Flores e Morangos.

Organizada pela Associação Hortolândia de Atibaia, cuja maioria dos membros são descendentes de japoneses, a festa hoje conta com vários patrocinadores, apoios e colaborações de importantes empresas da cidade. Grandes corporações financeiras, indústrias alimentícias, automobilísticas instaladas na cidade apóiam o evento. Realizada no Parque Edmundo Zanon, a festa tem outras atrações, como os espetáculos de música, teatro e danças folclóricas de diferentes países, incluindo o Bon-Odori, dança japonesa em celebração à boa colheita.

A Festa do Pêssego (outubro) é organizada pela Secretaria de Agropecuária e Desenvolvimento do município de Atibaia e é a única no estado de São Paulo que engloba não só o

pêssego, mas também a ameixa e a nectarina. Realizada todo mês de outubro no Parque Municipal Edmundo Zanoni terá a realização de sua 6ª edição nesse ano de 2008.

O ciclo produtivo do pêsego cultivado em Atibaia é considerado o mais precoce do Brasil. Em comparação ao pêsego cultivado no Rio Grande do Sul em que a fruta começa a ser colhida somente no mês de novembro, Atibaia tem sua colheita já no mês de agosto. Além disso, os produtores de Atibaia utilizam em seus sistemas produtivos a biotecnologia. No cultivo do pessegueiro, as variedades têm maturação precoce e as cultivadas são resultantes de pesquisas realizadas pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) em sua estação experimental de Jundiá. Os fruticultores de Atibaia e da região demandam pesquisas ao IAC e, em alguns casos, cedem as propriedades para o desenvolvimento experimental de novas variedades de frutíferas.

Os sistemas de produção utilizados em Atibaia para o cultivo do pêsego são parecidos com os de Israel e Espanha. Os agricultores de Atibaia estão modernizando rapidamente a persicultura no município. De acordo com o LUPA – CATI (2008), são pouco mais de 170 hectares em Atibaia destinados ao plantio de pêsego, 18 hectares destinados à ameixa e 18,9 hectares a nectarina.

Em relação aos equipamentos de lazer e de serviços turísticos em Atibaia, os empresários que desejam investir na cidade recebem incentivos fiscais. O governo municipal tem leis que favorecem os interessados em instalar hotéis na cidade. De acordo com a lei complementar nº 383, de 25 de abril de 2002, em seu artigo 1º, afirma-se o seguinte,

Fica o Poder Executivo autorizado a conceder os incentivos tributários e outros benefícios previstos nesta Lei Complementar, às empresas individuais ou coletivas que operem no ramo hoteleiro, bem como pousadas, hotéis-fazenda, pensões e similares, e pretendam instalar-se no Município de Atibaia.¹

E no artigo 4º da mesma lei de incentivo está estipulado o seguinte,

O interessado que preencher todos os requisitos fixados nesta Lei Complementar, após o parecer favorável da Comissão Especial, poderá obter, pelo prazo máximo de 10 (dez) anos, a isenção dos seguintes tributos, isolada ou cumulativamente sobre: imposto sobre serviços de qualquer natureza (ISSQN); imposto predial e territorial urbano (IPTU); taxa de coleta de lixo; taxa de fiscalização para concessão de licença de localização; taxa de fiscalização para concessão de licença de funcionamento; taxa de fiscalização para concessão de licença para execução de obras particulares².

Dessa forma, Atibaia conta atualmente com 13 agências bancárias (IBGE, *Cidades*, 2007) e

1 Fonte: <http://www.atibaia.sp.gov.br/Leis/383lc.doc> acesso em 3 de maio de 2008.

2 Ibidem.

possui uma rede hoteleira em expansão. A rede Bourbon está construindo uma outra unidade maior, com 540 apartamentos, ampliando a capacidade hoteleira de Atibaia. A cidade possui ainda 40 restaurantes, 10 hotéis, 1 spa, 2 pousadas, 3 "villages chalés" e 4 campings.

A 10ª edição da Festa das Nações Unidas (Fenui) foi realizada durante o mês de julho de 2007, no Pavilhão da Viber e reuniu um público de cerca de 20 mil pessoas. A Fenui integra o calendário das cidades pertencentes ao roteiro turístico das frutas e conta com atrações musicais, folclóricas e gastronômicas. Em sua última edição (2007) participaram as seis etnias ligadas à Associação das Entidades Étnicas de Indaiatuba (AEEI). As etnias são: a alemã (Sociedade Escolar do Bairro Friburgo – SEBF), a suíça (Sociedade Escolar São Nicolau Flüe), a afro (Comunidade Negra de Indaiatuba – CONI), a italiana (Sociedade Ítalo-Brasileira de Indaiatuba - SIB), a japonesa (Associação Cultural Esportiva Nipo-Brasileira de Indaiatuba - ACENBI) e a brasileira (representada pela Oxente - Associação dos Nordestinos Migrantes em Indaiatuba).

Da organização da festa de 2007 participaram as secretarias municipais de Esportes e Lazer (Scsla), Família e Bem Estar Social (Sabes), Fazenda (Sef), Fundo Social de Solidariedade (Funssol), Serviço Autônomo de Água e Esgotos (Saae), Serviços Urbanos e Meio Ambiente (Semurb), Saúde (Sesau), Educação (Seme), Habitação (Sehab), Desenvolvimento (Sed), Secretaria de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável (Sesans), Secretaria de Cultura (Secult) e Fundação Indaiatubana de Educação e Cultura (Fiec). A FENUI é organizada todos os anos pela AEEI com o apoio da Prefeitura de Indaiatuba e tem como patrocinadores grandes corporações, tais como, Cherry Garden, Toyota e Ceunsp. O apoio para a FENUI é dado pela SESLA- Secretaria Municipal de Esportes e Lazer, COMTUR – Conselho Municipal de Turismo de Indaiatuba, Sindicato Rural e Pólo Turístico Circuito das Frutas.

A Festa da Tradição é realizada todos os anos, durante o mês de agosto, no bairro Helvetia. Esse bairro está situado entre Campinas e Indaiatuba e sua história remonta ao ano de 1854. Com a chegada de imigrantes suíços provenientes do vale Obwalden e dos Alpes teve sua fundação no ano de 1888. A Festa da Tradição teve sua 31ª edição realizada em 2007. Essa festa acontece há mais de cem anos e era chamada pelos imigrantes suíços de Festa do Tiro ao Alvo, promovida pela Sociedade de Tiro ao Alvo. Atualmente Indaiatuba conta com 10 estabelecimentos de lazer, dentre hotéis e pousadas. A cidade ainda conta com 16 agências de turismo e 20 agências bancárias.

A Festa do Caqui & Cia. é resultante de uma parceria entre a Casa da Agricultura de Itatiba e os produtores rurais de caqui e de hortaliças, verduras e legumes. Participam da festa os produtores rurais locais e entidades assistenciais do município com barracas de comidas típicas e shows de conjuntos musicais da região. Em 2008, a festa realizou-se no Parque da Juventude,

localizado na estrada SP-360 que liga Itatiba a Jundiaí. Itatiba possui 65 unidades produtoras de caqui, 180 hectares cultivados (CATI, LUPA, 2008) e produz um montante de cerca de 5 mil toneladas anuais. É o maior produtor de caqui dentre todos os municípios do *circuito espacial produtivo* das frutas.

Itatiba conta com 12 agências bancárias (IBGE, Cidades, 2007) e cerca de 14 estabelecimentos de lazer (hotéis, pousadas, spas e recantos). No ano de 2007, segundo a comissão organizadora da Festa do Caqui, que estava a cargo da Secretaria de Cultura, Esportes e Turismo, o evento atraiu cerca de 45 mil visitantes que compraram 13 toneladas de pêssego e uva. Colaborando com a divulgação da festa o programa *Mais Você* da Rede Globo esteve presente a esta última edição.

A quinta edição da Expo Uva de Itupeva aconteceu no mês de dezembro de 2007, na Praça de Eventos da Pedreira. Dentre as atrações da festa estão a exposição e a venda de uvas realizadas pelos produtores de Itupeva e Jundiaí, uma praça de alimentação, apresentações culturais, shows, um parque de diversões para as crianças, um mini-shopping, artesanato e o turismo rural oferecido por algumas propriedades de frutas da cidade. Hoje Itupeva possui quatro agências bancárias, dois resorts e uma pousada.

Jarinu conta com a Festa do Morango (julho) que é realizada todos os anos em parceria com o município de Atibaia. A Festa da Ameixa (dezembro) teve sua 3ª edição ocorrida em 2007, sendo realizada na praça central da cidade e cuja expectativa de público era de atrair 90 mil visitantes. A idéia da festa era o de comercializar a caixa da ameixa a um preço fixo (R\$ 3,00 a caixa). Jarinu possui apenas quatro agências bancárias, um hotel, três hotéis-fazenda e três pousadas.

A 28ª edição da festa da uva de Jundiaí ocorreu em janeiro de 2008, no Parque Comendador Antônio Carbonari – Parque da Uva e a expectativa de público era de 200 mil visitantes. Segundo os produtores, a safra de uva do ano de 2007 foi de cerca de 20 mil toneladas, totalizando quatro milhões de caixas sendo que 98% do total das uvas foram do tipo niagara rosada. Toda essa produção vem do total de 10 milhões de pés de uva plantados em 2.500 hectares, produzidas em cerca de 575 unidades rurais. A produção de 2007 foi menor que a de 2006, quando foram colhidas 24 mil toneladas.

A redução na safra de 2007 deveu-se ao longo período de seca registrado de agosto a novembro que é o período de crescimento da baga e de desenvolvimento das uvas. A colheita da uva Niagara tem início todo mês de dezembro e o preço do produto naquele ano era comercializado em média a R\$ 3,00 o quilo. O mês de janeiro é a época de pico da colheita da uva Niagara e o preço chegou naquele ano (2007) a R\$ 1,50 o quilo. A produção de uva em Jundiaí concentra-se

principalmente nos bairros do Traviu, Bom Jardim, Poste, Fernandes, Corrupira, São José, Champirra e Caxambu.

Realizada no Parque da Uva, a Festa do Morango teve durante sua última edição (14ª edição, 2007) cerca de 200 mil visitantes foram comercializadas cerca de 40 toneladas de morango. Dessa produção total foram comercializadas caixas com morangos *in natura*, sucos de polpa, morango com chantilly, sorvetes e outros derivados. Participaram do evento cerca de 30 produtores de Jundiá e região. Jundiá possui hoje 14 hotéis e 62 agências bancárias.

A realização da 42ª edição da Festa da Uva de Louveira aconteceu a partir do dia 1º de maio de 2007, na área de lazer do Trabalho "Vereador José Finamore", localizado no quilômetro 1,5 da Rodovia Romildo Prado. Em 2008, a festa foi organizada pela Santa Casa de Louveira, que afirma investir todo o lucro obtido em melhorias no próprio hospital louveirense.

Louveira se destaca pela produção da uva niagara e cerca de 60% das unidades rurais do município cultivam a espécie em uma área de mais de 650 hectares e com produção superior a 10 mil toneladas. Outras frutas cultivadas no município também são comercializadas na Festa da Uva, por exemplo, o caqui, a goiaba e o figo. As frutas podem ser comercializadas no pavilhão da festa e nas propriedades rurais através de visitas e realizações dos roteiros turísticos. Louveira possui quatro agências bancárias e um hotel.

A Festa do Figo e Expogoiaba de Valinhos resultam de um trabalho conjunto da prefeitura da cidade e do Sebrae – SP. O Sebrae fica responsável por capacitar as pessoas ligadas a organização e administração da própria festa. Além do apoio do Sebrae – SP a Festa do Figo tem como patrocinadores as grandes empresas instaladas no município, tais como, Unilever, Eaton, Rigesa e Autoban. Todas essas empresas recebem contrapartidas do governo municipal ao entrarem como parceiros que apóiam a festa.

A 59ª edição da Festa do Figo e Expo-Goiaba foi realizada entre os dias 12 e 27 de janeiro de 2008, no Parque Municipal de Feiras e Exposições "Monsenhor Bruno Nardini". No pavilhão da festa foram comercializados figos e goiabas dos produtores locais. Houve também expositores de São Miguel Arcanjo. Durante os dias de realização da Festa do Figo havia roteiros de turismo rural, shows musicais, um parque de diversão, praça de alimentação e baile da Terceira Idade. Com entrada gratuita, a expectativa do evento era atrair no ano de 2007 cerca de 470 mil visitantes e que comprariam o equivalente a 195 toneladas de frutas. Valinhos possui hoje 11 agências bancárias, três hotéis, uma pousada e um camping.

Em Vinhedo a expectativa para a 47ª Festa da Uva era atrair cerca de 250 mil visitantes. Atualmente, Vinhedo possui seis hotéis e oito agências bancárias.

Capítulo 2

As características gerais da produção no circuito espacial produtivo das frutas

O trabalho realizado em cada época supõe um conjunto historicamente determinado de técnicas.

(SANTOS, 2002:56).

2.1. As características gerais da produção: o conjunto das frutas comercializadas no *circuito espacial produtivo*.

Com a instalação em diversos lugares dos fixos produtivos e com a intensificação dos fluxos materiais e imateriais perpassando várias regiões do território brasileiro, áreas produtivas próximas não são mais exigências dos investimentos de capitais no campo. Promovem-se sucessivas divisões territoriais do trabalho, especializações produtivas e lugares dispersos pelo território tem nexos regional mais forte com distintas regiões. É o caso de cidades produtoras de morango no sul de Minas Gerais que mantém fortes vínculos com a região metropolitana de Campinas mesmo estando distante uma da outra. Santos (1996) chama esse fenômeno de *alargamento dos contextos* em que se ampliam as relações de produção, circulação, consumo, políticas etc em áreas distantes umas das outras em razão das novas possibilidades oferecidas pelas tecnologias da informação.

Quanto mais intensa a modernização agrícola mais fluida a região se torna. Pois, uma região equipada com bons meios de transportes, mão-de-obra qualificada e um sistema de normas que regulem a produção tem a possibilidade de realizar rapidamente a logística das frutas transformando-as em lucros que serão reinvestidos em mais mercadorias, no sistema financeiro e em informações técnicas de produção. A modernização na fruticultura corresponde a uma profunda modificação na relação dos homens com o meio e suas maneiras de produzir. Um meio geográfico totalmente alterado em função da introdução da técnica, ciência e informação permite aos agricultores de frutas da região de Campinas implantar novos sistemas produtivos.

Contudo, esse processo de modernização convive contraditoriamente com sistemas produtivos antigos. E a fluidez que permite a circulação mais veloz das informações e a diminuição relativa das distâncias, não chega a todos os produtores e lugares do *circuito espacial produtivo* das frutas da mesma maneira. O novo introduz um fator de diferenciação espacial que propriamente um fator homogeneizador das situações. As modernizações nos sistemas de produção local das frutas e as conseqüentes especializações produtivas convocam o “velho” a conviver com o “novo” ou, pelo menos, com a sua possibilidade. Analisando o *circuito espacial produtivo* das frutas e os conseqüentes *circulos de cooperação no espaço* podemos compreender melhor a importância que

cada município vem ganhando ou perdendo com esse processo de reestruturação e modernização produtiva na fruticultura. Alguns municípios pertencentes ao roteiro turístico das frutas ainda são pouco modernizados e convivem com a falta de recursos para o desenvolvimento social e econômico local. As situações de produção, colheita e logística das frutas entre os inúmeros pequenos agricultores – segundo a CATI são mais de 7.000 propriedades rurais espalhadas em doze municípios: Atibaia, Cabreúva, Campinas, Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jarinu, Jundiá, Louveira, Morungaba, Valinhos, Vinhedo – virtualmente são as mesmas, mas, no entanto as condições concretas de existência são ainda bastante contraditórias.

Os círculos de cooperação no espaço – responsáveis pela circulação das ordens e normas efetivamente funcionam como um motor que impulsiona essa especialização produtiva territorial e conformam os agentes próprios desse *circuito espacial produtivo* das frutas.

Nesse *circuito espacial produtivo* torna-se imperioso que as produções sejam comercializadas de forma mais rápida e eficiente, selecionando sempre as melhores frutas, adotando-se as embalagens mais apropriadas, tomando-se os devidos cuidados na armazenagem, classificação e resfriamento no pós-colheita. Dessa maneira, para o produtor colocar o conjunto das suas próprias produções (acerola, ameixa, caqui, figo, goiaba, pêssego, nectarina, morango e uva) em circulação demanda-se que uma enorme gama de agentes pertencentes aos *círculos de cooperação no espaço* entre em ação. Além de essas cidades possuírem condições edafo-climáticas propícias ao cultivo dessas frutas são necessários investimentos de capitais em indústrias processadoras, universidades, centros de pesquisa, etc que aparelham a região de infra-estrutura e possibilitam a difusão das informações técnicas e científicas.

Outra importante infra-estrutura são os entrepostos comerciais espalhados no Estado de São Paulo com 15 entrepostos. Os entrepostos comerciais tiveram extraordinário aumento em sua capacidade de armazenamento nas últimas décadas sendo que tiveram seu poder de comercialização e de estocagem de frutas maximizados por meio do ETSP - CEAGESP e CEASA's localizadas em diversas cidades do interior paulista. Nos casos da ETSP - CEAGESP (administração federal) e da CEASA Campinas (administração municipal) é o apoio político funcionando como um fator importante de produção, dado respectivamente, pelas esferas federal e municipal de governo. Esses entrepostos regulam o calendário de colheitas das frutas e a própria logística dos produtos.

Segundo Santos e Silveira (2001), a CEAGESP tem grande capacidade de interferir nos *circuitos espaciais produtivos* e nos conseqüentes *círculos de cooperação no espaço*, pois esse entreposto detém grande poder de armazenagem e de regulação dos preços simplesmente aumentando ou diminuindo o tempo de estocagem dos produtos agrícolas.

Em entrevistas realizadas com os pequenos fruticultores, vimos que a maior dificuldade dos mesmos é a comercialização das produções. Para as frutas saírem dos sítios e chegarem até o consumidor final, os produtos já passaram pelo menos por quatro atravessadores. Dessa forma, os pequenos produtores sujeitam-se a uma lógica em que os preços de atacado para os seus produtos são muito baixos, remunerando pouco os agricultores. Nesse sentido, os pequenos produtores ainda têm pouca autonomia em comercializar sua produção a preços melhores e grandes dificuldades em auferirem lucros resultantes de uma boa comercialização.

Com a intensificação de novos sistemas produtivos, exigida em todas as etapas produtivas e organizacionais, norma de produção mais rígida somadas às exigências de eficiência logística faz com que uma gama de instituições de pesquisa entre em cena e sejam solidárias aos produtores desse *circuito espacial produtivo*. Apoiados em Santos e Silveira (2001), podemos dizer que a região estudada vive um momento ímpar de sua história, em que está ocorrendo uma mudança em seus atributos e conteúdos que são cada vez mais técnicos. Hoje nenhum subespaço do território escapa a esse movimento contraditório de mundialização e de fragmentação.

No caso do *circuito espacial produtivo* das frutas, a arena de decisão organizacional decide quais tipos de frutas produzir, como produzir e como colocar as respectivas produções em movimento. A maioria dessas normas organizacionais vem de lugares distantes, por exemplo, as normas de produção integrada de frutas (PIF) têm mais a ver com interesses dos mercados externos. Assim, restam aos produtores de Campinas e região apenas atender de forma obediente e eficaz as novas normas e sistemas de produção das frutas ditados pelos mercados externo e interno.

2.1.1. A produção da acerola

Considerada uma fruta adaptada a clima tropical e subtropical, a acerola (*Malpighia punicifolia* L.) ou cereja das Antilhas, tem suas variedades classificadas como doces, ácidas e/ou sub-ácidas. Essas variedades diferenciam-se pelos seus graus de teores de açúcares. As variedades doces são as mais consumidas pelo mercado *in natura*, as variedades ácidas são preferencialmente utilizadas para a industrialização e as sub-ácidas são utilizadas em ambas. Existem mais de 40 variedades de acerola e, dentre as diversas cultivadas no país, temos a Apodi, Sertaneja, Barbados, Okinawa e Olivier. O consumo dessa fruta está muito atrelado ao seu elevado teor de ácido ascórbico (vitamina C), cerca de cem vezes superior ao da laranja e dez vezes ao da goiaba.

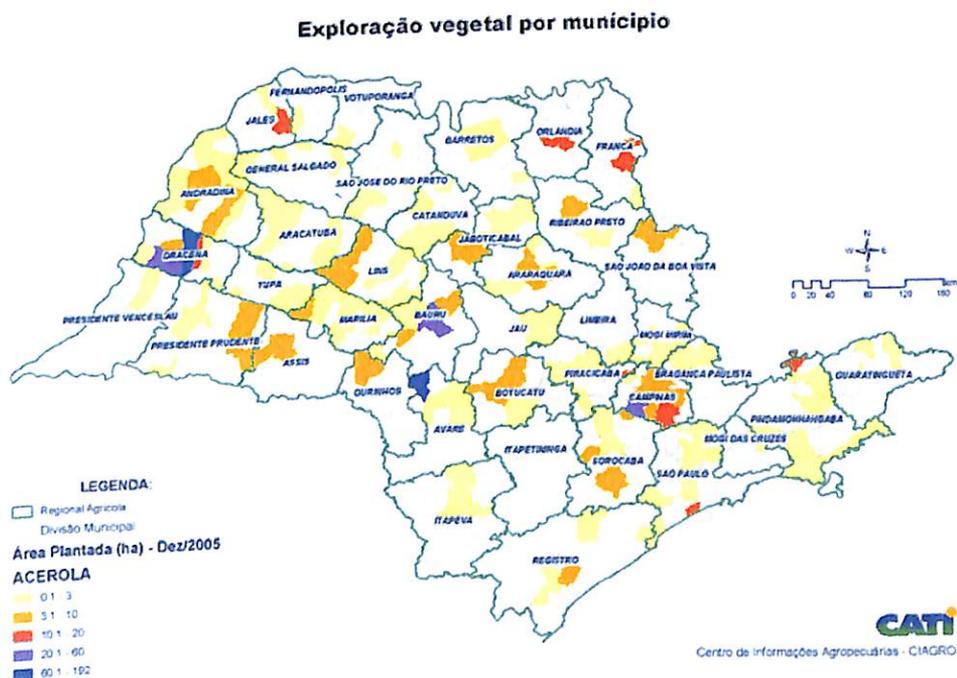
No Brasil, a partir da década de 1990, houve aumento na produção e consumo da acerola tanto pelo mercado interno como externo, estando hoje seu cultivo difundido em praticamente todo o território, à exceção de áreas de clima subtropical e/ou de altitude, sujeitas a baixas temperaturas.

No ano de 2006, o Brasil já era considerado o maior produtor, consumidor e exportador de acerola do mundo, com cerca de 10 mil hectares cultivados. Os estados da Bahia, Ceará, Paraíba e Pernambuco detinham, juntos, cerca de 60% da produção nacional, sendo o cultivo da acerola representativo para a economia e indústrias de transformação da fruta em polpas congeladas.

Na região Sudeste, o Estado de São Paulo tinha em 2000 sua produção estimada em 4.514 toneladas e rendimento médio de 9,15 toneladas por hectares (IPARDES, 2006). No mercado externo, o interesse pela polpa da acerola é crescente e tem aumentado ainda mais, pois se sabe que a vitamina C natural é 100% absorvida pelo organismo humano.

Do total da produção de acerola do Estado de São Paulo, 64,7% vem da região da Alta Paulista, das cidades de Junqueirópolis (175,4 hectares cultivados em 116 unidades rurais) e Dracena (54,4 hectares cultivados em 31 unidades rurais), segundo CATI (LUPA, 2006). De acordo com a CATI, estima-se a produção estadual em 2006 seja de 341,5 mil caixas de 16 kg, ver mapa 2.

Mapa 2 . Áreas cultivadas com acerola no estado de São Paulo, segundo Cati.

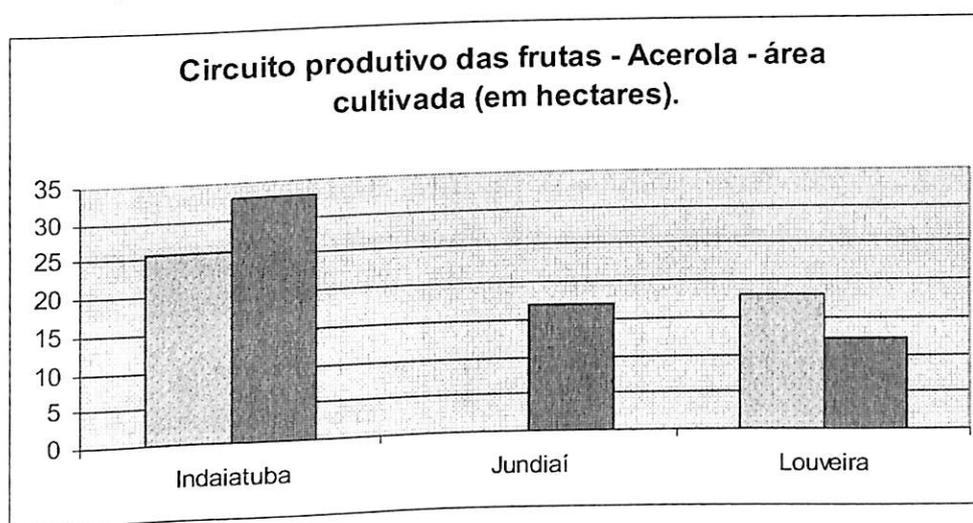


Na região da Alta Paulista a cultura da acerola no estado de São Paulo encontra as condições edafo-climáticas ideais ao seu desenvolvimento. Com sede em Adamantina, o Departamento de Descentralização do Desenvolvimento da APTA Regional Alta Paulista desenvolve pesquisas e

aumenta as suas ações em geração e transferência de tecnologia em favor da cultura da acerola. De maneira geral, o cultivo da acerola é feito em pequenas propriedades familiares e as mudas são adquiridas por meio da compra de sementes. Mesmo assim, há uma enorme variação de produtividade, porte das plantas, rendimento da polpa etc em relação à acerola cultivada em São Paulo.

Nos municípios da região de Campinas dentre os produtores de acerola que ganham destaque temos Indaiatuba (32,9 hectares em 12 unidades rurais), Jundiaí (17 hectares em 14 unidades rurais) e Louveira (12,3 hectares em 19 unidades rurais), segundo CATI, (LUPA, 2006) (ver gráfico 1).

Gráfico 1. Acerola – área cultivada.



Fonte: LUPA, 1996 e 2006, CATI.

A Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios – APTA por meio dos seus pólos regionais atende em escritórios distintos os municípios da região de Campinas. O Pólo Leste Paulista atende a quatro municípios pertencentes ao roteiro das frutas. São eles: Atibaia, Itatiba, Jarinu e Morungaba. A APTA possui uma linha de pesquisa voltada especialmente à fruticultura. O Pólo Centro de Insumos abarca outros municípios pertencentes ao roteiro turístico das frutas, tais como, Indaiatuba, Itupeva, Jundiaí, Louveira, Valinhos e Vinhedo.

Em condições ideais a aceroleira tem produtividade média de 40 kg/planta/ano (RITZINGER, 2004) o que corresponde a 16 toneladas por hectare. A colheita da acerola depende muito do destino que o produtor pretende dar ao produto. Se a fruta tem como principal destino a indústria é comum colher o fruto num estado mais precoce de maturação, em que a casca está mais firme e possibilita o transporte a longas distâncias. Os colhedores devem ser devidamente treinados

para não provocarem danos à fruta e usem roupas adequadas em razão da pilosidade da aceroleira que provoca irritações na pele. A acerola madura normalmente é destinada ao mercado de frutas *in natura* cujo consumo deve ser imediato, dentro de um prazo máximo de 24 horas após a colheita, caso não seja congelada.

As principais pragas que atacam a cultura de acerola são os pulgões que atingem as flores e frutos ainda muito jovens; os bicudos que causam deformação nos frutos e a mosca das frutas. Também é comum a ocorrência de ataques de cochonilhas e cigarrinhas. Já as doenças de maior incidência sobre a cultura da acerola são a antracnose, cujo sintoma é o surgimento de manchas circulares marrons nas folhas e frutos; a cercosporiose que amarela as folhas e as faz cair; a verrugose que ataca ramos, folhas e frutos, provocando deformações.

A inspeção dessas doenças deve ser feita diretamente no pomar e realizada em um período quinzenal durante todo o período que vai de setembro a janeiro. A época de maior oferta da acerola nos entrepostos comerciais do Estado ocorre nos meses que vão de outubro a novembro. O manejo adequado da cultura da acerola indica que as podas devem ser realizadas durante sua formação – ao longo do primeiro ano –, frutificação e para finalidade de limpeza da planta – logo após cada colheita.

2.1.2. A produção de ameixa

A ameixeira (*Prunus domestica*) é uma árvore que teve sua origem provável na China. Pêssego, nectarina e ameixa são chamadas frutas de caroço e geralmente cultivadas em regiões de clima temperado e/ou sub-tropical, com invernos bem definidos – e às vezes com incidência de geadas.

No Brasil, o Estado do Rio Grande do Sul é o principal produtor de pêssegos para indústrias bem como para mesa, cerca de 108 mil toneladas de 180 mil produzidas em todo o país (SARTORI e ILHA, 2005). O estado do Rio Grande do Sul também é grande produtor de nectarinas, seguido por Santa Catarina, São Paulo e Paraná. Esses estados basicamente produzem variedades de mesa. Desde 1938 são realizados estudos sobre a ameixeira no Centro de Pesquisa Agropecuária Clima Temperado – CPACT, em Pelotas – RS. Em sua estação experimental a EMBRAPA desenvolve diversas linhas de pesquisas com frutíferas de clima temperado. Esse é o caso da ameixeira.

Já no Estado de São Paulo há uma demanda crescente por frutas de caroço, sobretudo em razão da adoção de novas variedades de ameixeiras, pessegueiros e nectarineiras, pois essas culturas alcançam bons preços nos mercados atacadistas e varejistas internos. Daí entra em ação novamente os *círculos de cooperação no espaço*, sobretudo os centros de pesquisa públicos que possibilitam o

melhoramento genético dos materiais de propagação das diversas variedades de frutas de caroço. Esse é o caso da EMPRAPA na esfera do governo federal e que torna rapidamente disponível novas variedades comerciais aos fruticultores.

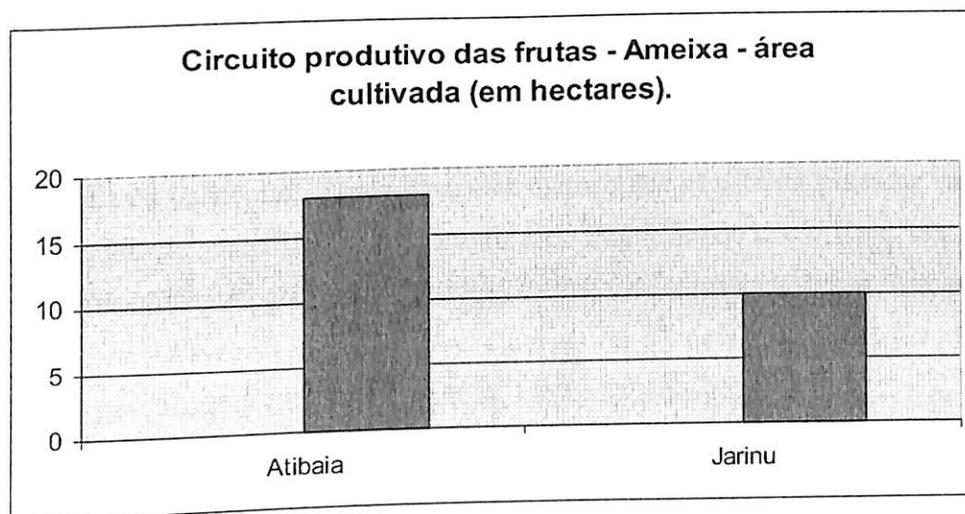
Mesmo havendo muitas variedades de ameixeira, há sempre uma grande procura por novas opções varietais que possibilitem a antecipação da safra e a melhoria da qualidade da fruta. Já a adoção de sistemas de irrigação para a cultura da ameixeira depende muito das características do sistema radicular da planta, fator que determina o volume de solo a ser irrigado e a quantidade de adubos necessários para o pleno desenvolvimento da planta.

Atualmente, as variedades de ameixeiras mais cultivadas no Estado de São Paulo são a Carmesim (IAC 2-41), Grancuore (IAC 2-16), Januária (IAC k-52), Centenária (IAC SR-51), Gema de Ouro (IAC k-43), Golden Talismã (IAC k-16) e Reubenel (introduzida primeiramente na África do Sul, esta variedade se adaptou bem às condições climáticas de até 400 horas de frio hibernal por ano no Brasil), Harry Pickestone - esta variedade apresenta autofertilidade moderada, pois ela floresce abundantemente e produz uma boa colheita, mesmo sem a presença de polinizadores, Gulfblaze e Kelsey 31 (IAC K -31). As variedades da ameixeira são auto-inférteis e, portanto, necessitam de polinizadoras intercaladas para desenvolvimento de uma produção comercial.

Desde a década de 1960, o IAC dá continuidade aos projetos de pesquisa, melhoramento e obtenção de novas variedades relacionadas às frutíferas de caroço na região de Campinas. As pesquisas e a introdução de novas variedades de ameixeiras, pessegueiros e nectarineiras foram pouco a pouco sendo incorporadas aos bancos de germoplasma regionais do IAC. No *circuito espacial produtivo* das frutas podemos destacar as plantações de ameixeiras em Atibaia (18 hectares em 10 unidades rurais) e Jarinu (10 hectares em 5 unidades rurais), sendo que há dez anos a área cultivada era praticamente nula, segundo dados da CATI (LUPA, 2006). Sobre a produção de ameixas no estado de São Paulo podemos destacar Itapetininga (239 hectares em 12 unidades rurais), Botucatu (75 hectares em 15 unidades rurais) e Mogi das Cruzes (50,5 hectares em 28 unidades rurais) (ver mapa 3).

A ameixa geralmente atinge sua melhor qualidade em áreas onde as temperaturas durante os meses de verão – principalmente próximo à época da colheita – são relativamente altas durante o dia e mais amenas no período noturno. As podas devem ser realizadas durante todos os períodos de desenvolvimento da planta – vegetação, florescimento, frutificação e maturação. Em plantas jovens, realiza-se a poda verde durante seu período de crescimento, para eliminação dos ramos mal posicionados. Nas plantas em produção, a poda é realizada com a finalidade de eliminar ramos que atrapalhem a iluminação no interior da copa da ameixeira, melhorando assim a coloração dos frutos.

Gráfico 2. Ameixa – área cultivada.



Fonte: LUPA, 1996 e 2006, CATI.

As épocas de estiagem acentuada antes da colheita podem causar consideráveis prejuízos à cultura da ameixeira. Ventos fortes também são prejudiciais, pois causam danos mecânicos, dilacerando as folhas e contribuindo para a propagação de doenças, principalmente as bacterianas. Os técnicos recomendam a utilização de quebra-ventos, instalando-os perpendicularmente às direções de maior predominância dos ventos.

Dentre as principais doenças que atacam a ameixeira, temos as causadas por bactérias, vírus, fungos e nematóides. A ação destas doenças tem como conseqüências imediatas à perda na produtividade e o baixo desenvolvimento das plantas. Para se diagnosticar essas doenças, existem várias técnicas disponíveis, desde exames microscópicos de tecidos até a realização de sorologia, imunofluorescência, hibridação ou PCR (*polymerase chain reaction*).

A técnica de sorologia baseia-se na avaliação da presença de patógenos em plantas que utilizam anticorpos específicos produzidos em animais, geralmente em coelhos. A técnica de imunofluorescência baseia-se na visualização de antígenos nos tecidos ou em suspensões celulares utilizando corantes fluorescentes, que absorvem a luz e a emitem num determinado comprimento de onda.

A hibridação é conseguida através de cruzamento de duas variedades diferentes, resultando numa planta com traços de ambas as variedades. As plantas híbridas geralmente são maiores, produzem sementes ou frutos maiores e têm algumas características desejáveis, cujos pais não possuíam. Outras vantagens das plantas híbridas são a uniformidade genética, ou seja, as plantas

vão possuir o mesmo porte, grãos e frutos uniformes, com mesma época de maturação e de colheita, facilitando assim os tratos culturais.

A técnica de PCR (*polymerase chain reaction* ou reação em cadeia pela polimerase) baseia-se no processo de replicação de um DNA. Em 1993, Kary Mullis, um geneticista de uma empresa de biotecnologia da Califórnia, desenvolveu este método que possibilita sintetizar em poucas horas e *in vitro*³ uma grande quantidade de um determinado fragmento de DNA. Hoje, esta técnica integra o rol da moderna biotecnologia molecular e tem trazido um enorme progresso para as mais diversas áreas econômicas. Através da PCR é possível diagnosticar doenças em plantas, dentre muitas outras utilizações em pesquisas na área da Biologia, da Medicina, da Agricultura etc.

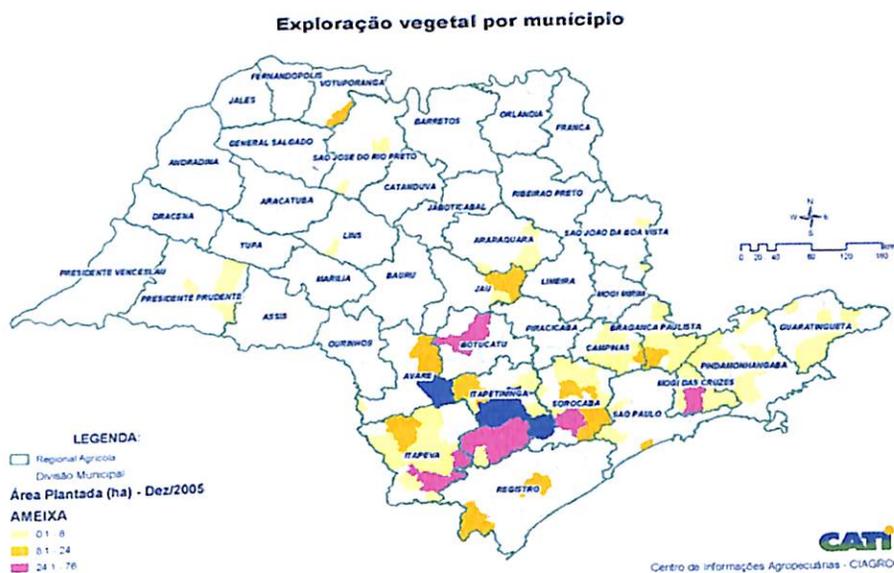
Dentre as doenças bacterianas, duas delas causam sérios problemas à cultura da ameixeira. A primeira é a *Xylella fastidiosa* Wells. A outra é conhecida como *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* Smith. Com relação às viroses, existem aproximadamente 60 vírus que podem infectar a *Prunus*. Os fungos que atacam a ameixeira são microrganismos não-fotossintéticos e se alimentam por absorção. Atacam principalmente as raízes, ramos, folhas, flores e frutos durante o desenvolvimento da planta, pré-colheita e comercialização.

Durante os meses de inverno, fungos inoculam os frutos secos pendurados na planta ou caídos no chão, em cancos de ramos e/ou nas gemas. Segundo Sanhueza (2005) três doenças fúngicas atacam a ameixeira: a podridão parda (*Monilinia fructicola* (Wint.) Honey), a ferrugem (*Tranzchelia discolor* (Funckel) Tranz & Livt) e a podridão mole (*Rhizopus stolonifer* (Ehr. Fr.) Vuill). Nematóides também afetam o desenvolvimento das ameixeiras devido à sua ação direta e nociva sobre o sistema radicular, podendo também predispor a planta a outras doenças e a estresses ambientais.

A colheita da ameixa deve ser realizada de forma cuidadosa de modo a colher a fruta com a adequada maturação. Contudo, nem todos os frutos amadurecem ao mesmo tempo e a colheita deve ser realizada em várias passadas, de duas a três vezes, dependendo da variedade. O manejo adequado da ameixa durante a colheita evita danos mecânicos e diminui perdas aos produtores em razão de podridões.

³ Todos os processos biológicos que ocorrem fora dos organismos em ambiente controlado e fechado de um laboratório, também chamada de técnica de reprodução assistida.

Mapa 3. Áreas cultivadas com ameixa no estado de São Paulo, segundo Cati.



2.1.3 A produção de caqui.

O caqui é originário da Ásia e é encontrado em regiões de clima temperado e subtropical. A época de colheita ocorre entre os meses de fevereiro a abril e, mais tardiamente, até junho. A cultura foi introduzida em São Paulo em 1890 e sua expansão aconteceu efetivamente a partir de 1920 com a chegada dos imigrantes japoneses. Desde então, outras variedades foram sendo desenvolvidas e houve maior domínio do sistema de produção do caquizeiro.

O caquizeiro é uma planta perene adaptada ao clima subtropical e perde suas folhas completamente durante os meses de inverno. Mesmo não sendo uma planta muito exigente em relação à quantidade de dias frios, sua produtividade melhora consideravelmente nos anos de inverno mais intenso. A árvore suporta bem o calor, desde que o inverno seja bem demarcado. É exatamente por isso que a planta se dá tão bem no Estado de São Paulo, em razão do tipo climático, com duas estações bem definidas: verões quentes e úmidos e invernos frios e secos.

A produção do caqui está presente no Sul, Sudeste e em alguns estados do Centro - Oeste. Mais da metade da produção nacional, porém é proveniente dos pomares existentes no estado de São Paulo, especialmente nas regiões do Vale do Paraíba, Campinas, Sorocaba e Mogi das Cruzes, destinando-se o caqui principalmente ao consumo *in natura*.

No Brasil são cultivados basicamente três tipos de caqui: os taninosos ou shibugaki, este tipo

de caqui deixa na boca uma sensação de adstringência ruim em virtude do excesso de tanino e necessita de tratamento especial após a colheita para se tornar comestível – as variedades mais comuns são a Coração de Boi, Costata, Hachiya, Pomelo, Rubi, Taubaté e Trakoukaki; os amagaki, doces ou não taninosos, de polpa firme e mais amarela quando maduros podem ser consumidos sem nenhum tratamento - cujas variedades mais comuns são a Fuyu e a Jirô; e os variáveis, tanto de polpa amarela, sem sementes nem tanino, quanto de polpa escura com sementes e tanino – cujas variedades mais comuns são Guiombo e Rama Forte.

O caqui tem sua polpa constituída basicamente de mucilagem⁴ e pectina⁵, responsáveis pela aparência e características gerais da fruta. O seu teor de açúcar varia de 14% a 18% e supera o da maioria das frutas de consumo popular. Segundo dados da FAO, a produção mundial de caqui em 2006 alcançou a cifra de 2.972.349 toneladas e estava assim distribuída: China com área cultivada de 653.200 hectares, produção de 1.987.000 toneladas e produtividade de 3.041 kg/ha; Coréia do Sul com área cultivada de 28.436 hectares, produção de 352.822 toneladas e produtividade de 12.407 kg/ha; Japão com área cultivada de 23.500 hectares, produção de 232.000 toneladas e produtividade de 9.902 kg/ha e Brasil com área cultivada de 8,3 mil hectares, produção de 164.849 toneladas e rendimento médio por hectare em 19.831 kg/ha⁶. De acordo com o IBGE (2004), o estado de São Paulo aparece como maior produtor e têm o maior produtividade com cerca de 89,8 mil toneladas produzidas e cultivadas em 4,1 mil hectares.

Somente no ano de 2000, o caqui contribuiu com R\$ 47,8 milhões no valor da produção agrícola brasileira e com R\$ 26,7 milhões da produção paulista, ou seja, cerca de 55,8% do total. Apesar destes valores significarem uma pequena participação quando comparados com o valor da produção vegetal e animal, a atividade apresenta-se como opção interessante de mercado para produtores familiares (ver gráfico 3).

O cultivo do caqui tem sido praticado em pequenas propriedades rurais, envolvendo membros da família e utiliza geralmente, trabalhadores temporários nas épocas de safra. De acordo com a CATI os municípios mais relevantes na produção do caqui são Itatiba, com cerca de 177,9 hectares cultivados e distribuídos em 65 unidades rurais; Jundiaí, com 137,5 hectares em 84 unidades rurais e Louveira, com 131,3 hectares cultivados e distribuídos em 112 unidades rurais (ver mapa 5). O município de Mogi das Cruzes tem a maior área cultivada de todo o estado com cerca de 1.112 hectares distribuídos em 342 propriedades rurais.

4 Secreção rica em polissacarídeos que retém água e aumenta o volume do fruto.

5 Polissacarídeo ramificado e constituído por polímeros de ácidos, principal componente da parede celular das plantas, absorve água e tornam o meio gel.

6 <http://faostat.fao.org/> acesso em 17 de maio de 2008.

de caqui deixa na boca uma sensação de adstringência ruim em virtude do excesso de tanino e necessita de tratamento especial após a colheita para se tornar comestível – as variedades mais comuns são a Coração de Boi, Costata, Hachiya, Pomelo, Rubi, Taubaté e Trakoukaki; os amagaki, doces ou não taninosos, de polpa firme e mais amarela quando maduros podem ser consumidos sem nenhum tratamento - cujas variedades mais comuns são a Fuyu e a Jirô; e os variáveis, tanto de polpa amarela, sem sementes nem tanino, quanto de polpa escura com sementes e tanino – cujas variedades mais comuns são Guiombo e Rama Forte.

O caqui tem sua polpa constituída basicamente de mucilagem⁴ e pectina⁵, responsáveis pela aparência e características gerais da fruta. O seu teor de açúcar varia de 14% a 18% e supera o da maioria das frutas de consumo popular. Segundo dados da FAO, a produção mundial de caqui em 2006 alcançou a cifra de 2.972.349 toneladas e estava assim distribuída: China com área cultivada de 653.200 hectares, produção de 1.987.000 toneladas e produtividade de 3.041 kg/ha; Coréia do Sul com área cultivada de 28.436 hectares, produção de 352.822 toneladas e produtividade de 12.407 kg/ha; Japão com área cultivada de 23.500 hectares, produção de 232.000 toneladas e produtividade de 9.902 kg/ha e Brasil com área cultivada de 8,3 mil hectares, produção de 164.849 toneladas e rendimento médio por hectare em 19.831 kg/ha⁶. De acordo com o IBGE (2004), o estado de São Paulo aparece como maior produtor e têm o maior produtividade com cerca de 89,8 mil toneladas produzidas e cultivadas em 4,1 mil hectares.

Somente no ano de 2000, o caqui contribuiu com R\$ 47,8 milhões no valor da produção agrícola brasileira e com R\$ 26,7 milhões da produção paulista, ou seja, cerca de 55,8% do total. Apesar destes valores significarem uma pequena participação quando comparados com o valor da produção vegetal e animal, a atividade apresenta-se como opção interessante de mercado para produtores familiares (ver gráfico 3).

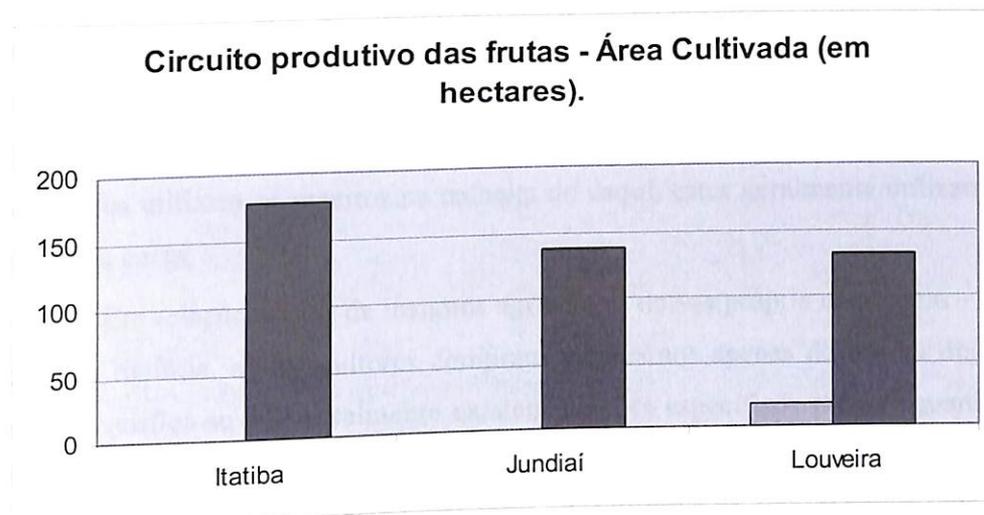
O cultivo do caqui tem sido praticado em pequenas propriedades rurais, envolvendo membros da família e utiliza geralmente, trabalhadores temporários nas épocas de safra. De acordo com a CATI os municípios mais relevantes na produção do caqui são Itatiba, com cerca de 177,9 hectares cultivados e distribuídos em 65 unidades rurais; Jundiaí, com 137,5 hectares em 84 unidades rurais e Louveira, com 131,3 hectares cultivados e distribuídos em 112 unidades rurais (ver mapa 5). O município de Mogi das Cruzes tem a maior área cultivada de todo o estado com cerca de 1.112 hectares distribuídos em 342 propriedades rurais.

4 Secreção rica em polissacarídeos que retém água e aumenta o volume do fruto.

5 Polissacarídeo ramificado e constituído por polímeros de ácidos, principal componente da parede celular das plantas. absorve água e tornam o meio gel.

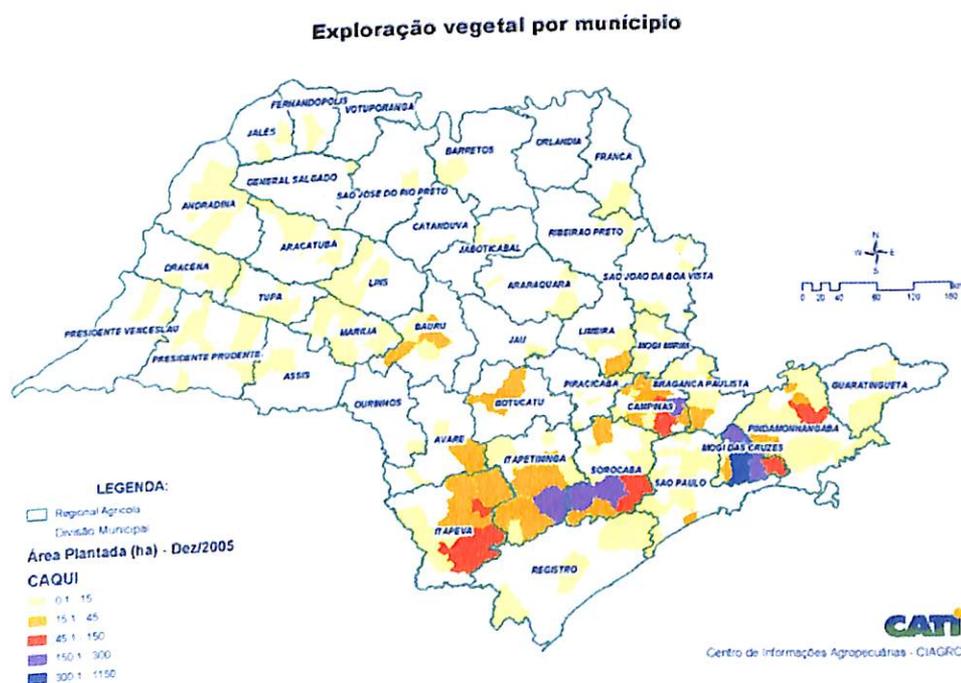
6 <http://faostat.fao.org/> acesso em 17 de maio de 2008.

Gráfico 3: Caqui – área cultivada.



Fonte: LUPA, 1996 e 2006, CATI.

Mapa 4. Áreas cultivadas com caqui no estado de São Paulo, segundo CATI.



A mão-de-obra utilizada na cultura do caqui é a dos meeiros. Mas há casos em que os donos dos sítios contratam trabalhadores temporários nas épocas de safra. Ainda hoje as pequenas unidades rurais em que se cultiva o caqui, os trabalhadores temporários não recebem a devida orientação em relação à adequada higiene pessoal. Durante as épocas de colheita, os pequenos

produtores são instruídos pelos serviços de assistência técnica sobre a importância de se obter caquis livres de contaminações por uso excessivo de defensivos agrícolas. Contudo, em muito sítios ainda não existem infra-estruturas sanitárias disponíveis e em muitos casos os trabalhadores temporários utilizam o único banheiro do galpão em que as frutas são embaladas. Quando os donos dos sítios utilizam os meeiros na colheita do caqui, estes geralmente utilizam os banheiros de suas próprias casas.

Em relação ao uso de insumos agrícolas e de sua própria estocagem – defensivos e adubos – em sua maioria, os agricultores compram os mesmos apenas de um ou dois fornecedores. Desse modo, verifica-se que geralmente existem galpões específicos para se guardar as embalagens dos insumos e defensivos. No entanto, após o uso dos insumos as embalagens são dispensadas nos mesmos galpões sem maiores precauções. Resulta que as embalagens ficam ali paradas por muito tempo e os pequenos fruticultores de caqui reclamam que não são instruídos em como dispensar as embalagens. Muitos agricultores também têm dificuldade de comprovar a origem dos defensivos utilizados em seus pomares já que geralmente não guardam as notas fiscais de compra dos insumos.

Segundo Benato e Silva (2006) apontam que os riscos de contaminação no cultivo do caqui são enormes, pois é comum a presença de pássaros nos galpões em que se realiza a separação das frutas, falta ventilação, há presença de roedores e controle de pragas parece pouco eficaz. Todavia, Benato e Silva (ibid) perceberam em sua pesquisa que nos sítios em que o caqui é separado e embalado a maioria dos empregados são trabalhadores permanentes.

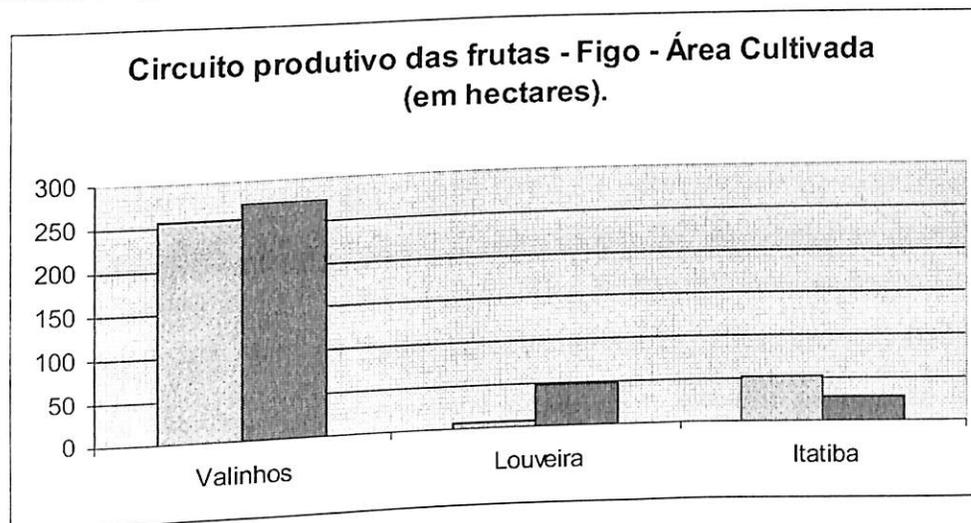
No *circuito espacial produtivo* das frutas verificamos que há uma forte resistência dos pequenos produtores de investirem em outros sistemas de produção que não seja o sistema de convencional. Mas, para investir em uma produção de acordo com as normas da produção integrada de frutas (PIF, Instrução Normativa nº 20, de 27/09/2001), demandaria do pequeno produtor maiores investimentos dos quais muitos deles não dispõem. A PIF do caqui visa atender aos interesses dos agentes exportadores que almejam vender a fruta aos mercados externos da União Européia, Estados Unidos e Oriente Médio. Tais mercados externos exigem comprovantes de rastreamento de toda a produção, ou seja, desde os insumos, técnicas de produção e métodos utilizados na conservação no pós-colheita. Na maioria dos casos, os pequenos produtores de caqui não conseguem atender as exigências da produção de frutas integrada e encontram dificuldades para exportar o caqui. Muitos têm como melhor opção comercializar o caqui no mercado interno.

2.1.4 A produção de figo

No Brasil a produção total de figo alcançou a cifra de 23.697 toneladas, uma produtividade

média de 8.140 kg/ha⁷, ocupando 3.111 hectares cultivados⁸. Ao observarmos o mapa dos municípios mais importantes na produção de figo vemos que todos eles estão concentrados na região de Campinas. Destacamos os municípios de Valinhos, com 274 hectares cultivados e distribuídos em 115 unidades rurais; Louveira com 47,7 hectares em 11 unidades rurais e Itatiba com 28,8 hectares em 3 unidades (ver gráfico 4).

Gráfico 4. Figo – área cultivada.



Fonte: LUPA, 1996 e 2006, CATI.

De todos os municípios que integram o roteiro turístico das frutas Valinhos tem destaque como maior município produtor nacional do figo com cerca de 90% da produção total do país⁹. Nos últimos anos, 10 mil novas figueiras estão sendo plantadas para a safra 2008-2009, e descontadas as plantas repostas em função de doenças e da baixa produtividade, o município terá aproximadamente 500 mil pés de figueiras. Cerca de 25% da produção de figo em Valinhos destina-se à exportação, sendo que 20% deste total é comprada por países da União Européia¹⁰.

Em Valinhos os figos são cultivados em pequenas propriedades (das 431 propriedades totais do município, 212 têm extensão entre 2,5 e 5 hectares) que utilizam a mão-de-obra familiar e de meeiros. Os figos são comercializados *in natura* e já maduros para o mercado interno. São produzidos em 115 propriedades de 85 produtores valinhenses, segundo CATI (LUPA, 2006).

7 <http://faostat.fao.org/site/> Acesso em maio de 2008.

8 [www.agricultura.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/MAPA/MENU_LATERAL/AGRICULTURA_PECUARIA/RELA_COES_INTERNACIONAIS/ESTUDOS_PUBLICACOES/AGRO\(B\)_2.PDF](http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/MAPA/MENU_LATERAL/AGRICULTURA_PECUARIA/RELA_COES_INTERNACIONAIS/ESTUDOS_PUBLICACOES/AGRO(B)_2.PDF). Acesso em: 16 de maio de 2008.

9 www.todafruta.com.br Valinhos dobra exportações de figo. Safra 2002-2003. Acesso em: 16 de maio de 2008.

10 Jornal Correio Popular, 13 de fevereiro, de 2008. Caderno de Economia, pp. B 16. *Produção de figo cresce apesar do avanço dos condomínios.*

Quando o destino do figo é o mercado externo os mesmos são comercializados ainda verdes e transportados em caminhões-frigoríficos até o porto de Santos (ver mapa 7).

Apesar de ser baixo o volume de figos exportados em relação ao total das frutas frescas exportadas, o mesmo encontra-se entre as principais frutas frescas exportadas pelo país. Dentre as frutas frescas de clima temperado as exportações do figo encontram-se atrás apenas da maçã e da uva. Os principais destinos do figo roxo de Valinhos são países pertencentes à União Européia, sobretudo Holanda e Reino Unido.

Em 2006, de acordo com a FAO, a produção mundial de figos alcançou a cifra de 1.105.479 toneladas e dentre os maiores produtores mundiais aparece a Turquia (290.151), Egito (170.000), Argélia (91.927), Irã (87.522), Marrocos (77.000), Estados Unidos (46.176), Espanha (37.000), Brasil (23.697) e Grécia (23.524)¹¹. O figo é cultivado em aproximadamente quarenta países. Embora os países citados tenham grandes produções, as mesmas se destinam principalmente ao mercado interno, ficando o Brasil (variedades de figo tipo comum: Roxo-de-Valinhos) e a Turquia (variedades tipo polinizado, Smirna) como importantes países exportadores de figo.

No *circuito espacial produtivo* das frutas a época de colheita do figo ocorre geralmente durante os meses de novembro a maio. Podendo ser colhido mais cedo durante os meses de outubro a agosto, dependendo da época da poda. Na maior parte das regiões produtoras do Brasil, o período da safra acontece entre os meses de novembro a abril. A colheita é realizada diariamente, manualmente e logo pela manhã para evitar o rápido ressecamento da fruta. Os figos maduros são altamente perecíveis e sensíveis, por isso devem ser colhidos com cuidado, com todo o pedúnculo e depositados com delicadeza nas embalagens de coleta.

As embalagens de coleta são forradas com algodão ou espuma fina de modo a não permitir danos físicos aos frutos. Os figos de mesa são colhidos "de vez" para poderem chegar ao mercado sem danos. Este ponto de colheita "de vez" é identificado quando o figo começa a perder sua consistência dura, ganhando uma película de cor arroxeadada - para as variedades roxas - e verde-amarelada - para as variedades brancas. Durante a época da colheita os trabalhadores utilizam proteções no corpo, tais como camisas de mangas longas e luvas para se protegerem do que é chamado de "leite da figueira". Este líquido é liberado pelo pedúnculo da fruta recém-colhida, causando fortes irritações na pele. Para se protegerem muitas vezes os trabalhadores rurais recorrem a passar substâncias oleosas nas mãos como forma de prevenção. Em pomares adultos, após seis anos de cultivo, a figueira pode alcançar a produtividade média de 20 a 22 toneladas de figos roxos maduros por hectare ou cerca de 10 toneladas de figos verdes roxo de Valinhos (GLOBO RURAL).

¹¹ <http://faostat.fao.org/> acesso em 17 de maio de 2008.

A época da colheita do figo no Brasil coincide com a entressafra da produção na Turquia. Dessa forma, aumentam as possibilidades de exportação do figo brasileiro durante estes meses de safra. Os figos maduros geralmente são comercializados no tempo máximo de 24 horas após serem colhidos, devido à sua grande perecibilidade. A produção dos figos verdes possibilita ao ficicultor trabalhar com distâncias e prazos maiores, além de ser possível a industrialização da fruta na própria unidade rural.

O cultivo da figueira no Brasil baseia-se praticamente na plantação de uma única variedade, a Roxo-de-Valinhos. A figueira é uma espécie de frutífera de clima temperado, mas adapta-se bem aos climas tropicais e subtropicais. A planta da figueira é perene, arbustiva e pode chegar aos 6 metros de altura, mas que raramente ultrapassa os 3 metros devido aos tratos culturais e podas (GLOBO RURAL).

A vida útil produtiva de uma figueira gira em torno dos 30 anos, conforme os tratos culturais dado à planta. O figo Roxo-de-Valinhos apresenta maior importância econômica por ser uma cultivar de alta produtividade, cujas podas sucessivas aceleram as brotações. Ao final de cada poda, realiza-se a adubação, quando mais de 60% das plantas estão com 3 ou mais pares de folhas. A aplicação dos adubos é realizada em solo úmido e os fertilizantes são distribuídos, mantendo-se um intervalo entre aplicações de pelo menos 30 dias. A calagem é aplicada por toda a área de cultivo durante o período de dormência da planta. Além de corrigir a acidez do solo, o corretivo constitui-se em importante fonte de cálcio e magnésio (CHALFUN et al.).

As épocas e quantidades das adubações de plantio e pós-plantio recomendadas para a ficicultura dependem dos tratos culturais realizados nas plantas ao longo do ano. A figueira é uma planta que perde as folhas, as frutas e os ramos com as podas drásticas, e por isso requer a reposição dos nutrientes e de pelo menos 1.200 mm de água bem distribuídos ao longo do ano. Em regiões que não dispõem destas condições pluviométricas, pode-se utilizar a irrigação por gotejamento ou por microaspersão (CHANFUL et al.).

As pragas e doenças que atacam a figueira provocam o aumento nos gastos com defensivos, sendo necessário fazer a prevenção constantemente, dando à planta as melhores condições para uma maior resistência. As medidas preventivas são a compra de mudas saudáveis; a adubação equilibrada na cova de plantio e preparo correto do solo; a calagem recomendada; plantio em local apto; observação correta do espaçamento da cultura; instalação de quebra-ventos para reduzir a entrada de propágulos de doenças e pragas na área; condução correta das podas da planta; monitoração periódica do pomar; manutenção da limpeza do terreno, removendo galhos secos e doentes através

de podas de inverno, de verão e de frutificação. No caso da figueira, é indispensável à realização da poda drástica como controle de pragas e doenças (CHANFUL et al.).

As principais pragas que afetam a figueira são: a Broca-dos-ramos, Broca-da-figueira ou Broca-dos-ponteiros (*Azochis gripusalis*) que são pequenos besouros; as coleobrocas; as cochonilhas; o Eriofíideo-da-figueira (*Aceria ficus*) ou (*Eriophyes ficus*) que são pequenos ácaros vermiformes e a Cigarrinha-das-frutíferas (*Aethalion reticulatum*) (CHANFUN et al).

A ação destas pragas ocorre durante todas as épocas do ano e podem atingir a época de colheitas, causando o murchamento das folhas e desidratação das frutas. O controle destas pragas pode ser feito integrando-se tratos culturais físicos e químicos. Os tratos culturais físicos consistem em fazer podas rigorosas dos ramos e queimá-los; esmagar as lagartas nas galerias usando arame e manter a cultura em terreno limpo. Os tratos culturais físicos consistem no uso de armadilhas luminosas, provindas de lâmpadas fluorescentes ultravioletas que exercem controle bastante eficiente. Utiliza-se uma armadilha para cada 7 hectares. As armadilhas devem ser acionadas todas as noites, de setembro a março, pois atuam preventivamente na captura de mariposas adultas (CHANFUL et al.).

Tratos culturais químicos na forma de pulverizações sistemáticas ocorrem logo após os primeiros ataques das pragas. São utilizados os seguintes defensivos no combate as mais diversas pragas e doenças da figueira: Dipterex (inseticida - Bayer), Temik, Furadan, Namacur, Mocap, Fenix Folidol, Deltametrina (inseticida), Éxciton, Feniton, enxofre - Sulto-800 PM e Carbaryl. Estes defensivos podem ser aplicados junto com a Calda Bordalesa.

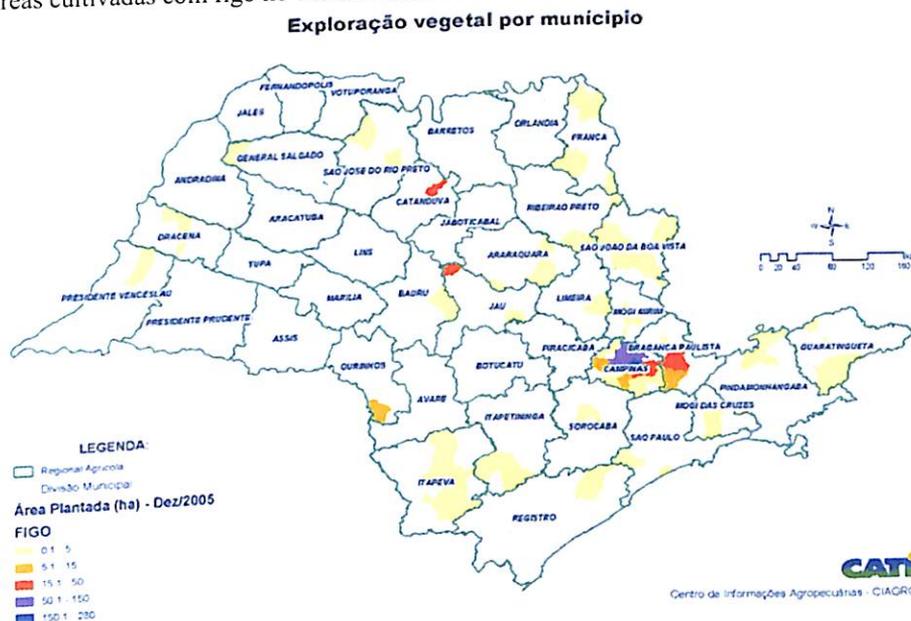
Esta última é um conhecido fungicida agrícola entre os fruticultores - sobretudo entre os fruticultores de caqui, uvas, goiabas e figo - pois é um defensivo de baixo custo em comparação aos demais e é resultante de uma mistura de sulfato de cobre, cal hidratada ou cal virgem e água, proporcionando maior rigidez à casca da fruta, fator desejável para a sua comercialização.

Uma das principais doenças que atacam a ficicultura é a ferrugem (*Cerotelium fici*), uma doença que é considerada a de maior importância para a cultura devido a sua ampla difusão. A ferrugem é uma ameaça séria, pois quando não é controlada corretamente pode ocasionar prejuízo de 50% ou mais da produção. A doença se caracteriza pelo aparecimento de pequenas manchas verde-amareladas nas folhas, causando a queda prematura das folhas, fazendo com que os figos cresçam minguados, com péssima qualidade e caíam prematuramente. Isso provoca o depauperamento da planta.

Por fim, o nematóide das galhas *Meloidogyne incognita* e o *Heterodera fici*, denominado nematóide dos cistos. Ambos são considerados os maiores problemas fitossanitários a ficicultura.

Esses nematóides provocam a deformação nos galhos e impedem o fluxo normal de seiva as plantas, fazendo com que haja diminuição na taxa fotossintética e criando uma porta de entrada para outros microorganismos como fungos, vírus e bactérias (CHANFUL et al.).

Mapa 7. Áreas cultivadas com figo no estado de São Paulo.



2.1.5 A produção de goiaba

No *circuitoespacial produtivo* das frutas os municípios com importantes áreas cultivadas com a goiaba são Valinhos com 438,4 hectares e, Atibaia com apenas 38,8 hectares. A goiabeira (*Psidium guajava Raddi*) é uma planta perene, de porte arbustivo e que pode alcançar de 3 a 7 metros de altura. A frutífera pode ser cultivada praticamente em todo o território nacional, sendo que a fruta da goiabeira é altamente nutritiva e apresenta em sua composição cálcio, fósforo, ferro, proteínas, vitaminas A e B etc. A goiaba é consumida *in natura* ou processada industrialmente em caldas, doces e geléias. A goiabada é doce industrializado derivado da fruta e cuja aceitação no mercado consumidor interno é muito grande.

Dentre as principais variedades da goiabeira temos a IAC-4, Rica, Paluma (maioria de polpa vermelha) e Século XXI. As variedades existentes foram obtidas através de pesquisas realizadas em instituições públicas. Outras variedades utilizadas em escala comercial foram desenvolvidas pelos próprios produtores e receberam os nomes de quem as desenvolveu. As variedades de goiabas desenvolvidas pelos próprios agricultores são Ogawa (nome de um técnico agrícola que trabalhava na UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro), Sassaoka (produtor de Campinas), Pedro Sato (produtor do Rio de Janeiro) e Kumagai (nome de uma família produtora de Campinas).

A goiabeira adapta-se em áreas com precipitação média anual superior a 1.000 mm, com

chuvas bem distribuídas e média térmica anual entre 18 e 25°C. A goiabeira não tolera as geadas e os ventos frios. Os solos para o cultivo da planta são preferencialmente argilosos, bastante profundos e bem drenados, pois a goiabeira não produz em terrenos impermeáveis.

A goiaba destinada à indústria passa por profundas transformações, sobretudo a partir da metade da década de 1990. Naquela década, as tradicionais indústrias processadoras deixaram o Estado de São Paulo para se instalar em outros Estados devido à “guerra dos lugares”. Hoje existe um grande número de pequenas e médias indústrias que processam a goiaba no estado de São Paulo. As pequenas e médias indústrias somente realizam o pré-processamento da goiaba cujo produto final é comprado como matéria-prima pelas grandes indústrias alimentícias. Todavia, essas pequenas e médias indústrias têm baixa capacidade de processamento. Aliado a esse fato há uma inviabilidade na manutenção de grandes estoques das polpas das goiabas pré-processadas, e por isso mesmo, ocorre forte dependência das mesmas para receberem dos produtores a goiaba o ano todo.

Este fato colabora para modificar o comportamento dos pequenos produtores pertencentes ao *círculo espacial produtivo* das frutas, pois agora os mesmos não precisam mais destinar suas produções às indústrias paulistas apenas nos meses convencionais de colheita. A produção das goiabas voltadas ao processamento industrial tem que atender as demandas das indústrias e para isso deve produzir praticamente o ano todo.

De acordo com Santos (2008), os produtos agrícolas escolhidos pelo mercado levam necessariamente o produtor a uma obediência incondicional a certos mandamentos técnicos e científicos. Hoje produzir goiabas para a indústria significa efetivamente adotar novos paradigmas e sistemas técnicos desenvolvidos especialmente para que a produção seja homogênea, tanto para a goiaba de mesa como para a goiaba de indústria e que ocorra o ano todo utilizando preferencialmente métodos de podas drásticas e de irrigação inovadores.

As novas técnicas de produção da goiaba de indústria e de mesa somente tornam-se disponíveis aos pequenos produtores devido à presença de variados agentes pertencentes aos *círculos de cooperação no espaço* e que desenvolvem pesquisas de novas variedades adequadas e solidárias a cada finalidade de mercado, sendo que geralmente os frutos de melhor qualidade são destinados ao mercado *in natura*.

A produção de goiaba voltada a atender as indústrias alimentícias utiliza, a variedade Paluma, que tem boa produtividade e é colhida ao longo do ano através de métodos de podas contínuas e da adoção de sistemas de irrigação por microaspersão. Em fruticultura, este tipo de sistema de irrigação é largamente utilizado, pois a água é aspergida por microaspersores localizados próximos ao sistema radicular da planta. Já a produção de goiaba contínua ao longo do ano aumenta

muito o custo da produção devido à exigência constante de poda e de irrigação. Aumentam substancialmente também os gastos com insumos em razão da incidência maior de pragas e doenças. A produção da goiaba é praticamente inviável em grandes unidades rurais e a mesma vai ser realizada por pequenos produtores familiares estabelecidos em unidades rurais cujas dimensões atingem uma média de 5 a 10 hectares.

Em relação ao mercado de goiabas para mesa, o mesmo atravessa um período de contínuas transformações desde fins da década de 1980. Antigamente a produção da goiaba para mesa voltava-se exclusivamente para a comercialização da goiaba de polpa branca, com a exploração da variedade Kumagai. Hoje nos municípios do *circuito espacial produtivo* das frutas, produzem goiabas de polpa vermelha da variedade Ogawa para atender ao mercado consumidor mais exigente. É o caso de Valinhos produz a fruta de polpa vermelha. Em relação à variedade Kumagai a mesma apresenta alta produtividade e seus frutos têm maior período de vida útil no pós-colheita. A goiaba Kumagai atende especialmente a um mercado consumidor seletivo em relação às características das goiabas no pós-colheita.

Ultimamente a goiaba Kumagai tem sido o carro-chefe das exportações das goiabas *in natura* brasileiras. A variedade Ogawa também alcança bons índices de produtividade e de qualidade, mas suas frutas apresentam uma vida curta no pós-colheita. Outras variedades de polpa vermelha apresentam cascas mais rugosas e apresenta uma vida útil maior no pós-colheita. Com isso, houve diminuição no plantio das variedades de goiabas de casca lisa em várias regiões produtoras.

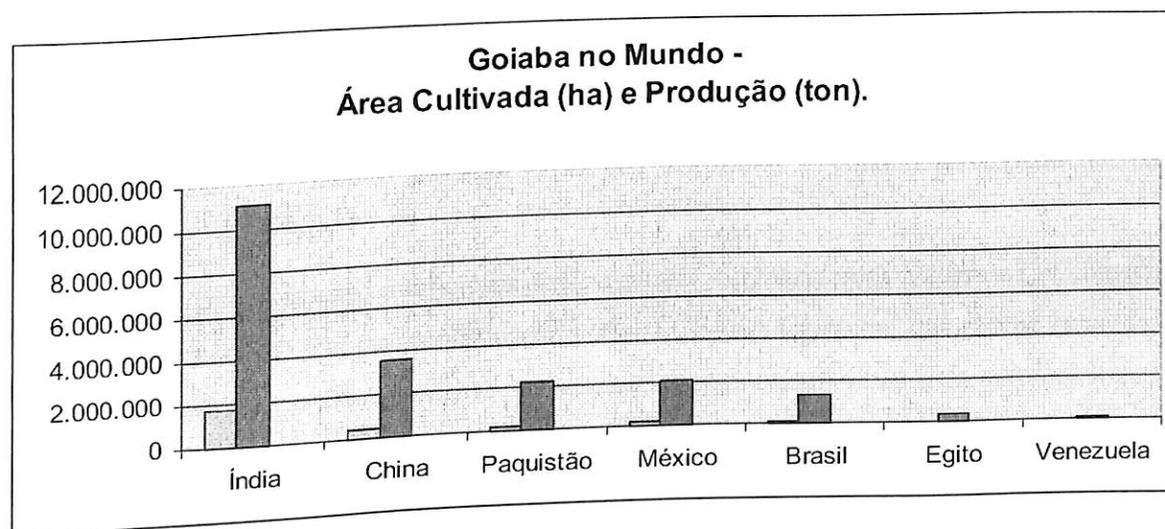
O cultivo das mudas da goiabeira tem início juntamente na época das chuvas. As mudas são embaladas em plásticos e enterradas em covas ligeiramente acima do nível do terreno. As podas são realizadas na goiabeira durante a sua formação – chamada de poda de formação – e frutificação, chamada de poda de limpeza. Um adequado sistema de irrigação no goiabal pode produzir de duas a mais safras anuais. Tal como as outras frutíferas citadas neste trabalho, a goiabeira é uma planta que demanda grande quantidade de nutrientes durante seu trato cultural. A calagem se faz necessária durante e após o plantio mediante análise química do solo.

As principais pragas da goiabeira são a broca das Mirtáceas - *Timocratica albella*; colebroca: *Trachyderes thoracicus*; o besouro da goiabeira - besouro amarelo - *Costalimaita ferruginea vulgata*; psilídio - *Trizoida sp.*; percevejo da Verrugose- *Monalonium annulipes*; gorgulho das goiabas - *Conotrachelus psidii*; moscas das frutas - *Anastrepha fraterculus* e *Ceratitis capitata*. As principais doenças que atacam as goiabeiras são a ferrugem, a verrugose; a antracnose e a seca bacteriana ou bacteriose. De acordo com Souza; Mancin e Melo (2005), todas

essas pragas e doenças devem ser tratadas de forma a obedecer a um rigoroso cronograma de cuidados e de aplicação de defensivos.

De acordo com a FAO (2006), os maiores produtores mundiais da goiaba em área cultivada são a Índia com 1.710.668 hectares com produção de 11.140.115 de toneladas, produtividade de 6.512,14 kg/ha; a China com 434.000 hectares, produção de 3.550.000 de toneladas e produtividade de 8.179,72 kg/ha; o Paquistão com 215.004 hectares com produção de 2.242.939 de toneladas e rendimento de 10.432,08 kg /ha; o México com 194.863 hectares com produção de 2.050.488 de toneladas e produtividade de 10.522,72 kg/ha; o Brasil com 84.449 hectares com produção de 1.347.744 de toneladas e produtividade de 15.959,27 kg/ha; o Egito com 35.000 hectares com produção de 380.000 toneladas e produtividade de 10.857,14 kg/ha e a Venezuela com 35.000 hectares com produção de 74.426 toneladas e produtividade de 12.774,80 kg/ha. Ver gráfico 5.

Gráfico 5. Produção e área cultivada de goiaba no mundo, segundo FAO.



Fonte: <http://faostat.fao.org/>. Elaborado pelo autor.

No Estado de São Paulo a goiaba é cultivada em três diferentes regiões: Monte Alto (793,2 hectares), Vista Alegre do Alto (756,7 hectares), Taquaritinga (688,2 hectares) e Urupês (242,8 hectares); Valinhos (438,4 hectares) e Mirandópolis (149,5 hectares). Todas as séries estatísticas realizadas pela CATI (1996: 1,2 milhão de pés e 2003: 1,4 milhão de pés) demonstram que houve crescimento da área cultivada da goiaba no estado de São Paulo (ver mapa 9).

Grande parte dos produtores paulistas de goiaba utiliza a adubação orgânica e de forma geral, residem no próprio imóvel rural. Dentre os tratos culturais, temos a poda e a colheita que necessitam de mão-de-obra qualificada. Grande parte dos produtores de goiaba no Estado de São Paulo utiliza mão-de-obra familiar, cuja média de trabalhadores gira em torno de cinco pessoas por

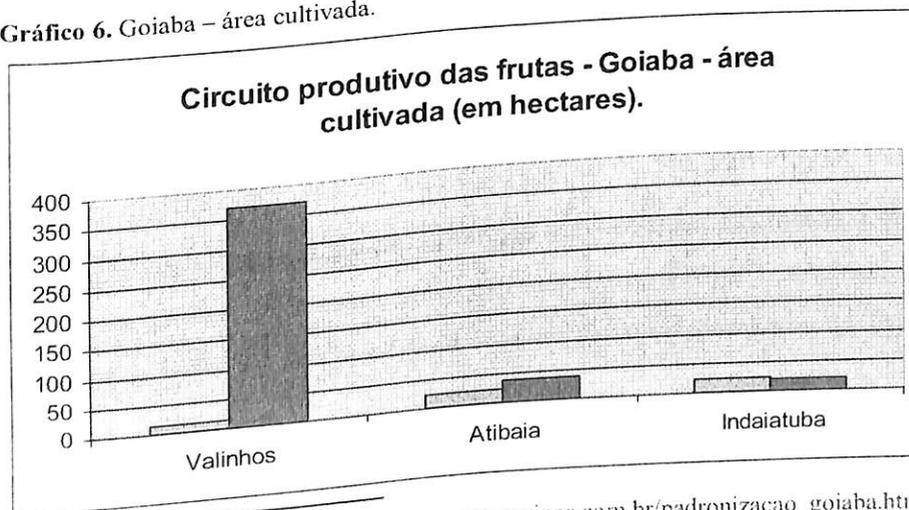
unidade rural.

Os principais municípios produtores da goiaba da região de Campinas são propriedades que pertencem a descendentes de imigrantes japoneses e correspondem a 43% (em Campinas) e 22% das unidades rurais (em Valinhos). Cerca de 10% das unidades rurais de Campinas e de Valinhos produzem a goiaba e possuem *packing houses*. Geralmente não há galpões especialmente montados para classificação e separação das goiabas e pouquíssimos produtores utilizam mão-de-obra temporária em suas unidades rurais.

Em Valinhos há um predomínio maior de descendentes de imigrantes de italianos na produção da goiaba. O emprego de novos sistemas de produção da goiaba visa, sobretudo atender as demandas das indústrias processadoras e obter bons índices de produtividade e lucratividade com os pomares. De acordo com estudos de Amaro, Baptistella e Francisco (2005), as goiabas destinadas à industrialização e mesa são predominantes nas regiões produtoras próximas a Taquaritinga – que conta com aproximadamente 73% na participação da produção estadual. As goiabas destinadas ao processamento são levadas dos pomares até as agroindústrias situadas nos municípios contíguos às áreas produtoras, tais como, os municípios de Matão e Monte Alegre. A produção de goiaba realizada na região do *circuito espacial produtivo* das frutas é voltada principalmente para o consumo da fruta *in natura*.

A goiaba produzida nos municípios de Campinas (369,8 hectares), Valinhos (393,6 hectares) e Atibaia (35,1 hectares) têm como destino principal a CEASA Campinas que recebe cerca de 80% da goiaba produzida na região. A CEASA Campinas é responsável ainda pela comercialização de 60% do total produzido em todo o Estado de São Paulo, sendo os principais produtores Mirandópolis e Valinhos¹².

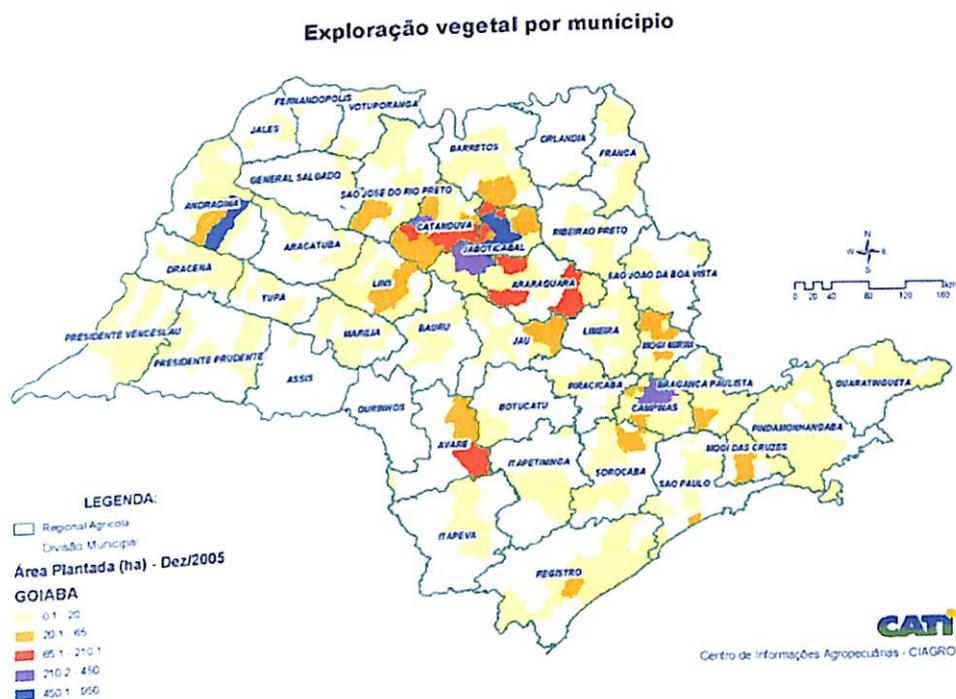
Gráfico 6. Goiaba – área cultivada.



12 Dados disponíveis em: http://www.ceasacampinas.com.br/padronizacao_goiaba.htm

Fonte: LUPA, 1996 e 2006, CATI.

Mapa 6. Áreas cultivadas por goiaba no estado de São Paulo.



2.1.6 A produção de morango

A cultura do morango é a única do conjunto de frutas aqui estudado que é temporária, ou seja, essas plantas estão sujeitas ao replantio após a colheita. No Brasil, o cultivo do morango em escala comercial teve início apenas na década de 1960, quando houve a introdução da variedade Campinas. Atualmente, vários são os estados brasileiros que produzem o morango. Dentre eles, temos o Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Santa Catarina e Espírito Santo.

No Rio Grande do Sul o cultivo do morangueiro é comum no Vale do Rio Caí principal região produtora da fruta *in natura*. Outros municípios gaúchos se especializam na produção do morango destinado à indústria. São eles: Caxias do Sul, Farroupilha, Pelotas e municípios vizinhos.

Dentre as variedades de morangos mais comuns destinadas à indústria temos a Santa Clara, Burlkey e Dover. Por outro lado, as variedades Tangi, Campinas, Osogrande, Tudla, Selva e Seascape são destinadas principalmente ao mercado *in natura* da fruta. Em 2007, Minas Gerais liderou o ranking nacional de área cultivada e de valor de produção do morango, foram cerca de 1.600 hectares cultivados¹³. As principais áreas produtoras estão situadas ao sul do estado de Minas

13 Dados disponíveis em: <http://eptv.globo.com/caminhosdaroca/interna.asp?idnoticia=983>

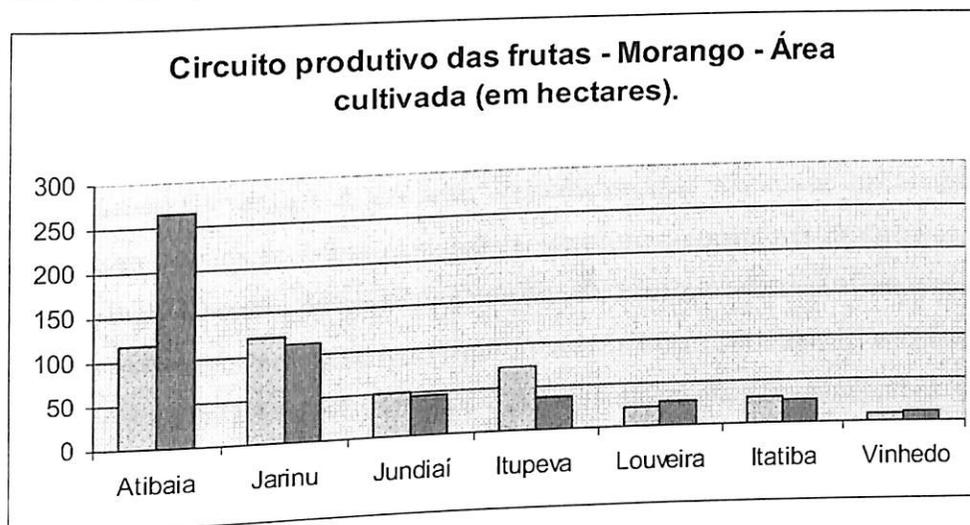
Gerais próximo a serra da Mantiqueira. Destacamos os municípios de Bom Repouso (24,84 mil toneladas produzidas) e Pouso Alegre (17,25 mil toneladas produzidas) (EMATER, 2007). Ambos os municípios – do sul de Minas Gerais – são considerados os maiores produtores de morangos daquele Estado.

No Estado de São Paulo o cultivo do morangueiro está concentrado em áreas rurais da região de Campinas, Jundiaí e Atibaia. Atibaia isoladamente representa 60% da área cultivada de morango de todo o Estado de São Paulo, segundo Antunes e Duarte Filho (2005). O cultivo do morango é praticado por pequenos produtores que utilizam a mão-de-obra familiar, durante todo o ciclo da cultura, sendo a maior parte da produção destinada ao mercado "*in natura*". A produtividade média por estado (toneladas por hectare) é de 32,7 no Rio Grande do Sul; 21,3 no Paraná; 25,2 em Minas Gerais; 34 no Espírito Santo e 34 em São Paulo (Antunes e Duarte Filho, 2005).

Na última década houve crescente aumento na área cultivada de morangos no Brasil devido à sua boa rentabilidade quando comparada a outras culturas. No entanto, no Estado de São Paulo as estatísticas demonstram que houve diminuição da área cultivada, entre 2001 e 2005, a área cultivada caiu de 707 hectares para 645 hectares. Nesse mesmo período, o volume da produção no estado de São Paulo diminuiu de 23,6 mil toneladas para 22,4 mil toneladas e a projeção para o ano de 2006 era de queda de 30% em relação a 2005 (Brazilian Fruit, 2006).

Hoje, o estado de Minas Gerais lidera a produção nacional de morangos (82,5 mil toneladas e 55 quilos por hectare de produtividade) (EMATER, 2007) e sua produção já chega até os entrepostos comerciais hortifrútiolas do Estado de São Paulo, acirrando a competição com a produção dos municípios do *circuito espacial produtivo* das frutas. Dentre as principais áreas cultivadas de morango na região de Campinas temos: Atibaia, Jarinu, Jundiaí, Itupeva e Louveira (ver gráfico 7).

Gráfico 7. Morango – área cultivada.



Fonte: LUPA, 1996 e 2006, CATI.

Recentemente, o morango produzido no sul de Minas Gerais já representa cerca de 60% das vendas nos mercados varejistas e atacadistas do interior paulista. Na tentativa de retomar o posto de maior produtor de morangos do país o Estado de São Paulo e os municípios do roteiro turístico das frutas, sobretudo Atibaia, Jarinu e Jundiaí, estão implementando sistemas de produção mais modernos e em acordo com o programa PIF (Produção Integrada de Frutas), do Ministério da Agricultura. Segundo dados da Associação dos Produtores de Morango e Hortifrutigranjeiros de Jarinu, Atibaia e região, cerca de 20% dos produtores já adotam esse tipo de sistema de produção, a PIF do morango.

Dentre os tratos culturais mais comuns utilizados na produção e manejo do morangueiro, destacam-se a cobertura do solo, a colocação e o manejo de túneis plásticos, a retirada de restos culturais e a limpeza da área cultivada. A cobertura do solo tem a função de impedir a compactação do solo e evita um contato direto do fruto com o solo. Dessa forma, procura-se obter um fruto livre de impurezas, além de manter a temperatura do solo otimizada. A cobertura do solo tem ainda ação sobre as plantas invasoras, dispensando as capinas manuais que causam danos às raízes superficiais do morangueiro, as quais são responsáveis pela absorção de água e de nutrientes. O material mais utilizado na cobertura do solo é um plástico preto com espessura de 30 micras.

A colocação de túneis plásticos sobre o cultivo do morangueiro tem a função básica de atuar como regulador das condições de temperatura, criando uma atmosfera mais propícia para a planta durante todo o ciclo de produção. Abre-se ou fecha-se o túnel plástico conforme as necessidades e as condições atmosféricas em dado momento do dia. Por exemplo, se durante manhãs muito

carregadas de orvalho deve-se abrir o túnel plástico para o morangueiro não ficar muito úmido. Em dias de chuvas fortes ou neblinas, o túnel plástico é devidamente fechado evitando que o morangueiro seja molhado desnecessariamente.

A retirada dos restos culturais tem como objetivo impedir a contaminação da cultura do morangueiro por pragas e doenças. Periodicamente, retiram-se pedúnculos secos, flores não-polinizadas e restos de folhas para que não se propaguem vetores de doenças. A limpeza da lavoura consiste numa abertura de uma faixa máxima de 5 metros totalmente limpa no entorno da plantação. Como o morangueiro se desenvolve em zonas climáticas subtropicais adaptadas a climas mais frios, geralmente há uma fertilidade natural dos solos maior que em outras áreas. Os tipos de solos mais comuns encontrados nas áreas produtivas do circuito das frutas em Atibaia, Jarinu e Jundiá, são solos do tipo latossolos vermelho-amarelos com bons indicadores naturais de fertilidade.

A irrigação é de extrema importância, pois o morangueiro apresenta um período maior de deficiência hídrica e, além disso, suas raízes são superficiais exigindo cuidados especiais. O produtor ao adotar um sistema de irrigação para o cultivo do morangueiro deve ter o rígido controle da quantidade de água utilizada. A irrigação do morangueiro em demasia propicia o aparecimento de graves doenças, tais como, a antracnose e fusariose. O sistema de irrigação mais comum adotado durante a época de pega das mudas é o de microaspersão. Após esse período de pega das mudas o ideal é a utilização do método de irrigação por gotejamento, pois o mesmo possibilita que a parte aérea da planta fique seca e menos propensa ao ataque de fungos e bactérias.

As principais doenças que atacam o morangueiro são a antracnose, furiose, bacteriose, verticilose, oídeo, mancha de dendrofoma, mofo cinzento, podridão mole, mancha angular e micosfærela. Já as pragas mais conhecidas são os pulgões, os ácaros, as lagartas, brocas e o bicho-tromba. Os defensivos agrícolas, tais como fungicidas, acaricidas e inseticidas mais comuns adotados no combate às doenças do morangueiro são o Amistar, Benlate, Score, Spectro, Frowncide 500, Rovral, Sialex 500 e Sumilex 500. Segundo dados do relatório do Programa Nacional de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos divulgado em abril de 2008 pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), cerca de 43% da produção de morango no país recebe quantidades de agrotóxicos que extrapolam em muito os limites mínimos de segurança¹⁴.

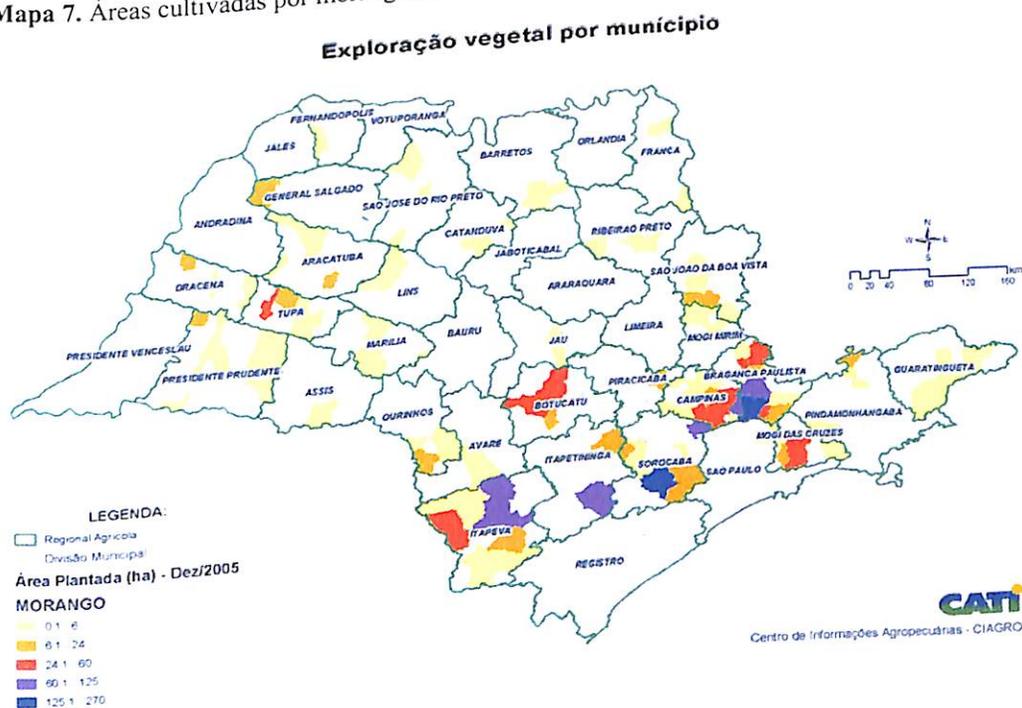
A classificação – toda fruta deformada, danificada por insetos ou fungos, com graus distintos de maturação devem ser meticulosamente pré-classificadas – e a separação do morango durante a época de colheita são de extrema importância para se evitar perdas e danos na fruta. O

14 Dados disponíveis em: <http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2008/04/23/materia.2008-04-23.8796971609/view>

morango é extremamente perecível sendo considerada uma fruta não climatérica¹⁵. Muito sensível às variações climáticas a em relação ao seu ponto de maturação. Conforme o grau de maturação do morango, o mesmo pode ser destinado ao processamento industrial ou para o consumo *in natura*.

A colheita do morango é uma das poucas realizadas na qual a seleção, a classificação e a embalagem são feitas pelo próprio trabalhador rural. Por meio dessa medida, durante a colheita evita-se o manuseio excessivo do morango que pode causar danos físicos à fruta. As embalagens mais utilizadas para comercialização do morango são caixetas (cumbucas) de madeira, de papelão ou de poliestireno expandido. Também são utilizadas caixas de plástico transparente com tampa ou uma embalagem com uma base de poliestireno e filme polimérico, com capacidade para 250 a 800g de frutos.

Mapa 7. Áreas cultivadas por morango no estado de São Paulo, segundo CATI.



2.1.7 A produção de pêssego e nectarina

O Rio Grande do Sul destaca-se no cultivo de pêssego e nectarina principalmente nas regiões sul do Estado com 39,5%, e a região da Serra, com 36,2%, tendo como principais áreas produtoras os municípios de Pelotas, Canguçu e Bento Gonçalves (SCP, 2003).

¹⁵ As frutas não climatéricas não amadurecem depois de colhidas, pois diminuem sua respiração de maneira contínua.

O Estado de São Paulo é o segundo maior produtor brasileiro de pêssego e de nectarina, cujas produções anuais respectivamente giram em torno de 43 mil toneladas e 18 mil toneladas (CEASA Campinas). Ambas as frutas são destinadas ao mercado das frutas *in natura*. O estado tem como área total ocupada, por ambas as culturas; um patamar de mais de 2.000 hectares de pêssego e 534 hectares de nectarina (CEASA Campinas). O pêssego e a nectarina paulistas têm como concorrentes pêssegos e nectarinas que chegam do Chile e da Argentina. Na CEAGESP em São Paulo chega boa parte da produção dos países vizinhos pertencentes ao Mercosul. Do total de pêssegos que entram anualmente no Brasil cerca de 30% são importados. Do total de nectarina cerca de 74% são importadas (CEAGESP).

De acordo com Almeida e Durigan (2006), as áreas produtoras de Paranapanema têm grande importância na comercialização das frutas. Por meio da Cooperativa Agroindustrial Holambra, cerca de 40% da produção local de pêssego é negociada com sucesso. O pêssego é comercializado pela cooperativa citada por meio de um sistema de leilão reverso ou Veiling. Esse sistema tem como característica a constante diminuição dos preços até a efetivação da compra pelo primeiro comprador que aceitar o preço oferecido.

Nas áreas produtoras de Paranapanema os persicultores seguem as recomendações do Programa Paulista para a Melhoria dos Padrões Comerciais e Embalagens de Hortigranjeiros (1998) e utilizam um modelo de embalagem único, construído em papelão ondulado sem tampa e com capacidade para 6 kg de frutos.

Nos municípios do *circuito espacial produtivo* das frutas os maiores produtores de pêssego e nectarina estão em Itupeva (48,6 hectares; 31,8 hectares), Atibaia (175,4; 18,9 hectares), Valinhos (144,4 hectares, somente pêssego); Jundiá (60 hectares, somente pêssego) e Itatiba (29,4 hectares, somente pêssego). Outras importantes regiões produtoras paulistas de pêssego e nectarina segundo a CATI (LUPA, 2008) são Paranapanema (53% pêssego – 312,4 hectares e 85% nectarina – 144,1 hectares), Guapiara (10% pêssego – 503 hectares e 4% nectarina – 31,8 hectares) e São Miguel Arcanjo (59 hectares cultivados, somente de nectarina) todas as áreas próximas à região de Sorocaba (ver mapa 10).

A nectarina e o pêssego são frutas adaptadas a climas temperados e pertencem à mesma espécie (*Prunus Persica*). A diferença entre as duas frutas é que a nectarina não apresenta a pilosidade que tem o pêssego. Dentre as variedades de nectarinas introduzidas e melhoradas geneticamente pelo IAC nos municípios do *circuito espacial produtivo* das frutas temos a Rubro-sol (Sunred – desenvolvida na Universidade da Flórida, em 1964), que apresenta maturidade

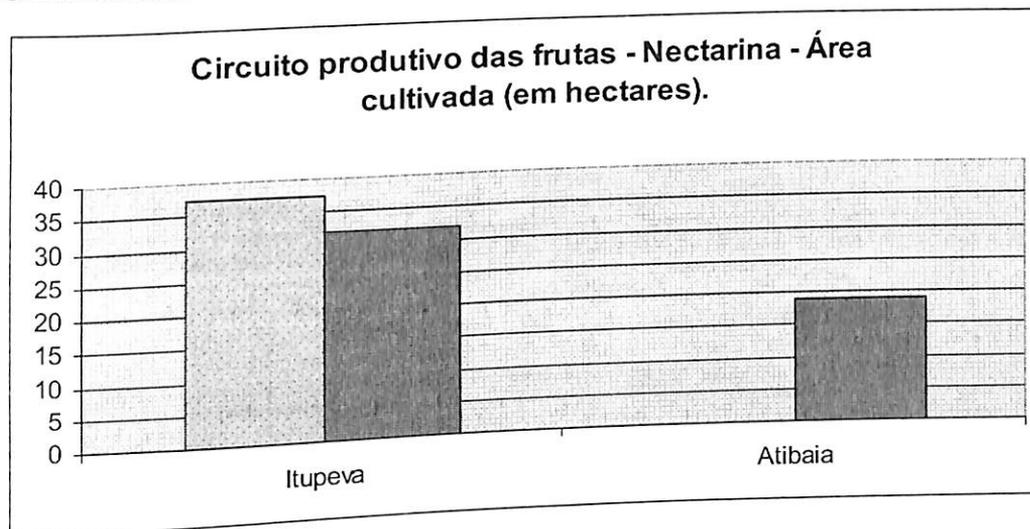
extremamente precoce; Colombina, Rosalina (IAC 3074-49), Josefina (IAC 1579-1) e Centenária (IAC 2080-7).

As novas variedades desenvolvidas pelo IAC são primeiramente cultivadas em campos experimentais e demoram vários anos até as mesmas poderem efetivamente ser cultivadas em escala comercial. Outras variedades de nectarineiras cultivadas em escala comercial são a Precoce de Itupeva, Branca de Guapiara, Somel, Sunripe, Sunlite, Cascata, Mara, Dulce, Linda e Branca. Na maioria dos casos, graças ao papel desempenhado pelos institutos de pesquisas em fruticultura - sobretudo EMBRAPA Clima Temperado e IAC -, as novas variedades de pessegueiros e nectarineiras têm um bom desempenho comercial nas regiões sul e sudeste.

No caso dos pêssegos e nectarinas, ambas apresentam uma maior produtividade em áreas rurais paulistas de climas subtropicais, devido ao desenvolvimento de novas variedades que são menos exigentes de dias frios durante seu ciclo de produção. Como resultado de pesquisa do IAC, temos a variedade de nectarina chamada Aurogima. O desenvolvimento da variedade Aurogima feita pelo IAC demorou cerca de 20 anos para poder ser cultivada em larga escala. A principal característica da variedade Aurogima de nectarina é ter a polpa mais firme que as demais variedades.

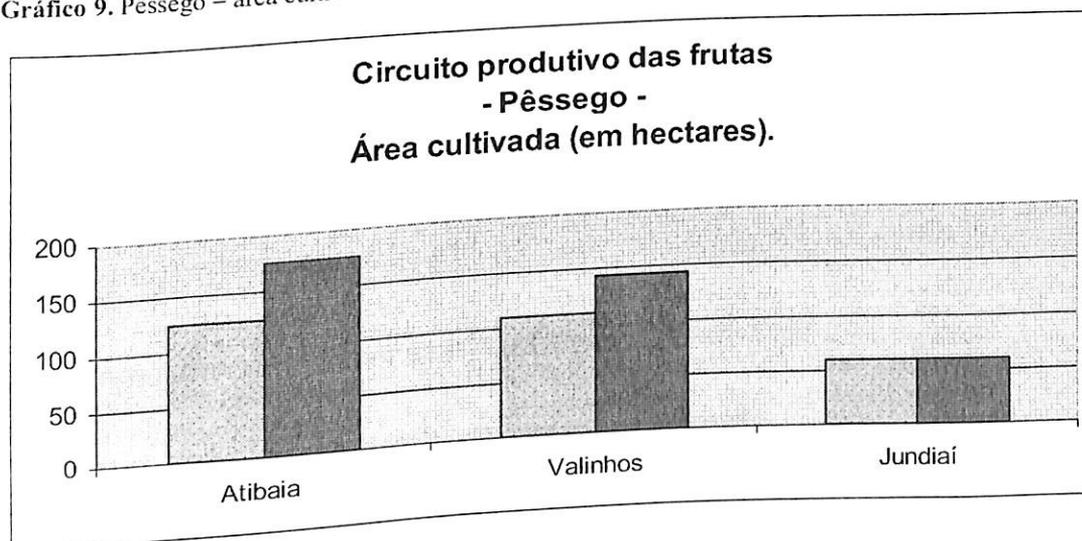
Os pessegueiros e a nectarineiras são plantas parecidas sendo que os tratos culturais necessários durante o ciclo produtivo são comuns a ambas. Realizam-se podas anuais para a regularização da produção. A chamada poda de formação tem como objetivo orientar a formação da copa. A poda de frutificação é comum após a frutificação, época em que a planta deve ser podada com maior frequência deixando assim um número adequado de ramos produtivos. A poda de outono tem a finalidade de dar uma estrutura adequada à planta, com ramos bem distribuídos para que produza o máximo com a melhor qualidade, e auxilia no estabelecimento do equilíbrio entre vegetação e frutificação. A poda verde é realizada durante a fase vegetativa da planta com o objetivo de melhorar a qualidade dos frutos. Retiram-se os brotos voltados para o interior da copa, que causam sombreamento dos frutos, e os ramos ladrões, com o objetivo de aumentar a aeração e a entrada de luz. Também há a poda de renovação que consiste em renovar os ramos básicos das plantas já formadas ou velhas. As podas drásticas são realizadas durante os primeiros meses de inverno, deixando apenas ramos primários com cerca de 30 a 50 cm de comprimento.

Gráfico 8. Nectarina – área cultivada, segundo CATI.



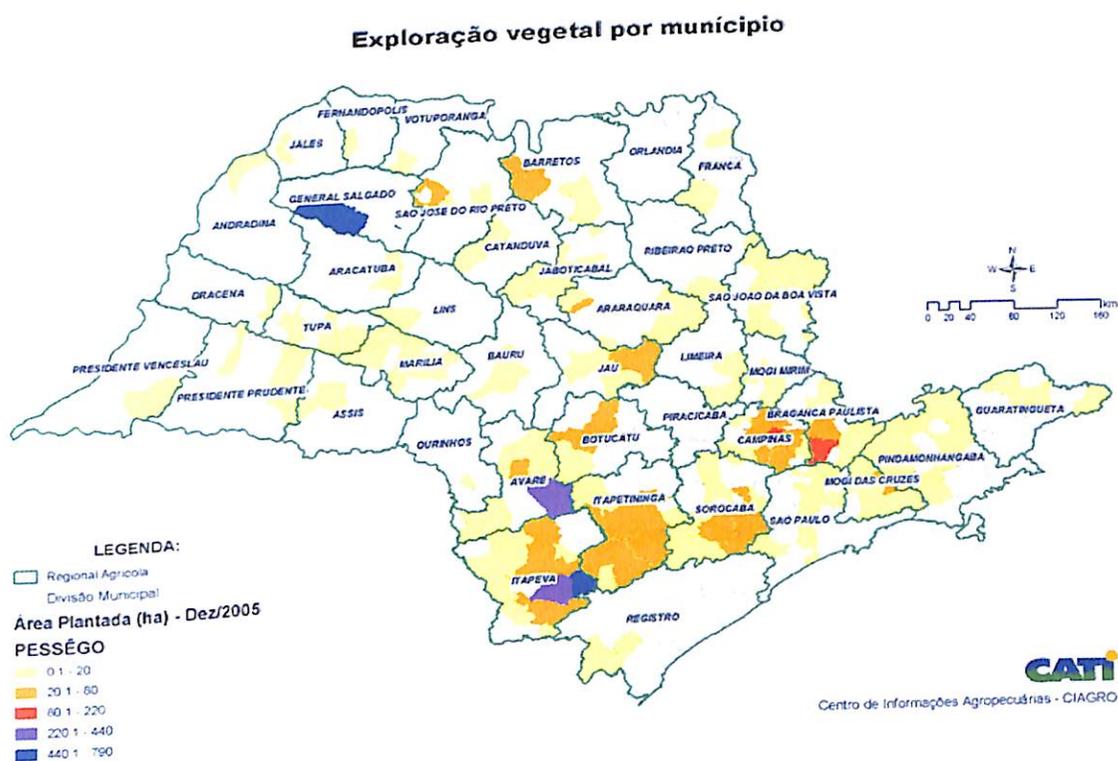
Fonte: LUPA, 1996 e 2006, CATI

Gráfico 9. Pêssego – área cultivada.

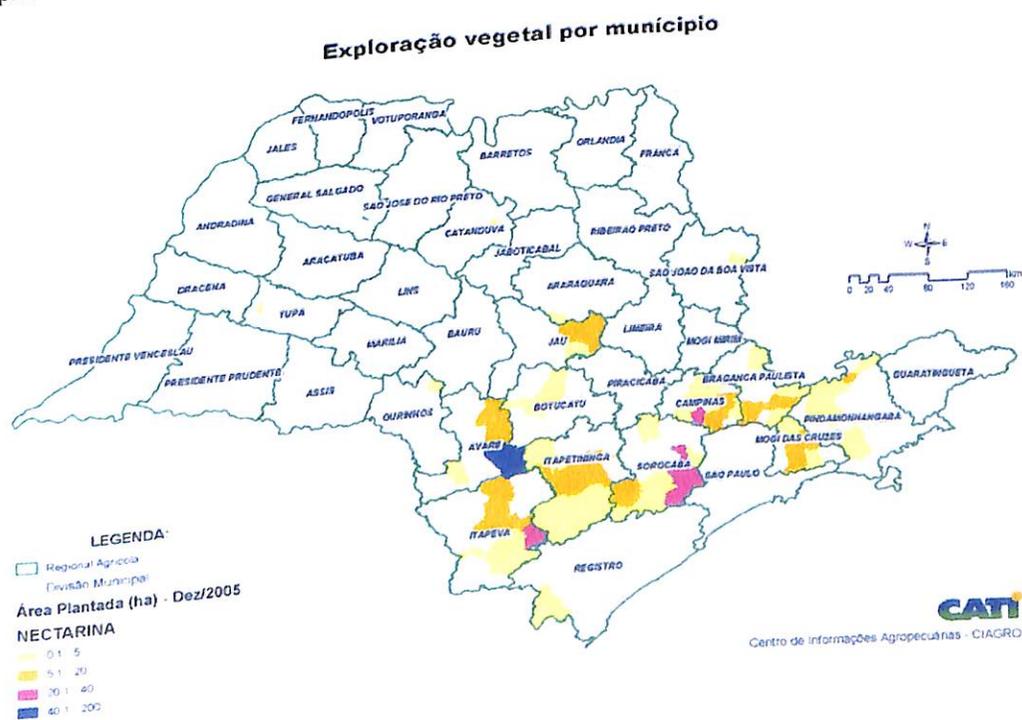


Fonte: LUPA, 1996 e 2006, CATI

Mapa 8. Área cultivada por pêssêgo no estado de São Paulo, segundo CATI.



Mapa 9. Área cultivada por nectarina no estado de São Paulo, segundo CATI.



2.1.8 A produção de uva rústica

Podemos classificar as uvas em quatro tipos: rústicas de mesa, finas de mesa, sem sementes e uvas para processamento industrial. As uvas rústicas ou uvas comuns são assim denominadas no Brasil por serem originárias das uvas americanas pertencentes à espécie *Vitis labrusca*. As principais variedades de uvas rústicas de mesa são a Niagara Rosada, Niagara Branca, Isabel e Concord. De modo geral, essas variedades de uvas rústicas de mesa, como é o caso da Niagara, caracterizam-se por apresentar elevada produtividade e alta resistência às doenças.

Todavia, as produções de uvas rústicas destinam-se, essencialmente, ao consumo no mercado interno devido à sua alta perecibilidade no pós-colheita. A perda e os danos físicos ocorrem em demasia nas uvas niagaras devido às mesmas serem colocadas em embalagens impróprias e transportadas sem maiores cuidados até chegarem ao consumidor final. Assim são chamadas de rústicas, pois comumente apresentam maior facilidade de tratos culturais durante o seu ciclo produtivo que gira em torno de 135 a 155 dias, na região de Jundiaí.

As uvas finas de mesa pertencem à espécie *Vitis vinifera* e as principais variedades são a Itália, Rubi, Benitaka, Brasil, Red Globe e Patrícia. A depender de suas características de sabor e de aroma determina-se o seu destino (mercado de vinhos, geléias, sucos ou consumo *in natura*). O ciclo produtivo dessas variedades gira entre 175 a 185 dias, na região de Jundiaí. No caso das uvas sem sementes a principal variedade é chamada de Maria ou IAC 514-6, com algumas similaridades às das uvas finas *Vitis vinifera*, como alta resistência às doenças fúngicas.

As uvas destinadas ao processamento industrial podem ser das espécies *Vitis vinifera*, *Vitis labrusca* ou híbridas. Essas uvas são exclusivamente destinadas ao processamento industrial e utilizadas como matéria-prima para produção de vinhos, sucos, destilados, vinagre, geléia etc. Na elaboração de vinhos tintos é comum a utilização da variedade IAC 138-22 (Máximo), para vinho branco a IAC 116-31 (Rainha) e para vinho branco Moscatel a IAC 21-14 (Madalena). Na elaboração de sucos comumente utilizam-se as variedades Concord, Isabel ou Niagara Rosada.

De acordo com Silva et. al. (2008), em média, 45% do volume de uva produzida no Brasil é destinada à produção de vinhos, sucos e outros derivados e 55% comercializado *in natura*. No *circuito espacial produtivo* das frutas os principais produtores de uvas rústicas de mesa são: Jundiaí, Atibaia, Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jarinu, Louveira, Valinhos e Vinhedo. Dos demais municípios integrantes do *circuito espacial produtivo* a produção da uva rústica aparece como a mais relevante cultura comercial dentre todo o conjunto das frutas.

Segundo estudo realizado por Baptistella et al. (2008), 52 produtores de uvas de Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jarinú, Jundiaí, Louveira, Valinhos, Vinhedo e São Miguel Arcanjo, foram

entrevistados e dentre os mesmos a maioria domina as práticas de manejo e de tratos culturais das videiras para a produção de uvas rústicas de mesa. Contudo, os agricultores entrevistados disseram apresentar grandes dificuldades no que diz respeito à produção de uvas viníferas, ou seja, aquelas voltadas à fabricação de vinhos, pois faltam informações e assistência técnica adequadas.

Os resultados desta pesquisa realizada por Baptistella et al. (2008) apontam que dentre os produtores de uvas rústicas de mesa e de vinho, 61% deles tem mais de 50 anos de idade, 67% não têm curso superior, 67% têm interesse em participar de projetos governamentais para desenvolvimento da vitivinicultura no estado, 81% administram suas respectivas unidades rurais baseados em conhecimentos empíricos, 36% fazem o controle dos defensivos utilizando caderneta de campo, 42% planejam todo o ciclo de suas produções e apenas 48% descartam as embalagens dos defensivos agrícolas de maneira adequada.

Já em outro estudo realizado sobre a viticultura no estado de São Paulo, Amaro et al. (2005), considera para fins de análise os municípios pertencentes ao EDR – Escritório de Desenvolvimento Rural de Campinas, cuja composição é dada pelos municípios de Campinas, Campo Limpo, Elias Fausto, Hortolândia, Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jarinu, Jundiaí, Louveira, Monte-Mor, Morungaba, Paulínia, Sumaré, Valinhos, Várzea Paulista e Vinhedo. De acordo com Amaro et al. (2005), o conjunto desses municípios foi responsável em 2004 por cerca de 63% da produção paulista de uva rústica de mesa, configurando-se como a maior área produtora de uva Niagara de todo o Brasil. Para Amaro et al. (2005) os municípios de Campinas, Indaiatuba, Itupeva, Jundiaí, Louveira, Valinhos e Vinhedo, devido as suas especificidades produtivas, poderiam configurar-se como um APL ou arranjo produtivo local. Num APL é desejável que os produtores tracem estratégias comuns para aumentar a sua competitividade frente a outras regiões.

A produção anual de uvas rústicas de mesa no estado de São Paulo gira em torno de 190 mil toneladas e é quase toda destinada ao consumo *in natura*. Hoje, se encontra em andamento um projeto chamado SP Vinho voltado exclusivamente ao desenvolvimento da vitivinicultura no estado de São Paulo. Esse projeto abrange inicialmente os municípios de São Miguel Arcanjo, São Roque, Jarinu e Jundiaí, sendo que essa demanda partiu principalmente da FIESP – Federação das Indústrias de São Paulo, dos Sindicatos das Indústrias do Vinho de São Roque e de Jundiaí, da Prefeitura de São Roque e da Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo. Grandes e médias vinícolas do município de São Roque demandam um aumento na produção de uvas voltadas especificamente para produção de vinhos, já que cerca de 90% da matéria-prima utilizada na fabricação de vinhos são provenientes do Rio Grande do Sul.

Contudo, a maior parte do vinho produzido no sul do Brasil (Serra Gaúcha e Campanha

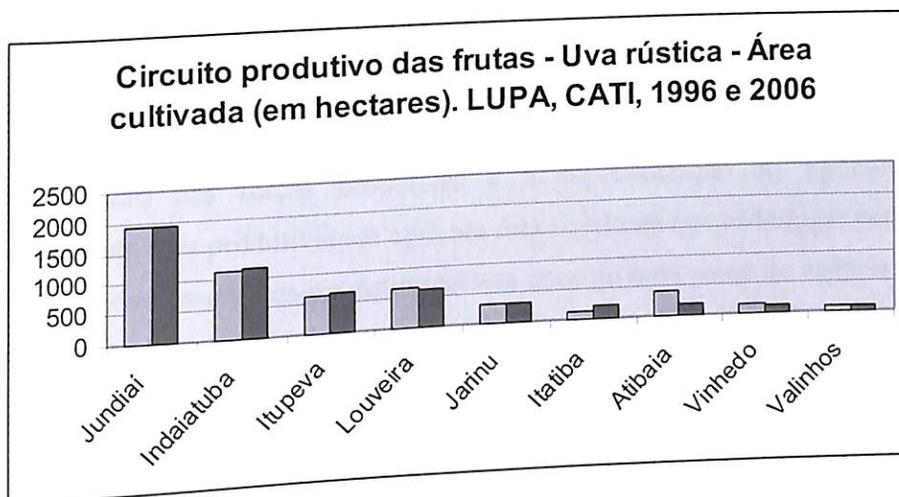
Gaúcha) e na região de São Roque e de Jundiaí são chamados de vinhos de mesa ou comuns (90% do mercado brasileiro é dominado pelo vinho comum e apenas 10% pelo vinho fino). A uva de mesa foi originada do processamento de uvas híbridas americanas (variedades Máximo, Isabel, Bordô, Cabernet Sauvignon etc). Segundo a pesquisadora Adriana Verdi do IEA ainda existe muito preconceito em relação ao vinho comum no Brasil, pois o mesmo é avaliado segundo os padrões dos vinhos finos. Para Adriana Verdi, pesquisadora e coordenadora do projeto SP Vinho, é preciso tratar o vinho comum segundo seus próprios padrões. Portanto, em sua visão, o vinho comum deve ser tratado e avaliado como um produto totalmente distinto do vinho fino.

O mote principal do projeto SP Vinho é o de diminuir a dependência do estado de São Paulo em relação à importação de uvas para a produção de vinhos, bem como de outros países e do estado do Rio Grande do Sul. A Câmara Setorial da Cadeia Produtiva da Vinicultura, Vinhos e Derivados sediada em Brasília – DF no prédio do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) tem como representante no estado de São Paulo o presidente da vinícola Góes, além dos grandes e médios produtores do Rio Grande do Sul.

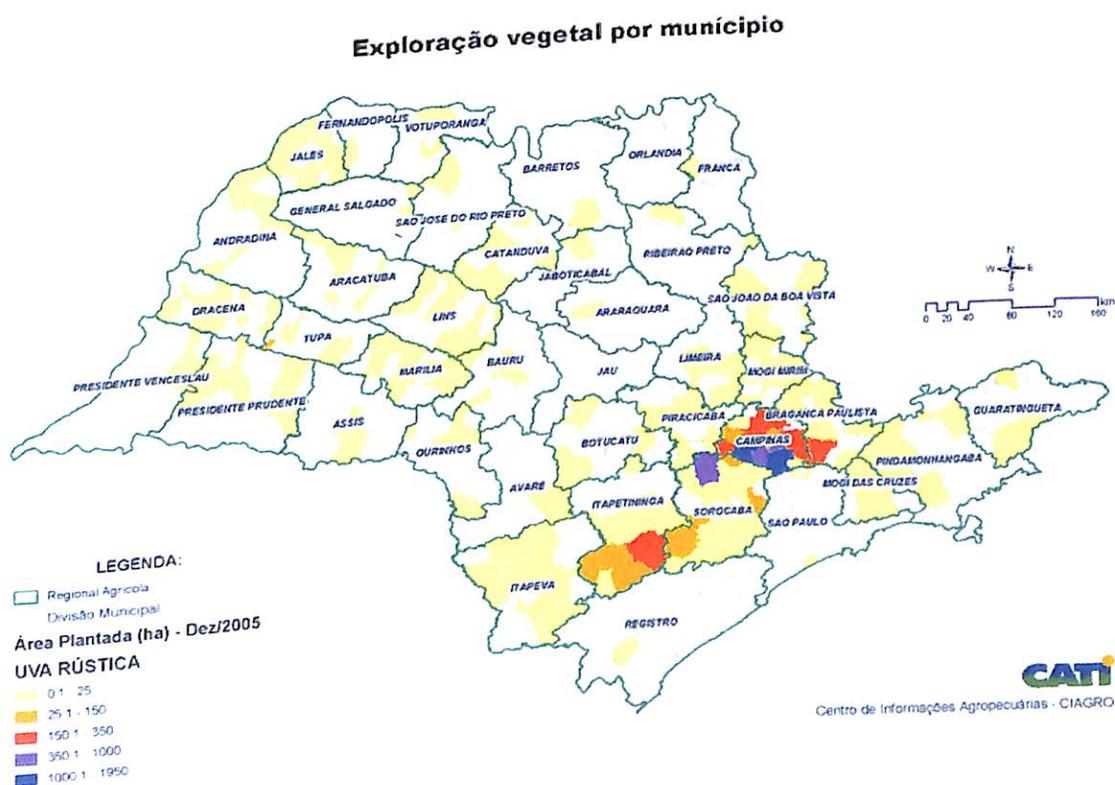
É nesta câmara setorial que se discute todas as questões referentes às produções vinícolas em escala industrial, tanto para produção do vinho fino como do vinho de mesa, para fazer frente unificada à concorrência exercida pelos países vizinhos, sobretudo, ao Chile e a Argentina com seus vinhos finos.

A uva niagara branca e rosada é um tipo de fruta que pode ter suas mudas enxertadas, embaladas ou em recipientes apropriados para a propagação. A área média ocupada por cada muda dever ser de 8 a 12 m² sendo necessárias às podas em todo o ciclo produtivo da planta, ou seja, poda de formação, poda verde e poda de produção. Após o início da propagação das mudas, os parreirais começam a produzir num período máximo de dois a três anos e a época da colheita normalmente ocorre de janeiro a março. A produção da uva rústica gira em torno de 10 a 30 toneladas por hectare, sendo que os melhores índices de produtividade estão ligados ao tipo de condução, espaçamento e tipos de variedades utilizadas.

Gráfico 10. Uva rústica – área cultivada, segundo LUPA.



Mapa 10. Áreas cultivadas por uva rústica no estado de São Paulo, segundo CATI.



2.2. Os círculos de cooperação no espaço viabilizando a especialização produtiva de frutas.

Resultante de um aprofundamento na divisão territorial do trabalho, a especialização produtiva das áreas agrícolas estudadas é promovida por meio de instituições e agentes espalhados no amplo *circuito espacial produtivo* das frutas. Os *círculos de cooperação no espaço* se tornam

então essenciais à logística e a produção das frutas que é ditada por ordens mundializadas e pautadas no paradigma da competitividade.

Conforme afirma Santos (2008), os países ricos do capitalismo mundial impõem aos países periféricos uma globalização de cima para baixo. A idéia da competitividade é central ao desenvolvimento das forças produtivas e à especialização na agricultura. O aumento da competitividade e da produtividade agrícola está ligado ao que cada lugar pode ofertar às empresas.

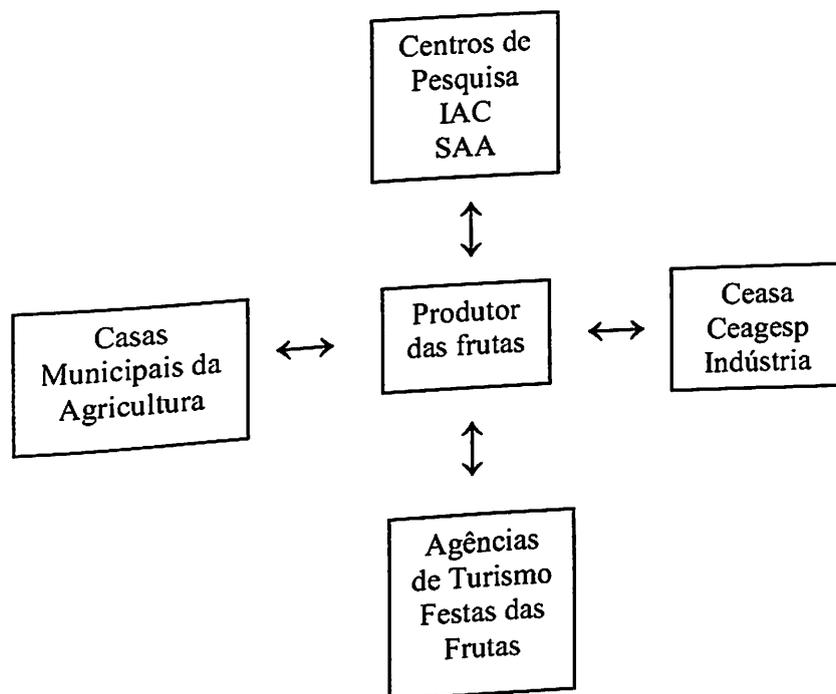
Esse novo paradigma produtivo arrasta consigo uma gama de agentes – governos, empresas locais e estrangeiras, produtores – cujos interesses muitas vezes entram em conflito. Nesse sentido, os governos são os principais mediadores (que cooperam ou não) para que se ampliem às produções, a logística e as exportações das frutas.

A emergência de um amplo *circuito espacial produtivo* das frutas vem acompanhada de uma necessária fluidez das ordens, pessoas e produtos entre as mais distintas etapas produtivas e organizacionais. Para que haja uma maior conectividade entre as etapas técnicas da produção e as etapas organizacionais da produção (as idéias, ordens e normas relacionadas à produção de frutas), as redes adquirem cada vez mais valor estratégico nas relações. Para Dias (1995), as redes possibilitam uma maior conectividade, simultaneidade e instantaneidade dos fluxos. Hoje vivemos em um mundo em que as redes articulam fluxos que perpassam lugares distantes na produção de frutas no interior paulista.

Daí a relevância social, técnica e política das redes. Por isso, é necessária a presença dos *círculos de cooperação no espaço* para que dêem conta dessa amplitude geográfica. Segundo Santos (2002:276), a “produção da fluidez [territorial] é um empreendimento conjunto do poder público e do setor privado. Cabe ao Estado, diretamente ou por concessões, e aos organismos supranacionais prover o território dos macrossistemas técnicos sem os quais as demais técnicas não se efetivam”.

Com a implantação das redes os espaços se tornam mais fluidos. Ao mesmo tempo as redes são causa e consequência de uma maior necessidade de mobilidade das idéias, ordens, mercadorias, pessoas, capitais e informações. A configuração do *circuito espacial produtivo* das frutas, as relações entre os diversos agentes se tornam complexas e exigem redes eficazes. As mesmas devem possibilitar a circulação dos fluxos imateriais e materiais. Segundo Arroyo (2001, p.30), “a intenção do lucro só se realiza com o acesso àquilo que os lugares oferecem”. Propomos assim um diagrama das instituições que funcionam como verdadeiros *círculos de cooperação no espaço* no amplo *circuito espacial produtivo* das frutas.

Diagrama 1. *Círculos de cooperação no espaço* facilitam a circulação das normas e ordens.



Elaborado pelo autor.

2.3. A assistência técnica, as linhas de crédito e seguro rural, o cooperativismo, o associativismo e os sindicatos ligados à produção frutícola.

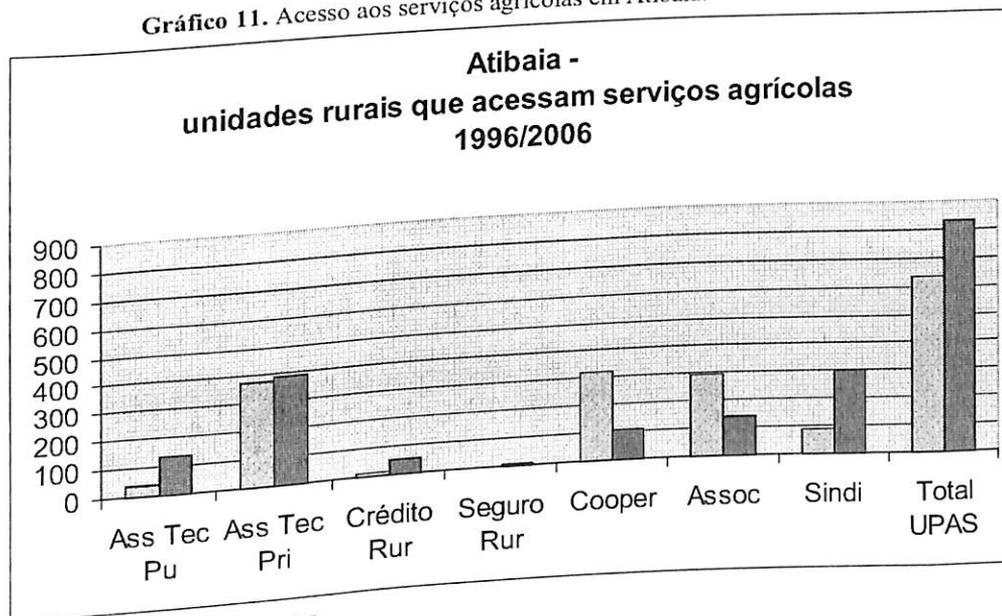
Ao partirmos dos dados disponibilizados pela CATI (LUPA, 1996 e 2006) percebemos que as propriedades rurais nos municípios do roteiro turístico das frutas têm diferentes tipos de usos do solo – fruticultura, pastagem, cana, terras sujas etc – e de acesso a serviços especializados. Escolhemos o acesso aos serviços especializados e que dizem respeito à assistência técnica, crédito, graus de associativismo, sindicalismo e cooperativismo dentre os produtores de todos os municípios.

Por assistência técnica entendemos a potencialidade e a capacidade que cada agricultor tem para planejar sua propriedade, tomar decisões sobre o processo produtivo e ter acesso aos processos de informação que lhes garantam viabilizar, com qualidade, o planejamento previamente definido. Sendo assim, os serviços de assistência técnica podem tanto ser realizado por empresas privadas como por empresas públicas. As ações desenvolvidas pelos serviços de assistência técnica visam à

capacitação dos pequenos produtores agrícolas, dos técnicos e dos dirigentes das associações, cooperativas e sindicatos rurais ligados à fruticultura na área estudada.

Em Atibaia, no período de 1996 a 2006, é possível perceber que houve crescimento na quantidade de propriedades rurais que utilizaram assistência técnica pública. Foram cerca de 110 unidades rurais em 2006 e 30 unidades em 1996. Mas ainda assim, boa parte das unidades rurais utiliza a assistência técnica privada, chegando a 46,6 % do total das unidades rurais no município em 2006. No entanto, nestes dez anos houve diminuição nas formas de cooperativismo e associativismo entre os produtores rurais, mas houve aumento no número de unidades rurais filiadas aos sindicatos. De acordo com as Informações dos Municípios Paulistas – IMP da Fundação Seade, a renda média *per capita* na agricultura em Atibaia em 1999 era de 229,50 (a média mais baixa dentre todos os municípios em 1999) e passou a 467,56 em 2006 (também a média mais baixa em 2006, dentre todos os municípios).

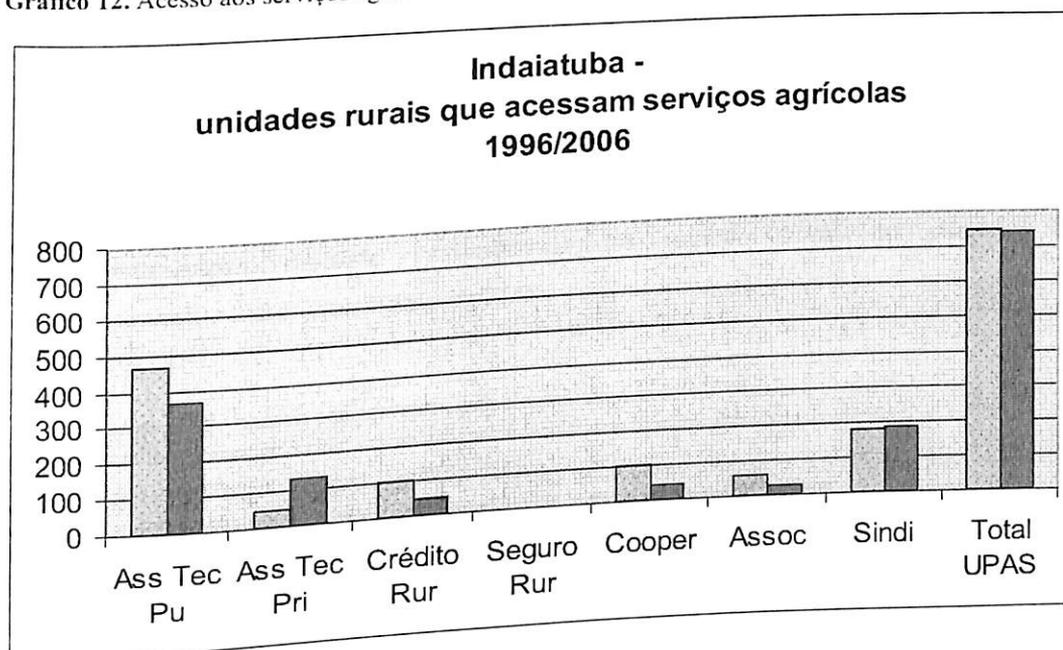
Gráfico 11. Acesso aos serviços agrícolas em Atibaia.



Fonte: LUPA, 1996 e 2006, CATI.

Em Indaiatuba podemos perceber que houve uma ligeira queda no número de unidades rurais que utilizam assistência técnica pública. Ainda assim, esse número representava quase metade (49,7%) das unidades rurais em 2006. Houve aumento da assistência técnica privada e queda nas unidades que utilizam linhas de crédito rural. As cooperativas e o associativismo entre os agricultores diminuíram no município.

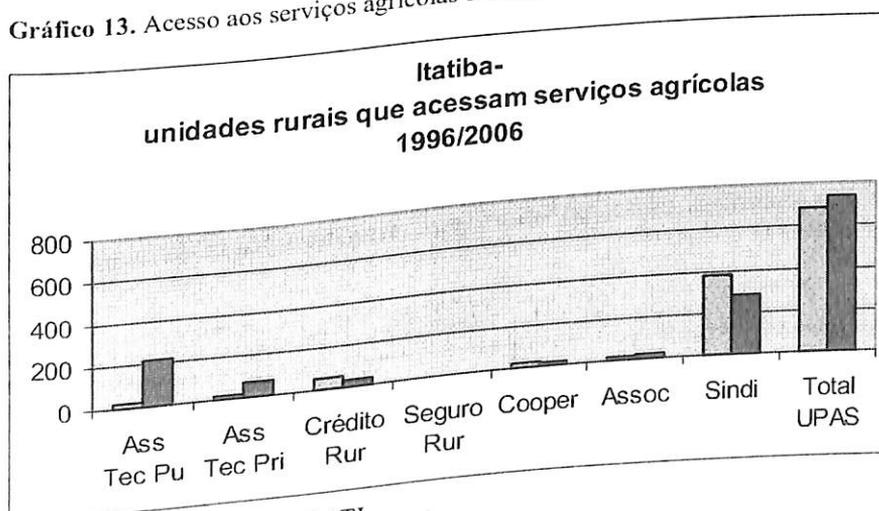
Gráfico 12. Acesso aos serviços agrícolas em Indaiatuba.



Fonte: LUPA, 1996 e 2006, CATI.

Itatiba apresenta um número maior de unidades rurais sindicalizadas em 2006, cerca de 28% dos produtores. Houve ainda incremento no acesso aos serviços de assistência técnica oficial e privada, representando respectivamente, 28,3% e 9,3% das unidades rurais que a utilizam. Em relação ao crédito rural, este tipo de serviço é acessado por apenas 4% das unidades rurais (2006) demonstrando uma ligeira queda no período.

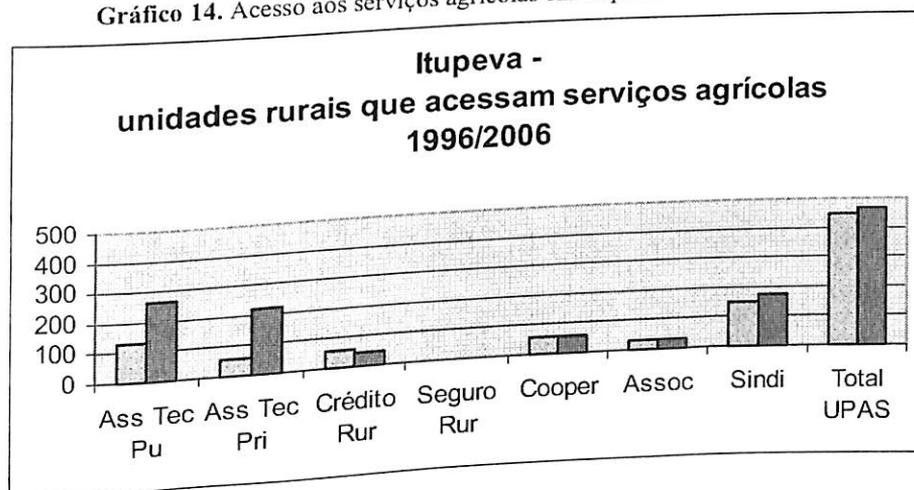
Gráfico 13. Acesso aos serviços agrícolas em Itatiba.



Fonte: LUPA, 1996 e 2006, CATI.

Em Itupeva podemos notar que a quantidade de unidades rurais que utilizam os serviços de assistência técnica pública e privada praticamente duplicou no período de 1996 a 2006, sendo respectivamente, 55% e 47% das unidades que utilizam esses serviços em 2006. Em relação ao crédito rural, houve queda no período analisado e apenas 10% das unidades utilizam esse tipo de serviço. O número de unidades rurais que trabalham na forma de cooperativas, associativismo e sindicalismo mantiveram-se praticamente no mesmo nível no período 1996 a 2006, respectivamente, 11%, 7% e 36% em 2006.

Gráfico 14. Acesso aos serviços agrícolas em Itupeva.

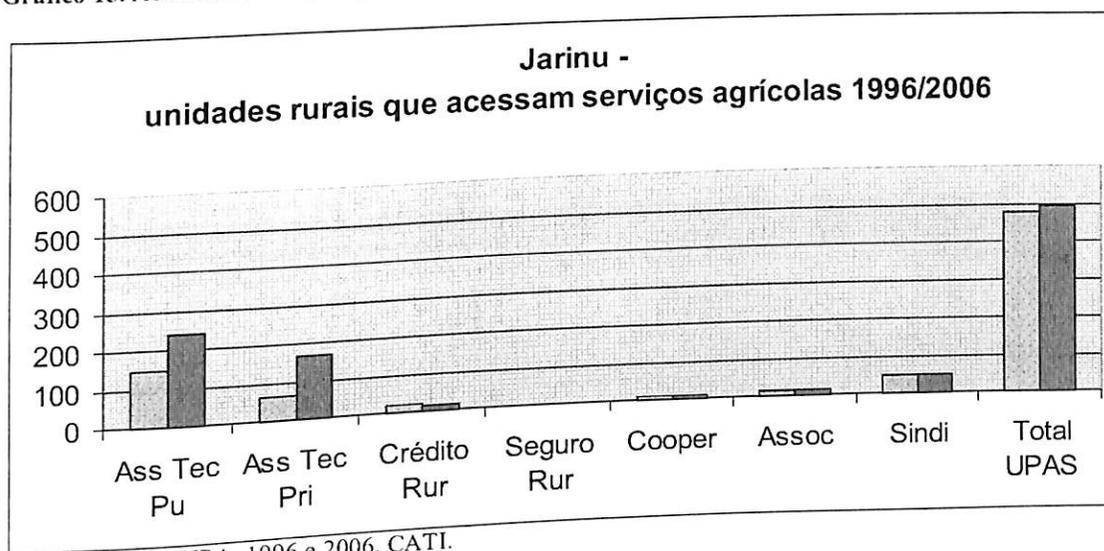


Fonte: LUPA, 1996 e 2006, CATI.

Em Jarinu percebemos que houve aumento nas unidades rurais que afirmam utilizar serviços de assistência técnica pública e privada, correspondendo, respectivamente, a 48% e 33%, das propriedades. Em relação ao crédito rural, houve ligeira queda no período 1996 a 2006 e apenas 3% (em 2006) das unidades rurais do município afirmaram utilizar esse tipo de serviço.

Praticamente não houve evolução no período 1996/2006 na quantidade de unidades rurais organizadas em cooperativas (2%), associações (3%) e sindicalizadas (9%), sendo que em comparação ao total de propriedades rurais de Jarinu, o grau de organização dos produtores ainda é muito baixo.

Gráfico 15. Acesso aos serviços agrícolas em Jarinu.

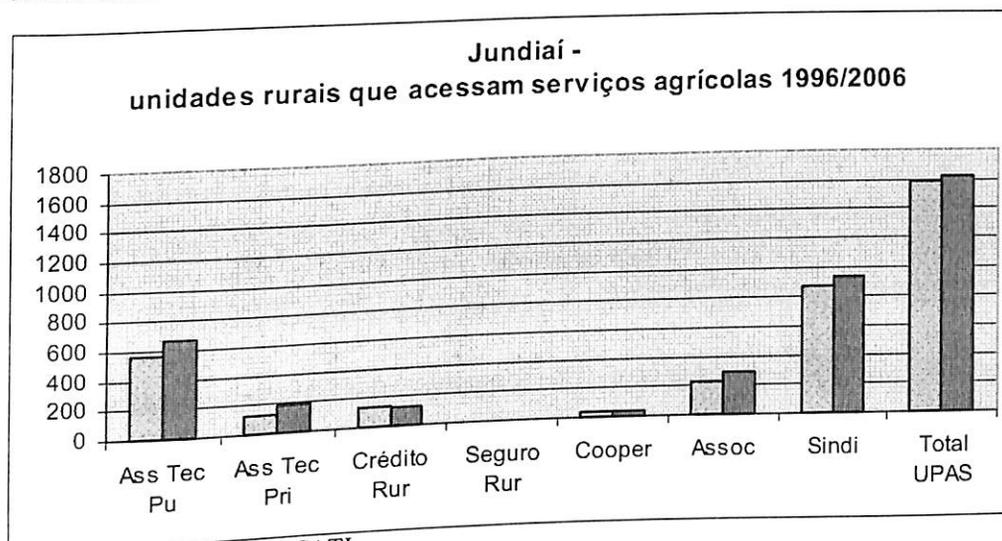


Jundiaí é município mais importante do *circuito espacial produtivo* das frutas. A área do município de Jundiaí se estende por 432 km² dos quais cerca de 320 km² fazem parte da zona rural. Contabilizando um total aproximado de 1.600 unidades rurais 73% delas têm até 10 hectares. A cultura da uva niagara é a principal atividade agrícola e é desenvolvida em mais de 550 unidades rurais¹⁶. Percebemos que na análise das estatísticas agrícolas que a quantidade de unidades rurais que acessam os serviços de assistência técnica aumentou no período 1996/2006, mas houve ligeira queda na utilização de crédito.

O número de unidades rurais em 2006 que afirmam participar de cooperativas estabilizou no patamar de 2%; as que participam de associações ficaram em 18% e 58% das unidades rurais dizem ser sindicalizadas. Hoje, em Jundiaí, temos uma importante associação chamada AVA – Associação dos Produtores de Vinho Artesanal do Bairro do Caxambu e região – e que engloba 14 adegas associadas.

16 Dados da Prefeitura Municipal de Jundiaí – Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento.

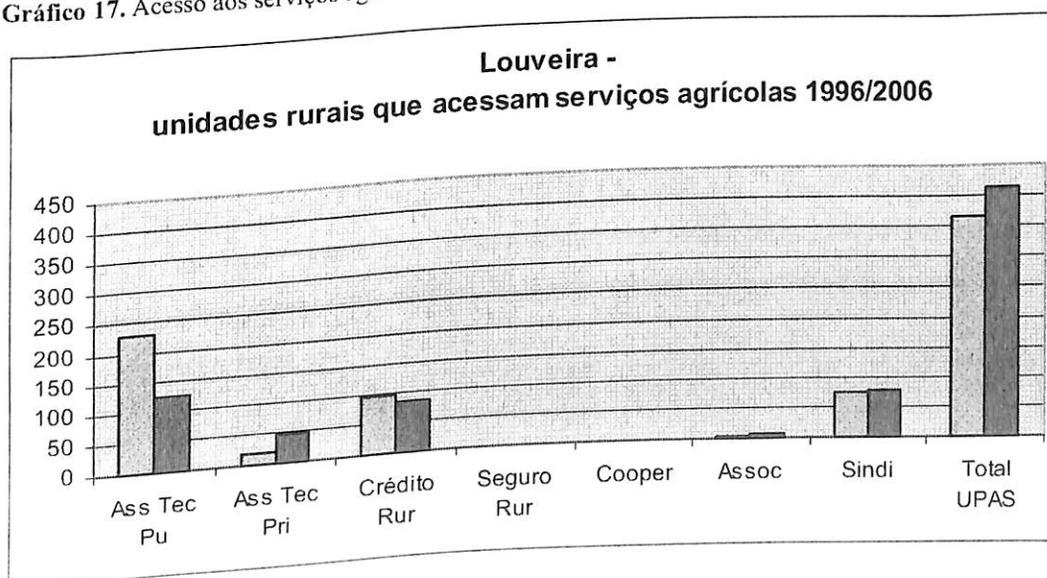
Gráfico 16. Acesso aos serviços agrícolas em Jundiaí.



Fonte: LUPA, 1996 e 2006, CATI.

Louveira possui pouco mais de 400 unidades rurais, das quais 341 têm dimensões de até 10 hectares. No período 1996 a 2006 vemos que a quantidade de unidades rurais que utilizam os serviços públicos de assistência técnica oficial diminuiu no município. Em 2006, apenas 30% utilizam este tipo de serviço. Já a assistência técnica privada teve ligeiro aumento no período e em 2006 11% das unidades rurais contavam com este tipo de serviço.

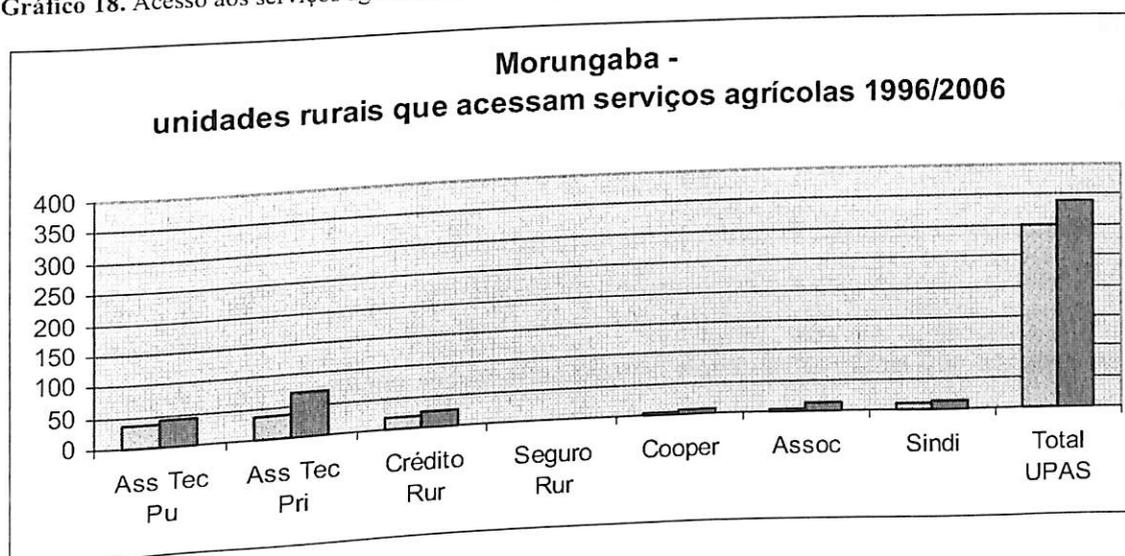
Gráfico 17. Acesso aos serviços agrícolas em Louveira.



Fonte: LUPA, 1996 e 2006, CATI.

Em Morungaba a produção de frutas ainda é inexpressiva em comparação aos demais municípios do *circuito espacial produtivo* das frutas. O município tem um total de 340 unidades rurais sendo que apenas 20% e 12% delas utilizam serviços de assistência técnica privada e oficial. Em 2006 apenas duas unidades rurais cultivavam goiaba e uma propriedade cultivava uva fina.

Gráfico 18. Acesso aos serviços agrícolas em Morungaba.

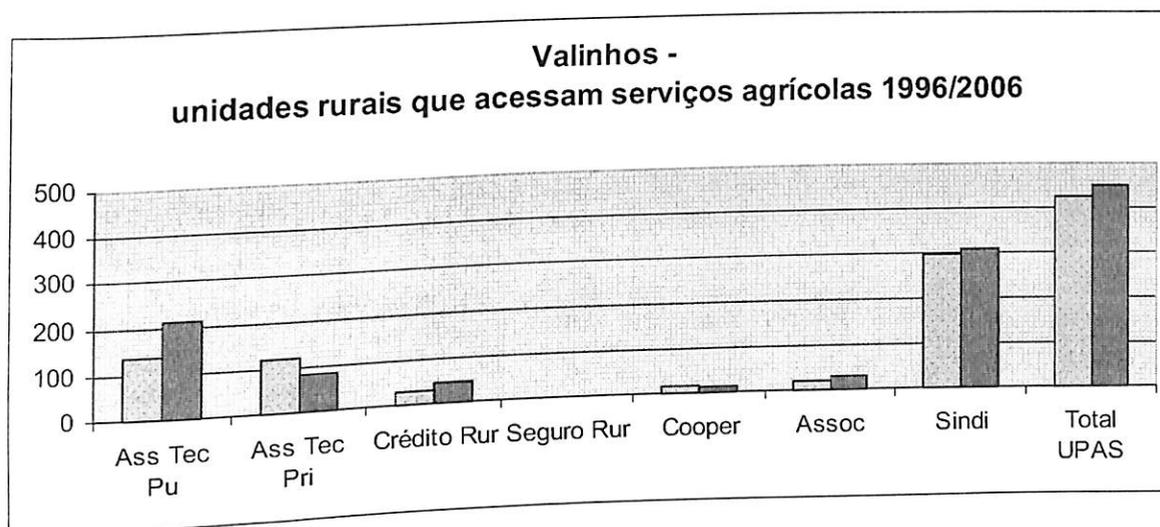


Fonte: LUPA, 1996 e 2006, CATI

No período 1996 a 2006 podemos notar que houve aumento no número de unidades rurais em Valinhos que acessam os serviços oficiais de assistência técnica, representando 47% do total de um total de 449 unidades em 2006. No mesmo período a quantidade de unidades rurais que utilizam a assistência técnica privada também aumentou sendo da ordem de 41% em 2006.

O número de unidades rurais que afirmaram utilizar crédito subiu de 27 unidades em 1996 para 47 unidades em 2006. A cultura da goiaba e do figo era realizada respectivamente, em um total de 242 e 115 unidades rurais. Em 2006 o número de cooperados (3%) e associados (7%) ainda era muito baixo. Em 2006, 308 unidades rurais afirmaram ser sindicalizadas e apenas 46 delas utilizavam crédito rural.

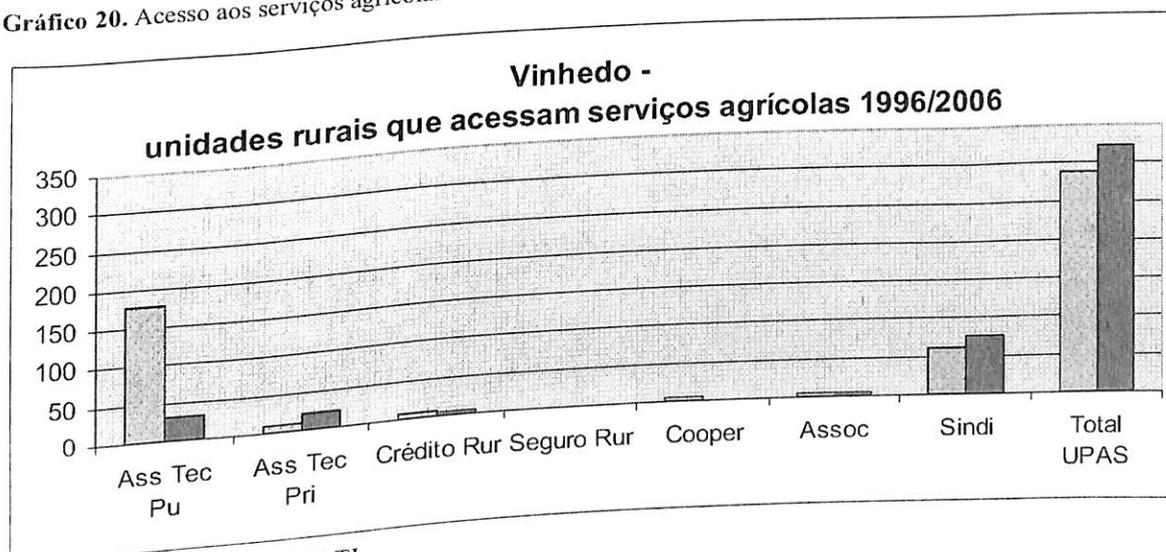
Gráfico 19. Acesso aos serviços agrícolas em Valinhos.



Fonte: LUPA, 1996 e 2006, CATI

Vinhedo teve acentuada redução no número de unidades rurais que acessam serviços de assistência técnica oficial. Em 1996, eram 178 e, em 2006, apenas 32 unidades rurais afirmaram utilizar esse tipo de serviço, de um total de 322. Em relação ao número de unidades que são sindicalizadas, nota-se aumento de 61 para 76 unidades, representando 23% das unidades rurais do município. O crédito rural é utilizado somente por quatro unidades rurais em todo o município em 2006.

Gráfico 20. Acesso aos serviços agrícolas em Vinhedo.



Fonte: LUPA, 1996 e 2006, CATI

A principal forma de crédito rural tem ocorrido por meio do Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista – FEAP que presta apoio financeiro a programas e projetos específicos voltados a atender os produtores familiares de todos os setores da agropecuária paulista. O fundo atende aos pequenos produtores com renda bruta anual de até R\$ 400.000,00 sendo que a taxa de juros anual gira em torno de 3%. O crédito é disponibilizado pelo banco Nossa Caixa e para se obter o dinheiro o produtor tem que procurar a Casa da Agricultura do seu município que dá as devidas orientações.

Capítulo 3

De circuito regional a circuito espacial produtivo

Uma ciência digna desse nome deve preocupar-se com o futuro. Uma ciência do homem deve cuidar do futuro não como um mero exercício acadêmico, mas para dominá-lo. Ela deve tentar dominar o futuro para o Homem, isto é, para todos os homens e não só para um pequeno número deles.

Milton Santos. *Por uma geografia nova*. pp.261. 2002.

Se cada época cria novos modelos, o seu uso, porém, não é geral.

Milton Santos. *A natureza do espaço*. pp. 68, 2002.

3.1. O alargamento dos contextos e a logística necessária à comercialização das frutas

Santos (1985:3) sustenta que “os circuitos produtivos se dão no espaço, de forma desagregada, embora não desarticulada”. A decomposição dos processos e dos agentes envolvidos um a um em um *circuito produtivo* nos dá uma melhor compreensão da organização do espaço econômico regional. No atual momento histórico, como já dissemos antes, os pequenos produtores dos municípios do *circuito espacial produtivo* têm na logística e na comercialização seus principais reclamos. A fluidez territorial apresenta relação direta com a dificuldade na hora de comercializar e de propriamente por a produção em circulação. Muitos sítios estão localizados em áreas cujas estradas de terra dificultam o transporte das frutas até os entrepostos comerciais.

Os agricultores familiares reclamam ter problemas para obter melhores preços por suas produções. Os pagamentos recebidos pelos pequenos produtores muitas vezes não cobrem sequer os custos iniciais das safras futuras. Muitos fruticultores afirmam que há a existência de pelo menos quatro atravessadores até as frutas chegarem aos consumidores finais que compram as frutas nos supermercados.

Na CEASA Campinas o morango era negociado no dia 23/06/2008 a R\$ 4,16 o quilo (CEASA, cotações diárias e preço médio). Enquanto o preço da caixa de morango de 300 gramas no supermercado da rede Pão-de-Açúcar em Campinas custava ao consumidor final R\$ 2,39 (Pão-de-Açúcar, cotação). Essa fruta (o morango) já disponível no mês de junho nas gôndolas do supermercado Pão-de-Açúcar em Campinas era proveniente dos municípios do sul de Minas Gerais e a variedade do morango era a Oso Grande.

Outra grande dificuldade dos pequenos produtores no *circuito espacial produtivo* das frutas é em relação ao uso de embalagens inadequadas, tais como, caixas de madeira descartáveis, engradados recobertos com folhas, falta da devida higienização e desinfecção das frutas etc. Na

maioria dos casos, as frutas produzidas são embaladas em caixas que não permitem a paletização.

No caso do caqui, goiaba e pêssego, a CEASA Campinas exige padronização nas embalagens dessas frutas. O caqui deve estar em caixas paletizáveis de até 13 quilos; a goiaba deve ser embalada em caixas paletizáveis, limpas e secas de até 8 quilos e o pêssego em caixas de até 8 quilos.

Em razão do excesso de movimentação das caixas de frutas durante o transporte de caminhão, as mesmas acabam sofrendo variados danos físicos. A exigência de qualidade das frutas no ETSP- CEAGESP e CEASA Campinas é um dos fatores que influenciam os preços obtidos pelos produtores e está diretamente ligado à logística das frutas e ao uso das embalagens inapropriadas. Outro fator muito importante que a CEAGESP e CEASA Campinas levam em conta ao pagarem aos agricultores é a separação e a classificação das frutas. Segundo a CEASA Campinas a classificação e a qualidade das frutas devem começar no pomar.

A conservação da qualidade das frutas exige uma embalagem que ofereça proteção, boa aparência, informações sobre o produto e apresentação das características da variedade bem definida. Para as centrais e entrepostos comerciais as frutas devem estar inteiras, limpas e livres de umidade. Não são aceitas frutas nos entrepostos comerciais que apresentem resíduos de substâncias nocivas à saúde acima dos limites de tolerância, em mau estado de conservação, de sabor ou odor estranho. A baixa qualidade das frutas tem a ver com a falta de critérios na hora da separação e classificação realizada pelo pequeno produtor. Isso faz com que as transações comerciais quase sempre tendam a depreciar os preços dos produtos. Dessa forma, a principal maneira encontrada para a comercialização das produções frutícolas na CEAGESP e CEASA's são no sistema de venda sob consignação do produto.

Os atacadistas não confiam na qualidade das frutas que vêm dos pequenos produtores e somente pagam ao produtor após ter comercializado todo o produto. Por sua vez, os atacadistas repassam os preços ainda mais altos aos consumidores finais. Os preços finais das frutas acabam custando muito caro ao consumidor final, sobretudo em supermercados, hipermercados, feirões, feiras livres, sacolões etc. É notável que na etapa da comercialização prevaleça os melhores preços aos grandes grupos atacadistas e varejistas e os preços mais baixos são auferidos por aqueles que produzem as frutas.

Como já dissemos anteriormente temos um tipo de comercialização realizado na CEAGESP e CEASA por meio da consignação. Há outro tipo de comercialização que é realizada por meio do preço feito. Na comercialização realizada por meio de preço feito o valor das frutas é combinado antes da remessa e os custos de carga, descarga e frete são pagos pelo atacadista. O valor da

produção das frutas pode ser renegociado se apresentar uma qualidade inferior à combinada. Quando a comercialização é realizada por meio do sistema de consignação, o atacadista cobra uma comissão pela venda das frutas. Quando o mesmo atacadista comercializa a fruta nesse sistema todos os custos de frete, carga e descarga são pagas pelo produtor. É comum nos entrepostos comerciais os permissionários venderem as embalagens aos pequenos produtores e depois descontá-las na hora do pagamento ao produtor.

Em relação às embalagens das frutas e de outros produtos hortícolas a Prefeitura de São Paulo e a Subprefeitura da Lapa estão obrigadas a cumprir a Lei Municipal 14.264 de 6/2/2007 que estabelece as normas para a utilização de caixas descartáveis e retornáveis no acondicionamento, transporte, distribuição e venda de alimentos hortifrutícolas *in natura* no Município de São Paulo (PL 285/06). A lei municipal é mais rigorosa que a lei federal, pois coloca sobre as embalagens a responsabilidade e o cumprimento da lei pelos agentes da Vigilância Sanitária Municipal – a COVISA. Apenas a CEASA de Porto Alegre e a de Campinas estão adiantadas na implantação de um Banco de Caixas em que funcionará um projeto piloto desenvolvido pelos técnicos da CEAGESP. Na Ceasa de Porto Alegre, o permissionário responsável pela gestão do Banco de Caixas vai fornecer e higienizar todas as caixas plásticas, mas também será responsável pela reciclagem das embalagens descartáveis. Na Ceasa Campinas, uma grande empresa de embalagens plásticas ganhou a licitação para operar o Banco de Caixas que seguirá o mesmo modelo técnico de **Porto Alegre ainda em implantação**.

Uma das grandes mudanças para o ano de 2008 em relação às embalagens das frutas é a responsabilização dos atacadistas e varejistas pela reciclagem das embalagens descartáveis e pela higienização das retornáveis (CEAGESP, 2008). Para se obter êxito nessa reformulação, a CEAGESP e as CEASAs juntamente com as grandes redes varejistas terão que trabalhar conforme propõe o INPEV – Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias, fundada em dezembro de 2001. Esse instituto foi criado pelas indústrias de defensivos agrícolas, responsáveis pelo destino das embalagens vazias dos agrotóxicos, tendo como um dos parceiros a fábrica DINOPLAST, localizada em Louveira. A grande diferença entre as embalagens de defensivos agrícolas e as embalagens das frutas é que as últimas são descartáveis e podem ser reutilizadas na geração de energia. Já as embalagens de madeira podem ser usadas na fabricação de compensados de madeira, diminuindo a quantidade de resíduos tóxicos.

Ainda em relação à comercialização das frutas pelo sistema da consignação, o pequeno produtor geralmente envia seu produto a um ou mais atacadistas nas CEASAs e CEAGESP, sem saber exatamente o quanto vai receber pela venda das frutas. Geralmente, os atacadistas vendem as

frutas que recebem aos varejistas e/ou distribuidores e sobre a média do preço de venda aplica uma série de descontos para se chegar ao preço final que irá pagar ao pequeno produtor. Os melhores preços de comercialização geralmente são alcançados pelos pequenos produtores que conseguem seguir à risca as normas de embalagens, rotulagem e qualidade das frutas. Nesse sentido, existem pequenos produtores que são conhecidos nos entrepostos por suas “boas práticas agrícolas” e pela criteriosa classificação das frutas.

No contexto da comercialização, existe ainda a figura do “mateiro”, um indivíduo que percorre as propriedades rurais para comprar as frutas diretamente na área produtora. Podem representar um ou mais atacadistas da CEAGESP e CEASAs. Quando os entrepostos atacadistas têm alta oferta de uma determinada fruta, os “mateiros” buscam as frutas disponíveis em outros Estados. Assim, garantem a compra por um bom preço e a revenda por preços ainda melhores. Em épocas de escassez de determinadas frutas, os atacadistas enviam os “mateiros” para áreas produtivas cujas safras se antecipem às demais.

A comercialização de frutas na CEAGESP cresceu 2,7% em 2007 e continua no topo dos produtos mais comercializados, sendo responsável por 52% do total comercializado (cerca de 1.590.707 toneladas de frutas)¹⁷. Dessa forma, a venda direta de frutas *in natura* ou processadas ao varejo somente ocorre quando os pequenos produtores – é o caso de Jundiaí com a AVA – Cooperativa Agrícola dos Produtores de Vinho de Jundiaí – conseguem reunir maiores volumes das frutas destinadas ao processamento ou mesmo à venda *in natura*. A uva produzida em Jundiaí é comercializada diretamente com a cooperativa citada conseguindo assim uma maior regularidade na produção das safras e das “safrinhas” ao longo do ano para produção de vinho artesanal.

Podemos afirmar que as CEASAs e o CEAGESP se tornam os maiores responsáveis por agregar valor a toda a produção de frutas *in natura* do Estado de São Paulo, incluindo os produtores pertencentes ao *circuito espacial produtivo* das frutas. Dessa forma, os centros e entrepostos comercializam as produções e abastecem os mercados varejistas das grandes, médias e pequenas cidades com as frutas frescas. Quando os pequenos produtores se associam ou se organizam em cooperativas, torna-se possível que um maior volume de frutas seja comercializado na forma da venda direta. No entanto, como vimos anteriormente nas estatísticas sobre as propriedades rurais dos municípios produtores de frutas da região de Campinas disponíveis por meio da CATI (LUPA, 1996 e 2006), o número de propriedades que participam de cooperativas e/ou associações de produtores é ainda muito pequena.

17 <http://www.ceagesp.gov.br/comunicacao/eventos/index.html> Acesso em 23 jun 2008.

Por meio da análise dos números da CATI podemos deduzir que a maioria dos pequenos produtores de frutas da área estudada, ainda são extremamente dependentes da comercialização junto às centrais e entrepostos da CEAGESP e CEASAs. Os pequenos produtores isoladamente dificilmente conseguem comercializar a sua produção na forma da venda direta, por não possuir regularidade na produção e grandes volumes de frutas.

Dentre os principais fatores que influenciam os preços na hora da comercialização temos a escassez de determinada fruta, o que favorece o sistema de preço feito; a grande oferta de determinada fruta que está em época de safra, comercializadas por consignação e; os preços em queda de uma determinada fruta, comercializadas no sistema de preço feito, como uma forma de garantia de abastecimento da mesma ainda que a um preço mais baixo.

As frutas importadas que chegam aos entrepostos da CEAGESP e CEASAs geralmente são comercializadas no sistema de preço feito. Alguns atacadistas da CEAGESP trabalham com frutas importadas são também importadores e as comercializam a outros atacadistas. Nos mercados externos, é o caso dos países do Mercosul, é comum a comercialização das frutas no sistema de venda consignada.

As frutas provenientes de outros Estados distantes da CEAGESP São Paulo ou da CEASA Campinas geralmente são comercializadas no sistema de preço feito. É o caso das frutas provenientes da região Nordeste, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Santa Catarina. Nesses casos as frutas são pagas no sistema de preço feito, ou seja, o valor do produto é combinado antes da remessa das frutas e os custos de carga, descarga e frete são pagos pelo atacadista.

Já em relação às frutas produzidas no estado de São Paulo, geralmente a compra é feita no sistema de consignação, ou seja, todos os custos de frete, carga e descarga são pagos pelo próprio produtor. São poucos os casos em que os pequenos produtores têm suas produções vendidas diretamente às cooperativas. Apenas aqueles que estão associados e que tem barracões apropriados para classificação e separação adequada das frutas conseguem melhores preços. É o caso do caqui, uva de mesa, pêssigo e ameixa produzidos em Itatiba, Louveira e Jundiaí. Hoje, os pequenos produtores de caqui têm a possibilidade de comercializar as frutas diretamente à Cooperativa Agrícola Nossa Senhora das Vitórias, localizada no bairro Traviú, em Jundiaí. A cooperativa e seus cooperados esperavam produzir 400 mil caixas de 6 quilos de caqui no ano de 2007¹⁸. Segundo os cooperados, cerca de 10% a 15% do total da produção de caqui – que antes ia para o lixo por estarem fora dos padrões exigidos pelos entrepostos atacadistas – seriam destinados ao

18 http://www.todafruta.com.br/todafruta/mostra_conteudo.asp?conteudo=15091 *Clima favorece safra de caqui.*
Acesso em 24 jun 2008.

processamento para virar vinagre no ano de 2007. O preço médio pago ao produtor de caqui, no início da safra de 2007, estava em torno de R\$ 10,00 a variedade Rama Forte e R\$ 6,00 para a variedade Taubaté, ambas para as caixas com 6 quilos¹⁹. A Cooperativa Agrícola Nossa Senhora das Vitórias trabalhava com colheita escalonada de acordo com as encomendas de vinagre, ou seja, o produtor já sabia de antemão a quantidade a ser colhida de caqui e que a mesma já estava previamente comercializada e negociada. Dentre os cooperados da Nossa Senhora das Vitórias predomina o trabalho familiar e os mesmos mantinham três unidades de classificação de caqui. Os cooperados com recursos próprios contrataram pesquisadores das universidades para analisar o vinagre de caqui e conseguiram um produto que não queima as verduras por não possuir álcool em sua composição.

Assim, a venda direta das frutas aos distribuidores e às redes varejistas tem que seguir uma rígida padronização nas embalagens, normas de vigilância sanitária, embalagens em caixas de papelão reforçados com capacidade para 6 quilos, devendo constar o nome e o endereço dos produtores impressos nos rótulos. A Cooperativa Agrícola Nossa Senhora das Vitórias mantém uma produção constante de vinagre de caqui ao longo do ano mesmo fora da safra e consegue se adequar às normas exigidas por seus compradores. Formada em 2003 a cooperativa congrega 20 produtores da região de Jundiaí e possui um barracão em Louveira, em que funciona uma pequena fábrica onde envasa cerca de 300 mil litros de vinagre de caqui por mês. O processamento do caqui demora cerca de 90 dias entre a moagem, fermentação, transformação em ácido acético, envase e lacração. No mesmo ano de 2003 a cooperativa distribuía os primeiros 27 mil litros do vinagre de caqui para degustação. Recentemente, os cooperados já têm propostas de compradores do produto na Europa.

Em seus barracões (de classificação e separação) as cooperativas dos produtores lavam, embalam e rotulam seus produtos. A partir daí as frutas podem ser enviadas diretamente ao mercado varejista, acompanhada de uma nota fiscal do produtor. Nesses casos, a comercialização da produção é realizada no sistema de preço feito. As frutas quando são previamente processadas, classificadas e embaladas pelo produtor podem também passar por processo de climatização e serem negociadas no sistema de preço feito. São raros os casos de produtores que utilizam processos de climatização das frutas no *circuito espacial produtivo* estudado.

As principais mudanças nas perspectivas da comercialização estão justamente na adoção das normas de classificação, separação, higienização e embalagem colocados pelos entrepostos

¹⁹ http://www.todafruta.com.br/todafruta/mostra_conteudo.asp?conteudo=15091 *Clima favorece safra de caqui.*
Acesso em 24 jun 2008.

comerciais. Dentre todos os agentes produtivos do *circuito espacial produtivo* das frutas, a quantidade de produtores organizados em cooperativas e/ou associações ainda é pouco expressivo. Ainda que as frutas classificadas como sendo de baixa qualidade podem ser destinadas ao processamento industrial, diminuindo a dependência do mercado *in natura*.

Apesar da rígida exigência de separação, classificação e higienização maiores volumes de frutas de qualidade inferior são diariamente destinados ao mercado *in natura*. Contudo, apenas uma pequena parte dos produtores do *circuito espacial produtivo* possui *packing houses* ou estruturas próximas deste tipo. Para que novas cooperativas se estruturarem seria necessária a facilitação do acesso ao crédito oficial e aos juros baixos para que se pudesse investir em barracões adequados, do tipo *packing houses* e locais de embalagens apropriados, em que as frutas seriam classificadas, conferidas e ofertadas diretamente aos mercados varejistas.

O ideal seria ainda que os produtores organizados em cooperativas tivessem infra-estrutura para climatização das frutas e equipamentos especializados para o processamento mínimo, sistemas informatizados para vendas via portais eletrônicos, pudessem contratar vendedores profissionais, criar marcas e programas de marketing, garantindo a qualidade das frutas e seus produtos. É inegável que deve ocorrer mudanças no sistema de comercialização das frutas, para que os pequenos produtores recebam preços justos e os atacadistas recebam frutas de qualidade conforme o esperado. Além disso, o ideal seria que os consumidores finais levassem para casa uma fruta de alta qualidade.

Algumas medidas necessárias para melhorar a logística e a comercialização das frutas têm que ver com uma maior articulação entre o Governo Federal e os governo de São Paulo e as prefeituras na implantação de infra-estruturas para classificação, separação, higienização e embalagens das frutas administradas por cooperativas de produtores, distribuidores e atacadistas. É o caso do trabalho realizado pelo Centro de Qualidade em Horticultura da CEAGESP, cuja função técnica é levantar um conjunto de informações técnicas sobre as formas de classificação, que trata da separação das frutas em lotes homogêneos, em função da cor da casca e da polpa, tamanho e qualidade. A CEAGESP privilegia as cargas e as descargas paletizadas e incentiva a implantação de empresas que prestem serviços de carga e descarga também paletizada. A CEAGESP divulga a criação e a formação de novas cooperativas agrícolas e incentiva a melhoria nos sistemas de embalagens das frutas.

Podemos afirmar que os municípios do roteiro turístico das frutas hoje se configuram como um verdadeiro *circuito espacial produtivo*. Apoiados em Arroyo (2001), podemos afirmar que um *circuito espacial de produção* é definido pela mobilidade (logística) dos fluxos de matérias. Já os

circulos de cooperação no espaço podem ser definidos pelos fluxos não-materiais, que com sua ampliação, alargam os contextos (Arroyo, 2001). Os *circuitos espaciais* organizam as relações que extrapolam a escala regional.

Os *circuitos espaciais de produção* regulam todas etapas produtivas e organizacionais, e geralmente, as mesmas não estão localizadas propriamente em áreas próximas ou contíguas. Isso acontece em razão de um aprofundamento da divisão territorial do trabalho que acaba por evidenciar as especializações produtivas. Os municípios pertencentes ao *circuito espacial produtivo* das frutas tendem a se especializarem cada vez mais, e isso significa, ao mesmo tempo, uma maior diferenciação espacial e um aumento na circulação de bens e informações. A respeito da *especialização produtiva* Arroyo (2001, p. 54) acrescenta:

“(...) quanto mais especializado produtivamente estiver um lugar, uma região ou país, mais vulnerável ele pode tornar-se no quadro das relações internacionais. (...)sobretudo, quando se trata de bens pouco diferenciados, com baixo valor agregado, tipicamente o caso das matérias-primas”.

3.2. Empresas à montante dos fruticultores.

De acordo com o Levantamento Censitário das Unidades da Produção Agropecuária (LUPA -CATI, 2006), as principais benfeitorias encontradas nas unidades rurais do *circuito produtivo* das frutas são as estufas, a plasticultura, as construções de casas para moradia, barracões, câmaras frias, açudes, poços, *packinhg houses* etc. Para se iniciar a produção das frutas e dos pomares são exigidas benfeitorias mínimas nas pequenas unidades rurais. Assim sendo, as famílias proprietárias e as famílias dos meeiros das unidades rurais e que integram o *circuito espacial produtivo* constituem, ao mesmo tempo, trabalhadores, produtores e consumidores.

Sabemos que inúmeras variáveis estão associadas à economia desse *circuito espacial produtivo* que hoje é sustentado por um processo de *alargamento dos contextos*. Os pequenos produtores das frutas aumentam seus consumos de todos os tipos, sejam eles máquinas agrícolas, insumos químicos, sistemas de irrigação (convencionais, por gotejamento ou microaspersão); pulverizadores, arados, terraceadores, semeadeiras, adubadeiras, distribuidores de calcário etc. Para Elias (2007: 119), a “modernização da atividade agrícola e agroindustrial, em especial, redefine o consumo do campo, que deixou de ser apenas consumptivo para se tornar cada vez mais *produtivo*, e criou demandas até então inexistentes”.

3.3. Empresas à jusante dos fruticultores.

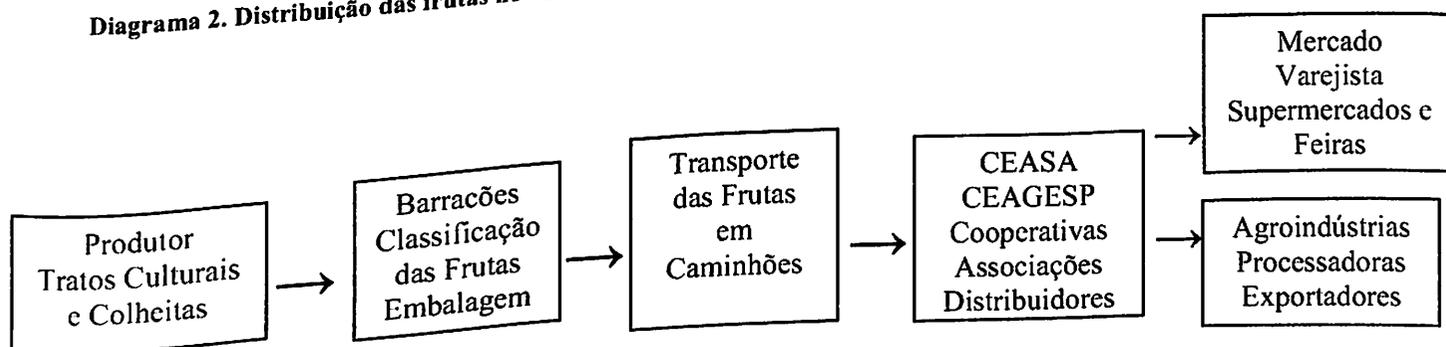
Os produtores de frutas do *circuito espacial produtivo* destinam o conjunto das produções de frutas a uma série de empresas: transportes (logística), corretoras de preços, atacadistas, varejistas, supermercados, pequenos vendedores ambulantes de frutas e distribuidores e vendedores das estradas e grandes cidades que às vezes buscam as frutas “diretamente da roça”. Em seguida, estes agentes as revendem para sacolões, mercados especializados e agroindústrias que compram as frutas para processamento.

São necessárias ainda as empresas de pesquisas especializadas em fruticultura, empresas de análises de solos, serviços de informática e de acesso a Internet, linhas especiais de créditos para o conjunto das frutas, serviços de extensão rural e de manutenção das máquinas e equipamentos. Empresas especializadas em transportes de cargas, serviços bancários, empresas de turismo rural e de gerenciamento dos sítios etc.

3.4. As agroindústrias presentes no *circuito espacial produtivo*: a fabricação de sucos, doces, polpas, néctares, vinhos.

Vimos anteriormente que o conjunto das produções do *circuito espacial produtivo* estudado é destinado em grande parte ao mercado de frutas *in natura*. Algumas frutas são exceções, tais como, a goiaba e a uva. Boa parte da goiaba, caqui e uva hoje são processadas e transformadas em doces, sucos, geléias e vinhos. O esquema abaixo mostra o funcionamento simplificado desde o produtor até os varejistas do *circuito* das frutas e a circulação das mercadorias entre as diversas etapas de produção.

Diagrama 2. Distribuição das frutas no *circuito espacial produtivo* das frutas.



Elaborado pelo autor.

De acordo com os dados das indústrias de processamento de frutas, sucos, geléias, doces e desidratados, as mesmas já não trabalham mais com as sobras de safras. As indústrias processadoras estão exigindo maior qualidade em relação às frutas. Para alguns produtores, o processamento é mais uma possibilidade de comercializar a sua produção diminuindo a dependência e o desperdício das frutas cujos danos físicos não passaram pelo teste de qualidade do mercado *in natura*. Nos últimos dez anos, a indústria de processamento cresceu e, para tornar-se mais competitiva, passou a exigir matéria-prima (frutas) de boa qualidade para ser mais exitosa em seus negócios. As frutas que não se encaixam no mercado *in natura* podem ser processadas, mas isso não quer dizer que elas tenham qualidade inferior.

A agroindústria de processamento das frutas não quer ser vista apenas como forma de absorver excedente de safra. A padronização de cor, sabor e textura já é exigência comum das agroindústrias. As agroindústrias de sucos, vinhos, doces e geléias têm demonstrado grande potencial de crescimento, tanto no mercado interno como no externo. No *circuito espacial produtivo* das frutas ainda são poucos os produtores que enviam suas produções preferencialmente às agroindústrias processadoras.

Hoje, o Brasil importa polpa de pêssego (12 mil a 15 mil toneladas/ano) para atender à demanda da indústria e suco concentrado de maracujá (6 mil a 7 mil toneladas/ano). Apesar de o Brasil ser o terceiro maior produtor mundial de frutas, com 39 milhões de toneladas/ano, atrás apenas da China e da Índia, o suprimento de frutas destinadas ao processamento industrial interno ainda é muito deficiente. O mercado interno de frutas processadas cresce em torno de 5% ao ano. Do total produzido, cerca de 90% são destinados para o mercado interno e 10% exportados, excluindo-se desses números os citros²⁰.

No ano de 2005, o Brasil exportou 34 mil toneladas de suco concentrado de maçã; 9 mil toneladas de suco de abacaxi e 8 mil toneladas de suco de uva. Os principais mercados são países como a Alemanha, Estados Unidos e Holanda. Nesse contexto, o mercado de sucos de frutas processados e prontos, nos últimos cinco anos, teve crescimento médio de 14% ao ano. O mercado de sucos, polpas e néctares superam, hoje, a cifra de milhões de litros/ano, apontando uma nova tendência de consumo.

Conforme indicadores do IBRAF, o consumo *per capita* de sucos concentrados no Brasil é de 4 litros/habitante/ano e o consumo *per capita* de sucos prontos é de 2 litros/habitante/ano. É um índice ainda muito baixo em comparação a outros países. O consumo de frutas desidratadas também

20 Dados disponíveis em Jornal O Estado de São Paulo, Suplemento Agrícola, Qualidade em frutas processadas. Indústria exige do agricultor alto padrão em produtos que virarão sucos, geléias e doces. Edição de 18/10/2006.

tem aumentado no mercado varejista em São Paulo.

Hoje, as frutas desidratadas, tais como maçã, manga, banana, caqui, abacaxi e pêssego, além de uva-passa, ameixa, pêra e damasco secos tem grande apelo na hora da comercialização. O consumo aumenta ano a ano e isso ocorre devido ao forte *marketing* dos alimentos saudáveis. Segundo pesquisadores ITAL, a demanda dos desidratados tem crescido devido ao seu alto valor energético, além da facilidade de encontrar vários tipos de frutas em qualquer época do ano. O ITAL já comprovou em suas pesquisas que o processo de desidratação das frutas não compromete o valor nutricional das mesmas.

Considerações finais

Pareceu-nos importante retratar a fruticultura a partir do recorte metodológico dos *circuitos espaciais de produção* e dos *circulos de cooperação no espaço*, pois assim foi possível abordar processos e temas que retratam a vida em sua multiplicidade dos pequenos agricultores no interior paulista. Pudemos, a partir da metodologia adotada, reconhecer ainda que de forma limitada, as novas e antigas especificidades, estruturas e funcionamento das etapas produtivas e organizacionais dos municípios envolvidos no âmbito da fruticultura e da associação de turismo rural de forma mais ampla.

As reestruturações, a especialização e os processos decorrentes parecem-nos imprescindíveis para entender minimamente a dinâmica dos lugares pertencentes ao *circuito espacial produtivo* das frutas. A começar pela reestruturação produtiva, percebemos que a mesma promove impactos na organização das áreas produtivas das frutas e em seus entorno. Novas formas de uso e ocupação das áreas rurais pressionam as agendas de planejamento territorial e desenvolvimento rural dos governos municipais e estaduais. A difusão de novos sistemas de produção associada à expansão da agroindústria processadora, atrelada à produção das novas variedades de frutas tem promovido uma nova dinâmica na estrutura rural fundiária. Houve valorização das áreas produtivas mais modernizadas, aumentando ainda mais a concentração de terras nas mãos daqueles que conseguiram acompanhar os novos processos produtivos. Por outro lado, na região de Campinas há uma forte pressão imobiliária sobre a fruticultura decorrente do processo de expansão das manchas urbanas.

A partir do elemento novo e do discurso da competitividade, rapidamente vai se instalando nessas áreas produtivas, uma reorganização das cidades para que atendam as mesmas áreas agrícolas mais especializadas. Assim, há um aprofundamento ainda mais intenso da seletividade espacial no território brasileiro. Conforme aponta Elias (2007: 126),

(...) os elementos estruturantes destas novas relações podem ser encontrados na difusão do consumo produtivo agrícola, que cresce com a incorporação de ciência, tecnologia e informação ao espaço agrário, obrigando as cidades próximas a suprirem suas demandas por insumos materiais e intelectuais.

A modernização da fruticultura no interior paulista tem a ver com o desenvolvimento de novos sistemas técnicos (novos meios de produzir bens e serviços) e que possibilitam o aumento dos fluxos e dos fixos produtivos. Conforme aponta Santos (2002) o espaço geográfico deve ser considerado como um conjunto de fixos e fluxos. Constituintes das áreas fruticultoras estudadas, os fluxos e fixos decorrentes dessa fruticultura cada vez mais tecnificada perpassam as várias redes

geográficas que conectam os lugares, os produtores, as empresas e as instituições públicas.

Quanto mais a fruticultura científica tende a avançar nesse *circuito espacial produtivo*, mais as redes tendem a se impor como caráter decisório nos processos produtivos. Do ponto de vista da topologia das redes, as mesmas buscam abarcar os vários lugares produtivos, mas o controle de todas as áreas englobadas sempre é limitado. Seja por fatores econômicos e políticos ou em razão da existência dos interstícios os quais as redes nunca alcançam. O conjunto dos utensílios (os sistemas de objetos) que os homens utilizam ao longo da sua história produtiva se torna símbolo ou emblema de cada período histórico (Santos, 2002).

Podemos dessa maneira assegurar que uma parcela dos pequenos fruticultores adota as novidades num curto espaço de tempo, enquanto outros não conseguem fazê-lo ou se recusam, continuando a produzir as frutas segundo paradigmas produtivos passados. Nas últimas duas décadas, dois processos trouxeram conseqüências negativas aos municípios do *circuito espacial produtivo* estudado: 1) alguns produtores não conseguiram acompanhar as regulações de um novo paradigma produtivo na fruticultura; 2) a forte pressão imobiliária sofrida pelos pequenos produtores e, a ampliação do número de condomínios residenciais de luxo, com o objetivo de atender a uma demanda de migrantes ricos que chegaram aos municípios de Jundiá, Atibaia, Campinas, Indaiatuba etc.

Com a expansão dos condomínios de luxo nessas cidades, muitos agricultores afirmam²¹ que perderam mão-de-obra especializada. Os meeiros deixam o trabalho rural e vão trabalhar como porteiros, faxineiros, motoristas, caseiros, jardineiros etc. Nos dias de hoje, os fruticultores do *circuito espacial* estudado dizem ter grandes dificuldades para conseguir contratar mão-de-obra qualificada, principalmente na época da colheita das frutas.

Conforme os dados do Sistema de Informações dos Municípios (IMP) da Fundação SEADE as desigualdades de rendas obtidas na agricultura nesses municípios são assustadoras. A renda média não alcança sequer dois salários mínimos inteiros. Por isso mesmo o trabalho nos condomínios de luxo dessas cidades tornou-se muito mais atraente que o trabalho temporário nas roças e nas colheitas das frutas.

Diante dessa nova situação de aprofundamento da especialização territorial, os pequenos fruticultores do *circuito espacial produtivo* estão sendo rigorosamente fiscalizados pelo Ministério do Trabalho para que registrem devidamente em carteira todos os trabalhadores. Muitos pequenos proprietários deixam entrever que os meeiros e temporários vivem em suas terras e trabalham sem possuir qualquer tipo de vínculo empregatício. O que ocorre muitas vezes é que os donos das terras

21 Entrevistas concedidas pelos produtores.

afirmam "ajudar muito" os meeiros e os temporários, fornecendo moradia, alimentação, ovos, mel, galinhas, porcos, leite, verduras etc.

A criação de um conjunto de novas legislações tende a reorganizar toda a produção de fruta. Dentre elas, temos as exigências da Produção Integrada de Frutas (PIF) que visa a uma produção de frutas de alta qualidade extremamente atrelada aos interesses dos agentes exportadores. Todavia, vimos que são pouquíssimas as unidades rurais que adotam a PIF. A Produção Integrada de Frutas (PIF) é um programa desenvolvido pelo Inmetro em conjunto com o Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) que prioriza a sustentabilidade, a aplicação de recursos naturais, a substituição de insumos poluentes, o monitoramento dos procedimentos e a rastreabilidade de todo o processo produtivo.

Contudo, apenas uma parcela pouco significativa de produtores – é o caso do figo e da goiaba – são destinados às exportações. Produzir frutas para exportar e para mercado interno vai além das vontades dos pequenos produtores. Trata-se de se enquadrar às normas e regulações de produção exigidas pelas instâncias mais ou menos ligadas ao mercado capitalista.

Junto à especialização produtiva, novas leis trabalhistas estabelecidas pelo Ministério do Trabalho, exigem dos pequenos proprietários rurais estabeleçam vínculos empregatícios formais com os meeiros e temporários. No entanto, por meio da análise do sistema de informações dos municípios paulistas (IMP – SEADE) podemos verificar que a quantidade de trabalhadores rurais com vínculo formal não alcança nem 10% do total da mão-de-obra utilizada nos municípios estudados.

Com o processo de especialização produtiva na fruticultura nessas cidades do interior paulista, levantamos alguns questionamentos, dentre eles, se a destinação das verbas públicas dos governos municipais – que em muitos casos são escassas – à promoção das festas e ao incremento do turismo rural na região são válidas? Ao mesmo tempo verifica-se por meio de indicadores da SEADE que esses municípios apresentam desigualdades de rendas entre aqueles que trabalham no meio urbano e os que trabalham na colheita das frutas, além de deficiências em infra-estruturas sociais básicas (falta de hospitais, escolas, creches, postos de saúde, saneamento etc).

O processo de reestruturação produtiva na fruticultura tende a algo que parece irreversível, assim como o processo de mundialização da produção e do consumo. O discurso hegemônico trata essa inserção do pequeno produtor como um processo irrecusável a ser empregado pelo pequeno produtor. Contudo, em nome dessa inserção na especialização produtiva e na mundialização da produção de frutas, equivale a esses produtores renunciarem a possibilidade de efetuar uma produção verdadeiramente local e voltada ao desenvolvimento econômico e social. Com os avanços

nos sistemas técnicos e a propagação das redes, o grau de dependência dos pequenos produtores em relação aos saberes intelectuais e as informações tornam-se cada vez maior.

Recentemente vemos que a parcela científica da produção torna-se um símbolo poderoso no mundo da fruticultura e acaba por ser responsável por profundas mudanças nas parcelas técnicas da produção. A organização da vida dos pequenos produtores passa a ser ditada por novos paradigmas emblemáticos da era da mundialização das produções, dos produtos e dos consumos.

Referências Bibliográficas

- ALMEIDA, Gabriel Vicente Bitencourt de; DURIGAN, José Fernando. *Relação entre as características químicas e o valor dos pêssegos comercializados pelo sistema veiling frutas Holambra em Paranapanema-SP*. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php/script_sci_serial/pid_0100-2945/lng_pt/nrm_iso>. Revista Brasileira de Fruticultura, vol. 28, nº 2, agosto de 2006, Jabotical - UNESP. Acesso: 01 jun. 2008.
- ALVES, Hayda Josiane. *Práticas e representações sobre alimentação e saúde entre fruticultores da zona rural de Valinhos – SP*. Dissertação de mestrado. Unicamp, FCM, Orientação Profa. Maria Cristina Faber Boog, 2007.
- ANDRADE, Julia; CASTILLO, Ricardo; TOLEDO JUNIOR, Rubens de. *Três dimensões da solidariedade em geografia. Autonomia político-territorial e tributação*. São Paulo, Revista Experimental, p. 69-99, nº 3, 1997.
- ANTAS JR, Ricardo Mendes. A norma e a técnica como elementos constitutivos do espaço geográfico: considerações sobre o ressurgimentodo pluralismo jurídico. In: SOUZA, Maria Adélia Aparecida de (org.). *Território brasileiro: usos e abusos*. Campinas, Territorial, 2003.
- ANTUNES, Luís Eduardo Corrêa e DUARTE FILHO, Jaime. *Sistema de produção do morango*. EMBRAPA Clima Temperado. Sistemas de Produção, 5. Versão eletrônica. Nov. 2005. Acesso em: 15 abr. 2008.
- AMARO, Antonio Ambrosio; BAPTISTELLA, Celma da Silva Lago; FRANCISCO, Vera Lucia Ferraz dos Santos. *A cultura da goiaba em São Paulo*. Análise Conjuntural, IEA, SAA, 2006. Disponível em: <<http://www.ica.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=1902>>. Acesso em: 16 mai. 2008.
- AMARO, Antonio Ambrosio; BAPTISTELLA, Celma da Silva Lago; FRANCISCO, Vera Lúcia Ferraz dos Santos; OJIMA, Andréa Leda Ramos; SILVA, Priscilla Rocha; VERDI, Adriana Renata. *Arranjo produtivo local: identificação das possibilidades da viticultura na região de Campinas*. Agricultura em São Paulo, vol. 52, nº2, jul./dez. 2005, IEA, SP.
- ANDRIOTTI, Marcelo. *Produção de figo cresce apesar do avanço dos condomínios*. Jornal Correio Popular, 13 de fevereiro, 2008.
- ARROYO, Maria Mónica. *Território nacional e mercado externo: uma leitura do Brasil na virada do século XX*. São Paulo, Tese de Doutorado, Orientador: Prof. Milton Santos, FFLCH, Geografia Humana, São Paulo, 2001.
- BARBOSA, W. *Gulfbaze: nova opção de ameixa para o Estado de São Paulo*. Disponível em: <<http://www.infobibos.com/Artigos/Ameixa/Ameixa.htm>>. Acesso em: 16 mai. 2008.
- BAPTISTELLA, Celma da Silva Lago; FRANCISCO, Vera Lúcia Ferraz dos Santos; OJIMA, Andréa Leda Ramos; SILVA, Priscilla Rocha; VERDI, Adriana Renata. *Diagnóstico produtivo, tecnológico e gerencial da vitivinicultura no estado de São Paulo*. Informações Econômicas, vol. 38, nº4, abril, IEA, 2008, SP. Disponível em www.iea.sp.gov.br. Acesso: 5 jun. 2008.
- BAPTISTELLA, Celma da Silva Lago; FRANCISCO, Vera Lúcia Ferraz dos Santos; OJIMA, Andréa Leda Ramos; SILVA, Priscilla Rocha; VERDI, Adriana Renata. *Tradição do cultivo da uva niagara no estado de São Paulo*. Informações Econômicas, vol. 36, nº1, janeiro, IEA, 2006, SP. Disponível em www.iea.sp.gov.br. Acesso: 5 de jun. 2008.
- BENATO, Eliane Aparecida & SILVA, Priscilla Rocha. *Sistema produtivo e pós-colheita do caqui Rama Forte e Fuyu*. Informações Econômicas, Vol. 36, nº 4, IEA, São Paulo, 2006.

- BORIN, Paula. *Divisão interurbana do trabalho e uso do território nos municípios de Águas de Lindóia, Lindóia, Serra negra, Socorro e Monte Sião (MG)*. Dissertação de mestrado. Orientação Profª Maria Adélia Aparecida de Souza. São Paulo, FFLCH, GUSP, 2002.
- BRAZILIAN FRUIT. *Produção de morango cresce em Minas e invade mercado paulista*. Texto disponível em: http://www.brazilianfruit.org.br/clippings/detalhe_clippings.asp?tb_clipping_codigo=789
- CASTRO, Luis Antonio Suita de & PEREIRA, José Francisco Martins. *Cultivo da acerola*. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Amcixa/CultivodaAmcixeira/index.htm>. Acesso em: 16 mai. 2008.
- CHANFUL, N. N. J. et. al. *Podá e condução da figueira*. Universidade Federal de Lavras, MG. Texto disponível em: http://www.editora.ufla.br/BolExtensao/pdfBE/bol_72.pdf
- ELIAS, Denise. Agricultura e produção de espaços urbanos não metropolitanos: notas teórico-metodológicas. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (org.). *Cidades médias: espaços em transição*. São Paulo, Expressão Popular, 2007.
- EMATER. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais. *Produtores de morango de Bom Repouso lucram com colheita na entressafra*. Texto disponível em: http://www.emater.mg.gov.br/portal.cgi?flagweb=site_tpl_paginas_internas&id=1594
- FREDERICO, Samuel; CASTILLO, Ricardo. *Circuito espacial produtivo do café e competitividade territorial no Brasil*. In: XVI Encontro Nacional de Geografia Agrária, Petrolina, PE, 2002.
- GALLINA, Flora Mello. *Heveicultura no estado de São Paulo. Circuito espacial produtivo e círculos de cooperação no espaço*. Trabalho de Conclusão de Curso. Graduação em Ciências da Terra, Geografia, Unicamp. Orientador: Prof. Dr. Ricardo Castillo. Campinas, 2005.
- GLOBO RURAL. *Abc do globo rural*. Disponível em: <http://globoruraltv.globo.com/GRural/0.27062.LTP0-4373-0-L-F.00.html>
- JAIME, Patricia Constante; MACHADO, Flavia Mori Sarti; WESTPHAL, Márcia Faria; MONTEIRO, Carlos Augusto. *Educação nutricional e consumo de frutas e hortaliças: ensaio comunitário controlado*. Disponível em: www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102007000100021&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Revista de Saúde Pública, v.41, nº 1, São Paulo fev. 2007. Acesso em: 3 abr. de 2008.
- JOLY, Carolina. *Especialização produtiva do território e o circuito espacial produtivo de celulose em Eunápolis – BA*. Dissertação de mestrado. Orientadora: Profª. Maria Mónica Arroyo. USP, São Paulo, 2007.
- MEDEIROS, Antônio Roberto Marchese de; SANTOS, Alverides Machado dos; WREGGE, Marcos Silveira. *Irrigação e fertirrigação. Sistema de produção do morango*. Sistemas de Produção, 5; ISSN 1806-9207; Versão Eletrônica; Nov./2005. EMBRAPA, CNPTIA. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Morango/SistemaProducaoMora ngo/cap10.htm>>Acesso em: 14 mai. 2008.
- MTUR (Ministério do Turismo). *Segmentação do turismo: marcos conceituais*. Disponível em: http://www.turismo.gov.br/portalmtur/opencms/institucional/arquivos/Segmentaxo_Turismo_Marcos_Conceituais.pdf. Acesso em: 13 de mar. 2008.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Cidades*. 2007.

- IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. *Modernização da Agricultura Familiar. Avaliação final de impacto socioeconômico – processamento e armazenamento de acerola no município de Pérola*. Curitiba, 2006. Texto disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/wcbisis.docs/pr_12_meses_ag_familiar_acerola_perola_fasc_2.pdf>.
- OLIVEIRA, João Roberto Pereira; SOARES FILHO, Walter dos. *Situação da cultura da acerola no Brasil e ações da Embrapa Mandioca e Fruticultura em recursos genéticos e melhoramento*. Disponível em: <<http://www.cpatsa.embrapa.br/catalogo/livrorg/accrolabrazil.pdf>> Acesso em: 16 de maio de 2008.>. Acesso em: 14 mai. 2008.
- OLIVEIRA JR., M.E.; MANICA, I. *Principais países e quantidades de frutas produzidas em 2005*. Disponível em: <http://www.todafruta.com.br/todafruta/mostra_conteudo.asp?conteudo=14442>. Acesso em: 14 jul de 2008.
- OLIVEIRA, Louise Antunes de. *A importância das normas internacionais para o comércio da fruticultura brasileira*. ESALQ, Economia Aplicada. Orientadora profª. Heloisa Lee Burnquist, Piracicaba, 2005.
- PIO, Rafael. *Tecnologia de produção de caquis*. Disponível em: http://www.todafruta.com.br/todafruta/mostra_conteudo.asp?conteudo=16178. Acesso em: 16 mai. 2008.
- RAMOS, Soraia de Fátima. *Uso do território brasileiro e sistemas técnicos agrícolas: a fruticultura irrigada em Petrolina (PE) e Juazeiro (BA)*. Dissertação de mestrado, FFLCH, USP. Orientador: profª Milton Santos, São Paulo, 2001.
- RANHUEZA, R. M. V. *Sistema de produção de ameixa européia. Doenças*. EMBRAPA Uva e Vinho, Dez. 2005. Texto disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Ameixa/AmeixaEuropeia/doencas.htm>
- RITZINGER, R.; RITZINGER, C.H.S.P. *Acerola em foco*. EMBRAPA. CNPMF. Mandioca e fruticultura tropical. Nº 9, Out. 2004. Disponível em: <http://www.cnpmf.embrapa.br/publicacoes/produto_em_foco/acerola_09.pdf>.
- SANTOS, Boaventura de Souza. *Introdução a uma ciência pós-moderna*. Rio de Janeiro, 4ª edição, Graal, 1989.
- SANTOS, Milton. Os circuitos espaciais de produção. In: SANTOS, Milton; SOUZA, Maria Adélia Aparecida de (orgs.). *A construção do espaço*. São Paulo, Nobel, 1986.
- SANTOS, Milton. *Espaço e método*. São Paulo, Nobel, 1985.
- SANTOS, Milton. *A natureza do espaço. Técnica e Tempo, Razão e Emoção*. São Paulo, Edusp, 2002.
- SANTOS, Milton. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. Rio de Janeiro, 16ª edição, Record, 2008.
- SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. Rio de Janeiro, Record, 2001.
- SANTOS, Raquel do Carmo. *Pesquisa inédita aponta viabilidade da produção de vinho em São Paulo*. Jornal da Unicamp, ed. 397, 2 a 8 jun., 2008.
- SARTORI, I. A.; ILHA, L. L. *Anelamento e incisão anelar em fruteiras de caroço*. Revista Ciência Rural, nº 3, vol. 25. Santa Maria, 2005, Rio Grande do Sul. Texto disponível em: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/331/33135340.pdf>
- SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO. Atlas socioeconômico. *Laranja, pêssego e banana*. Rio Grande do Sul, 2003. Texto disponível em: <http://www.scp.rs.gov.br/atlas/atlas.asp?menu=496>

SILVA, José Graziano da. *O novo rural brasileiro*. Campinas, São Paulo, Unicamp, IE, 1999.

SILVA, José Graziano da. *A nova dinâmica da agricultura brasileira*. Campinas, São Paulo, Unicamp, IE, 1996.

SOUZA, O. P.; MANCIN, C.A.; MELO, B. *Cultura da goiabeira*. Núcleo de Estudo em Fruticultura no Cerrado, Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Uberlândia, MG. Disponível em: <http://www.fruticultura.iciag.ufu.br/goiabao.html>. Acesso: 20 mai. 2008.

SESCOOP-SP, *Guia de Turismo Rural Cooperativo no Estado de São Paulo Região do Circuito das Frutas*, pp 4. 2007.

TEIXEIRA, Luciano J. Q. *O saudável hábito de consumir frutas e hortaliças*. Disponível em: http://www.bastter.com.br/BR/SAUDE/Artigos/Frutas_e_Hortaliças.aspx. Acesso em: 16 jul. 2008.

WATANABE, Hélio Satoshi; TOTH, Paula Montenegro. *Genealogia das variedades de goiaba*. Centro de Qualidade em Horticultura – CQH, CEAGESP. Disponível em: http://www.todafruta.com.br/todafruta/mostra_conteudo.asp?conteudo=10728. Acesso: 22 mai. 2008.

Sites consultados:

- www.agricultura.sp.gov.br Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento de São Paulo, SP.
- www.apta.sp.gov.br Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, Campinas, SP.
- www.atibaia.sp.gov.br Prefeitura Municipal de Atibaia, SP.
- www.bopar.com.br Bopar, empresa privada de Representações de Insumos Agrícolas Ltda., Cascavel, PR.
- www.cati.sp.gov.br Coordenadoria de Assistência Técnica Integral, Campinas, SP.
- www.circuitodasfrutas.com.br Associação de Turismo Rural do Circuito das Frutas, Jundiá, SP.
- www.ceagesp.gov.br Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo, São Paulo, SP.
- www.ceasacampinas.com.br Centrais de Abastecimento de Campinas, SP.
- www.cjadaservas.com.br Companhia das Ervas, empresa privada, produção de doces, Morungaba, SP.
- www.cnpmf.embrapa.br Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, Cruz das Almas, BA.
- www.cnptia.embrapa.br Embrapa Informática Agropecuária, Campinas, SP.
- www.cpact.embrapa.br Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.
- www.desenvolvimento.sp.gov.br Secretaria Estadual de Desenvolvimento, São Paulo, SP.
- www.fao.org.br Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação, Brasília, DF.
- www.gazetamercantil.com.br Gazeta Mercantil, São Paulo, SP.
- www.hortibrasil.org.br Instituto Brasileiro de Qualidade em Horticultura, São Paulo, SP.

- www.iac.sp.gov.br Instituto Agrônomo de Campinas, SP.
- www.iac.sp.gov.br Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio das Frutas, Jundiaí, SP.
- www.ibgc.gov.br Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Brasília, DF.
- www.ibraf.org.br Instituto Brasileiro de Frutas, São Paulo, SP e Brasília, DF.
- www.ica.sp.gov.br Instituto de Economia Agrícola, São Paulo, SP.
- www.indaiatuba.sp.gov.br Prefeitura Municipal de Indaiatuba, SP.
- www.ital.sp.gov.br Instituto de Tecnologia de Alimentos, Campinas, SP.
- www.itatiba.sp.gov.br Prefeitura Municipal de Itatiba, SP.
- www.itupeva.sp.gov.br Prefeitura Municipal de Itupeva, SP.
- www.jarinu.sp.gov.br Prefeitura Municipal de Jarinu, SP.
- www.jornalentreposto.com.br Jornal do Entreposto, São Paulo, SP.
- www.jundiai.sp.gov.br Prefeitura Municipal de Jundiaí, SP.
- www.louveira.sp.gov.br Prefeitura Municipal de Louveira, SP.
- www.morungaba.sp.gov.br Prefeitura Municipal de Morungaba, SP.
- www.planejamento.sp.gov.br Secretaria Estadual de Economia e Planejamento, São Paulo, SP.
- www.seade.sp.gov.br Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados, São Paulo, SP.
- www.portaldocooperativismo.org.br Portal de Cooperativismo, São Paulo, SP.
- www.selt.sp.gov.br Secretaria Estadual de Esporte, Lazer e Turismo, São Paulo, SP.
- www.todafruta.com.br Site dedicado a publicação de artigos em fruticultura, Jaboticabal-SP.
- www.valinhos.sp.gov.br Prefeitura Municipal de Valinhos, SP.
- www.vinhedo.sp.gov.br Prefeitura Municipal de Vinhedo, SP.