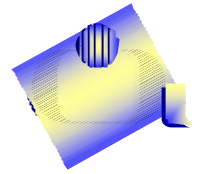




Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
Centro de Ciências Agrárias – CCA
Programa de Pós Graduação em Agroecossistemas



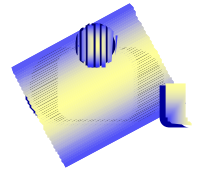
**Relações entre as Estratégias de Apropriação do
Território pelo Complexo Agroindustrial e pelo
Ecoturismo em Brotas - SP**

Giuliano Grigolin

Florianópolis - SC, agosto de 2004



Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
Centro de Ciências Agrárias – CCA
Programa de Pós Graduação em Agroecossistemas



**Relações entre as Estratégias de Apropriação do Território
pelo Complexo Agroindustrial e pelo Ecoturismo em Brotas - SP**

Giuliano Grigolin

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Agroecossistemas.

Orientador: Prof.º Dr. Wilson Schmidt – ENR/CCA/UFSC

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Ademir Antônio Cazella – ZDR/CCA/UFSC

Prof.º Dr. Clarilton Edgar D. Cardoso Ribas – ZDR /CCA/UFSC

Prof. Dr. Sandro Luis Schlindwein – DER/CCA/UFSC

Prof.ª Dra. Walquiria Krüger Corrêa – Geociências/CFH/UFSC

Ficha Catalográfica

GRIGOLIN, Giuliano

Relações entre as estratégias de apropriação do território pelo complexo agroindustrial e pelo ecoturismo em Brotas – SP. / Giuliano Grigolin – Florianópolis, 2004. .

111 páginas; il; tabs; figs.

Orientador: Wilson Schmidt

Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) – Centro de Ciências Agrárias – Universidade Federal de Santa Catarina

1- Território; 2- Desenvolvimento territorial; 3- Complexo Agroindustrial; 4- Ecoturismo.

TERMO DE APROVAÇÃO

GIULIANO GRIGOLIN

RELAÇÕES ENTRE AS ESTRATÉGIAS DE APROPRIAÇÃO DO TERRITÓRIO PELO COMPLEXO AGROINDUSTRIAL E PELO ECOTURISMO EM BROTAS - SP

Dissertação aprovada em **25/09/2004**, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, pela seguinte banca examinadora

Prof. Dr. Wilson Schmidt
ENR – CCA - UFSC
Orientador

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Sandro Luis Schlindwein
DER – CCA – UFSC

Prof. Dr. Ademir Antônio Cazella
ZDR – CCA - UFSC

Prof. Dr. Clarilton Edgar D. Cardoso Ribas
ZDR – CCA – UFSC

Prof. Dra. Walquiria Krüger Corrêa
Geociências – CFH - UFSC

Luiz Carlos Pinheiro Machado Filho
Coordenador do PGA

Florianópolis, 25 de agosto de 2004.

Dedico este mestrado à minha Família: para minha Mãe Benedita Odete Zambon, para minhas Irmãs Giovana Grigolin e Janaina Grigolin e para meu Pai Américo João Grigolin. E também, e incomparavelmente, à:

**Élen Cristin
Trentini,**
Sem palavras ...

E ainda :

Ao pessoal de Brotas pela atenção, pelas informações e principalmente pelas lições. Muitíssimo obrigado ao João Carlos Geraldo, à Alisângela (Lili) e ao Jú da Mata'Dentro, à extraordinária atenção da Lucy, ao José do IPT, ao Dr. Gervásio Cassaro, ao Sininho, ao Guilherme, ao Janjão, à Mila, ao Paulo da Casa da Agricultura, ao Jarussi da Paraíso, ao pessoal da Ripasa de Itirapina e ao Dr. José Fortunato Neto.

Agradecimentos mais que especiais vão ao Tio Dito, à Tia Áurea, à Vó Bastiana, à Mariza, Everaldo e Laurinha, à Marcia, ao Kahio e Sofia, pelas dicas e inestimável paciência.

Agradeço ao meu orientador Prof. Wilson, pela paciência, serenidade e até pela “aposta”, que em determinado momento foi chamado a fazer.

Agradeço aos Professores, pela honra do aprendizado que desfrutei durante e após as aulas. Muito obrigado Prof.º Fantini, Prof.º Rick, Prof.º Eros, Prof.º Ribas, Prof.º D'Agostini, Prof.º Sandro, Prof.º Ademir, Prof.ª Maria José, Prof.º Sérgio Pinheiro e Prof.º Wilson.

Agradeço a eficiência e a paciência das secretárias do curso, Marlene e Janete.

Ao meu grande Irmão Dr. Fábio Napoleão e à Leda e à minha afilhada Maria Catarina (Nena), por tudo de tanto bem que vocês sempre me fazem (e eu nunca retribuo). Eu Amo muito vocês.

Ao meu cúmplice do Dominó, Fabrício “Lapin”.

Agradeço aos amigos da minha especial turma de mestrado que me acompanharam em todas as oportunidades com seu modo particular de comunicação e participação, diminuindo a monotonia e a solidão em que geralmente mergulhamos ao elaborar uma dissertação. Muito obrigado Elder e Yuri, Júlio, Brigitte, Ramona, Leandro, Alexandre “Gaúcho”, Sérgio, Fabiana, Sérgio “Bichinho”, Wladimir, Guilherme, Arthur,

Geraldo, Ivar, Vanice e Gaya. A todos os amigos pela paciência e por suas valiosas contribuições.

À Comissão Acadêmica pelo voto de confiança que me foi tão importante e incentivador.

E também ao Prof.º Luiz Carlos Pinheiro Machado, pelas dicas e debates sempre interessantes.

Resumo

O município de Brotas, situado no centro do Estado de São Paulo, vem desenvolvendo desde 1984, atividades de gestão de seus recursos naturais, através de educação ambiental, preservação e recuperação de matas ciliares, dentre outras atividades, e utilizando também mecanismos de participação comunitária e de gestão ambiental que colaboraram para a implantação do Consórcio Intermunicipal da Bacia Hidrográfica do Rio Jacaré Pepira, a primeira experiência brasileira de consórcio intermunicipal ambiental.

Em meados de 1993, o município iniciou através do turismo um processo de valorização de seus recursos naturais, tais como as quedas do Rio Jacaré Pepira, situado na formação de cuevas basálticas da depressão periférica paulista e hoje é referência nacional para o ecoturismo, praticado principalmente nas corredeiras e cachoeiras do Rio Jacaré.

Instalada há cerca de dez anos, esta atividade vem mudando sensivelmente o cotidiano da cidade, surgindo como proposta de desenvolvimento sustentável para o município, cuja economia estava parcialmente estagnada. Antes do advento do turismo, Brotas possuía uma economia predominantemente agrícola, que ainda hoje, gera a maior parte da renda do município. A parcela usada pela agropecuária ocupa a grande maioria da área total.

Os movimentos de capital – nas escalas mundial, nacional e regional – estabelecem a dinâmica das agroindústrias brasileira e paulista e conseqüentemente, as alterações espaciais na agricultura, resultantes das estratégias de apropriação do território utilizadas pelas empresas. As características de cada uma das novas áreas ocupadas pelo agronegócio, ou seja, sua estrutura fundiária, seu grau de inserção no processo produtivo e sua forma específica de submissão à grande indústria, estão subordinadas a tal dinâmica. Em Brotas, isto se observa principalmente nas culturas da cana-de-açúcar (vinculada à usina produtora de açúcar e álcool Paraíso Bioenergia), da laranja (vinculada principalmente aos Grupos Fischer-Citrocuso Paulista S.A. e Cutrale S.A.) e do eucalipto (vinculada às empresas International Paper do Brasil e Ripasa S.A.).

Esta dissertação objetiva analisar as convergências e, por suposto, as divergências entre as estratégias de apropriação do território por uma nova atividade – o ecoturismo – e aquelas mais antigas ligadas aos complexos agroindustriais (CAI) da cana, da laranja e do eucalipto no município de Brotas – SP.

Argumenta-se que, a preservação da bacia hidrográfica do Rio Jacaré Pepira e do geossistema em que está inserida foi o eixo norteador sobre o qual se desenvolveu o novo setor econômico brotense. Ao impactar as tendências de demanda no mercado e ao gerar mudanças no quadro legal, além de pressões da sociedade civil local, a questão da preservação ambiental também redirecionou as estratégias de comunicação e mercadologia das agroindústrias, assim como gerou alterações nas técnicas de produção no seu segmento agrícola.

Como base para esta reflexão, toma-se o conceito de território em relação à recente corrente teórica do desenvolvimento territorial.

Palavras-chave: Território, desenvolvimento territorial, complexo agroindustrial, turismo.

Abstract

The Brotas town, situated in the center of the São Paulo state, Brasil, have been developing since 1984, activities in management of the your natural resources, trough envirolmental education, conservation and recuperation of forest at the edge of rivers, between other actions. That actions of social cooperation contributed to create a Jacaré Pepira River Intermunicipal Consortium, the first brasilian experience of intermunicipal environmental consortium.

In 1993, have been iniciated trough ecological tourism, a valouing process of the enviromental resources, like a waterfalls of the Jacaré Pepira river, situated in the geomorphological form *cuestras*, across axis SW-NE in the center of São Paulo state. Currently, Brotas is nacional reference for the ecological tourism.

Across that ten years, the eco-tourism have been changed sensitivement the routine of the town, created as sustainable development proposal, because the economy of Brotas was stagananted. Before the eco-tourismo advent, Brotas had a agricultural economy, which still generate the most of resources of the town and The agricultural area ocupate the most of territory.

The capital moviments – in the regional, nacional e global scales – establish the dynamic of the agriculture industries in Brasil and São Paulo state, and consequentment, the territorial changes in agriculture, a resulting of the appropriation strategy of business community. The characteristics of new areas ocupated for the agribusiness are subordinate to this capitalism dynamic.

In Brotas, that can be observate principally in the sugar cane trade (linked to the Paraíso Bioenergia company), in the orange trade (linked to the Fischer-Citrosuco Paulista S.A. and Cutrale S.A. companys) and the eucalyptus trade (linked to the International Paper and Ripasa S.A.).

This dissertation objective analyse the relations between appropriation strategy of the eco-tourism and the agricultural industry of the sugar cane, orange and eucalyptus in the Brotas town. The argument is which the conservation of the Jacaré Pepira river and your structural forest (the geo-sistem), was the axis of the development of the new eco-tourism trade. The environmental question have been impacted de demand of agribusiness marketing too, between the legal pressure and the local community volunteer inspection. changes.

The base for this reflection is the territory concept in relation to the recent economic theory of the territorial development.

Key-words : Territory, territorial development, agroindustrial trade, tourism.

ÍNDICE

Introdução	- pág. 11
Metodologia	- pág. 21
Capítulo 1 – Recursos Naturais e Ocupação Humana em Brotas	- pág. 25
1.1 O diferencial natural de Brotas: as Cuestas	- pág. 26
1.1.1 O uso dos recursos hídricos em Brotas	- pág. 32
1.2 A ocupação humana	- pág. 38
Capítulo 2 – Complexo Agroindustrial e Ecoturismo em Brotas	- pág. 43
2.1 A dinâmica do desenvolvimento econômico e social do complexo agroindustrial paulista	- pág. 43
2.1.1 O CAI do açúcar e do álcool: a Paraíso Bioenergia	- pág. 54
2.1.2 O CAI do papel e celulose: a Ripasa S.A. e a International Paper do Brasil	- pág. 57
2.1.3 O CAI da laranja	- pág. 63
2.2 A gênese e evolução do ecoturismo em Brotas	- pág. 72
Conclusão	- pág. 93
Referências	- pág. 97
Anexos	- pág. 102

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANA – Agência Nacional de Águas

APA – Área de Proteção Ambiental

APP – Área de Preservação Permanente

APTA – Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios

CAI – Complexo Agroindustrial

CATI – Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – SP

CEPAM – Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal

CETESB – Companhia de Saneamento Ambiental – SP

CLT – Consolidação das Leis do Trabalho

CODERJ – Consórcio Intermunicipal para Defesa e Preservação da Bacia do Rio Jacaré Pepira

COMDEMA – Conselhos Municipais do Meio Ambiente

COMTUR – Conselho Municipal de Turismo

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente.

Copersucar – Cooperativa dos Produtores de Cana do Estado de São Paulo

CRHEA – Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada – UNESP – São Carlos – SP

CTR – Cooperativa de Trabalhadores Rurais

DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica

DEPRN – Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais

EDR – Escritório de Desenvolvimento Rural – CATI – SP

EMBRATUR – Instituto Brasileiro de Turismo

ESALQ – Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz – Piracicaba – SP

FETAESP – Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Estado de São Paulo

FSC – Forest Stewardship Council (Conselho de Manejo Florestal)

FUMTUR – Fundação Municipal de Turismo

Fundecitrus – Fundo Paulista para Defesa da Citricultura

IAP – Índice de Qualidade de Água Bruta para Fins de Abastecimento Público – CETESB

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IEA – Instituto de Economia Agrícola – SP

IPCA – Índice de Preços ao Consumidor

IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas

IVA – Índice de Qualidade de Água para Proteção da Vida Aquática

MP – Ministério Público

OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

ONG – Organização Não Governamental

PMTS – Política Municipal de Desenvolvimento do Turismo Sustentável

PNMT – Programa Nacional de Municipalização do Turismo

PTM – Padrão Técnico Moderno

SEADE – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados

SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

SFI – Sustainable Forestry Initiative

SGA – Sistema de Gerenciamento Ambiental

SPL – Sistema Produtivo Local

UFSCar – Universidade Federal de São Carlos – SP

UNESP – Universidade do Estado de São Paulo

USP – Universidade de São Paulo

VPA – Valor Total da Produção Agropecuária – IEA – SP

LISTA DE TABELAS, FIGURAS E GRÁFICOS

Tabela 1 -	Estimativa da Ocupação do Solo em Brotas	- 43
Tabela 2 -	Distribuição por Tamanho de Propriedades em Brotas - SP	- 44
Tabela 3 -	Porcentagem da Laranja Produzida em São Paulo, em Relação ao Brasil em 1940, 1980 e 1994	- 65
Tabela 4 -	Estimativa do Grau de Integração Vertical das Indústrias de Suco de Laranja	- 70
Tabela 5 -	Infra-Estrutura, Número de Empregos, Fluxo de Turistas e Ações Institucionais do Rurismo em Brotas – SP : 1993 – 2001	- 88
Figura 1 -	Localização de Brotas	- 26
Figura 2 -	Esboço Geomorfológico do Estado de São Paulo	- 30
Figura 3 -	Áreas de Proteção Ambiental no Estado de São Paulo	- 32
Figura 4 -	Número de Cabeças de Gado Misto por Município em São Paulo – 2000	- 48
Figura 5 -	Área Ocupada com Cana-de-Açúcar por Município em São Paulo – 2000	- 48
Figura 6 -	Área Ocupada com Laranja por Município em São Paulo – 2000	- 49
Figura 7 -	Área Ocupada com Eucalipto por Município em São Paulo – 2000	- 49
Gráfico 1 -	Valor da Produção Agropecuária do Estado de São Paulo – 1999 – 2003, em valores de 2003	- 47
Gráfico 2 -	Evolução do Preço Nominal da Caixa de Laranja 1959 – 2000	- 67
Gráfico 3 -	Distâncias entre as Cidades de Origem dos Turistas Entrevistados e Brotas	- 82

Introdução

Grande parcela da população economicamente ativa no Brasil, bem como em tantos outros países, vive atualmente uma grave crise social e econômica, que se manifesta sobretudo na falta de empregos que garantam a manutenção familiar minimamente digna. Neste sentido, tanto a agricultura quanto a indústria (setores primário e secundário) diminuíram significativamente o número de postos de trabalho, dentre outros fatores, devido à intensa mecanização e automação do processo produtivo. Na agricultura, mais especificamente no agronegócio, esta diminuição se deve também à concentração regional e à especialização da produção em algumas culturas mais rentáveis enquanto *commodities* internacionais. A renda gerada pelo agronegócio, também se concentra nas mãos de poucas agroindústrias, não raro, mega corporações transnacionais que cada vez mais vão comprando antigas empresas nacionais menores, nos países onde operam. A abertura comercial na década passada, dos países agora chamados “em desenvolvimento”, foi bastante propícia para que esses oligopólios se consolidassem.

Portanto, a busca de alternativas de desenvolvimento para os territórios que ficaram excluídos de tal dinâmica ‘globalizada’, tem sido a pauta de muitos pesquisadores; na academia e também fora dela. O turismo aparece em muitos textos como uma das alternativas mais promissoras para geração de emprego e renda, com a possibilidade de aliar desenvolvimento econômico e social com a preservação da natureza. Aliás, a conjunção o mais harmônica possível destes três fatores, constitui-se no pilar do desenvolvimento sustentável.

O município de Brotas, situado no centro do Estado de São Paulo (figura 1, pág. 25), vem desenvolvendo desde o início da década de 1980 atividades de gestão de seus recursos naturais, através de educação ambiental, preservação e recuperação de matas ciliares, dentre outras atividades, e utilizando também mecanismos de participação comunitária e de gestão ambiental que colaboraram para a implantação do Consórcio Intermunicipal da Bacia Hidrográfica do Rio Jacaré Pepira, a primeira experiência brasileira de consórcio intermunicipal ambiental.

Em meados de 1993, o município iniciou através do turismo um processo de valorização de seus recursos naturais, tais como as quedas do Rio Jacaré Pepira, situado na formação de cuevas basálticas da depressão periférica paulista e hoje é referência nacional para o ecoturismo, praticado principalmente nas corredeiras e cachoeiras do Rio Jacaré.

Instalada há cerca de dez anos, esta atividade vem mudando sensivelmente o cotidiano da cidade, surgindo como alternativa de desenvolvimento para o município, cuja economia estava parcialmente estagnada. Antes do advento do turismo, Brotas possuía uma economia predominantemente agrícola, que ainda hoje gera a maior parte dos empregos e da renda do município e cuja parcela territorial ocupa a grande maioria da área total.

Os movimentos de capital – nas escalas mundial, nacional e regional – estabelecem a dinâmica das agroindústrias brasileiras e paulistas e, conseqüentemente, as alterações espaciais na agricultura, resultantes das estratégias de apropriação do território utilizadas pelas empresas. As características de cada uma das novas áreas ocupadas pelo agronegócio, ou seja, sua estrutura fundiária, seu grau de inserção no processo produtivo e sua forma específica de submissão à grande indústria, estão subordinadas a tal dinâmica. Em Brotas, isto se observa principalmente nas culturas da cana-de-açúcar (vinculada à usina produtora de açúcar e álcool Paraíso Bioenergia), da laranja (vinculada principalmente aos Grupos Fischer-Citrocuso Paulista S.A. e Cutrale S.A.) e do eucalipto (vinculada às empresas International Paper do Brasil e Ripasa S.A.).

Esta dissertação objetiva analisar as divergências, como também as convergências, entre as estratégias de apropriação do território por uma nova atividade – o ecoturismo – e aquelas mais antigas ligadas aos complexos agroindustriais (CAI) da cana, da laranja e do eucalipto no município de Brotas – SP.

Parte-se da hipótese que a preservação da bacia hidrográfica do Rio Jacaré Pepira foi o eixo norteador sobre o qual se desenvolveu o novo setor econômico brotense. Ao impactar as tendências de demanda no mercado e ao gerar mudanças no quadro legal, além de pressões da sociedade civil local, a causa ecológica também redirecionou as estratégias de comunicação e mercadologia das agroindústrias, assim como gerou alterações nas técnicas de produção no seu segmento agrícola. Dessa forma, é suposto que entre as duas principais atividades econômicas de Brotas, o setor agroindustrial e o turístico, se apresentem

divergências no que diz respeito à questão ambiental. Isso por que, o ecoturismo tem como princípio o uso sustentável dos ecossistemas naturais, ou seja, ecológica, social e economicamente equilibrado, e a atividade agroindustrial é há algum tempo, alvo de inúmeras críticas no que diz respeito aos seus manejos, devido dentre outras coisas, à drástica diminuição da biodiversidade local e regional que acarreta, em parte pelo uso constante de defensivos industriais tóxicos aos agroecossistemas, além da retirada de vegetação ciliar, que provoca assoreamento e contaminação dos corpos d'água. Em todo o país, de maneira geral, a atividade agrícola submetida ao agronegócio 'globalizado', avança substituindo biomas nativos, em maioria ameaçados de extinção, por monoculturas mais rentáveis enquanto *commodities* internacionais.

Como base para esta reflexão, toma-se o conceito de território em relação à recente corrente teórica do desenvolvimento territorial. Conforme Veiga (2000), a dimensão territorial do processo de desenvolvimento observa-se através do dinamismo e da fluidez informacional que instrumentaliza certas regiões, caracterizadas por uma rede de relações entre organizações públicas e privadas e iniciativas empresariais urbanas e rurais intersetoriais; representando um conjunto de variáveis que complementam a visão setorial até então predominante nos modelos de desenvolvimento econômico. A busca da valorização do território é a busca do desenvolvimento através do enfoque espacial (além do setorial), tendo como premissa que se trata de um processo complexo, dinâmico e distinto para cada contexto sócio-espacial. Mais importante que o sucesso de atividades específicas é a articulação das diversas atividades, visando a valorização de determinado território (municipal, intermunicipal) e representando “uma trama de relações com raízes históricas, configurações políticas e identidades”. (Abramovay, 2000)

O Ecoturismo e o Complexo Agroindustrial representam padrões diferentes de desenvolvimento para o município de Brotas, apesar de ambos setores incorporarem o discurso da preservação da natureza em suas estratégias de inserção no mercado e, em certa medida, na sua produção.

Na década de 1990, o agronegócio em Brotas seguia as tendências¹ do CAI no Estado de São Paulo, dentre as quais pode-se destacar: a concentração e especialização da produção em pouco mais de uma dezena de culturas; a redução crescente da biodiversidade devido às imensas monoculturas e à especialização crescente; o aumento da mecanização na produção e colheita da matéria-prima, o que gerou a diminuição de aproximadamente um milhão de postos de trabalho no campo²; a ocorrência de um processo de verticalização a montante (como na cultura da laranja e do eucalipto), ou seja, as indústrias passaram a adquirir terras e produzir elas próprias sua matéria-prima; aumento crescente da demanda por recursos financeiros para investimentos, que acabam por favorecer o processo de concentração/exclusão; e subordinação de produtores agrícolas às agroindústrias, não raro controladas por grandes corporações transnacionais.

Por outro lado, o turismo é considerado, de forma geral, como uma alternativa promissora para a geração de postos de trabalho, não somente diretos no próprio setor, como também naquelas atividades a ele relacionadas, como é o caso do comércio, de restaurantes e de outros serviços. Quando desenvolvido no espaço rural ele pode ter outras implicações positivas, destacadas por Campanhola e Graziano da Silva (1999, pág. 1;3):

toda a comunidade rural acaba se beneficiando das melhorias na infraestrutura e nos serviços públicos que são trazidas pela implementação das atividades turísticas. (...) O turismo no meio rural constitui-se numa forma de valorização do território, pois ao mesmo tempo em que depende da gestão do espaço local e rural para o seu sucesso, contribui para a proteção do meio ambiente e para a conservação do patrimônio natural, histórico e cultural do meio rural.

Em suma, este segmento do turismo pode ser um instrumento de estímulo à gestão e ao uso melhor sustentável do espaço local, beneficiando a população direta e indiretamente envolvida com esta atividade. Isso não quer dizer entretanto, que este segmento é a solução geral para os problemas de comunidades interioranas que buscam desenvolver sua economia; é uma das várias alternativas possíveis.

¹ Tendências apontadas por diversos estudos realizados por órgãos públicos de pesquisa e extensão, como é o caso da CATI, do Instituto Agronômico, do Instituto de Economia Agrícola (Tsunechiro; e outros, 2004 – Camargo, 2003), dos diversos projetos realizados por universidades estaduais e federais sediadas em São Paulo, como é o caso do Projeto Rurbano da Unicamp (Balsadi, 2002), e de inúmeras dissertações e teses defendidas nestas universidades, dentre elas a de Sampaio (2003).

² Segundo dados do Projeto Rurbano da Unicamp, citados por Balsadi (2002).

Desta forma, é possível afirmar que em Brotas tem-se dois modelos distintos de desenvolvimento, onde o ecoturismo está ligado a uma dinâmica regional e os complexos agroindustriais da cana, da laranja e do eucalipto estão submetidos em grande parte à dinâmica das cotações do mercado internacional.

Mas serão estes dois setores incompatíveis ? Em Brotas está havendo algum tipo de conflito entre as atividades do ecoturismo e do complexo agroindustrial ? Ou ao contrário está havendo articulação entre elas ? De que forma convive uma atividade que surgiu graças a um ecossistema relativamente preservado (e que depende desta condição para se manter) e outra que, através de seus manejos, acaba provocando a redução drástica da biodiversidade nos ecossistemas onde atua, além dos riscos de contaminação por agrotóxicos ? Enfim, **como se inseriu territorialmente a atividade turística, em relação ao já consolidado complexo agroindustrial brotense ?**

Para tratar dessas questões, todas ligadas a um desenvolvimento territorial, é necessário precisar o que se entende, aqui, por **território**³.

O conceito de território enquanto resultado de relações sociais de poder, base teórica desta dissertação, foi tomado principalmente da ciência geográfica, devido à profundidade e diversidade de contextos com que é tratado o tema em seus estudos; e não só o território, como também as demais dimensões espaciais. Todavia, o cerne desta dissertação está na forma como as ciências econômica e social vêm utilizando esta categoria de análise para repensar o desenvolvimento sócio econômico. Ou seja, o eixo teórico deste estudo é guiado pela relação entre o conceito de território formulado historicamente pelos geógrafos e a maneira como este conceito está sendo utilizado por alguns economistas e sociólogos, para discutir o desenvolvimento sócio-econômico.

Segundo Santos e Silveira (2001), num sentido amplo, a noção de territorialidade como pertencermos à terra onde vivemos dispensa a existência de um Estado. Ou seja, a relação dos habitantes com seu espaço de vivência possui uma dinâmica própria, praticamente independente das mudanças de governos e governantes. Em sentido mais restrito, território é uma conotação política para o espaço de um país; assim a existência de um país supõe um

³ Não é objetivo deste trabalho esgotar os diversos significados deste conceito, indubitavelmente espacial, mas que por esse mesmo motivo, permite inúmeras possibilidades de desdobramentos.

território. Mas isso necessariamente não se aplica para uma nação. Pode-se ter várias nações dentro de um mesmo território, e por sua vez, dentro de um mesmo Estado.

Para Souza (1995, p. 78-79) o território é:

fundamentalmente um espaço definido e delimitado por e partir de relações de poder. [O que traz embutida uma questão inseparável:] (...) quem domina ou influencia e como domina e influencia esse espaço; quem domina ou influencia quem nesse espaço e como ? (...) territórios, são relações sociais projetadas no espaço.

Andrade (1995) também enfatiza que:

O conceito de território não deve ser confundido com o de espaço ou de lugar, estando muito ligado à idéia de domínio ou de gestão de determinada área. Assim, deve-se ligar sempre a idéia de território à idéia de poder, quer se faça referência ao poder público, estatal, quer ao poder das grandes empresas que estendem os seus tentáculos por grandes áreas territoriais, ignorando as fronteiras políticas. (...) Este fato é hoje comprovado com o processo de globalização da economia que faz diminuir a importância das fronteiras políticas e a soberania dos estados.

Partindo das definições acima, a concepção de um desenvolvimento territorial que melhor cabe aqui, é da **evolução em determinadas regiões de um processo de conquista e distribuição de poder, que leva à mudança na correlação de forças no plano local** (Abramovay, 2000).

Brito (2002) entende o conceito de território como sendo uma parte do espaço apropriado e usado por diferentes agentes sociais liderados por um agente hegemônico, através de relações de poder. Mais que um conceito fundamental, o território é uma categoria de análise para as diversas ciências humanas, sendo o espaço das materialidades sociais em meio às forças universalizantes do sistema capitalista, onde :

a territorialidade aparece como o conjunto de ações possíveis entre os distintos agentes sociais (estado, empresas, instituições sociais, cidadãos), mediadas pelo poder e pela sua capacidade de produzirem e/ou organizarem sistematicamente os territórios, segundo um projeto concebido por um agente hegemônico. (Brito, 2002 p. 13)

O que fundamenta uma relação de poder entre agentes envolvidos em uma determinada relação social é o consenso e não a simples submissão ou a dominação

generalizada, numa relação assimétrica. Assim, territórios são reproduzidos também por processos de cooperação. Segundo Arendt (1985, pág. 24):

O 'poder' corresponde à habilidade humana de não apenas agir, mas agir em uníssono, em comum acordo. O poder jamais é propriedade de um indivíduo; pertence ele a um grupo e existe apenas enquanto o grupo se mantiver unido. Quando dizemos que alguém está 'no poder' estamos na realidade nos referindo ao fato de encontrar-se esta pessoa investida de poder, por um certo número de pessoas, para atuar em seu nome. No momento em que o grupo, de onde originara-se o poder (*potestas in populo*, sem um povo ou um grupo não há poder), desaparece, 'o seu poder' também desaparece.

Ainda segundo a autora, o poder é próprio das relações sociais, não precisando de justificativas; o que se precisa justificar é, por exemplo, o uso da violência pelos que estão no poder.

Dessa forma, poder aqui é entendido também como possibilidade e capacidade, e não simplesmente dominação. Parte-se da premissa que territórios são construídos e transformados sob a supremacia de agentes hegemônicos, mas não de maneira unilateral. Em outras palavras, apesar do monopólio que, por exemplo, grandes empresas exercem sobre o destino de muitos territórios, este monopólio depende totalmente dos "monopolizados", que por sua vez, detêm também o poder de acabar com tal monopólio.

Para Corrêa (1994), ao se apropriar de um território, um determinado agente social não está necessariamente tornando-se seu proprietário, mas buscando prover as necessidades de sua reprodução, de acordo com seu julgamento.

Portanto, se um território é formado a partir de relações de poder construídas na paisagem, desenvolvimento territorial é também o desenvolvimento destas relações sociais de poder dentro de um território ou mesmo de territórios sobrepostos. E este desenvolvimento pode se dar, por exemplo, através da distribuição de poder na gestão de um território municipal; ou da conquista do poder de tomada de decisão e da possibilidade dos agentes sociais fazerem escolhas (Sen, 2000); dentre outros poderes. O surgimento de uma nova atividade econômica que gerou novos postos de trabalho e a demanda pela criação de instituições como a Secretaria do Meio Ambiente ou do Conselho Municipal de Turismo, ambos órgãos com poderes de gestão do território, são exemplos dessa nova configuração das relações sociais em Brotas.

Importantes correntes intelectuais enfatizam atualmente a dimensão territorial do desenvolvimento, baseadas dentre outras coisas, na idéia de que a competitividade é um atributo do ambiente antes mesmo de ser um trunfo de cada empresa. Tão importante quanto vantagens competitivas naturais, de localização ou setoriais, é o fenômeno da proximidade social que permite uma forma de coordenação entre os agentes, capaz de valorizar o ambiente em que atuam e de convertê-lo em base para empreendimentos inovadores, através de um conjunto de ações capazes de promover a melhor utilização dos recursos econômicos pelos indivíduos e pelas empresas.

Um território é construído, dentre outras coisas, pela capacidade dos agentes de estabelecer relações organizadas – mercantis e não mercantis – que favoreçam a troca de informações, a conquista conjunta de certos mercados, a montagem de redes ou de instituições que permitem ações cooperativas, e que incluem, evidentemente, a conquista de bens públicos como educação, saúde e saneamento básico. O desenvolvimento territorial não pode ser pensado fora das condições concretas de seu exercício, sendo essencial que os indivíduos tenham as capacidades e qualificações de participar dos mercados e estabelecer relações que levem ao melhor desempenho institucional e que mostrem que a cooperação pode gerar recompensas mais importantes que a competição individual. Ou seja, que a cooperação é no mínimo tão importante quanto a concorrência e que tal desenvolvimento traz vantagens individuais, mas é sobretudo uma conquista coletiva.

Um território desenvolve-se também, através da conquista pelas comunidades, da representatividade institucional junto à sua administração pública, em superação à simples idéia de governo. É necessário que as autoridades institucionais representem através de suas ações, os interesses daqueles para os quais tais instituições foram criadas.

É imprescindível o processo de aperfeiçoamento das instituições existentes. É essencial a mudança na cultura e na forma de ação das instituições, por meio de uma profunda análise de sua missão, sob ótica de longo prazo, para que possam tornar-se catalisadores do processo de desenvolvimento. (Casarotto Filho e Pires, 1998, p. 87-88)

É uma premissa bastante elementar – até mesmo óbvia – mas que chega a ser rara em inúmeras rotinas burocráticas de repartições públicas brasileiras; situação que trava a eficiência dos funcionários destes órgãos e que facilita a corrupção. E a corrupção impossibilita e sabota qualquer tentativa de desenvolvimento.

Uma das características das redes territoriais é a criação de novos negócios que ponham em destaque especificidades regionais, como por exemplo, atividades artesanais típicas, que possuam potencial de geração de renda tanto maior quanto mais consigam reunir num produto conhecimentos e modos tradicionais de fabricação que possam proporcionar garantia de boa qualidade. O vínculo entre um certo procedimento produtivo e um território é importante para que os conhecimentos de um corpo social possam transformar-se em marcas capazes de elevar a renda dos produtores que investiram neste tipo de organização coletiva (Abramovay, 2000).

Segundo Veiga (2002, pág. 40) um Sistema Produtivo Local (SPL) pode ser definido como:

um conjunto de unidades produtivas tecnicamente interdependentes, economicamente organizadas e territorialmente aglomeradas (...) ou como uma rede de empresas de uma mesma atividade ou de uma mesma especialidade que cooperam em determinado território.

A atividade turística é territorial por fundamento, pois o território é o próprio produto, é o princípio sobre o qual se realizarão as demais ações. A paisagem local é a base sobre a qual irá se desenvolver a atividade turística, e no caso do ecoturismo, este elo é ainda mais forte. Ainda segundo Veiga (2002, pág. 40-41):

A principal vantagem dos SPL para o desenvolvimento é que este tipo de relações de proximidade e de interdependência entre as empresas costuma ter um efeito extremamente favorável para a competitividade dos territórios. Mas a competitividade de uma aglomeração ou de uma microrregião pode ser facilmente comprometida pela degradação ambiental. E para as microrregiões que não abrigam aglomerações, a qualidade ambiental pode se tornar o principal trunfo do desenvolvimento. Nesses casos, é bem freqüente que a melhor ferramenta de desenvolvimento local passe a ser o patrimônio natural, que também costuma estar ligado a alguma forma de patrimônio histórico-cultural.

Como se verá mais adiante no capítulo 2.2, este foi basicamente o caso da implementação do ecoturismo em Brotas.

Arranjos produtivos localizados, sistemas produtivos locais, *clusters*, redes de empresas, distritos industriais, meso-sistemas produtivos; embora não exista unidade conceitual quanto ao significado destas categorias, elas aparecem realçando o papel das diversas articulações entre os agentes de um território e sobretudo a dimensão espacializada

dos conhecimentos com base nos quais eles se relacionam. Essa noção de sistema econômico local não significa isolamento, mas abertura de novas oportunidades com base no aperfeiçoamento do tecido institucional de cada região. (Abramovay, 2000)

A cooperação entre os agentes de determinado território pode converter-se também num recurso produtivo, já que possibilita conquistas que não seriam atingidas na sua ausência. Quando, por exemplo, agricultores formam um fundo de aval que lhes permite acesso a recursos bancários, que individualmente lhes seriam negados, as relações de confiança entre eles e com os próprios bancos podem ser consideradas como um ativo social capaz de propiciar geração de renda; ou seja, um capital social. A mobilização e a disponibilização de recursos através da articulação social abre caminhos para o estabelecimento de novas relações entre os habitantes de uma determinada localidade, aperfeiçoando sua rede territorial.

A noção de desenvolvimento territorial, tal como exposta aqui, traz uma nova dimensão para o planejamento: não se trata mais de decidir para onde vão recursos já existentes, mas também de criar recursos por meio de organizações locais. O destino dos territórios deixa de se concentrar numa autoridade ou agência central estatal encarregada de distribuir verbas, e passa também a depender da capacidade para criação de riquezas através da interação entre atores locais.

Um dos pressupostos básicos do desenvolvimento territorial está num mínimo de consenso em torno de um projeto que Casarotto Filho e Pires (1998, pág. 98) chamam de **“pacto territorial”**, ou seja, a mobilização dos atores em torno da elaboração e execução de um projeto consensual a ser realizado em prazo definido, orientado ao desenvolvimento das atividades produtivas de um território e que conte com um “ente” gerenciador que represente a união e o consenso entre os agentes envolvidos.

Em Brotas, no caso do ecoturismo, este pacto territorial foi firmado principalmente em torno da preservação do Rio Jacaré Pepira e dos ecossistemas a ele associados. A mata ciliar relativamente preservada foi uma alternativa econômica viável para algumas pessoas envolvidas direta e indiretamente com o ecoturismo e acabaram por fortalecer certos laços sociais entre parte da população local envolvida neste processo, e desta com o poder público municipal.

Assim, além de incentivos fiscais e financeiros e obras estruturais (como principais instrumentos de política regional adotadas visando o desenvolvimento econômico), os propulsores do crescimento são encontrados também nos componentes internos e nas relações sociais, configurando um desenvolvimento regional endogenamente condicionado. Fatores como a pesquisa, a fluidez informacional e o desempenho das instituições, são atualmente determinantes e determinados dentro de uma região e não fora dela. As localidades dotadas destes fatores ou estrategicamente direcionadas para desenvolvê-los internamente, reúnem melhores condições de atingir um desenvolvimento equilibrado.

Enfim, se território é poder, desenvolvimento territorial significa também o desenvolvimento da estrutura de poder em determinado território, marcadamente poder econômico. O maior problema hoje relacionado ao desenvolvimento é a brutal concentração de renda. Então, neste contexto, **desenvolvimento territorial deve caracterizar distribuição de poder, estabelecendo uma relação direta entre desenvolvimento e distribuição de riqueza.**

Metodologia

A primeira etapa do estudo foi a revisão bibliográfica do conceito de território, no âmbito da ciência geográfica, e das formulações teóricas sobre desenvolvimento territorial, principalmente através de publicações feitas pelos professores Ricardo Abramovay e José Eli da Veiga sobre o contexto de determinadas localidades rurais brasileiras não densamente povoadas, discutindo as potencialidades de desenvolvimento que podem emergir de sua territorialidade.

Para subsidiar a análise destas questões, foi feita a descrição do quadro sócio-econômico e da fisiografia de Brotas, visando mostrar a particularidade da região das cuestas em São Paulo, nas Áreas de Proteção Ambiental (APA) de Corumbataí, Botucatu e Tejuπά, privilégio natural que possibilitou a emergência do ecoturismo em Brotas e em algumas outras cidades como São Pedro e Águas de São Pedro. A preservação destas áreas, e portanto, o conhecimento de sua geodinâmica, é condição sem a qual não pode haver um desenvolvimento territorial.

Foram realizadas três viagens ao campo de pesquisa, ou seja, a cidade de Brotas, e durante as duas primeiras foi feito o levantamento do material acadêmico e institucional produzido a respeito do processo de implantação e consolidação do turismo na cidade e do Consórcio Intermunicipal do Jacaré Pepira. Dentre este material, tem-se cinco trabalhos de conclusão de curso de graduação em diversas universidades da região, quatro trabalhos realizados por professores e pesquisadores da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, da Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz – ESALQ – USP e da Universidade de São Paulo – USP de São Carlos, trabalhos de diagnóstico sócio-econômico do município, manejo de visitantes nos sítios turísticos, qualidade da água do Rio Jacaré Pepira além de um trabalho de especialização em educação ambiental. A prefeitura publicou em 1996, um livro sobre a história da cidade, resultado de um projeto intitulado *No Rastro da História*, bastante útil no início dos trabalhos de pesquisa desta dissertação.

Na terceira viagem de campo, foram analisados ainda outros documentos e realizadas as entrevistas que basearam as conclusões deste trabalho. Essas entrevistas foram realizadas através de perguntas abertas, a respeito do processo de implantação do ecoturismo no município, buscando apreender a percepção dos entrevistados quanto às articulações institucionais que se deram durante a consolidação da atividade em Brotas. Foram entrevistadas cerca de vinte pessoas, quatro delas envolvidas diretamente com o ecoturismo (dois donos de agências e duas funcionárias), cinco funcionários da prefeitura (o responsável pelo setor financeiro, a secretária do turismo, o secretário do meio-ambiente e dois engenheiros), um ex-prefeito, dois engenheiros agrônomos da Casa da Agricultura de Brotas – CATI, três ex-integrantes fundadores da ONG Movimento Rio Vivo, a autora de um trabalho de conclusão de curso de graduação, dois responsáveis pela parte agrícola da Paraíso Bioenergia, dois funcionários do Parque Florestal Saligna da Ripasa e três moradores. Quase todos os entrevistados participam ativamente da elaboração do Plano Diretor da cidade, bem como participaram de alguma forma do processo que culminou, dentre outras coisas, na criação da Secretaria do Meio Ambiente, do Conselho de Turismo e da própria viabilização da atividade turística no município.

Além das entrevistas, também foram base deste estudo os trabalhos de Francisco Júnior e outros (2001), Magro e outros (2002), Sampaio (2003), Fundação Prefeito Faria Lima - CEPAM (1990), Bussab e outros (1996) e Troppmair (2000). Portanto, esta dissertação

visou também a sistematização de alguns trabalhos já produzidos no município por universidades e centros de pesquisa, buscando relacioná-los.

Dados relativos à economia, ocupação do solo, emprego, dentre outros, foram obtidos de órgãos públicos oficiais, tais como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto de Economia Agrícola de São Paulo (IEA), Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), vinculado a Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), vinculado a Secretaria de Estado de Economia e Planejamento de São Paulo, Agência Nacional de Águas (ANA), Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB) e Prefeitura Municipal de Brotas.

Esta dissertação está estruturada em dois capítulos. No capítulo 1 a seguir, é feita a caracterização fisiográfica, visando mostrar a peculiaridade da natureza da região que possibilitou o advento do ecoturismo e que, por esse mesmo motivo requer um planejamento cuidadoso da atividade, que é explorada principalmente em áreas de proteção e preservação ambiental. Em seguida, relata-se a história da ocupação humana em Brotas e da tradição agrícola do município desde sua fundação, numa introdução ao capítulo seguinte.

No capítulo 2, através dos sub-capítulos 2.1 e 2.2, será feita a caracterização geral da economia de Brotas e também do Estado de São Paulo, visando mostrar as diferenças dos modelos de desenvolvimento representados pelos setores agroindustrial e do ecoturismo.

O sub-capítulo 2.1 descreve com mais detalhes a dinâmica do complexo agroindustrial da cana, através da usina de açúcar e álcool Paraíso Bioenergia em Brotas, e da laranja e do eucalipto no Estado de São Paulo, pois no caso destas últimas, o município cede seu território praticamente apenas para a produção de matéria-prima. Portanto, como se verá adiante, a dinâmica da laranja, do eucalipto em Brotas e da cana, é respectivamente a dinâmica das agroindústrias de suco de laranja concentrado e congelado (em sua maioria para exportação); de papel e celulose (para o mercado interno e também para exportação); do açúcar (mercados interno e externo) e do álcool (destinado às distribuidoras de combustível para os mercados interno e externo). Tal dinâmica é marcada pela especialização e concentração no processo produtivo do complexo agroindustrial paulista.

No sub-capítulo 2.2 tem-se a gênese e evolução da atividade turística, mostrando as ações municipais, intermunicipais e estaduais que impulsionaram a implantação do ecoturismo no município, a análise dos resultados de alguns trabalhos realizados sobre o setor e as perspectivas da recém concluída Normatização do Ecoturismo, que busca ser um instrumento eficaz para a consolidação da Política Municipal para o Desenvolvimento do Turismo Sustentável. É feita também uma comparação desta legislação municipal com as leis ambientais que regem as Áreas de Proteção Ambiental (APA) e as Áreas de Preservação Permanente (APP).

Finalmente, na conclusão são elencados os principais aspectos e perspectivas observados na relação territorial entre os dois setores predominantes em Brotas e também as considerações finais sobre os resultados visíveis desta relação.

Capítulo 1 – Recursos Naturais e Ocupação Humana em Brotas

Neste capítulo serão mostradas algumas dotações naturais que colaboraram para a implantação do ecoturismo no município de Brotas, que está inserido na Área de Proteção Ambiental Corumbataí. A localização de Brotas (figura 1) ajudou muito para que se tornasse um destino turístico, afinal se encontra próxima de vários pólos econômicos do Estado (e portanto potenciais núcleos emissores de turistas), como São Paulo (240 km), Campinas (140 km), Ribeirão Preto (150 km), Bauru (105 km), Piracicaba (110 km), dentre outros. Como se verá mais adiante no capítulo 2, a grande maioria dos turistas que visitam Brotas vêm destas cidades. A região tem uma das mais densas e bem conservadas malhas viárias do país, sendo também das mais ricas e industrializadas, o que conseqüentemente representa grande potencial para o turismo regional e mesmo nacional.

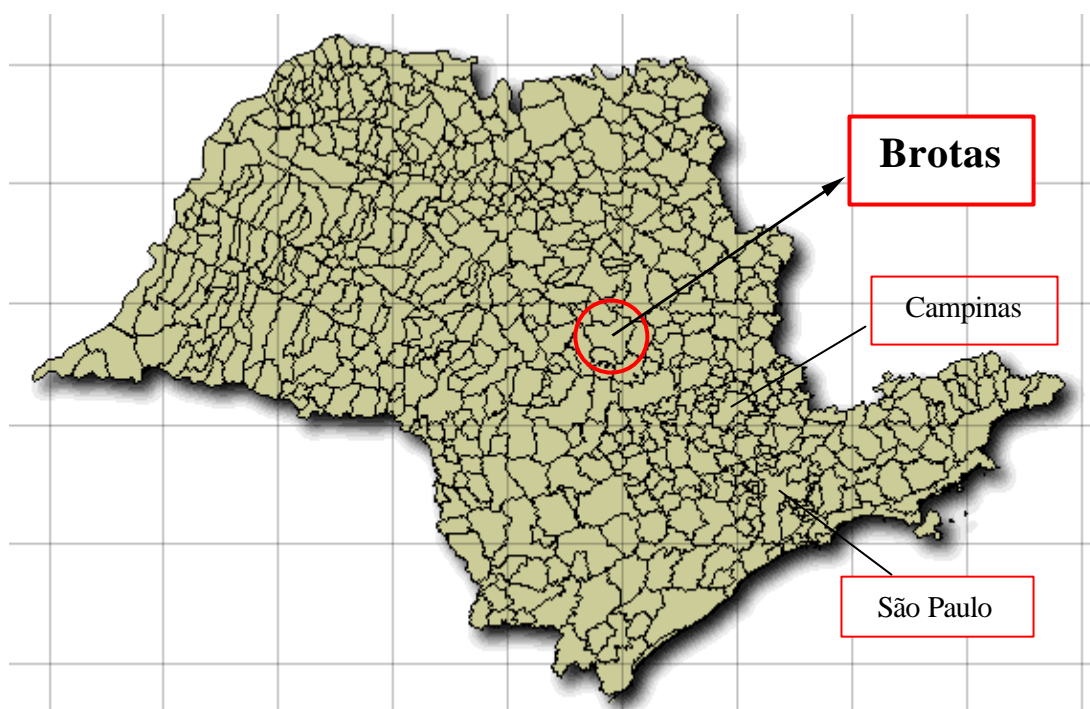
Algumas destas cidades próximas a Brotas contam com campus das mais importantes universidades do Estado como a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), a Universidade de São Paulo (USP) também em São Carlos, a Universidade do Estado de São Paulo (UNESP) em Araraquara, a Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz (ESALQ - USP) em Piracicaba, dentre outras, fator que colaborou e ainda colabora com aporte de informações para o planejamento do ecoturismo no município (e não apenas desta atividade). Através de alguns de seus departamentos, em parceria com a comunidade e com a prefeitura, vários estudos foram realizados sobre o quadro sócio econômico do município e sobre a atividade turística, além de diversos trabalhos de conclusão de curso superior, dissertações de mestrado e teses de doutorado.

Estas vantagens de localização e de aporte de infra-estrutura têm feito alguns municípios vizinhos que também se encontram na região das cuestas, tomarem algumas iniciativas buscando empreender o turismo já há algum tempo. A vizinha Torrinha teve sua antiga estação ferroviária reformada e transformada em centro cultural, onde defronte se instalou uma pousada. As também vizinhas cidades de São Pedro e Águas de São Pedro têm uma boa estrutura de hotéis e pousadas já desde a década de 1980.

Brotas conta com uma tranqüila rotina interiorana rural, além de guardar uma história rica da época da pujança do período do café. Estas características naturais tiveram grande

influência para que se optasse por empreender o ecoturismo ali, como se verá nos sub-itens a seguir.

Figura 1
Localização de Brotas – SP



Capital: São Paulo

Número de Municípios: 645



1.1 O diferencial natural de Brotas: as Cuestas

A descrição fisiográfica da região feita a seguir, visa mostrar a particularidade do belo geossistema que sedia Brotas, que possibilitou o surgimento da atividade turística e que

portanto, depende diretamente da preservação deste geossistema, seja por sua beleza ou por sua importância ecológica.

Localizado no centro do Estado de São Paulo, com coordenadas 48°08'O e 22°17'S, o município de Brotas abrange 1.061 km², sendo que 82% deste total estão integrados à bacia hidrográfica do Rio Jacaré Pepira. Como qualquer outro, o Rio Jacaré Pepira está ligado à dinâmica dos ecossistemas que o circundam, e no caso de Brotas, também dos agroecossistemas, cujo manejo influenciará diretamente na dinâmica hidrológica do Rio Jacaré e de seus afluentes.

Brotas apresenta uma porção montanhosa (Serra de Brotas) e uma grande área de campos. Os principais acidentes geográficos são os morros Camelão e Limoeiro e as quedas do Rio Jacaré Pepira.

A beleza privilegiada da paisagem regional, que incentivou o advento do ecoturismo brotense, é dentre outras coisas, resultado da geomorfologia descrita abaixo.

O Rio Jacaré Pepira tem 174 km de extensão, sua bacia hidrográfica abrange uma área de 2.612 km², é tributário do Rio Tietê, que pertence à grande Bacia do Rio Paraná. Sua nascente está localizada a 47°55'O e 22°30'S, a 960 m de altitude, na região central paulista, nos municípios de São Pedro e Itirapina, na Serra de Itaqueri. O rio passa pelos municípios de Brotas, Bocaina, Torrinha, Ribeirão Bonito, Bariri, Boa Esperança do Sul, Dourado, Jaú, Dois Córregos e Itajú, e deságua a Noroeste no Rio Tietê, no reservatório de Ibitinga, município de Ibitinga, localizado a 48°55'O e 21°55'S, a cerca de 400 m acima do nível do mar. A área da bacia situa-se entre os meridianos de 48°30' e 50°O e os paralelos 21° e 23°S, ocupando a porção central do Estado de São Paulo. Em Brotas estão 32% desta área, o que o torna o município com maior participação. Assim, o Jacaré-Pepira tem seu curso inicial dentro das Cuestas Basálticas e seu curso final no Planalto Ocidental.

O clima da bacia⁴ é classificado como Cwa⁵, segundo classificação de Köppen

⁴ Bacia hidrográfica é a área abrangida por um curso d'água coletor principal e seus tributários, ou seja, o conjunto de terras drenadas por um rio principal. TRENTINI (2004, pág. 42) em sua dissertação de mestrado, baseou-se numa síntese de conceitos que define a Bacia Hidrográfica como “*um sistema geomorfológico aberto, que recebe matéria e energia através de agentes climáticos e perde através do deflúvio. Como sistema aberto, pode ser descrita em termos de variáveis interdependentes que oscilam em torno de um padrão.*”

⁵ Cwa = C : climas mesotérmicos ou amenos, mês mais frio entre -3°C e 18°C; w : seca no período de inverno; a : temperatura do mês mais quente superior a 22°C (Troppmair, 2000).

(1948), com temperatura média anual entre 21° e 23°C, com a média dos meses mais quentes - de novembro a março - entre 22° e 24°C e a dos meses mais frios – junho e julho - entre 18° e 19°C. A precipitação anual oscila entre 1.200 e 1.500 mm, com a estação seca se estendendo de maio a setembro, com invernos secos e verões chuvosos. Monteiro (1973) classifica essa área como sendo de clima Tropical com duas estações definidas. No verão soma-se 1.100 mm de chuva em 60 a 70 dias e no inverno, 300 mm em 15 a 20 dias.

Ocupando uma posição central, próximo ao rebordo das escarpas, nas cuestas, e portanto, apresentando altitudes que em conjunto constituem o alinhamento da Serra Geral, a região possui características climáticas peculiares. Atuam na região, como correntes da circulação regional de nordeste, as massas Equatorial Continental e Continental Tropical, mais freqüentes no verão e responsáveis pelo calor, umidade e precipitação. Já a massa Tropical Atlântica, como correntes de leste, causa tempo chuvoso no verão e tempo seco no outono inverno. Por fim, tanto a massa polar como a corrente sul, responsáveis pelas ondas de frio e pelas perturbações frontais devido aos choques entre ela e as massas intertropicais, ocasionam precipitação no período hibernal. Enfim, o clima da região está relacionado com o avanço e recuo das massas tropicais e polares.

As Cuestas Basálticas são um relevo escarpado, dissimétrico, seguido de uma sucessão de camadas com diferentes resistências ao desgaste e de grandes plataformas estruturais de relevo suavizado, inclinadas para o interior em direção à calha do Rio Paraná. O topo é denominado frente da cuesta e a base de reverso da cuesta. O entalhamento no reverso das cuestas deu lugar a grandes anfiteatros de erosão, e muitos destes cortes apresentam cachoeiras. (Maier, 1983) O Geossistema das Cuestas caracteriza-se por representar um degrau na geomorfologia da paisagem, que corta o Estado no sentido norte-sul, abrangendo uma área de 14.000 km². Em macroescala, a cuesta é denominada Serra Geral, com escarpas e áreas de relevo fortemente ondulado. Devido à ação dos processos erosivos, as cuestas apresentam-se extremamente festonadas com mesas basálticas e morros testemunhos, formando um cenário peculiar na região. Ao pé das cuestas, estendem-se vales amplos e suaves, com presença das várzeas ao longo do curso dos rios. No reverso do front dominam as

colinas médias (Troppmair, 2000).

O capeamento arenítico no alto da cuesta é responsável pela grande infiltração da água da chuva, formando rico lençol freático que aflora formando grande número de nascentes e pequenos riachos que descem o “*front*” da cuesta criando vales com densa vegetação. Todo geossistema é um importante aquífero que abastece várias cidades com água limpa das classes 1 e 2 que, no entanto, após passar por centros urbanos, torna-se poluída em certos trechos (idem).

Pelo fato da região ser atravessada pelo vale do Rio Tietê e atingir níveis estruturais mais baixos, deixando às suas margens, níveis de erosão, verifica-se uma amplitude topográfica da ordem de 500m. As mais baixas enquadram-se nos vales dos rios principais e as mais elevadas, nos interflúvios e porções mais altas. A disposição quase horizontal da estratigrafia confere ao relevo regional uma morfologia particular: interflúvios de topo chato e vertentes suavemente convexas.

Quanto à hidrografia, devido à estrutura monoclinal⁶, a drenagem se acomodou aos declives das camadas, estabelecendo rios consequentes⁷ que, além de escavarem a periferia da grande Bacia devido ao soerguimento positivo desta última, entalharam em “*percée*”⁸ o bordo daquele planalto. Tendo os rios principais se encaixado nos arenitos, colocando a mostra as camadas de basalto, originou-se uma série de rápidas corredeiras e mesmo quedas d’água. Esses afloramentos funcionam como níveis de base locais, exemplificado em diversos trechos do Rio Jacaré Pepira, no município de Brotas. De maneira geral, o regime dos rios acompanha o das chuvas: altas águas na estação chuvosa (verão) e vasante no período seco (inverno).

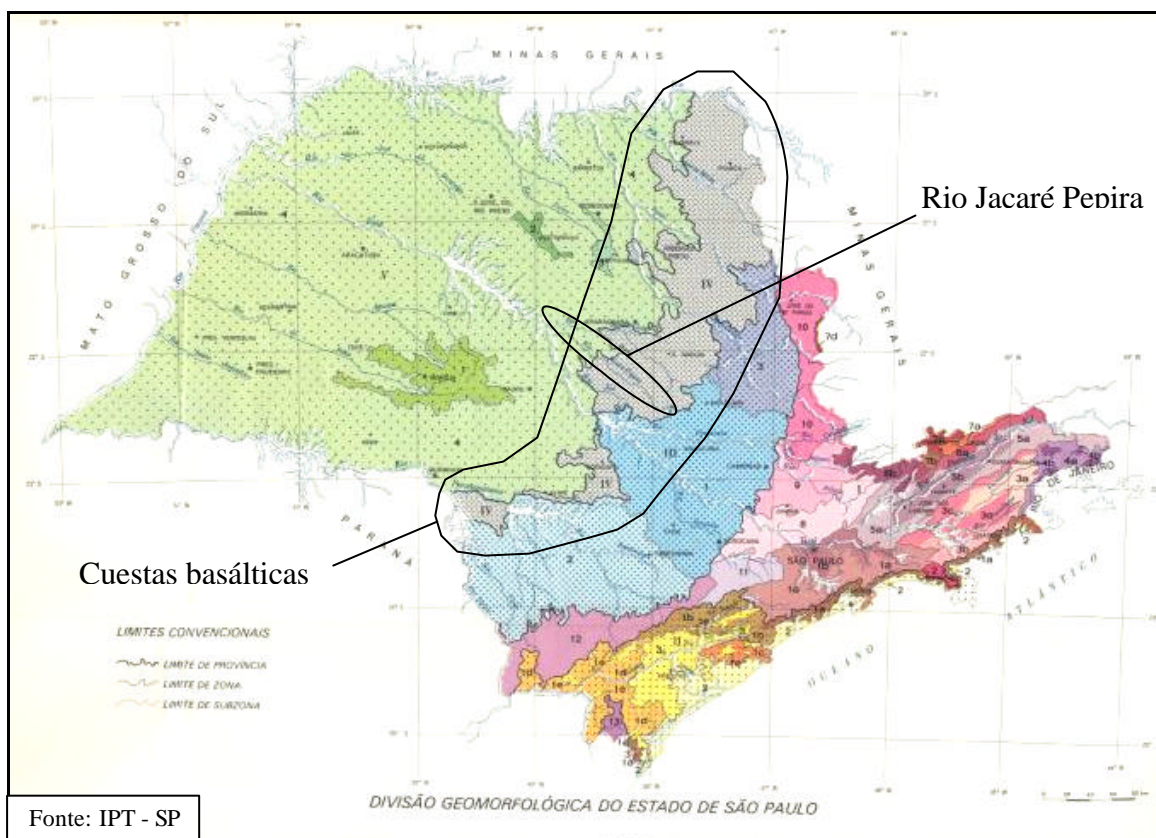
Excluindo as porções do relevo elevado com vale profundo, as demais terras não apresentam sérios problemas para o aproveitamento agropecuário racional. As rochas predominantes são de origem vulcânica, formadas no período mesozóico. A intemperização do basalto deu origem a solos de boa fertilidade, como as ‘terras rochas’.

⁶ Relevo cuja estrutura das camadas sedimentares é inclinada numa só direção.

⁷ Rios que correm seguindo a direção do mergulho das camadas.

⁸ Abertura feita por um rio consequente ao atravessar uma frente de cuesta.

Figura 2
Esboço Geomorfológico do Estado de São Paulo



O relevo da Bacia do Jacaré Pepira divide-se em 4 tipos:

1 – relevo de agradação – formado por planícies aluviais, sujeitas a inundações sazonais, localizado na calha do Jacaré e de alguns de seus afluentes mais volumosos;

2 – relevo de degradação em planaltos dissecados – formado por colinas amplas com topos extensos e aplainados, e vertentes;

3 – relevos residuais suportados por litologias particulares – formados por mesas basálticas que são morros testemunhos isolados;

4 – relevo de transição – onde se encontram encostas escarpadas, com cânions locais, com declividade média de 15 a 30% e vales fechados localmente formando cânions.
 (Fundação Prefeito Faria Lima – CEPAM, 1990)

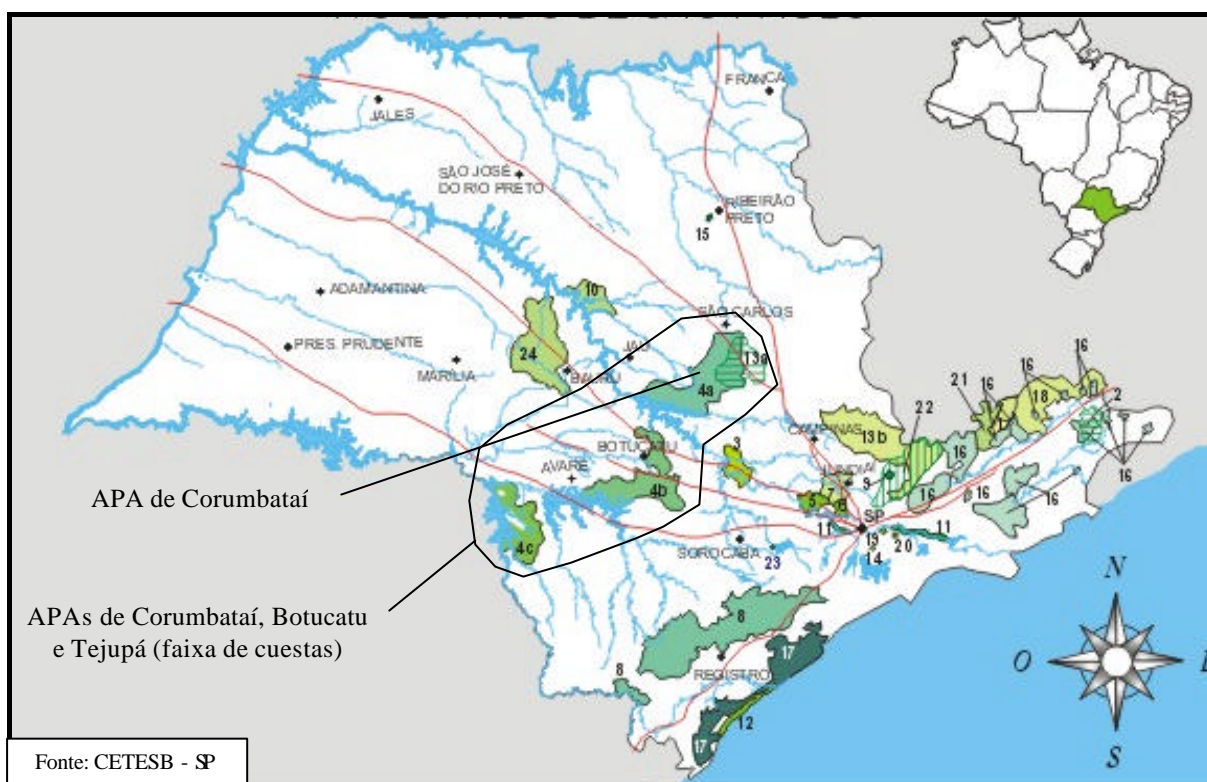
Brotas também está inserida na Área de Proteção Ambiental⁹ Corumbataí, que interliga-se às APAs de Botucatu e Tejuapá, correspondendo à faixa das cuestas basálticas, desde as cabeceiras do rio Mogi-Guaçu até a divisa do Estado de São Paulo com o Paraná, às margens do rio Paranapanema, no Planalto Ocidental Paulista e Depressão Periférica (figura 3). A APA de Corumbataí foi criada pelo Decreto Estadual nº 20.960, de 8 de junho de 1983, englobando uma área de 272.692 hectares. Fazem parte desta APA os municípios de São Carlos, Analândia, Brotas, Itirapina, Corumbataí, Ipeúna, Rio Claro, Dois Córregos, Torrinha, Mineiros do Tietê, Barra Bonita, Santa Maria da Serra, São Pedro, Charqueada e São Manuel (Ilha do Serrito). Brotas se insere no perímetro Corumbataí com cerca de 60% de seu território municipal.

Além das cuestas basálticas, outros atributos, como os "morros testemunhos", os recursos hídricos superficiais e o aquífero Guarani, os remanescentes de vegetação nativa e o patrimônio arqueológico motivaram a criação desta APA. Na área abrangida pelo Perímetro Corumbataí as cuestas basálticas compõem um belo cenário paisagístico, onde se destacam a Serra de São Pedro e Itaqueri. Nos paredões que formam os degraus das cuestas, ainda restam trechos de mata original (cerrados e cerradões) e são comuns os 'morros testemunhos', morros isolados esculpidos pela erosão. Ao sul, a APA Corumbataí faz divisa com a Represa de Barra Bonita.

A região conta portanto, com atributos naturais peculiares e apresenta bom potencial para o turismo, baseado em grande parte na boa quantidade e qualidade de seus recursos hídricos. Como já mencionado acima, a qualidade da água é um dos principais indicadores da qualidade ecológica de um geossistema.

⁹ A implementação das Áreas de Proteção Ambiental se iniciou na década de 80, com base na Lei Federal nº 6.902, de 27 de abril de 1981, que estabelece no art. 8: "Havendo relevante interesse público, os poderes executivos Federal, Estadual ou Municipal poderão declarar determinadas áreas dos seus territórios de interesse para a proteção ambiental, a fim de assegurar o bem-estar das populações humanas, a proteção, a recuperação e a conservação dos recursos naturais". As APAs são também consideradas como espaços de planejamento e gestão ambiental de extensas áreas que possuem ecossistemas de importância regional, englobando um ou mais atributos ambientais. Necessitam de um ordenamento territorial orientado para o uso sustentável dos recursos naturais, elaborado por meio de processos participativos da sociedade, **que resultem na melhoria da qualidade de vida das comunidades locais.** (grifo meu)

Figura 3
Áreas de Proteção Ambiental no Estado de São Paulo



1.1.1 O uso dos recursos hídricos em Brotas

No Estado de São Paulo, os padrões de qualidade dos corpos d'água e os padrões de emissão de efluentes líquidos foram estabelecidos através da regulamentação da Lei nº 997 de 31/05/1976, aprovado pelo Decreto 8468 de 08/09/1976. O lançamento de efluentes líquidos somente é permitido quando as características dos despejos não alterarem as propriedades físicas, químicas e biológicas dos corpos receptores, em referência aos limites estabelecidos para os seus múltiplos usos, que para efeito da legislação estadual estão classificados em: abastecimento doméstico; abastecimento industrial; irrigação; preservação da flora e fauna; navegação; recreação; usos menos exigentes.

Além de classificar os corpos d'água em função dos usos preponderantes, a Legislação Estadual especifica também os padrões de qualidade para os corpos d'água enquadrados nesta classificação, fixando para cada classe, os limites máximos dos poluentes e

substâncias potencialmente prejudiciais a serem observados. Os padrões de emissão estabelecidos na legislação paulista aplicam-se aos efluentes de quaisquer fontes poluidoras, lançados direta ou indiretamente, através de canalizações públicas ou privadas, ou outros dispositivos de transporte, em águas interiores ou costeiras, superficiais ou subterrâneas. O Rio Jacaré Pepira é classificado segundo a Resolução 20/86 do CONAMA como classe 2, o que o torna próprio para:

Além de classificar os corpos d'água em função dos usos preponderantes, a Legislação Estadual especifica também os padrões de qualidade para os corpos d'água enquadrados nesta classificação, fixando para cada classe, os limites máximos dos poluentes e substâncias potencialmente prejudiciais a serem observados. Os padrões de emissão estabelecidos na legislação paulista aplicam-se aos efluentes de quaisquer fontes poluidoras, lançados direta ou indiretamente, através de canalizações públicas ou privadas, ou outros dispositivos de transporte, em águas interiores ou costeiras, superficiais ou subterrâneas. O Rio Jacaré Pepira é classificado segundo a Resolução 20/86 do CONAMA como classe 2, o que o torna próprio para:

- Abastecimento doméstico, após tratamento convencional;
- Proteção das comunidades aquáticas;
- Recreação de contato primário (esqui aquático, natação e mergulho);
- Irrigação de hortaliças e plantas frutíferas;
- Criação natural e/ou intensiva (aquicultura) de espécies destinadas à alimentação humana.

Nesta categoria, deve obedecer, entre outras e no mínimo, as seguintes condições:

- Concentração de oxigênio dissolvido > 5,0 mg/l;
- Coliformes fecais até 1.000 organismos para cada 100 ml de amostra;
- Demanda bioquímica de oxigênio até 5,0 mg/l.

Calijuri e outros (1997) fizeram a avaliação liminológica preliminar dos recursos hídricos superficiais de alguns rios dos municípios de Analândia, Corumbataí, Brotas, Ribeirão Bonito, Dourado, Itirapina, Ibaté e São Carlos, visando também avaliar a qualidade

ecológica e sanitária destes rios¹⁰. Com base nos resultados obtidos em junho de 1997, nos pontos onde houve a coleta e no município de maneira geral, havia grande disponibilidade de recursos hídricos superficiais e ótima qualidade de água para todas as estações estudadas, em termos ecológicos. Em termos sanitários, se obteve os mesmos resultados, mas não para todas as estações de coleta, pois duas não se enquadraram nesta classificação. Em escala regional, o Rio Jacaré Pepira encontrava-se com boa qualidade de suas águas, tanto em termos ecológicos como sanitários.

Pela mesma universidade e pelo mesmo departamento (CRHEA – USP), outro trabalho (Francisco Júnior e outros, 2001) foi realizado por quatro estudantes do Curso de Especialização em Educação Ambiental e Recursos Hídricos da USP de São Carlos. Dentre outras coisas, este trabalho envolveu uma escola de educação básica do município. Foi feito um levantamento da situação da qualidade da água do rio Jacaré Pepira e de alguns de seus principais afluentes próximos à sede do município, através de coletas em 11 pontos estratégicos, tendo em mãos um laboratório portátil cedido pelo Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada da Universidade de São Paulo (CRHEA – USP), para analisar as condições das águas¹¹. Os resultados obtidos pelas análises das coletas, mostrou que as águas nos pontos coletados encontram-se compatíveis com a Classe 2, segundo resolução do CONAMA 20/86. Porém, foi verificado também que algumas propriedades não tinham sua vegetação ripária de acordo com a legislação, sendo que em várias delas a mata ciliar tinha sido totalmente retirada.

De acordo com informações do Centro Tecnológico de Saneamento Básico – CETESB de São Paulo, através de sua Rede de Monitoramento de Qualidade das Águas Interiores do Estado de São Paulo, a bacia do Jacaré Pepira apresentou em 2003, na média dos meses mensurados, qualidade Boa para o Índice de Qualidade de Água Bruta para Fins de Abastecimento Público (IAP) e qualidade Regular para o Índice de Qualidade de Água para Proteção da Vida Aquática (IVA), conforme tabelas a seguir.

¹⁰ Foram feitas análises em laboratório das seguintes variáveis: amônio ($\mu\text{g/l}$), nitrito ($\mu\text{g/l}$), nitrato ($\mu\text{g/l}$), nitrogênio total ($\mu\text{g/l}$), fósforo total ($\mu\text{g/l}$), silicato (mg/l), material em suspensão total (mg/l), material em suspensão orgânico (mg/l), material em suspensão inorgânico (mg/l), DBO5 (mg/l), DQO (mg/l), coliformes fecais (NMP), oxigênio dissolvido (mg/l), temperatura ($^{\circ}\text{C}$), condutividade ($\mu\text{S.cm}^{-1}$), pH, turbidez (UNT) e clorofila e feofitona ($\mu\text{g/l}$).

IAP - Índice de qualidade de água bruta para fins de abastecimento público

Corpo de Água	JAN	FEV	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Média
Rio Jacaré-Pepira	-	55	55	-	63	-	73	-	50	-	46	57

IVA - Índice de qualidade de água para proteção da vida aquática

Corpo de Água	JAN	FEV	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Média
Rio Jacaré-Pepira	-	3,2	3,2	-	3,2	-	4,4	-	2,2	-	4,2	3,4

QUALIDADE					Não Calculado
Ótima	Boa	Regular	Ruim	Péssima	-

A partir de 2002, a CETESB tem utilizado índices específicos para os principais usos do recurso hídrico: águas destinadas para fins de abastecimento público – IAP; águas destinadas para a proteção da vida aquática – IVA; e águas destinadas para o banho – Classificação da Praia.

O IAP é composto por três grupos principais de parâmetros:

- IQA - grupo de parâmetros básicos (temperatura da água, pH, oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio, coliforme fecal, nitrogênio total, fósforo total, resíduo total e turbidez);
- Parâmetros que indicam a presença de substâncias tóxicas (teste de mutagenicidade, potencial de formação de trihalometanos, cádmio, chumbo, cromo total, mercúrio e níquel);
- e Grupo de parâmetros que afetam a qualidade organoléptica (fenóis, ferro, manganês, alumínio, cobre e zinco).

Além do monitoramento e da fiscalização da CETESB, bem como de outros órgãos, a ação do Ministério Público é de fundamental importância para que a legislação pertinente seja respeitada. De fato, um manejo ambiental satisfatório depende da conjunção das ações das instituições públicas responsáveis pela salvaguarda da natureza. Quanto a isso, o relato a seguir do promotor da comarca de Brotas e Torrinha é elucidativo:

¹¹ De acordo com os seguintes parâmetros: temperatura, oxigênio dissolvido, transparência, condutividade e pH; e um diagnóstico preliminar da situação ambiental atual, através de observações nos locais percorridos e de coleta, com o preenchimento de ficha de campo e registros fotográficos.

Nós temos pautado nossas ações de defesa do meio ambiente tentando compor uma solução administrativa, amigável, pela conscientização, quer seja do poder político, quer seja da sociedade civil, fazendo concessões até um certo limite para que as soluções sejam céleres, para que o ‘meio ambiente’ não espere demais os desdobramentos judiciais. Pois quando se ajuíza uma ação, cabe uma série de recursos, cabe discutir se o laudo está correto ou não, cabe impugnar laudos, e o meio ambiente ‘fica aguardando’ o desfecho do processo (...) e tem dado certo na maioria dos casos. Os mais complicados, os mais difíceis são aqueles que envolvem o poder público. (...) Os representantes dos órgãos públicos, quando nós nos reunimos, expressam a intenção de agirem em conjunto para resolver os problemas relativos ao meio ambiente, mas as ações de fato esbarram em uma série de problemas. Para se ter uma idéia: no final do ano passado, ocorreu uma chuva muito forte e no município de Torrinha [vizinho de Brotas] houve um deslizamento de terra que acabou atingindo a cidade de Santa Maria da Serra. O prefeito de Santa Maria veio aqui com uma representação pelos danos causados no município. O DPRN [Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais] regional de Campinas apontou como possível causa deste deslizamento uma plantação de cana em APP, de forma irregular portanto, em um morro em Torrinha, e por isso o prefeito veio me procurar, em fevereiro. Até hoje, sete meses depois, eu não tenho o laudo indicando se havia mesmo cana ali, se está em APP, onde está a propriedade, quem é o proprietário. Já foi pedido três vezes ao DEPRN de Campinas - já foram avisados inclusive da possibilidade de abertura de inquérito contra a diretoria do DPRN de Campinas - já foi pedido para a CATI, foi pedido para a Polícia Ambiental, mas ninguém me deu essa informação. Eles alegam que não sabem, que não podem, que não têm recursos. E sem o laudo eu não posso tomar nenhuma medida. (...) Enfim, existe uma dificuldade de se obter laudos, informações, provas materiais.

Ou seja, o exemplo acima mostra que apesar dos esforços e do poder do Ministério Público, a falta de articulação interinstitucional acaba por vezes inviabilizando suas ações. Crítica das mais frequentes que recaem sobre a ação estatal, essa falha no desempenho de alguns órgãos representa um entrave ao desenvolvimento dos territórios, pois na medida que esses órgãos não cumprem sua “missão”, não podem tornar-se “catalisadores do desenvolvimento”, dentre tantos outros desinteresses (Casarotto Filho e Pires, 1998).

E essa burocracia desampara também a sociedade civil. Em grande parte dos casos, são necessárias várias licenças para um mesmo empreendimento, o que, obviamente, desestimula ações empreendedoras e convida ao desrespeito aos licenciamentos. Outra situação que não é rara, é uma construção receber o aval ambiental de um instituição pública e para um mesmo caso, tal licença ser negada por outra.

Outra preocupação refere-se aos poços artesianos. Conforme dados da promotoria, poucos poços possuem a outorga necessária, e essa licença foi obtida com base em dados

obsoletos. Dados fisiográficos básicos relativos à capacidade de suporte do meio para se avaliar se a vazão não afeta a área de recarga, foram obtidos há mais de 20 anos. Foram solicitados dados atualizados, mas novamente, nenhum órgão público os forneceu.

Apesar de não haver uma tabulação mais precisa, o promotor de justiça estima que dos cerca de 14.000 processos que estão em andamento na comarca de Brotas e Torrinha, menos de 1% têm implicações ambientais. Tendo em vista os depoimentos dos entrevistados durante os trabalhos de campo desta dissertação, não parece ser correto concluir que há poucas infrações à legislação ambiental, mas ao contrário, que poucos processos são instaurados. Se levarmos em conta apenas os casos de falta de mata ciliar em APP's, certamente já haveria mais de 140 infrações em Brotas e Torrinha. Todavia, este é um resultado condizente com a postura conciliatória da promotoria e também um fator interessante sob o prisma da educação e preservação ambiental, se observada a lentidão dos processos judiciais.

Uma das ações da promotoria local tem sido executar as penas que envolvem legislação ambiental através do fornecimento de mudas nativas. No final de 2003, foi fechado um acordo numa transação penal de um processo de intervenção em APP, para o fornecimento de 16.000 mudas para um projeto chamado Rebrotar em Brotas.

Portanto, de acordo com esses dados, apesar da intensa atividade agrícola na bacia do Jacaré Pepira, suas águas se encontram com boa qualidade, de acordo com os parâmetros utilizados, e o Ministério Público tem levado adiante algumas ações no sentido de envolver a comunidade no esforço de preservação e respeito à legislação ambiental. Além da ação da promotoria local, isso se deve, de acordo com relatos dos entrevistados, pela pressão de parte da população do município, marcadamente aquela envolvida com a atividade turística, e pela fiscalização dos órgãos ambientais do Estado. Em Brotas, isto tem ocasionado a preservação da mata ciliar existente e o replantio de espécies nativas por algumas empresas do CAI (Paraíso Bioenergia, Ripasa), por alguns proprietários de fazendas e sítios e por algumas agências de ecoturismo, inclusive voluntariamente.

1.2 A ocupação humana

Brotas é uma das várias cidades do interior do Estado de São Paulo, que serviram durante boa parte do século XIX, de entreposto para os tropeiros de gado que vinham do sul para a região das minas gerais no centro do país e que foram sendo ocupadas até galgarem o posto de cidades:

Foi assim que as terras inicialmente habitadas por membros da Confederação dos Guainazes e chamada, então, de ‘sertões de Aracoara’ tornaram-se a imensa sesmaria de Araraquara. Dentro dela, num lugar onde aventureiros buscavam terras sem dono para começarem vida nova, tropeiros descansavam para prosseguir viagem ao amanhecer e mineiros iam em busca de um novo sonho, lá estava o embrião de uma cidade: o Sítio do Salto ou Fazenda Velha. (Bussab e outros, 1996, pág. 17)

Entre 1835 e 1840 foi construída uma capela onde é atualmente a Igreja de Santa Cruz, próximo à entrada da cidade, dando início à primitiva povoação conhecida como “Fazenda Velha”. Inicialmente, o território pertencia às sesmarias da região de Araraquara e era recortado pelas trilhas de expansão de Minas Gerais para o interior do Estado. Famílias mineiras fixaram-se na região, juntando-se aos que ali já se encontravam: índios, escravos e portugueses. Devagar, o povoado foi se tornando não mais lugar de passagem ou de abertura de caminhos, mas morada dos que pretendiam construir uma nova vida.

Brotas tornou-se distrito de Araraquara em 1846, sendo em 1853 transferida para Rio Claro. Tornou-se município em 1859. O aniversário da cidade é comemorado no dia 03 de maio, por ocasião de uma antiga comemoração católica, a de Santa Cruz.

Por volta de 1860, começaram a ser plantados os primeiros pés de café nas terras roxas do município. Já se plantava algodão, cana-de-açúcar e outras culturas de subsistência, além da criação de gado. Num crescente, o café foi substituindo as terras virgens de Brotas e se tornando a principal atividade econômica do município. A expansão da lavoura cafeeira demandou mais braços para o trabalho, o que fez com que os fazendeiros, através das empresas de imigração, incentivassem a vinda de trabalhadores europeus. Fugindo da miséria que assolava os campos como os da região do Vêneto no norte de seu país, os italianos foram chegando ao município. Além dos italianos, durante o ciclo do café, Brotas acolheu também alguns portugueses, espanhóis, alemães e poucos libaneses.

Durante o período áureo do café, Brotas foi uma das cidades produtoras mais importantes de São Paulo. No fim da década de 1920 e início da 1930, uma série de acontecimentos determinaram a decadência da atividade cafeeira no Brasil, atingindo diretamente os produtores brotenses. Fazendeiros arruinaram-se e a cidade enfrentou uma séria estagnação econômica. No entanto, algumas fazendas foram compradas por pequenos produtores que se dedicaram ao cultivo para subsistência, fabricação de açúcar, cachaça e criação de gado. O excedente era comercializado no próprio município e nas cidades mais próximas.

Os políticos e empresários locais buscavam também atrair indústrias para a cidade. A Câmara Municipal, em 1905, mandou ofícios para alguns industriais paulistas como Álvares Penteado e Rodolpho Miranda, convidando-os a conhecer os potenciais energéticos do município:

A Câmara Municipal desta cidade, no intuito de impulsionar a indústria fabril neste município, vem convidá-lo a visitar o Salto do Rio Jacaré Pepira, situado nas proximidades desta cidade. O soberbo Salto presta-se admiravelmente a qualquer grande fábrica, pois sua força motriz está calculada em mais de 1.200 cavalos, e as instalações podem ser feitas dentro do perímetro da cidade, tal é a proximidade em que se acha o Salto. (...) as terras da localidade prestam-se à cultura do algodão e a Câmara já aprovou alguns prêmios para este ramo de cultura. (citado por Bussab e outros, 1996, pág. 54-55)

Apenas algumas fábricas pequenas se instalaram, como fábricas de móveis, de massas alimentícias, de sabão e, uma pequena mas famosa cervejaria, que produzia a cerveja escura '*Sangue de Urubu*' e a cerveja clara '*O Salto de Brotas*'. De acordo com depoimentos de antigos moradores, era a melhor cerveja do Brasil naquele tempo. O algodão também foi importante para a economia da cidade depois da crise do café. No entanto, estas atividades não absorveram toda a mão-de-obra do município, tendo havido um significativo êxodo. Na época do café nos anos de 1920, Brotas tinha mais de 18.300 moradores, população que caiu aproximadamente pela metade durante os decênios seguintes.

No final da década de 1940, a Usina de açúcar Varjão instalou-se no município, o que representou aumento de postos de trabalho e um certo dinamismo para a economia local. Porém, no final da década de 1960, a usina encerrou suas atividades, arrendando suas terras para a Cooperativa dos Produtores de Açúcar do estado de São Paulo (Coopersucar) e

posteriormente para uma outra usina local, a Usina Paraíso, e novamente, a cidade enfrentou uma crise de empregos.

Enfim, Brotas teve uma fase de grande desenvolvimento econômico, durante a época da expansão do café para o interior paulista, vivendo praticamente em função desta atividade até sua crise como principal produto nacional no início da década de 1930. Os imigrantes italianos e seus descendentes tiveram grande participação nos rumos da cidade. A crise do café trouxe um período de certa estagnação econômica ao município que, na época, perdeu população para as cidades maiores vizinhas. A taxa anual de crescimento da população tornou-se positiva novamente a partir da década de 1980. Entre o período áureo do café e as novas plantações de eucalipto, laranja e da expansão da cana-de-açúcar na década de 1980, Brotas teve basicamente uma economia local agropecuária, a desativada Usina Varjão e também laticínios e outras pequenas indústrias, que no entanto, nunca absorveram toda a mão-de-obra disponível. Como em grande parte dos municípios não densamente povoados do interior brasileiro, a migração para outros centros esteve presente em várias épocas no destino dos jovens brotenses.

De acordo com os dados do Censo 2000 do IBGE, Brotas conta com cerca de 18.900 habitantes (9.522 homens e 9.364 mulheres). Em 1970 eram cerca de 12.000; em 1980 eram 11.260; em 1991 eram 14.402; e em 1996, havia 17.059 residentes. Esses valores mostram que desde a década de 1980, o município conta com um acelerado crescimento populacional, impulsionado em grande parte pelo crescimento das áreas cultivadas com laranja, eucalipto e cana-de-açúcar. Isso é comprovado pelo depoimento a seguir de um morador que na década de 1990 era professor de uma escola de ensino básico na cidade:

No final dos anos 1980 e começo dos 1990, Brotas começa a ter um crescimento urbano por causa do pessoal que se instala na cidade para trabalhar nas safras de laranja e cana. São bairros inteiros com moradores de outros estados. Eu tive alunos que a família inteira veio do sertão da Paraíba para trabalhar na laranja, vieram direto. (...) Eucalipto e laranja ocuparam as áreas entre Brotas e Itirapina, onde havia vegetação de cerrado, pastagem extensiva, campo limpo, campo sujo, cerradão, devido ao tipo de solo, com boa drenagem, bom para estas culturas (...) esta mata nativa foi bastante derrubada. Antes o cerrado era usado para pecuária extensiva, não detonava tanto, mas hoje está desaparecendo rápido (...) apesar de estarmos dentro de uma APA o cerrado está sumindo

Em 2001, de acordo com o IBGE, havia em Brotas 3.147 estabelecimentos (agropecuários, industriais e comerciais) com 3.966 trabalhadores formais. De acordo com dados da prefeitura, cerca de 1.000 pessoas estão envolvidas com o turismo, mas nem todos com contratos formais. A Paraíso Bioenergia – única indústria brotense de grande porte, produtora de açúcar e álcool – no mesmo ano, segundo dados fornecidos pela própria empresa, contou com outros 1.000 trabalhadores diretos (partes agrícola e industrial) e quase igual número de indiretos. Assim, pode-se ter uma idéia do que representam estes dois setores para o mercado de trabalho no município.

Os serviços de água, esgoto e coleta de lixo atendem quase toda a população residente. Dos cerca de 5.397 domicílios, 4.534 estavam ligados à rede geral de esgotamento sanitário, 4.631 tinham abastecimento de água e 4.733 tinham lixo coletado. Porém, há uma questão a se resolver no município: o sistema de tratamento de esgoto foi projetado para atender uma população de no máximo 25.000 habitantes, mas nos dias de maior fluxo de turistas, o número de habitantes (cerca de 18.900) aumenta consideravelmente, o que pode comprometer o tratamento dos resíduos. O município possui um aterro sanitário que também pode vir a saturar-se, caso os planejadores e executores da atividade turística não atentem para as capacidades de demanda nos finais de semana de férias e feriados prolongados. A cidade tem 1 hospital com 37 leitos (em reforma), que atende a demanda do município e até de algumas cidades vizinhas, em certos casos. Durante as entrevistas, não houve relatos de sobre lotação em dias de maior fluxo turístico.

Uma outra característica especial que agrada os visitantes de Brotas, diz respeito à sua tranqüila rotina interiorana. Deixando centros urbanos como a cidade de São Paulo por exemplo, os turistas vão em busca da não violência, do “silêncio”, da amizade e proximidade dos moradores locais, enfim, buscam descarregar o nervosismo acumulado no dia a dia da “cidade grande”. Aliás, há quem esteja se mudando para lá, alguns dos quais aposentados em busca de melhor qualidade de vida. De acordo com um morador que atualmente é professor da Universidade de Araraquara (Uniará) instalada na região:

A relação com a terra era de uso mesmo, depois começou a aparecer algumas chácaras (...) Mas hoje tem muita gente que está se instalando em Brotas vindas de cidades maiores, porque querem área verde, querem áreas maiores, saem de apartamentos em outras cidades e vêm pra cá. Eu conheço gente que veio de São Paulo e comprou terra aqui, com mata e aí o corretor

perguntava: ‘você vai arrendar pra cana, o que você vai fazer, colocar gado?’ E o cara respondia que não, que queria o mato mesmo, que tinha comprado por causa do mato. Agora, com o turismo tem gente comprando terra para especulação.

O aumento do preço dos imóveis urbanos e rurais e do custo de vida em geral, tem sido alguns dos efeitos desagradáveis para a população local que não está diretamente envolvida com o turismo; efeitos causados pelo novo valor atribuído ao território brotense. Se levarmos em conta que uma das premissas do turismo sustentável é a melhoria na qualidade de vida da comunidade local, essa valorização financeira representa uma certa contradição, pois o turismo passa a ser para uma parcela da população (maior ou menor de acordo com a intensidade da demanda) mais um fator de exclusão. Como se verá mais adiante no próximo capítulo (sub-capítulo 2.2), este processo pode gerar o descontentamento de parte da comunidade, comprometendo o desenvolvimento de um turismo sustentável.

Todavia, este não é um fator exclusivo das localidades que passam a explorar o turismo: os territórios que se desenvolvem tendem a valorizar-se, seja qual for a atividade produtiva instalada. O aumento da procura eleva de maneira geral o valor dos imóveis, como também do custo de vida nas localidades que têm sua economia dinamizada. Como citado adiante no capítulo 2 (sub-capítulo 2.1), a atividade agroindustrial também foi responsável pela valorização das terras em diversos municípios da região central e norte-nordeste do estado de São Paulo, o que representou também mais um fator de exclusão para agricultores descapitalizados.

Desta forma, percebe-se uma contradição (fundamental aliás) relativa ao processo de desenvolvimento, pois ao mesmo tempo que a valorização territorial representa melhoria nas condições de vida para alguns, para outrem pode significar a impossibilidade de participar deste desenvolvimento; ou seja, exclusão.

Capítulo 2 – Complexo Agroindustrial e Ecoturismo em Brotas

Como já foi exposto na introdução desta dissertação, o ecoturismo e o Complexo Agroindustrial representam dois padrões distintos de desenvolvimento para o município de Brotas, apesar de ambos setores incorporarem o discurso da preservação ambiental em suas estratégias de inserção no mercado e em certa medida, na sua produção.

2.1 A dinâmica do desenvolvimento econômico e social do complexo agroindustrial paulista

Este sub-capítulo tratará das três principais atividades agrícolas de Brotas, ligadas ao Complexo Agroindustrial paulista do açúcar e do álcool, do papel e celulose e do suco de laranja concentrado e congelado para exportação, bem como do processo em si, por serem as culturas do município mais organizadas do ponto de vista da inserção no modelo capitalista agrícola moderno (em que São Paulo é o maior expoente nacional) e por ocuparem quase a metade da área utilizada para agricultura em Brotas, conforme tabela 1 a seguir.

Tabela 1

Estimativa da Ocupação do Solo em Brotas - SP

Área do município	106.100,00 ha	100 %
Área urbana	1.391,11 ha	1,3 %
Área rural	104.708,89 ha	98,7 %
Cana p/ indústria	15.000 ha	14,1 %
Laranja	11.700 ha	11 %
Eucalipto e pinus	18.200 ha	17,15 %
Pastagem natural	4.000 ha	3,8 %
Pastagem cultivada	41.600 ha	39,2 %
Mata natural, cerradão e cerrado	10.450 ha	9,9 %

Fonte: Casa da Agricultura de Brotas – CATI – SP

Baseado no levantamento realizado pelo Projeto Lupa, em 1996 - modificado a partir de informações dos funcionários da Casa de Agricultura de Brotas.

Na tabela 2 a seguir, tem-se a estrutura fundiária do município, de acordo com o tamanho e número de propriedades.

Tabela 2
Distribuição por Tamanho de Propriedades em Brotas - SP

	nº de propriedades	Total de ha
Propriedades entre 1 e 2 ha	3	4,4
Propriedades entre 2 e 5 ha	37	130,5
Propriedades entre 5 e 10 ha	53	421,8
Propriedades entre 10 e 20 ha	86	2.298,6
Propriedades entre 20 e 50 ha	179	5.870,1
Propriedades entre 50 e 100 ha	128	9.409,7
Propriedades entre 100 e 200 ha	109	15.716,6
Propriedades entre 200 e 500 ha	72	22.121,6
Propriedades entre 500 e 1.000 ha	18	12.908,9
Propriedades entre 1.000 e 2.000 ha	11	14.966,6
Propriedades entre 2.000 e 5.000 ha	4	11.789,7
Propriedades entre 5.000 e 10.000 ha	1	6.222,7

Fonte: Casa da Agricultura de Brotas – CATI – SP
Baseado no levantamento realizado pelo Projeto Lupa, em 1996

A bovinocultura ocupa atualmente cerca de um terço da área utilizada para a agricultura no município¹². Porém, estas áreas de pastagem estão diminuindo, sendo substituídas pela cana e pela laranja. Neste ano de 2004, os técnicos da CATI local estimam esta redução em aproximadamente 1.500 ha. Só no caso da laranja, houve um aumento de 3 milhões de pés; de 5 milhões em janeiro para os 8 milhões atuais. No caso do eucalipto, a área permanece estável, pois quase a totalidade das terras plantadas pertence à International Paper e à Ripasa, como se verá mais adiante.

¹² Os dados sobre a bovinocultura em Brotas foram fornecidos pela Casa da Agricultura local (CATI).

Em Brotas há cerca de 45.800 cabeças de gado bovino. Destes, foram contados 800 de leite (raças europeu / holandês), 32.000 de corte (nelore e mestiço com nelore) e 13.000 mistos. A maioria da produção de leite abastece os dois laticínios locais e o gado de corte é vendido para frigoríficos da região (Piracicaba, Bauru, Ribeirão Preto, Lençóis Paulista, dentre outras), para abastecimento também do mercado regional. São abatidos cerca de 5.mil bovinos por ano no município. A maioria do gado bovino é criado em grandes propriedades, que variam de 100 a 500 ha, utilizando manejo semi-intensivo da *Brachiaria decumbens*, cultivada em cerca de 90% da área com pasto e uma pequena área com *Brachiaria bryzantha*. Uma parcela mínima do gado alimenta-se também de pastagens naturais. Nas propriedades que criam gado de leite, cerca de 20% da área é manejada de acordo com técnicas do pastoreio Voisin.

Quanto aos processos erosivos do solo – questão primária a ser pensada em qualquer tipo de manejo – existe ainda no município de maneira geral, um grave problema, apesar do aumento da fiscalização voluntária gerado pelo incremento da atividade turística e também por parte dos órgãos responsáveis, além das sanções legais. De fato, houve uma diminuição no desmatamento ao longo do leito do Rio Jacaré Pepira, mas a mata ciliar de seus afluentes e as encostas dos morros são menos respeitadas. Um passeio pelas estradas locais já é suficiente para se notar a erosão em diferentes estágios. Mesmo na principal rodovia que leva ao município, pedagiada, havia em setembro duas vossorocas na beira da estrada, além de diversos trechos desvegetados de cortes no terreno.

São Paulo é o estado brasileiro que apresenta a maior integração de sua agricultura ao novo Padrão Técnico Moderno (PTM) e conseqüentemente à agroindústria, seja à de maquinarias e fertilizantes (industrialização a montante), seja à agroindústria transformadora dos produtos agrícolas (industrialização a jusante) “*transformando a agricultura num ramo de atuação dos capitais industriais.*” (Sampaio, 2003, p. 183)

É também um estado com uma especialização da produção agropecuária significativa. Com base nos dados do ano de 2000 do Instituto de Economia Agrícola (IEA-SP), em São Paulo, os 10 principais produtos agropecuários (cana-de-açúcar, carne bovina, carne de frango, milho, ovos, café beneficiado, leite, laranja, soja e tomate) respondem por 84% do total do Valor Total de Produção Agropecuária (VPA), sendo que os 3 principais respondem por 56% deste valor. E essa especialização percebe-se também regionalmente.

Observando o valor de produção dos principais produtos pelos 40 Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDRs), vê-se que a cana é o principal produto em 15 deles e a carne bovina em outros 15, ou seja, esses 2 produtos são os principais em 75% dos EDRs do Estado. A laranja, apesar de ser um dos principais produtos agrícolas paulista, não aparece como principal produto em nenhum EDR, pelo fato das áreas citrícolas coincidirem com as de plantio de cana-de-açúcar.

Entre os EDRs percebe-se também a importância de um único produto, sendo que em 10 deles, o principal produto responde por mais de 50% do VPA, em 31 deles os dois principais produtos são responsáveis por cerca de 50% do VPA e em apenas 4 EDRs a produção é mais diversificada. Em praticamente todos os EDRs, os 3 principais produtos respondem por mais de 50% do VPA. Em alguns casos, essa especialização tem grandes proporções, como é o caso dos EDRs de Ribeirão Preto, Jaú e Piracicaba, onde a cana-de-açúcar sozinha representa mais de 70% do VPA e em Registro, onde a banana gera 73,6% do VPA.

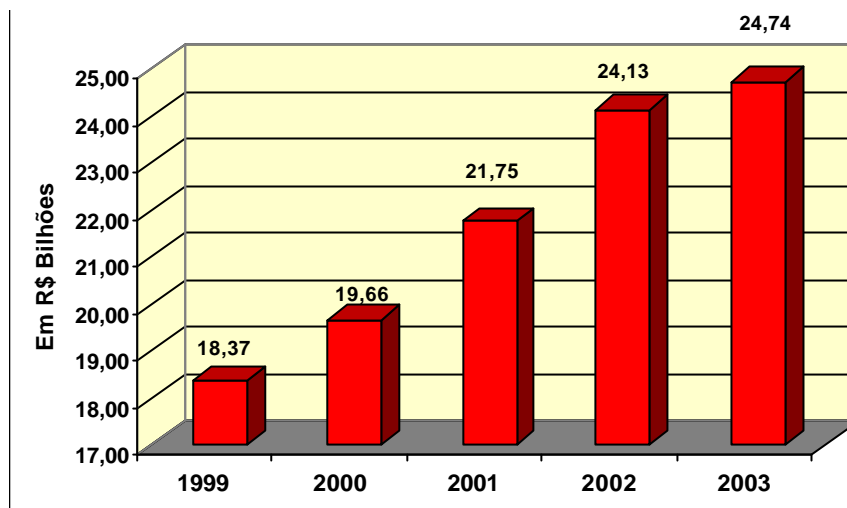
Um outro fator é a concentração espacial dos dez principais produtos agropecuários em São Paulo. Treze EDRs são responsáveis por 50% do VPA e ao considerar somente os dez principais produtos, essa concentração é ainda maior. Dos 10 produtos, 5 têm mais de 50% do VPA concentrados em menos de 5 EDRs. Em metade dos 40 EDRs, 7 dos 10 principais produtos geram mais de 90% da produção.

Em 2003, em São Paulo, o setor continuou sua rota de expansão, apresentando crescimento tanto na produção física quanto no valor da produção agropecuária, que foi de R\$ 24,740 bilhões, com crescimento nominal de 17,60% em relação ao ano anterior. Em termos reais (preços deflacionados pelo IPCA médio de 2003), o aumento foi de 2,52%.

A cana-de-açúcar continuou como o principal produto agrícola paulista, com participação de 25,86% no valor da produção estadual. Logo em seguida, aparecem carne bovina, com 16,68%; laranja (indústria + mesa), com 13,93%; milho (5,91%); carne de frango (6,13%); soja (4,14%); ovos (4,07%); leite (3,76%); e batata, com 1,94%. Ou seja, em 2003, os 3 principais produtos responderam por mais da metade do VPA estadual (56,47%), representando mais que o dobro dos seis produtos seguintes juntos (25,95%). (Tsunechiro e outros, 2004)

Gráfico 1

Valor da produção da Agropecuária do Estado de São Paulo 1999-2003, em valores de 2003



Fonte: Tsunechiro – 2004 – IEA – SP

Ao analisar a evolução do valor da produção da agropecuária paulista, em valores reais de 2003, verifica-se crescimento contínuo no período 1999-2003 (gráfico 1), em termos reais, à taxa média anual de 8%, mostrando-se como um dos setores mais dinâmicos da economia estadual.

As figuras a seguir mostram a posição de Brotas no Estado de São Paulo, quanto à área plantada com as principais culturas do município e ao número de cabeças de gado bovino.

Em resumo, quase todo o valor da produção agropecuária paulista está concentrado em pouco mais de 10 produtos. A cana-de-açúcar e a laranja são dois dos produtos mais importantes, tendo alto grau de integração com as indústrias a montante e a jusante e com os setores exportadores. A maior parte da produção está concentrada em poucas regiões, denotando um alto grau de especialização regional no Estado.

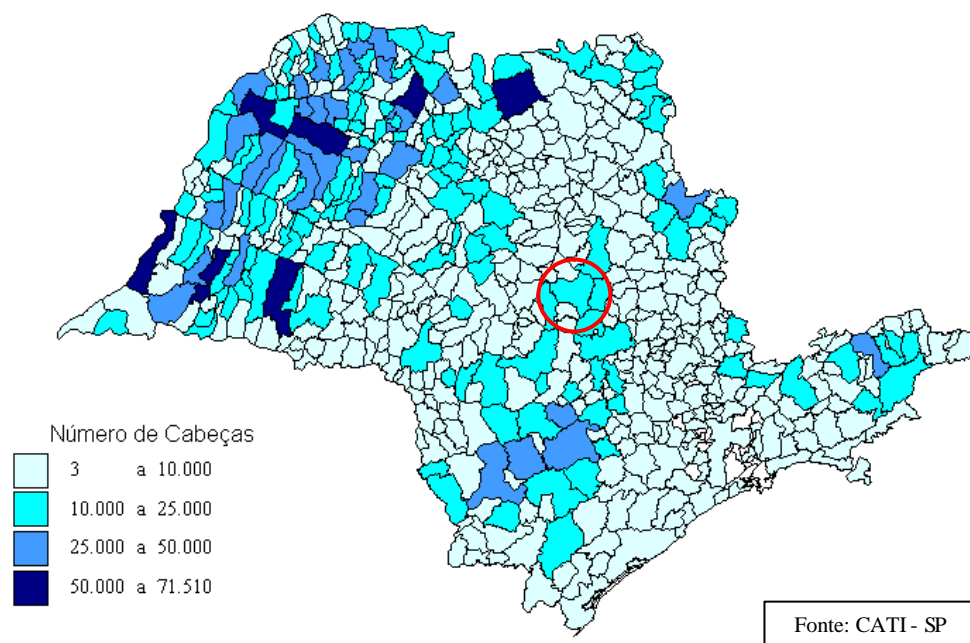
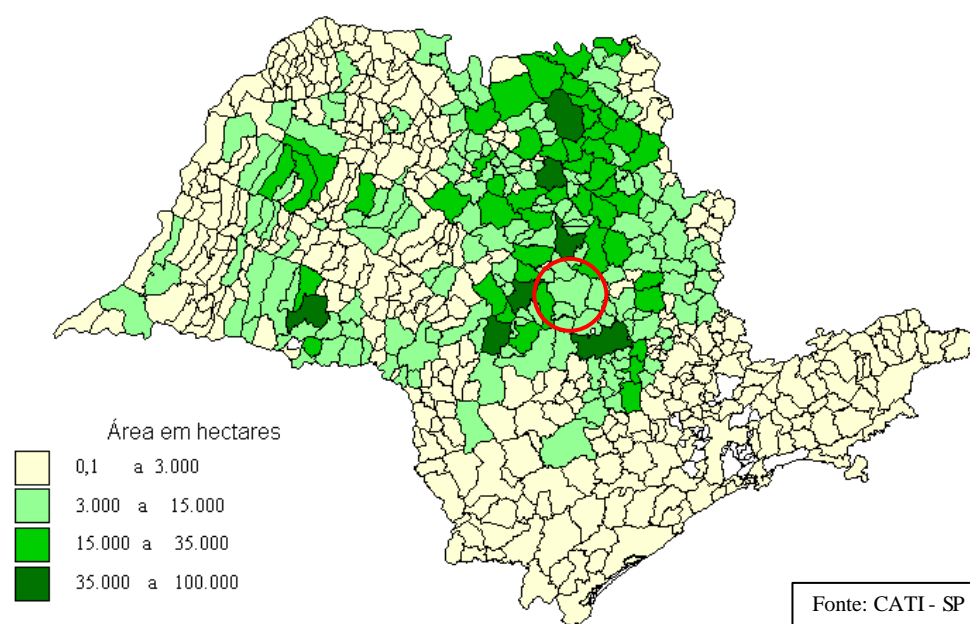
Figura 4**Número de Cabeças de Gado Misto em São Paulo – 2000****Figura 5****Área Ocupada com Cana-de-Açúcar em São Paulo – 2000**

Figura 6
Área Ocupada com Laranja em São Paulo – 2000

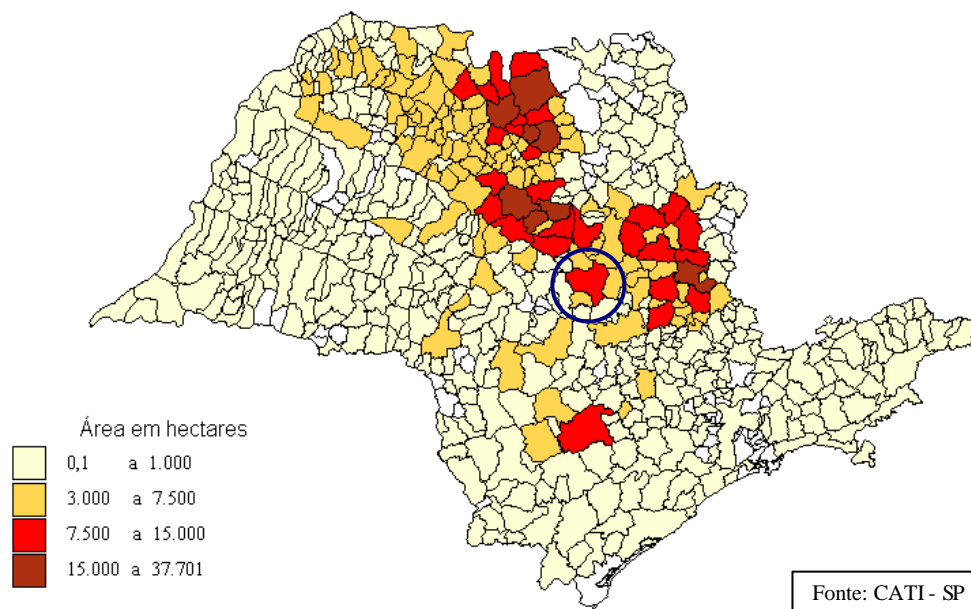
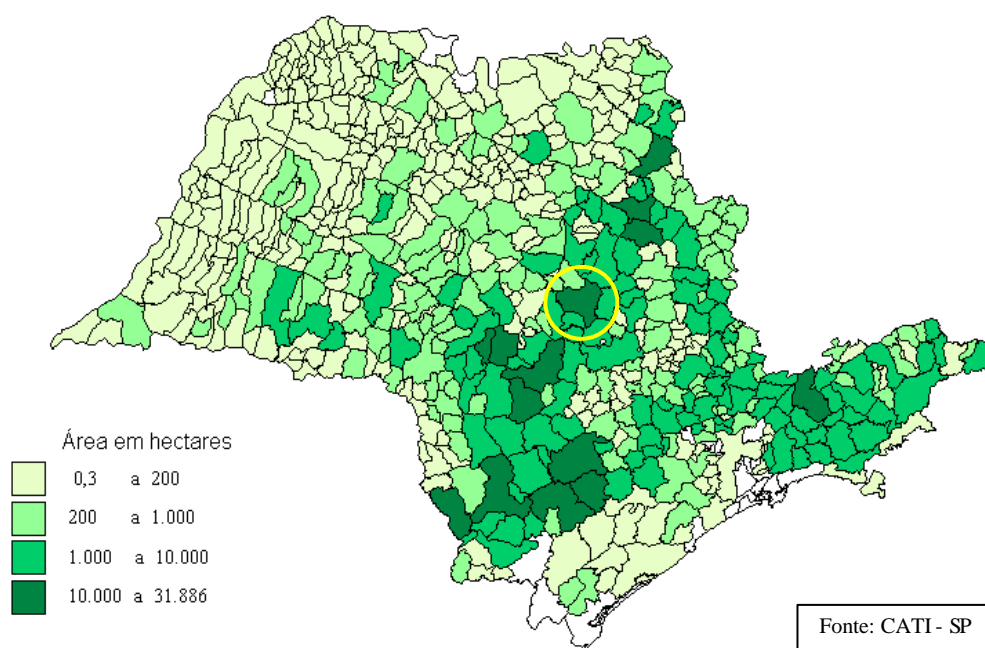


Figura 7
Área Ocupada com Eucalipto em São Paulo – 2000



Pelos mapas observa-se que Brotas se encontra inserida no território regional da cana, da laranja e do eucalipto, próxima às indústrias processadoras (cerca de 100 km). De acordo com Funcionário da Ripasa S.A., em entrevista concedida no escritório da empresa, no Parque Saligna, em Itirapina - SP:

A região onde Brotas se insere é um pólo de papel e celulose. Está muito bem localizada. As regiões de São Carlos – Rio Claro – Piracicaba, ou seja, norte-nordeste de São Paulo, são privilegiadas para arrendamento pelas empresas de papel e celulose e também laranja, cana (...) o que pode ser comprovado ainda, pelo preço das terras e pela procura por parte das indústrias, de proprietários interessados em arrendar suas terras.

De fato, o arrendamento é uma modalidade presente no município, marcadamente no caso da cana-de-açúcar. Os donos das propriedades arrendadas constituem uma categoria relativamente heterogênea: alguns arrendam parte de suas terras e noutra parte criam gado e cultivam suas roças; outros exploram turisticamente uma parcela e arrendam outra; outros ainda arrendam toda a propriedade, deixando sua administração por conta das agroindústrias.

O manejo praticado nas três culturas hegemônicas no município está baseado no tripé da chamada Revolução Verde, disseminada em grande parte do planeta marcadamente após a 2ª grande guerra, e caracterizada por monoculturas mantidas por máquinas, fertilizantes / defensivos sintéticos e variedades híbridas.

Todavia, a paulatina adoção de técnicas de manejo agrícola menos degradantes aos agroecossistemas, por parte das grandes empresas que compõem este complexo, tem sido relevante, seja pela necessidade de diminuição das perdas por erosão, esgotamento e contaminação dos solos e corpos d'água, bem como da atmosfera em todo nosso país, seja pelas pressões legais e pelas exigências de mercado. Além do que, técnicas ecologicamente menos agressivas têm se convertido em aumento e melhoria na produtividade agrícola na maioria dos casos. Nos laranjais de Brotas por exemplo, 90% da área é cultivada utilizando a técnica do plantio direto, por causa da redução nos custos com a manutenção dos pomares. Nos canaviais, foram implantados o cultivo mínimo, o plantio em nível e o terraceamento. Apesar de se tratar de técnicas relativamente simples de manejo do solo, sua adoção em larga escala significou um importante ganho para os agroecossistemas. O que não significa que o problema da erosão esteja controlado no município, como relatado anteriormente (pág. 45).

Quando se fala em agricultura moderna, não está se tratando apenas da base técnica de produção ou da substituição de manejos “tradicionais” por “modernos”, mas antes, da nova organização social que se fez na agricultura que adota cada vez mais a lógica de reprodução do capital, subordinando as demais relações de produção.

Fica evidente (...) que a chamada modernização da agricultura não é outra coisa (...) que o processo de transformação capitalista da agricultura, que ocorre vinculado às transformações gerais da economia brasileira recente. (Graziano Neto, 1985, p. 27)

A criação de um mercado unificado, que interessa sobretudo às produções hegemônicas, leva à fragilização das atividades agrícolas marginais do ponto de vista do uso do capital e das tecnologias mais avançadas. Os estabelecimentos que não puderam adotar tais possibilidades técnicas e financeiras tornaram-se mais vulneráveis às oscilações de preço, crédito, demanda e às novas formas organizacionais do trabalho, o que freqüentemente é fatal para os geralmente pequenos empresários de tais estabelecimentos.

Segundo Müller (2002) em São Paulo:

No começo da década de 1970, os microprodutores¹³ participavam com um quarto da produção agrária do Estado; no final dela, com menos de 2%. Os pequenos produtores igualmente perderam posição no mercado: de 25% para 16%. Certamente este movimento está claramente associado à queda na participação do total das despesas. (...) os produtores que não intensificaram o modo de extrair o excedente, mediante aquisição de insumos industriais e trabalho assalariado, tiveram sua participação reduzida no valor da produção. (...) “Os produtores médios, grandes e muito grandes, que respondem pela esmagadora maioria do valor da produção e das despesas, cresceram enormemente na década de 1970. De cerca de 11% em 1970, a eles estavam associados, em 1980, cerca de 45% dos 273 mil estabelecimentos. Sua participação na área total elevou-se de algo como 70% para mais de 90%. Quem tinha terra, ampliou seu patrimônio fundiário, mas certamente o fez porque dispunha de condições financeiras para se integrar dinamicamente no processo de reprodução agrária. (...) o dinamismo agrário atual não é dado pela terra matéria, mas pela capacidade de transformá-la em terra capital.

Integradas à infra-estruturas complexas, essas terras ganham novas valorizações e ‘expulsam’ para outras áreas certas variedades produtivas menos rentáveis enquanto

¹³ Tal definição de produtor está associada ao saldo operacional, ou seja, a diferença entre o valor da produção e a despesa. O micro produtor é aquele com saldo operacional entre 1 a 2 salários mínimos mensais, em valor do ano; o pequeno no intervalo de 2 a 4; o médio no de 4 a 20; o grande no de 20 a 150; e o muito grande de 150 para mais.

commodities. Trata-se de novas frentes agrícolas que já nascem tecnificadas, científicizadas e informatizadas.

Se o movimento pioneiro de São Paulo foi em grande medida comandado por grandes fazendeiros, hoje essas novas frentes são abertas pelas grandes empresas, com a cooperação do poder público.

Tanto os cinturões quanto as frentes pioneiras revelam que o território brasileiro tem incorporado muitas das características do chamado padrão técnico moderno, especialmente nas culturas de exportação que consolidam a divisão do trabalho mundial. Esses produtos acabam ocupando com velocidade cada vez maior áreas antes destinadas às produções domésticas. Houve uma desvalorização das culturas alimentares básicas e de tradição nacional (como arroz, feijão e mandioca) e isto se dá com a colaboração do crédito público, da informação, da propaganda e dos novos consumos. (Gonçalves, 1995, p. 331) Produtos como soja, milho, cana-de-açúcar e laranja vêm crescer rapidamente suas produções depois de 1960.

Submetidos às mudanças aceleradas do mercado mundial, esses cinturões modificam-se ao sabor das oscilações cambiais nas bolsas de valores internacionais. Um par de anos em alta ou em baixa são suficientes para que os usos e valores dos territórios se transformem, numa alienação típica da época globalizada na qual vivemos, e em que o campo parece oferecer pouca ou mesmo nenhuma resistência. (Santos e Silveira, 2001) Essa é uma das principais críticas que se faz a agricultura moderna na qual grande parte do espaço brotense se insere.

Em época de grave escassez de postos de trabalho, modelos que privilegiem grandes empreendimentos não parecem ser a opção mais racional, ainda mais na agricultura. Apesar de os últimos anos não registrarem queda no emprego agrícola para as culturas da cana e da laranja, segundo dados do SEADE e do Projeto Rurbano da Unicamp, esta é a tendência de quase todas as culturas, ou seja, a diminuição gradativa dos postos de trabalho agrícolas tem sido a tendência na última década, no estado de São Paulo. No caso da cana, cujo aumento da mecanização é iminente devido à legislação que obriga o aumento gradativo da área colhida com “cana crua” (cana que não sofre queimada), essa tendência à diminuição do emprego, tudo indica, não se inverterá.

Entre as atividades ‘modernizadoras’ ligadas ao trabalho na agricultura, destacou-se a mecanização da colheita e pós-colheita de culturas que, tradicionalmente, demandavam grandes quantidades de mão-de-obra, como é o caso da cana, do algodão e do café; uma colhedora de algodão substitui o trabalho de 80 a 150 pessoas; no café até 160; na cana de 100 a 120 (Balsadi e outros – 2002) Isto num contexto de redução de emprego também na indústria. Ou seja, o trabalhador que perde seu posto de trabalho na agricultura, dificilmente consegue substituí-lo por outro em outros setores. Como é de se esperar, a grande oferta de mão-de-obra, gerada por esse processo, tende a reduzir salários e precarizar as condições de trabalho nas atividades agrícolas ainda intensivas em mão-de-obra, como na colheita da laranja (Silva e Gebara – 2003 e Sampaio – 2003).

Cerca de 2/5 da área agrícola brotense é utilizada para as culturas de:

- Laranja; integrada em sua maioria às indústrias esmagadoras Citrosuco (Grupo Fischer) e Cutrale, com cerca de 5.000.000 de pés plantados (segundo estimativa dos técnicos da CATI de Brotas), ocupando uma área de cerca de 11.700 hectares, o que representa aproximadamente 10 % da área agrícola brotense;
- Eucalipto; integrada às empresas International Paper do Brasil, empresa dos Estados Unidos, uma das maiores proprietárias mundiais de florestas particulares, ocupando uma área de 13.500 ha (80% da área plantada com eucalipto no município), e à Ripasa, empresa brasileira de papel e celulose, com fábrica instalada em Limeira – SP, distante 100 km de Brotas, ocupando uma área de 2.632,70 ha (16% da área com eucalipto);
- Cana-de-açúcar; integrada à Paraíso Bionergia, usina produtora de açúcar e álcool, do Grupo Albuquerque Pinheiro, empresa local que consome quase toda a produção dos cerca de 15.000 ha de cana plantados no município, sendo sua maior indústria (a única de grande porte).

A seguir, a descrição mais detalhada de cada uma dessas culturas em Brotas e no Estado de São Paulo.

2.1.1 O CAI do açúcar e do álcool: a Paraíso Bioenergia ¹⁴

A usina de açúcar e álcool Paraíso Bioenergia faz parte do grupo Albuquerque Pinheiro, que pertence a família de mesmo nome, uma das mais antigas e tradicionais de Brotas desde de sua fundação. Foram fazendeiros de café, substituído em 1946 pela pecuária leiteira, avicultura e cultivo da cana-de-açúcar. Paulatinamente, a então Fazenda Paraíso foi aumentando a produção de cana e abandonando as demais. Inicialmente a produção destinava-se a outra usina da cidade, a Usina Varjão. Em 1963, o Sr. Wilson Albuquerque Pinheiro (4ª geração da família) monta um engenho de aguardente, ampliado em 1975, mesmo ano em que seus filhos passam a participar da administração. Em 1983 a empresa inicia sua produção de álcool e passa para o comando dos 4 filhos. Em 1986 o Sr. Wilson falece. Em 2001 instala-se a nova usina de açúcar e álcool e um barracão com capacidade para armazenar 60.000 sacas de 50 kg. A Paraíso ainda é comandada pela 5ª geração da família, desde que se instalou em Brotas e 2ª geração desde a fundação da empresa.

A empresa tem entre fazendas próprias, arrendadas (106 propriedades neste ano, cujas extensões variam de 20 ha a 300 ha) e de fornecedores, cerca de 13.000 ha de área plantada com cana de açúcar. Segundo os responsáveis pela parte agrícola da empresa, atualmente há mais propriedades pequenas que grandes, devido a divisão de antigas fazendas maiores entre vários herdeiros. As maiores propriedades se encontram no bairro do Patrimônio, ao sul do município.

Quase toda a cana plantada no município é destinada a Paraíso. Até então, toda a cana utilizada pela usina vinha na maioria de áreas arrendadas e uma décima parte aproximadamente de áreas próprias. Neste ano, outros fornecedores irão trabalhar para a usina, com assistência técnica dada pela Paraíso (variedades de mudas, adubação, aplicação de herbicidas, inseticidas) cabendo a esses fornecedores a parte do plantio, colheita, transporte e mão-de-obra; a usina estima que receberá destes algo em torno de 150.000 – 200.000 toneladas de cana.

A Paraíso produz o açúcar VHP, para exportação, o açúcar branco para o mercado

¹⁴ Todas as informações aqui descritas são baseadas em entrevista com os responsáveis pela parte agrícola da empresa e em material institucional fornecido.

interno, o álcool hidratado (93,3% de álcool e 6,7% de água) usado pelos automóveis movidos a álcool, e o álcool anidro (99,9% puro), que se mistura à gasolina, na proporção de 25% (25% álcool e 75% gasolina). Os dois tipos de álcool são vendidos para as companhias distribuidoras de combustíveis; a Paraíso não pode comercializar direto no atacado ou varejo.

Os trabalhadores volantes (bóias-frias) que trabalham por empreitada no plantio e colheita da empresa residem na região: 4 turmas em Torrinha; 3 em Brotas; e o restante em Igarapé do Tietê. Segundo os responsáveis pela parte agrícola da empresa, estes trabalhadores volantes ficam ocupados quase todo o ano, com soldo de aproximadamente 2.7 salários mínimos (cerca de R\$ 650), de acordo com negociação feita através do sindicato da categoria. Aos tratoristas, motoristas e empregados da usina é disponibilizado café da manhã e almoço por R\$ 1,50 ao dia (ou cerca de 4.5% do soldo mensal de um tratorista e 3.5% de um motorista se considerados 22 dias em média de trabalho ao mês). Um tratorista ganha em torno de 3.2 salários mínimos (R\$ 750 a R\$ 800) e um motorista de caminhão cerca de 4.4 (R\$ 1.000 a 1.100). Aos cortadores paga-se por tonelada cortada, cuja média de produção na safra, de abril até novembro, girou em torno de 11 ton/pessoa, ao preço de mais ou menos R\$ 2,00 a tonelada, ou seja, R\$ 22,00 dia. Para o corte da “cana de ano e meio” que é aquela plantada, por exemplo, em janeiro, fevereiro, março, abril de um ano e cortada apenas em maio do ano seguinte, é pago um preço diferenciado das outras, pois é mais difícil de cortar, é “mais pesada”. Em cumprimento à legislação trabalhista, a empresa fornece gratuitamente todo o EPI – Equipamento de Proteção Individual (botina, perneiras, facão, óculos, boné) e transporte ao trabalho. Também são realizados exames freqüentes para aqueles que trabalham com agrotóxicos¹⁵. Todos os trabalhadores da Paraíso têm seguro de vida. Há também um ambulatório na usina, com uma ambulância e um carro de apoio que corre a lavoura para primeiros socorros.

A produtividade média dos canaviais da Paraíso é de 110-120 ton/ha para a cana de primeiro corte ou “ano e meio”, 85-100 ton/ha para as de segundo corte e 75-85 ton/ha para terceiro corte.

¹⁵ Para trabalhos que envolvam produtos organofosforados e carbamatos, a NR 7 -*Programa de controle médico de saúde ocupacional*, da Portaria n.º 3.214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho, prevê que a periodicidade para a realização da análise da colinesterase eritrocitária, colinesterase plasmática ou colinesterase eritrocitária e plasmática seja, no mínimo, semestral.

O faturamento da empresa oscila de acordo com os preços do açúcar e do álcool no mercado, girando em torno de R\$ 40.000.000,00 a 50.000.000,00. Em 2003 o preço do álcool anidro chegou a R\$ 1,00 o litro e o saco de açúcar a R\$ 40,00; neste ano foram vendidos a R\$ 0,70 e R\$ 21,00 respectivamente, e a perspectiva é de futuras baixas nestes preços. Todavia, existem perspectivas de significativo aumento nas exportações.

Quanto ao emprego dos 'bóias frias' da cana, há um fator desanimador quanto ao número de postos de trabalho. A Lei nº 11.241, de 19 de setembro de 2002, dispõe sobre a eliminação gradativa da queima da palha da cana-de-açúcar como método facilitador do corte. A finalidade da lei é a eliminação total da queima de canaviais em todo o Estado de São Paulo, com prazos estabelecidos de acordo com os ciclos quinquenais de renovação dos canaviais. O percentual de área em que a queima é obrigatoriamente eliminada cresce a cada período de cinco anos, iniciando-se com vinte por cento, até atingir os cem por cento. A Lei diferenciou, para o efeito da progressão quinquenal da eliminação da queima, as áreas mecanizáveis - com declividade inferior a doze por cento - das áreas não mecanizáveis - com declividade superior a doze por cento e aquelas com menos de 150 hectares. As áreas não mecanizáveis tem prazo maior para eliminar essa prática, devido à maior dificuldade nessas áreas em substituir o atual sistema de queima.

O controle é feito da seguinte forma: todos os mapas das propriedades são entregues na Secretaria de Agricultura e cada queimada deve ser comunicada com 96 horas de antecedência, acompanhada de suas coordenadas.

Como a dificuldade de corte da cana crua é maior e como uma máquina substitui em média 80 trabalhadores com diminuição das despesas, tudo indica que haverá significativa diminuição destes empregos nesta próxima década.

2.1.2 O CAI do papel e celulose: a Ripasa S.A. e a International Paper do Brasil¹⁶

A Ripasa S/A Celulose e Papel foi fundada em 22/10/1959. É uma empresa brasileira voltada à produção de celulose, papeis para impressão, escrever, especiais, papel cartão e cartolinas. Atualmente é a sétima maior produtora de celulose pasta do país, a quarta em papeis para imprimir e a segunda em papel-cartão. Em 1958, as famílias Zarzur, Derani e Zogbi (que ainda comandam a empresa com 60% das ações divididas igualmente entre as três famílias) adquiriram uma pequena indústria de cartões localizada no município de Limeira - SP. O nome RIPASA vem das iniciais Ribeiro Parada S.A., uma indústria de cartões adquirida em 1965, e que através de uma subsidiária, a Ripasa S/A Celulose e Papel, também produzia celulose de fibra curta.. Na década de 1970, com o objetivo de aumentar num curto prazo (cerca de dois anos) a produção de celulose, iniciou-se a aquisição e desenvolvimento de reservas florestais objetivando a auto-suficiência em madeira, tanto para matéria-prima quanto para energia. Em 1976, com o início do processo de verticalização da empresa, foi instalada a primeira máquina de papel, que entrou em operação em fins de 1977, destinada principalmente às exportações, que atualmente chegam a mais de 50 países.

A Ripasa mantém sete parques florestais no Estado de São Paulo, com uma área total de 77.568,04 ha, sendo que 55.646,21 ha são de plantações de eucalipto e o restante de reservas florestais, de acordo com a legislação ambiental brasileira. Tem em torno de 86 milhões de árvores plantadas, o que produz cerca de 1.200 ton/dia de celulose; a meta da empresa é chegar a 2.000 ton/dia em 5 anos. Brotas tem 2.632,70 ha de seu território (representando 15,9% da área plantada com eucaliptos em Brotas) como parte do parque Saligna da empresa, com uma área de 9.782,83 ha, dos quais 7.428,35 ha são plantados com o *Eucalyptus grandis*, e que se estende pelos outros municípios paulistas de Itirapina, Corumbataí, Ipeúna e São Pedro. O parque Saligna produz 6.300 m²/dia de madeira, que vai para a fábrica de Limeira, distante aproximadamente 100 km, bem como toda a madeira utilizada pela Ripasa para a produção de celulose e papel, que além da fábrica de Limeira, abastece ainda suas outras duas unidades industriais, em Embú e Cubatão no Estado de São Paulo. Tem em torno de 2.741 funcionários, dos quais apenas 78 estão nos parques florestais,

¹⁶ Todas as informações aqui descritas são baseadas em entrevista com representantes da empresa Ripasa S.A. e em material institucional fornecido, além de informações contidas no endereço eletrônico das duas empresas.

devido a um processo de terceirização adotado pela empresa. No parque Saligna trabalham 202 servidores terceirizados, dos quais 70 em Brotas, através de uma transportadora que presta serviço na colheita, que envolve o corte, descascamento, remoção e transporte das toras. Contrata ainda os serviços de 40 transportadoras da região. Todo o manejo nos parques florestais da Ripasa é terceirizado.

O eucalipto que a Ripasa utiliza vem em maioria de suas próprias terras, sendo uma porcentagem pequena fornecida por terras arrendadas, localizadas em Itirapina e São Pedro, com cerca de 1.700 ha. Todavia, de acordo com entrevista realizada no escritório da empresa em Itirapina, a Ripasa pretende ampliar os arrendamentos e parcerias (fomento), devido ao preço das terras não estar atrativo atualmente, e porque assim conseqüentemente, se distribuiria melhor a renda oriunda da produção de madeira, aquecendo também a economia dos municípios onde tais plantações estão instaladas, além de minimizar o exôdo rural. Alguns pequenos produtores têm procurado a empresa para se informar sobre possíveis parcerias para o fornecimento de madeira. A Ripasa tem feito pequenas doações de mudas e dado algumas informações, numa iniciativa para futuras negociações. Atualmente há dois tipos de contratos que a Ripasa mantém com fornecedores: o fomento, onde a empresa fornece a muda e a assistência técnica e o proprietário cuida do manejo, e o arrendamento, em que a empresa trata de toda a produção. Geralmente os contratos são de 14 anos, o tempo de 2 ciclos de crescimento/corte da árvore.

A empresa mantém um Sistema de Gerenciamento Ambiental (SGA) referente à unidade industrial situada no município de Limeira - SP e seus parques florestais. As normas, procedimentos e documentação complementar deste SGA são mantidos como forma de assegurar que os impactos ambientais das atividades executadas pela organização estejam em conformidade com sua Política Ambiental, em cumprimento aos requisitos da NBR ISO 14001 e do “Selo Verde”. Segundo material institucional da empresa, todas as rotinas previstas nestes normativos estão efetivamente implementadas.

Os prestadores de serviço terceirizados também são auditados quanto aos critérios da certificação, que portanto engloba todo o processo produtivo. A Ripasa contratou uma empresa só para administrar as rotinas relativas a certificação, como por exemplo a apresentação de todas as guias de impostos quitadas das empresas contratadas ou o acompanhamento de processos judiciais trabalhistas.

Dentre as mudanças implementadas recentemente no manejo dos parques visando impactos ecológicos mais aceitáveis, estão o descascamento das árvores no próprio parque (o que devolve ao solo matéria orgânica além de manter mais umidade e diminuir a erosão), a erradicação dos eucaliptos que invadem as APP's, a introdução do cultivo mínimo e a utilização das cinzas da madeira queimada nas caldeiras como fertilizante no campo. A empresa recentemente reformou a fábrica de Limeira, aumentando sua capacidade industrial e adaptando-se à normas ambientais.

Atualmente, a maioria das inovações tecnológicas industriais, tanto das máquinas quanto da organização produtiva, referem-se a diminuição de impactos ambientais negativos, o que converte-se geralmente, em aumento e melhoria da produção e ampliação de participação no mercado, devido dentre outras coisas, a exigências nacionais e internacionais, cada vez mais sincronizadas, mais 'globalizadas'. Dessa forma, manejos visando menores impactos não significam, em muitos casos, menor produção.

A International Paper foi constituída em 1898 e, com as absorções da Union Camp (1999) e da Champion International (2000), é a maior companhia de papel e de produtos florestais do mundo, gerenciando mais de 8 milhões de hectares de florestas e posicionada como uma das maiores proprietárias privadas de terras no mundo (a maior nos Estados Unidos). A administração mundial está localizada nos Estados Unidos, em Stamford – Connecticut. Opera em 50 países nos continentes Americano, Europeu e Asiático, e exporta para mais de 130 países. A aquisição da Champion International Corp. pela International Paper Co., em 19 de junho de 2000, mudou em outubro de 2000 a razão social da Champion Paper e Celulose Ltda. para International Paper do Brasil Ltda.

As vendas anuais estão na casa dos 25 bilhões de dólares e entre suas principais áreas de negócios estão papéis para comunicação e impressão, embalagens, distribuição e produtos florestais. A empresa iniciou suas atividades no Brasil no município de Mogi Guaçu em 1960, expandindo seus negócios para outras regiões do país: em 1988 iniciou um grande projeto florestal na região de Três Lagoas - MS, em 1996 adquiriu o controle acionário da Amcel - Amapá Florestal e Celulose S/A, no estado do Amapá, produtora de cavacos de pinus para o mercado externo e, em 1998, passa a controlar a Inpacel - Indústria de Papel Arapoti Ltda., única empresa da América Latina a produzir papel revestido de baixa e média gramatura para

suprir o mercado gráfico nacional e internacional. A linha Chamex é líder no segmento brasileiro de papel.

A International Paper do Brasil é uma das maiores proprietárias de plantações florestais no país, com aproximadamente 605 mil hectares de terras em cinco estados: São Paulo, Mato Grosso do Sul, Amapá, Paraná e Minas Gerais. Desse total, 254 mil ha estão aptos para plantios e 199 mil ha já se encontram plantados, principalmente com eucaliptos e pinus. As áreas de preservação permanente e reserva legal correspondem a 256 mil hectares. Mantém três viveiros florestais em Três Lagoas – MS, Tartarugalzinho - AP e Mogi Guaçu - SP, produzindo cerca de 40 milhões de mudas por ano. É também a maior formadora de mudas do mundo, plantando anualmente cerca de 500 milhões delas. Emprega aproximadamente 3.200 pessoas em suas unidades.

Em 1959, antes mesmo do início das operações fabris no Brasil, a fábrica de Mogi Guaçu começou a estabelecer parcerias com proprietários de terras interessados em fornecer madeira para produção de celulose. Hoje, a International Paper possui duas modalidades, a parceira e o fomento, ambos recebendo assistência técnica da empresa para execução e condução das plantações. Na parceria florestal, o proprietário cede a terra para a International Paper fazer o plantio e formar a floresta, em troca tem direito a parte da produção. A madeira colhida é vendida para a fábrica. No fomento, o proprietário das terras recebe as mudas da International Paper e executa o plantio; a madeira produzida pertence 100% ao fomentado, que geralmente vende a produção para a empresa. Em alguns casos, a empresa fornece ao fomentado insumos agrícolas em troca do direito a uma participação na colheita, de acordo com o valor investido no plantio. Nesses 42 anos de parcerias florestais e fomentos, foram fornecidas cerca de 105 milhões de mudas. Atualmente a International Paper tem 22 parceiros florestais e 46 fomentados, que em fins de 2002, cultivavam uma área total de 5 mil ha, distribuídos por cerca de 60 propriedades em 25 municípios. Nos últimos 5 anos, 25% da matéria-prima que abasteceu a fábrica de Mogi Guaçu veio das parcerias florestais e fomentos.

Para administrar suas terras e florestas, foram criadas as "agroflorestais", empresas subsidiárias responsáveis pelo cultivo de eucalipto e de pinus, bem como pela execução de projetos que incluem pesquisas de laboratório e campo, pesquisas com fauna e flora, produção de mudas, preparo do solo, plantio, manutenção, defesa contra pragas e doenças, prevenção de

incêndios, colheita e transporte da madeira. A Chamflora Mogi Guaçu Agroflorestal Ltda. (Chamflora SP) é a subsidiária responsável pelas florestas e viveiros de eucalipto localizadas em municípios do Estado de São Paulo e de Minas Gerais. As florestas de São Paulo, certificadas pela ISO 14001, são responsáveis por 75% do abastecimento da matéria-prima destinada à fábrica de celulose e papel em Mogi Guaçu, cujo consumo anual é de 1,7 milhões de metros cúbicos de madeira de eucalipto. A International Paper possui no Estado de São Paulo, aproximadamente, 44 mil hectares de terras, sendo 32 mil hectares de florestas de eucalipto, 10 mil hectares de reserva legal e preservação permanente e 2 mil hectares em outras benfeitorias.

Em Brotas, 80% das áreas plantadas com eucalipto ou cerca de 13.250 ha situam-se no Horto Santa Fé, de propriedade da Chamflora - International Paper.

A International Paper administra suas florestas sob os princípios do programa SFI - SM (Sustainable Forestry Initiative) da American Forest & Paper Association. Segundo material institucional próprio, é a empresa que tem o maior número de fábricas certificadas ou recomendadas para certificação no OSHA (Administração para Segurança Ocupacional e Saúde) / VPP (Programa Voluntário de Proteção) do Departamento do Trabalho do Governo dos Estados Unidos. A certificação ISO 14001 procura garantir que a empresa certificada cumpre a legislação e que tem medidas de melhoria ambiental e de minimização dos impactos ambientais. A International Paper foi certificada com a ISO 14001 nas florestas dos estados de São Paulo, Paraná e Amapá. As florestas do Paraná também são certificadas pelo Cerflor.

Na página institucional da empresa na internet, em relação às ações de seus projetos ambientais, aparece a seguinte frase: “A companhia considera as florestas úmidas, como as tropicais, únicas e intocáveis.” Porém, em 1995, a então Champion adquiriu, no Amapá, uma área de mais de 273.000 hectares, pretendendo plantar eucalipto em 100.000 deles, destinados à exportação de cavacos. Posteriormente, adquiriu as ações da empresa AMCEL (pertencente ao grupo CAEMI) e se tornou assim proprietária de mais 189.000 hectares, dos quais mais de 100.000 plantados com pinus. Desde então, a Comissão Pastoral da Terra – CPT, tem realizado um movimento de resistência a este empreendimento, representando pequenos agricultores da região. A CPT também denunciou a grilagem de algumas terras, o que foi apurado pela justiça e comprovado em alguns casos. De qualquer forma, 200.000 hectares (o dobro da área total de Brotas) plantados com pinus e eucalipto na floresta amazônica “úmida e

tropical”, de maneira alguma está em acordo com a declaração de intocabilidade veiculada pela International Paper.

A busca de certificações sócio-ambientais tem sido uma estratégia comum em diversas empresas, em todo o mundo. Essas certificações, como a ISO 14.001 e o Selo Verde da FSC ¹⁷ buscam atestar que as organizações possuem um plano para redução dos impactos ambientais e sociais negativos de seus sistemas produtivos, e que estão cumprindo as etapas previstas nestes planos. Não existe um padrão único para a certificação de uma empresa, como por exemplo, quanto de dióxido de carbono pode ser emitido ou quantas árvores têm de ser plantadas, mas aspectos como o cumprimento da legislação vigente têm de ser respeitados.

A ISO 14001 é a referência normativa baseada na qual são feitas as certificações de sistemas de gestão ambiental de organizações públicas e privadas. A certificação não é concedida pela ISO, que é uma entidade normatizadora internacional, mas sim por uma entidade credenciada. No Brasil, o CONMETRO - Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial criou o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, tendo sido o Inmetro designado pelo CONMETRO como organismo credenciador oficial brasileiro.

Uma certificação feita no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade tem que necessariamente ser realizada por organismos credenciados pelo Inmetro. Como a Norma ISO 14001 tem caráter voluntário, as certificações podem ser feitas fora do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, por organismos credenciados ou não pelo Inmetro. Independentemente da certificação ser feita dentro ou fora do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, a mesma é conduzida com base nos mesmos requisitos e metodologia.

O FSC - Forest Stewardship Council (Conselho de Manejo Florestal) surgiu na década de 1990 e engloba ambientalistas, pesquisadores, engenheiros florestais, empresários da indústria e comércio de produtos de origem florestal, trabalhadores, comunidades indígenas e outros povos de florestas, em instituições certificadoras de 34 países. A organização não-governamental foi oficialmente criada em 1993 e está sediada no México,

¹⁷ As informações foram retiradas da página do Inmetro e do FSC na internet, respectivamente nos endereços <http://inmetro.gov.br> e <http://fsc.org.br>.

tendo hoje 516 membros filiados (pessoas físicas e jurídicas) em 49 países. A iniciativa brasileira para promover o FSC no país data de 1994 e um Grupo de Trabalho tricameral foi formalizado em 1996 sob a coordenação do WWF-Brasil. Em setembro de 2001 foi fundado em Brasília o Conselho Brasileiro de Manejo Florestal – FSC Brasil, que tem o aval do FSC Internacional.

Há 25 milhões de hectares de florestas certificadas no planeta e mais de 20 mil produtos com selo do FSC. Já foram emitidos mais de 300 certificados de manejo florestal e mais de 1500 certificados de cadeia de custódia em todos os continentes. O FSC Internacional credencia e monitora organizações certificadoras especializadas e independentes. Tanto os padrões nacionais e regionais como as organizações nacionais precisam do reconhecimento do FSC Internacional para sua efetivação.

2.1.3 O CAI da Laranja¹⁸

Será tratado a seguir, da gênese e evolução da citricultura na escala estadual paulista, pois no caso da laranja, é nesta dinâmica que Brotas se insere, sendo a base territorial para produção desta matéria-prima para algumas indústrias de suco. De acordo com as entrevistas dadas por alguns moradores, até a mão-de-obra volante utilizada no plantio e na colheita vem em grande parte de outros municípios, como Matão por exemplo. Quase toda a produção de laranjas de Brotas vem de grandes propriedades que vendem diretamente para a indústria. Para se ter uma idéia das estrutura fundiária no município, dos oito milhões de pés de laranja plantados, dois milhões (ou um quarto) pertencem a apenas dois produtores, segundo estimativa de um técnico da Casa da Agricultura local (CATI). Os poucos casos de arrendamento no município, são de grandes produtores que arrendam pequenas propriedades.

A produção comercial de laranjas no Brasil iniciou-se com o objetivo de abastecer os grandes centros comerciais do Rio de Janeiro e São Paulo, tornando esses dois estados importantes produtores da fruta. Paulatinamente, a citricultura vai ocupando as áreas antes

¹⁸ As informações foram retiradas principalmente da tese de doutorado de Sampaio (2003) e de entrevista com agrônomo da Casa de Agricultura de Brotas - CATI.

ocupadas com o café. O papel do estado como fomentador da atividade e dos imigrantes comerciantes que passam a atuar no abastecimento das cidades e nas exportações, foram fatores importantes para o desenvolvimento citrícola paulista entre as décadas de 1930 e 1950. Inicialmente, esses comerciantes atuam somente como exportadores ou na compra e venda da laranja para o mercado interno. A partir da década de 1950, passam a ter seus próprios pomares, consolidando-se também como produtores.

Partindo de Limeira nos anos 1950, a citricultura paulista expande-se na década seguinte para as regiões de Araraquara e Bebedouro. É o momento do incremento do mercado da fruta *in natura*. A partir da década de 1960, é a indústria de suco concentrado e congelado para o mercado externo que vai comandar a expansão dos pomares paulistas.

Conforme o mercado externo foi aumentando, houve um crescimento das áreas plantadas com laranjas, fazendo com que a produção superasse a demanda interna. Depois da crise provocada pela retração nas exportações devido à segunda guerra mundial, a especialização e consolidação de uma região citrícola nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro tornam-se evidentes. As geadas que atacaram os pomares americanos da Flórida na metade da década de 1960, colaborou para o grande incremento da produção brasileira, inclusive com investimentos dos próprios empresários americanos do setor. Com a recuperação dos pomares da Flórida, os empresários estrangeiros deixam o Brasil e grupos locais assumem as fábricas de suco, transformando-as em grandes indústrias processadoras no decorrer dos anos de 1960 e 1970. Com incentivos estatais fiscais e creditícios, a citricultura paulista vai se consolidando como um setor voltado aos interesses industriais. Em 1970 a indústria brasileira já era a maior exportadora mundial de suco e na década de 1980 se consolidava como um oligopólio, enfrentando contudo, uma classe de citricultores organizados e combativos, o que gerou várias disputas entre eles.

São Paulo foi aumentando neste meio século sua parcela em relação ao total da produção nacional, em área e em quantidade produzida, conforme valores abaixo:

Tabela 3
**Porcentagem da Laranja Produzida em São Paulo,
em Relação ao Brasil em 1940, 1980 e 1994**

	Área total cultivada	Quantidade produzida
1940	32,5 %	33 %
1980	74,3 %	78 %
1994	74,3 %	79 %

Fonte: Santos e Silveira (2001)

Grande produtor mundial de suco de laranja concentrado e congelado já no início dos anos 1970, São Paulo sofre sensíveis alterações na organização do seu espaço agrário, registrando mudanças significativas nas formas de produção e organização industrial: as indústrias vão aumentando sua capacidade de processamento, a dinâmica da citricultura subordina-se às necessidades industriais e as áreas dedicadas ao plantio de laranja aumentam consideravelmente. Em 1978, o volume de vendas ao mercado externo ultrapassa pela primeira vez o mercado interno e a indústria re-estrutura a demanda do setor citrícola, ao vinculá-la diretamente ao exterior.

Na década de 1990, houve um grande concentração na produção e comercialização do suco concentrado e congelado, e isso se deu não só na indústria, mas também na agricultura. A maior exigência de capitais, colocou os pequenos agricultores em dificuldades para se manter no setor, gerando assim uma maior centralização dos capitais também na produção de frutas. Segundo levantamento da Fundecitrus – Fundo Paulista para Defesa da Citricultura, o número de produtores na região abrangida pelo Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, principal área produtora brasileira, caiu de 21 mil, em fins da década de 1980, para 13 mil, atualmente, enquanto a produção passou de 262,7 milhões de caixas de 40,8 kg na safra de 1990-1991 para 428 milhões na safra de 1997-1998.

A quase totalidade do suco produzido é destinada às exportações, ficando uma pequena parte para abastecimento do mercado interno, principalmente para a fabricação do suco reconstituído. A concentração das exportações é algo marcante no setor, onde as 5 C's – Cutrale, Citrosuco, Coinbra / Frutesp, Citrovita (Grupo Votorantim) e Cargill (Grupo Louis

Dreyfus) – monopolizam quase toda a exportação brasileira de suco de laranja concentrado e congelado. Com alto nível técnico, controlam várias partes do processo de produção e comercialização. Possuem pomares próprios, caminhões tanque para transporte do suco, navios e terminais portuários nos principais mercados consumidores mundiais. Estas empresas possuem ‘fôlego’ financeiro para captar recursos, visando sustentar ou ganhar posições no mercado, não só na compra de matéria-prima, mas também para adquirir novas fazendas e plantas industriais, buscando atuar com maior poder de barganha no mercado internacional de suco. (Mazzali, 2000)

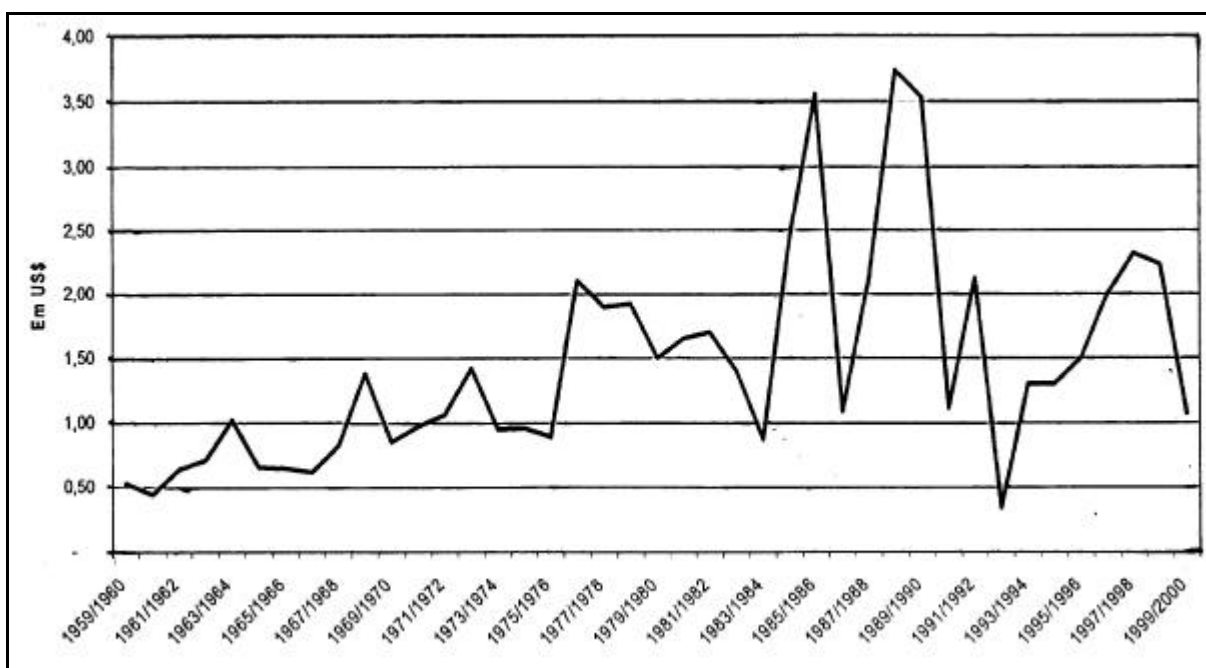
A disponibilidade da fruta e as inovações no processo de fabricação do suco pronto para beber trouxeram uma nova perspectiva para as empresas atuarem no mercado interno, cujo crescimento tem sido notável nos últimos anos.

A consolidação do monopólio da indústria de suco de laranja concentrado e congelado, está associada aos conflitos entre as partes envolvidas no setor citrícola. É a indústria voltada ao mercado externo que determina os rumos da citricultura paulista. A superprodução é ocorrência comum, o que derruba o preço da caixa de laranja (gráfico 2) e cria uma situação desfavorável para o agricultor, mas favorável para a indústria, que pode assim, impor seus preços e consolidar seu monopólio, concentrando a produção e criando uma estrutura altamente tecnificada.

No cultivo da laranja é a colheita a fase que mais absorve mão-de-obra. Segundo a Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, existem por volta de 20 mil citricultores que empregam cerca de 40 mil pessoas na colheita da laranja, 16 mil tratoristas nas fazendas e outros 5 mil nos packing houses. Na década de 1990, a laranja foi a segunda cultura que mais absorveu mão-de-obra volante no estado, atrás apenas da cana. A colheita da fruta para consumo in natura exige maiores cuidados, sendo portanto mais trabalhosa e especializada. Os trabalhadores que atuam nesse tipo de colheita têm remuneração maior.

Gráfico 2

Evolução do Preço Nominal da Caixa de Laranja – 1959 – 2000



Autor: Fernando Sampaio – 2003 – com base em dados do IEA – SP. 7

A forma de contratação de mão-de-obra utilizada na colheita dos laranjais paulistas passou por três períodos principais:

1º – período anterior a 1985 - a contratação era feita pelos empreiteiros de mão-de-obra, os “gatos”, responsáveis por arrematar e transportar os trabalhadores até as fazendas, como forma de diminuir os custos com pagamentos de direitos trabalhistas;

2º – a partir de 1985 - após as greves dos trabalhadores volantes de São Paulo¹⁹, conseguiu-se através da Convenção Coletiva de Trabalho, uma série de garantias, como ser contratado diretamente pela indústria e alguns direitos como carteira assinada, pagamento pelo dia parado quando a colheita não era realizada por motivos alheios ao trabalhador, descanso semanal, férias ou 13º salário. Enfim, ‘direito aos direitos’, ou cumprimento das leis trabalhistas. Além disso, através do Contrato Padrão²⁰ a colheita ficava por conta da

¹⁹ Essas greves iniciadas no município de Guariba, foram o marco de importantes conquistas para os trabalhadores volantes no Estado.

²⁰ Por esse contrato, o preço da caixa de laranja de 40,8 kg ficava atrelado à cotação do suco de laranja, na Bolsa de Nova York, e aos custos industriais e agrícolas de produção.

indústria, representando uma vantagem para os trabalhadores, pois o tempo de colheita da indústria é mais longo que dos fazendeiros. Nesse período, os empreiteiros ou “gatos”, também eram funcionários da indústria e não mais apenas agenciadores que ficariam com parte dos ganhos dos trabalhadores. Uma das reivindicações das greves de Guariba foi que os trabalhadores fossem contratados com carteira assinada sem a intermediação dos “gatos”.

3º – Com o fim do Contrato Padrão, iniciou-se a transferência da responsabilidade da colheita das indústrias para os fazendeiros. Nessa mesma época foi aprovada a Lei 8.949 de 09 de dezembro de 1994, que acrescentou um parágrafo único ao artigo 442 da CLT – Consolidação das Leis do Trabalho, autorizando a constituição de cooperativas sem vínculo empregatício entre os cooperados. Com o crescimento destas cooperativas, os trabalhadores tiveram que se tornar associados a elas para conseguirem trabalho nos pomares. Descontentes, denunciaram tal situação à Procuradoria Regional do Trabalho, através da FETAESP – Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Estado de São Paulo. O Ministério Público confirmou a denúncia em todas as cooperativas investigadas, que por isso receberam a alcunha de “gatoperativas” ou “fraudoperativas”, por serem geridas por antigos empreiteiros de mão-de-obra. Os fazendeiros e as indústrias esmagadoras foram considerados co-responsáveis pela fraude e obrigados a pagar os direitos trabalhistas e enfrentaram processos na Justiça do Trabalho. Durante essas investigações, o MP aferiu também que os trabalhadores preferem o vínculo empregatício, para eles mais vantajoso e seguro. Dessa forma, concluíram que a associação às cooperativas decorre da falta de opção de emprego celetista.

Para evitar esses problemas judiciais, novas formas de contratação foram utilizadas, como a contratação pelos sindicatos e através dos condomínios de empregadores rurais, modalidade de contratação onde os empregados são registrados em nome de um coletivo de empregadores. Ao utilizar essa modalidade, todos os participantes do condomínio são co-responsáveis e rateiam entre si os custos com os direitos trabalhistas.

A década de 1990 marcou uma desorganização dos trabalhadores assalariados rurais, em comparação aos avanços obtidos na década de 1980. Dentre as causas para esta desmobilização podemos apontar o desemprego recorde dos anos de 1990 e a “flexibilização” (Gebara e Silva, 2003) da CLT, que para os empresários significou uma diminuição dos

custos com direitos trabalhistas e para os trabalhadores assalariados significou a perda destes direitos.

A colheita mecanizada da laranja ainda não é representativa no Brasil, mas em 1997 foi testada em Bebedouro – SP uma máquina colheitadeira de laranjas fabricada pela empresa Fruit Harvest International, dos Estados Unidos, que colhe o equivalente colhido por 30 trabalhadores com uma eficiência de 90%, o que representa uma redução de 10 a 15% nos custos de colheita, mesmo em relação ao preço pago aos trabalhadores brasileiros.

A existência de mão-de-obra barata foi um fator fundamental para a indústria se tornar altamente competitiva mundialmente. A exploração desses trabalhadores por parte da indústria ou dos citricultores, pagando o mínimo necessário para a reprodução da força de trabalho tem sido uma prática comum nesse setor.

O Brasil tornou-se o maior produtor mundial de laranjas e de suco concentrado, com uma indústria altamente competitiva, graças a inovações e estratégias adotadas pelas firmas processadoras, e também aos baixos preços pagos pela matéria-prima e pela força de trabalho, condição sem a qual tal competitividade não se manteria.

A atuação monopolista das empresas processadoras submete a agricultura aos seus desígnios: controla a matéria-prima, a mão-de-obra, os meios de transporte e os mercados. A produção na era do capitalismo monopolista torna-se cada vez mais socializada, mas a apropriação continua privada. Ao citricultor resta submeter-se, recolher os lucros de sua atividade, agora mera acessória da instalação fabril e enriquecer pessoalmente, às expensas de uma mão-de-obra que se alegra em poder deixar o cantil d'água à sombra – pobres os volantes da cana ! -, enquanto não recebe retribuição adicional nenhuma por ser o elemento chave na criação de valor em tão rentável atividade econômica nacional. (SAMPAIO, 2003, p. 230-231)

Ao mesmo tempo, as indústrias de suco aumentaram seu grau de verticalização, adquirindo novas áreas para o plantio e evitando uma dependência muito grande da compra de matéria-prima de terceiros. Dentre outras coisas, esse fato levou a superprodução da laranja nos anos 1990, ocasionando uma crise para os citricultores que passaram a ter problemas para comercializar suas safras, ocasionando uma redução no número de produtores da fruta. A utilização da capacidade ociosa de uma indústria por outras também constitui uma estratégia oligopolista por parte das indústrias, pois atuando em conjunto, conseguem melhores preços com os produtores e fornecedores da fruta.

Tabela 4
Estimativa do Grau de Integração Vertical
das Indústrias de Suco de Laranja*

Citrosuco Paulista	30 %
Sucocítrico Cutrale	30 % a 40 %
Cargill Citrus	30 %
Coinbra – Frutesp S.A.	15 %
Citrovita Agroindustrial	50 %
Royal Citrus	40 %
Usina Nova América	25 %

* Porcentagem da Laranja Produzida nas Propriedades das Empresas – 1997 / 1998
 Fonte: Sampaio, 2003.

Ao se analisar as diferenças entre os tamanhos dos estabelecimentos produtores de laranja nos Estados brasileiros, percebe-se uma estrutura muito mais concentrada nas áreas em que a indústria atua de forma mais significativa. O crescimento da produção de laranjas no Brasil foi muito intenso, e São Paulo, palco da industrialização mais marcante, foi o Estado em que esse crescimento de área e de produção foi maior. Houve grande perda de área onde a participação dos pequenos estabelecimentos no valor da produção é maior. As regiões de São Carlos, Rio Claro, São João da Boa Vista e Barretos foram as regiões que mais cresceram em área plantada com laranja na Região Citrícola de São Paulo. Nessas áreas, os estabelecimentos grandes e muito grandes são responsáveis pela maior parte do valor da produção de laranjas.

Pelo que foi apresentado acima, Brotas está inserida na dinâmica estadual e pode-se dizer até, global do agronegócio do suco de laranja concentrado e congelado, emprestando seu território agrícola para produção da matéria prima.

Em suma, territorialmente, o agronegócio paulista se revela em Brotas de duas formas básicas, através das três culturas predominantes: o eucalipto e a laranja emprestam o

território brotense para a produção de matéria-prima para indústrias instaladas em outras cidades na região e a cana-de-açúcar está integrada a uma usina produtora de açúcar e álcool instalada no município, que utiliza mão-de-obra local e pertence a uma tradicional família da cidade, desde sua fundação. Desta maneira, a cana acaba por gerar mais postos de trabalho e agregar maior valor à economia local em relação às demais, que utilizam o território brotense na fase primária de sua produção; fase essa que agrega a menor parcela do valor final do produto.

Como em grande parte do Estado de São Paulo, marcadamente nas duas últimas décadas, Brotas teve seu território como palco das estratégias mercadológicas do Complexo Agroindustrial, entre as quais pode-se destacar: a significativa especialização da produção agropecuária (onde os 10 principais produtos respondem por mais de 80% do Valor Total da Produção Agropecuária e os 3 principais por mais de 50%); a importância de um único produto (na região do EDR de Jaú, onde Brotas se insere, a cana responde por mais de 70% do VPA); a concentração espacial dos principais produtos agropecuários (dos 10 produtos, 5 têm mais de 50% do VPA concentrados em menos de 5 EDRs e em metade dos 40 EDRs, 7 dos 10 principais produtos geram mais de 90% da produção); o aumento da verticalização de algumas indústrias, que adquirem novas áreas para o plantio, evitando uma maior dependência da compra de matéria-prima de terceiros.

Por exemplo, no caso da laranja, o número de produtores na região abrangida pelo Estado de São Paulo e Triângulo Mineiro, principal área produtora brasileira, caiu de 21 mil, em fins da década de 1980, para atuais 13 mil, enquanto a produção cresceu 40% na safra de 1990/91 em relação à 1997/98. O Brasil tornou-se o maior produtor mundial de laranjas e de suco concentrado, com uma indústria altamente competitiva, graças a inovações e estratégias adotadas pelas firmas processadoras, baseadas nos baixos preços pagos pela matéria-prima e pela força de trabalho, condição sem a qual tal competitividade não se manteria.

A atuação monopolista das agroindústrias submete a agricultura aos seus desígnios, controlando a produção de matéria-prima, a mão-de-obra e os meios de transporte. O processo produtivo torna-se cada vez mais socializado na era do capitalismo monopolista globalizado, mas a apropriação da riqueza gerada continua privada e concentrada.

A criação de um mercado unificado interessa sobretudo às produções hegemônicas, levando à fragilização das atividades agrícolas marginais do ponto de vista do uso do capital e das tecnologias de ponta. Os estabelecimentos que não podem ‘comprar’ tais possibilidades técnicas e financeiras, tornam-se mais vulneráveis às oscilações de preço, crédito, demanda e à nova organização do trabalho, o que é fatal para os pequenos empresários.

2.2 A gênese e evolução do ecoturismo em Brotas

O projeto para instalação do ecoturismo em Brotas não nasceu no município apenas, sendo fruto também de mobilizações regionais. Pelas entrevistas realizadas durante os trabalhos de campo e pela literatura disponível, pode-se aferir que este projeto não emergiu de apenas um município ou secretaria ou universidade. O Consórcio Intermunicipal do Jacaré Pepira ou a mobilização popular barrando a entrada de um curtume em Brotas, não foram ações isoladas e não parece ser correto dizer que uma foi causa da outra.

Porém, não parece haver dúvida que todo o processo desencadeou-se de desinteresses e preocupações com a degradação da natureza e, especialmente em Brotas, das possíveis conseqüências da degradação da mata ciliar do Rio Jacaré Pepira, como por exemplo, o aumento da erosão do solo e a perda de sua camada biologicamente ativa, assoreamento de rios, lagos e reservatórios, aumento da frequência e das cotas atingidas pelas inundações sazonais e, sobretudo, a irreparável perda da biodiversidade local e regional. Apesar da proteção legal, as matas ciliares praticamente desapareceram das margens da maioria dos rios do interior do Estado de São Paulo. A preservação de áreas remanescentes da vegetação primitiva do Estado, mesmo fragmentos de pequena extensão de matas, banhados e sua fauna associada, assume enorme importância por serem estes seus raros testemunhos; São Paulo tem menos de 5% da cobertura vegetal, que recobria no passado, 80% de seu território. (JOLY e outros, 2001)

O Consórcio do Rio Jacaré Pepira teve sua origem quando o governo estadual, em meados de 1984, propôs a organização de Conselhos Municipais do Meio Ambiente – COMDEMA. Em 30 de novembro de 1985, os prefeitos de Brotas, Jaú, Bocaina, Dois

Córregos, Dourados, Ibitinga, Boa Esperança do Sul e Bariri, se reuniram para firmar uma Carta de Intenções, visando a proteção dos ecossistemas, a implantação dos COMDEMA e de um consórcio ambiental regional.

A partir de 1986 foram realizadas várias reuniões em que parte da população, prefeitos, vereadores e representantes de entidades sociais e governamentais discutiram soluções para melhorar a conservação e regeneração da mata ciliar do Rio Jacaré Pepira. Foi consenso que deveria-se tratar do Rio como um todo, ou seja, tratar da bacia hidrográfica, abrangendo desde as nascentes de todos os córregos, riachos ou ribeirões contribuintes do leito principal até sua desembocadura no Rio Tietê. Deveria ser organizada uma forma de congregar os esforços dos agentes envolvidos de todos os municípios pertencentes à bacia. A Fundação Prefeito Faria Lima – Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal (CEPAM) sugeriu um consórcio intermunicipal, forma de trabalho conjunto que já vinha sendo utilizada na administração de outros problemas comuns em vários municípios.

Como associação civil sem fins lucrativos, o consórcio foi constituído em setembro de 1986, com o nome “Consórcio Intermunicipal para Defesa e Preservação da Bacia do Rio Jacaré Pepira – CODERJ”²¹. Seu estatuto foi registrado em cartório em 26/01/1987, sendo publicado no Diário Oficial do Estado (DOE) em 30/10/1987, com a seguinte estrutura administrativa básica: Presidente, Conselho de Prefeitos, Conselho Diretor, Conselho Fiscal e Secretaria Executiva. O estatuto do consórcio passou por uma revisão, e em 23 de janeiro de 1988, teve o nome mudado para Consórcio do Rio Jacaré, registrado em cartório no dia 16 de agosto do mesmo ano. Foi a primeira vez no Brasil que um consórcio intermunicipal foi formado exclusivamente para estabelecer políticas para a preservação e o manejo de recursos naturais de uma bacia hidrográfica.

Sobre os aspectos jurídicos, administrativos e financeiros:

O Consórcio do Rio Jacaré foi criado com a finalidade de representar o conjunto dos municípios que o integram, em assuntos de interesse comum,

²¹ O Projeto Jacaré-Pepira recebeu fundos da Prefeitura municipal de Brotas – SP; do IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis; do CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Processos 40.1297/88.8; 820945-87.0; 821117-88.2; 501450/91.2; 521566/93.2); da FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos (Processo 43.89.0478.00); da FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Processo 91/1535-4); do FAEP/UNICAMP – Fundo de Apoio ao Ensino e à Pesquisa da UNICAMP (Processos 028/88; 588/91; 969/91; 284/92; 667/92); do Grupo Pão de Açúcar; da Conservation International e da UNESCO/MAB.

perante quaisquer outras entidades; de planejar e executar projetos e medidas, promover e acelerar o desenvolvimento do programa de defesa e preservação da bacia do rio Jacaré, na região compreendida pelos municípios consorciados; de promover o florestamento e reflorestamento, e demais atividades afins. (Fundação Prefeito Faria Lima – CEPAM, 1989, p. 37)

As secretarias do Meio Ambiente (através da CETESB e Instituto Florestal), da Agricultura (através da CATI), de Planejamento (através da Fundação Faria Lima – CEPAM) e de Segurança Pública (através da Polícia Florestal) estiveram envolvidas na organização do Consórcio. Uma das ações oriundas deste envolvimento foi o estabelecimento de um destacamento da Polícia Florestal, que passou a patrulhar a bacia, possibilitando com isso significativa diminuição do corte de árvores e da caça ilegal. Contudo, este posto da foi desativado poucos anos depois. Atualmente, o posto mais próximo da Polícia Florestal fica em Rio Claro, distante cerca de 70 km.

Com o início dos levantamentos florísticos dos remanescentes de mata ciliar da bacia em 1987, iniciou-se também a coleta de sementes para a produção de mudas na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Nos primeiros meses de 1988 foi finalizada a construção do viveiro de mudas em Brotas, com o suporte financeiro do IBAMA / Ministério do Meio Ambiente, e ao final do mesmo ano, cerca de 100.000 plântulas de 125 espécies nativas haviam sido produzidas. Na época em que o consórcio iniciou suas atividades há duas décadas atrás, as técnicas de re-vegetação de mata ciliar eram escassas e em Brotas houve um trabalho pioneiro de re-vegetação de mata ciliar²², que embasou e fez parte do consórcio também. Segundo um geógrafo, paisagista e professor da Universidade de Araraquara (Uniara), que também trabalhou no projeto:

O viveiro que tinha aqui era um dos únicos no estado. A legislação mandava reflorestar com espécies nativas e não tinha as essências nativas. Aqui chegou a se produzir mais de 100.000 mudas por ano, mas o viveiro está semi-abandonado. Hoje você tem muito viveiro de mudas nativas, viveiros particulares especializados, mas antes não se achava.

Em 1990, foi publicado pela Fundação Prefeito Faria Lima – CEPAM, o relatório das atividades realizadas pelo consórcio até então, contendo também os projetos a serem desenvolvidos na Bacia do Jacaré Pepira, os quais eram:

²² Joly e outros, 2001.

- Caracterização geral da região do Consórcio do Rio Jacaré Pepira;
- Ecoturismo na Bacia do Rio Jacaré Pepira;
- Estudo para avaliação e recuperação das matas ciliares da Bacia, através de imagens de satélite;
- A ocupação e a Divisão do Espaço/Binômio Homem, Natureza, Preservação e Cultura;
- Programa de Educação Ambiental;
- Projeto da Sede do Consórcio do Rio Jacaré Pepira;
- Projeto Especial de Recuperação Florestal do Consórcio;
- Projetos Municipais - Áreas de Lazer;
- Propostas de estudos ambientais na Bacia;
- Ações do Consórcio.

O consórcio foi muito dinâmico até meados de 1991, realizando convênios com várias universidades sediadas na região - UNICAMP, USP, UNESP - com várias ações regionais (como a implantação do viveiro de mudas em Brotas), mas desde então o consórcio foi reduzindo suas atividades, existindo hoje apenas juridicamente (FRANCISCO JÚNIOR e outros – 2001).

Em 1992, a iminente instalação de um curtume em Brotas gerou um movimento de resistência e foi criada a Organização Não Governamental (ONG) “Movimento Rio Vivo”, visto que o COMDEMA estava também desativado. O Movimento Rio Vivo colaborou para que fosse ampliada a participação da comunidade, retomando as discussões e ações em educação ambiental e em 1993 foi criada a Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Uma das primeiras ações do Movimento Rio Vivo, em parceria com a prefeitura, foi a catalogação dos atrativos turísticos do município, principalmente das trilhas e cachoeiras. Segundo um dos fundadores desta ONG:

Tinha uma ou outra cachoeira que eu conhecia, e eu também nasci aqui. Aí a gente foi atrás de informação com mateiro, e no domingo a gente pegava uma caminhonete da prefeitura e ia. Mas ninguém sabia técnica nenhuma, de escalada, de nada. Foi uma menina que era formada em jornalismo e era fotógrafa profissional, para fazer as fotos, contratada pela prefeitura. Fizemos isso durante uns três meses quase todos os finais de semana. (...) A Paraíso [**Bioenergia**] ajudou a publicar um livrinho com as fotos. Aí preparamos um vídeo e uma mostra de fotos e apresentamos na festa de

Santa Cruz, a mais tradicional da cidade (...) Foi feito um trabalho na mídia, foram convidados jornalistas de cadernos de turismo (...) Por isso catalogamos as cachoeiras, para a população descobrir o que a cidade tinha, porque a população nem sabia.

Alguns membros do Movimento Rio Vivo fundaram a primeira agência de ecoturismo da cidade, a Mata'dentro Ecoturismo e Aventura, ainda em atividade. Na última década, o 'ecoturismo' impulsionado pelo turismo de aventuras e pelo turismo rural, vem incrementando notadamente o perfil econômico de Brotas.

Ainda em 1993, a Secretaria Municipal de Turismo e Cultura, após ter lançado o primeiro Plano Municipal de Turismo e ter publicado, em parceria com a Destilaria Paraíso a primeira revista sobre os atrativos naturais do município, iniciou uma série de parcerias com universidades e entidades (USP, UNESP, UFSCar, SENAC e SEBRAE) para elaboração de diagnósticos, planos de desenvolvimento turístico local e um plano de marketing. Criou-se o Conselho Municipal de Turismo (COMTUR) em 1994, visando motivar os empreendedores locais a investirem na melhoria da infra-estrutura turística. Parte desta cronologia é resumidamente mostrada a seguir através do depoimento da atual Secretária de Turismo de Brotas:

Eu trabalhei um tempo na Secretaria de Turismo do Estado de São Paulo, no começo de 1990, e vários prefeitos paulistas já visitavam a secretaria atrás de projetos de turismo (...) já existia um departamento de turismo na prefeitura de Brotas, mas não existia uma Secretaria do Meio Ambiente, que foi criada em 1993, e na época foi convidado para ser o secretário de meio ambiente o presidente da ONG Movimento Rio Vivo, numa parceria (...) houve uma união de forças no levantamento dos atrativos naturais de Brotas, encabeçada pela Secretaria de Meio Ambiente. No começo foi um levantamento ambiental, não se vislumbrava exatamente o turismo. Mas depois que viram a quantidade de cachoeiras, apenas algumas já eram visitadas, outras eram escondidas ! A idéia foi se criando. Um ano depois veio o projeto da Secretaria de Turismo do Estado, dos Núcleos de Turismo, em 1994, onde Brotas entrou no Núcleo das Serras, junto com municípios vizinhos como São Pedro, Águas de São Pedro, e foi dado um impulso grande com este projeto, teve o lançamento aqui em Brotas, foi feita uma festa, em 1993, depois teve uma mudança no governo do estado e o projeto ao nível do estado não virou. Mas Brotas deu continuidade.

Em dezembro de 1996, foi re-inaugurado o Centro Cultural "Grêmio Recreativo", reunindo objetos, documentos e imagens sobre a história cultural brotense e servindo também

como novo atrativo. Foi instalado no Grêmio o Museu do Café, que procura contar a história da origem e florescimento do município e da imigração predominantemente italiana.

A partir de 1997, o novo governo municipal firmou convênios com universidades, o que gerou mais alguns trabalhos sobre o turismo no município, como um novo plano de marketing. Em 1998 foi assinado um termo de cooperação técnica com a Fundação Florestal, entidade ligada ao Instituto Florestal do Estado de São Paulo, elaborando uma agenda ambiental e de controle do produto turístico. Neste mesmo ano, Brotas conseguiu o selo turístico da EMBRATUR, tornando-se 'oficialmente' uma cidade turística.

A partir de 1999 o Governo Municipal, Conselho Municipal de Turismo (COMTUR) e empresários do setor, em parceria com a Ecoassociação e EMBRATUR, começaram a elaborar normas e políticas para o desenvolvimento do turismo 'sustentável' e para buscar alternativas para o planejamento e a gestão do ecoturismo em Brotas. Em 2001 e 2002 a Secretaria Municipal de Turismo e os grupos de trabalho do COMTUR apresentaram à comunidade o plano de Normatização Turística, contendo um conjunto de ações, regulamentos e leis para disciplinar a prática do ecoturismo no município, concluída neste ano de 2004 (anexo 1).

Como já foi exposto na segunda parte deste estudo, o motivo principal de Brotas ter atraído um grande número de turistas e investimentos ligados ao turismo na última década, tem relação direta com seus recursos naturais. O município possui várias pequenas e médias propriedades entremeadas por grotas com vegetação nativa e várias cachoeiras, o que lhe dá grande valor paisagístico, apesar da natureza já não se apresentar em sua forma mais primitiva. O fato destas áreas terem sido em certa medida poupadas do uso pela agropecuária, lhes agrega um grande valor ambiental, com representantes de algumas espécies das fauna e flora regionais.

Esta importância é confirmada pelo fato de que grande parte do município se encontra inserida na Área de Proteção Ambiental Corumbataí, que interliga-se às APA's Botucatu e Tejuapá. Da mesma forma, o fato de a região ser cortada por vários rios e possuir muitas encostas, faz com que praticamente todas as propriedades com atrativos turísticos, tenham parte das trilhas em Áreas de Preservação Permanente (APP). Estas duas formas de reconhecimento do valor ambiental representam também uma série de restrições com relação

ao seu uso. Para o caso da APA, atividades ligadas ao ecoturismo são reconhecidas como formas de ocupação do solo pouco impactantes e por isso incentivadas, dependendo de sua inserção no zoneamento. Já no caso das APP's, o uso destas áreas envolve a aprovação pelo DEPRN – Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais, da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

Os grandes atrativos turísticos de Brotas são o Rio Jacaré Pepira e seus afluentes, onde se encontram várias cachoeiras e corredeiras que possibilitam a prática de esportes de aventura, além de nascentes e várias trilhas. Quase todos os sítios turísticos estão localizados em propriedades particulares. Alguns proprietários rurais vêm investindo em infra-estrutura para receber os turistas que visitam a cidade para conhecer seus atrativos naturais. Algumas propriedades ainda mantêm a atividade agropecuária juntamente com o turismo. Conforme entrevista dada por um dos fundadores do Movimento Rio Vivo:

Tem o pessoal que está explorando o turismo, que tinha uma propriedade não tão grande e tava brigando com meia dúzia de vacas de leite, mas estavam apertados, por que Brotas tinha laticínio mas foi caindo também, então passou a se explorar o turismo. Desse ponto melhorou para estas pessoas. O cara continua produzindo seu leite e também explora turisticamente a propriedade. E tem gente que arrenda para cana por exemplo e noutra parte explora com turismo, por que a parte que serve ao turismo é área de APP, área que antes não tinha valia financeira, não podia plantar. As cachoeiras estão todas em APP.

De acordo com dados fornecidos pela Secretaria de Turismo, o município conta com pequenas e médias pousadas e hotéis, e para a secretária de turismo, isso deve permanecer assim, pois uma das principais intenções da prefeitura é promover um processo de desenvolvimento turístico com base local, com empreendedores engajados neste modelo e também comprometidos com a preservação ambiental. Segundo a secretária de turismo:

Os proprietários das pousadas são daqui na maioria, e preferimos que continue a ser assim, com pequenas pousadas de proprietários locais, mas engajados na comunidade, é mais a cara do nosso ecoturismo. Para Brotas não interessa neste momento grandes empreendimentos hoteleiros.

Segundo estimativas da prefeitura, anualmente, o número de turistas que visita Brotas é de aproximadamente 140.000, movimentando um montante de cerca de R\$ 20.000.000,00. Aproximadamente 1.000 pessoas estão envolvidas com o turismo no

município. A infra-estrutura para o turismo conta com 17 agências, 17 pousadas e hotéis na zona urbana, 7 pousadas na zona rural, 5 *campings*, 200 casas de veraneio para aluguel, 20 restaurantes e pizzarias, 11 lanchonetes e bares, 7 lojas de artesanato e 23 sítios turísticos com cerca de 35 cachoeiras.

Quando se trata de esportes de aventura, atividades como *rafting*, bóia-cróss, *duck* ou rapel são realizadas através de agências de turismo instaladas na cidade, devido à necessidade de orientação e monitoração, por razões de segurança e proteção ambiental.

Os principais produtos oferecidos pelas agências de turismo são o *rafting* (descida do rio ou corredeira em bote inflável a remo, para grupos de 5 ou 6 pessoas) que é o produto “carro-chefe”; *acqua ride* e bóia-cross (descida do rio ou corredeira, usando um bote individual inflável, respectivamente de bruço e deitado); *hidrospeed* (descida do rio e corredeiras utilizando prancha e nadadeiras); canoagem e *duck* (descida do rio ou corredeiras utilizando caiaques); arborismo e tirolesa (consiste em trilhas aéreas sobre as copas das árvores, utilizando-se ou não de técnicas verticais); *canyoning*, *cascading* e rapel (descida por uma corda de *canyons*, rios e cachoeiras pela água, utilizando técnicas de progressão vertical, rapel e natação); corridas de aventura; escalada; alpinismo; *mountain bike*; caminhadas (trilhas), cavalgadas; e pesque-pagues.

O rio Jacaré-Pepira é dividido em três trechos pelas agências de turismo e pela Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente. Um trecho básico, com cerca de 3 km, é utilizado para atividades de bóia cross (bóia básico) e *floating*, devido às características do rio neste trecho com remansos e algumas corredeiras. É o trecho mais utilizado para atividades com grupos familiares com crianças menores de 10 anos e também para grupos de terceira idade. Com cerca de 9 km, outro trecho intermediário tem mais corredeiras e é utilizado também para o bóia cross e para o *rafting*. O trecho mais utilizado é o avançado, com atividades de *rafting* e bóia radical praticados num percurso de aproximadamente 9 km também.

As descidas comerciais de *rafting*, bóia cross e *floating* no rio Jacaré-Pepira se iniciaram em 1993 e somente uma empresa operava no local. Em uma década, 17 agências de ecoturismo se instalaram na cidade para explorar o rio, e a maior parte do percurso é comum a todas elas. A prática destas atividades tem grande sazonalidade, sendo que durante a semana,

fora do período de férias escolares, o rio permanece praticamente sem uso. No caso do rafting (carro chefe dos produtos turísticos em Brotas), nos finais de semana, feriados prolongados e nos meses de férias de verão, são cerca de dois a três horários diários de descida, com a permissão de no máximo, 12 barcos por empresa. Algumas vezes o número de pessoas que praticam o rafting no rio Jacaré-Pepira pode chegar a mais de 1.000 em um único dia. Já existem queixas de excesso de embarcações no rio.

Juntamente com o ecoturismo e os esportes de aventura, novos negócios foram criados para atender à nova demanda turística. No comércio houve um incremento significativo, inclusive com a abertura de lojas de produtos com padrão mais sofisticado, o setor de prestação de serviços foi ampliado e também diversificado, foram abertas pequenas confecções que fornecem roupas para as lojas com temas turísticos da cidade (camisetas, chapéus, bonés, alguns artigos esportivos), lojas de artesanato local (que foi revigorado), foi retomada a produção de cachaça artesanal para venda direta no comércio e também de doces caseiros, dentre outros produtos.

Assim como em todas as demais regiões que incentivaram o desenvolvimento do ecoturismo, o aumento da visitação causa o agravamento de alguns impactos ambientais. Os caminhos que dão acesso aos atrativos turísticos no município de Brotas, quase sempre estão localizados dentro das Áreas de Preservação Permanente, seja pela declividade do terreno ou por sua proximidade de rios e nascentes, o que pede cuidado especial. O fato da visitação ter sido iniciada sem o planejamento adequado, aliado ao aumento considerável do uso, concentrado nos feriados e finais de semana, traz conseqüências visíveis aos leitos das trilhas e portanto, diminuição da qualidade da visita (Magro e outros, 2002).

O turismo tem sido introduzido em várias regiões brasileiras, geralmente citado²³ como principal alternativa para proteção de ambientes naturais preservados que resistiram a outros usos, podendo realmente colaborar para aliar o desenvolvimento econômico e social de alguns municípios à preservação de sua qualidade ambiental, dependendo da forma como é implantado e conduzido pelos agentes empreendedores locais. Por isso é muito importante o acompanhamento deste processo, através da avaliação e do monitoramento da atividade. Brotas já conta com um número expressivo de visitantes (cerca de 140.000 por ano) o que

²³ Graziano e Campanhola (1999).

torna o controle da visitação essencial. Em feriados prolongados, o número de habitantes na cidade aumenta consideravelmente, o que pode gerar congestionamentos nos sítios turísticos, sobrecarga nos serviços de água, esgoto e coleta de lixo.

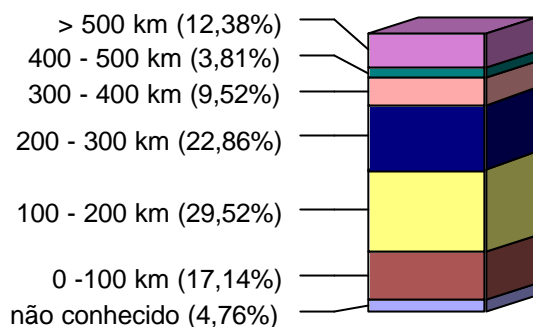
Magro e outros (2002), da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP) realizaram um trabalho de monitoramento de impacto ambiental, mapeamento de alguns sítios turísticos e levantamento do perfil do turista no município. Como parte deste estudo, durante três dias de Carnaval (com uma grande quantidade de turistas), dois dias durante a Páscoa (idem) e dois dias durante um fim de semana normal (com uma quantidade menor), foram realizadas 1.029 entrevistas, em 16 propriedades, com o objetivo de conhecer o turista que visita Brotas. A porcentagem de entrevistados que planejavam voltar a Brotas era de 96%, o que mostrava um alto grau de satisfação. Em média, 45% dos entrevistados já haviam visitado a cidade, e cerca de 30% no ano anterior. A natureza foi o motivo mais importante para a visita a Brotas (91% dos casos). A diferença entre os resultados dos três períodos em que os questionários foram aplicados foi pequena.

Os turistas entrevistados vinham de 103 cidades diferentes, das quais 15 de estados diferentes de São Paulo e uma cidade do exterior (Paris, França). A maioria dos entrevistados era de São Paulo (341 de um total de 1029, ou 33,1%), seguidos de Campinas (7,1%); Piracicaba (6,5%); Bauru (4,3%); Americana (3,9%); Limeira (3,6%); São Carlos 3,2%); Jaú (2,8%); Ribeirão Preto (2,2%); Araraquara (1,8%); Sumaré (1,6%); Rio Claro (1,5%); outras cidades (28,4%).

Esses dados mostram que os turistas que visitam Brotas vêm em sua maioria da própria região. Todavia, turistas das diversas regiões brasileiras haviam visitado Brotas naqueles três períodos, mesmo que em menor número, o que representa potencial de expansão para a atividade no município. Durante as entrevistas realizadas nos trabalhos de campo para esta dissertação, foi confirmado pelos entrevistados o caráter regional do turismo em Brotas.

Gráfico 3

Distâncias entre as Cidades de Origem dos Turistas Entrevistados e Brotas



Fonte: Magro e outros, 2002.

Quanto ao número de pessoas nos sítios turísticos, 24% dos entrevistados acharam os atrativos “vazios”, 43% “normal”, 27% “mais ou menos cheios” e 3% “extremamente cheios”. Esse percentual mostra a satisfação dos turistas entrevistados com as condições dos sítios turísticos em Brotas naquele período. Todavia, nas entrevistas realizadas durante os trabalhos de campo para essa dissertação, algumas pessoas que trabalham com o turismo relataram que por vezes há excesso de visitantes e que algumas reclamações já foram feitas pelos turistas.

Quanto à parte do trabalho relativa ao monitoramento de impacto ambiental, os problemas mais frequentes observados nos sítios turísticos em Brotas, foram erosão e drenagem deficiente, relacionados diretamente com a localização, planejamento e manutenção das trilhas que levam às cachoeiras. Outros problemas que ocorreram com frequência foram a largura excessiva de algumas trilhas em locais sujeitos a formação de lama, existência de trilhas não oficiais e árvores danificadas pela colocação de amarras e corrimão nas áreas com declividade acentuada. Os 10 indicadores utilizados se referem à qualidade da vegetação e do solo: presença de lixo/entulho; número de árvores danificadas; número de árvores com amarras; número de árvores com inscrições; largura da trilha; presença de serrapilheira; raízes expostas dentro e fora da trilha; profundidade da trilha; número de trilhas; e presença de infraestrutura.

Potencialmente, as atividades de descida do rio como *rafting*, *duck* ou bóia-cross, podem causar degradação nas áreas de embarque e desembarque. De acordo com a avaliação

feita, pontos com erosão significativa se localizam em vários trechos do rio, nos trechos sem vegetação ciliar. Iniciativas locais de reconstituição da faixa de Área de Preservação Permanente (APP) da bacia do Rio Jacaré Pepira já existem. Apesar de ser um dos rios mais preservados de São Paulo, não deixa de ser preocupante a situação em que se encontram as matas beiradeiras do Jacaré Pepira, pois vários de seus trechos não respeitam a largura mínima dessas matas prevista na legislação ambiental²⁴.

De acordo com a Secretária Municipal de Turismo e Meio Ambiente, o controle do número de pessoas que acessam as áreas naturais é necessário principalmente nos períodos de férias e feriados prolongados em que o número de turistas que procuram o município aumenta significativamente. Esta decisão foi assumida também pela equipe responsável pelo trabalho anteriormente citado. Porém, para seus autores, esta não deve ser a única estratégia utilizada, sendo importante complementá-la com ações de educação ambiental buscando envolver o turista no contexto conservacionista local (Magro e outros, 2002).

Segundo Francisco Júnior e Outros (2001), algumas conseqüências positivas que se pode notar com o turismo em Brotas são:

- Surgimento de novas alternativas para economia local, gerando novas oportunidades de emprego;
- Retomada da memória histórica cultural da comunidade;
- Estímulo para melhorias na infra-estrutura básica da cidade;
- Surgimento de uma consciência municipal positiva, promovendo espontaneamente a cidade e agregando valores culturais, históricos e ambientais.

Porém, por outro lado, como conseqüências negativas tem-se:

- Aumento na geração de lixo e esgoto nas épocas de maior fluxo turístico;
- Saturação e pisoteamento das trilhas, descaracterização da paisagem e do ambiente, decorrentes da falta de planejamento e de controle da capacidade de carga nos sítios;
- Excesso de turistas na cidade, sítios turísticos e atrativos naturais nos períodos de pico (feriados prolongados);
- Surgimento de visitantes considerados 'indesejáveis' pela população local, devido dentre outras coisas, ao aumento do consumo de drogas ilegais;

²⁴ Código Florestal – Lei nº 4.771 de agosto de 1965.

- Aumento dos assaltos e da violência;
- Aumento do risco de pane nos sistemas de abastecimento de água e eletricidade.

A tabela 5 dá uma idéia da transformação relativa ao incremento de infra-estrutura turística em Brotas, em menos de 10 anos. Considerando que antes de 1990 o turismo era praticamente inexistente no município, os números da tabela significam um grau considerável de empreendedorismo local, afinal, como já relatado anteriormente, quase todas as agências são de proprietários residentes no município.

Atualmente, as operadoras de Brotas estão iniciando um processo de especialização. Por exemplo, há pouco tempo, todas as agências ofereciam o *rafting*, devido à demanda e a uma ‘crença’ na lucratividade certa. Porém, ao iniciarem a atividade, os custos teriam tornado o produto inviável, fazendo com que algumas deixassem de oferecê-lo, chegando mesmo a fechar em alguns casos. Nesses dez anos, o *trade* do ecoturismo em Brotas viveu uma fase de consolidação e amadurecimento, e agora busca uma fase de estabilização e especialização, trabalhando com um número menor de produtos, mas com maior qualidade. Segundo um proprietário de agência de turismo que opera no município:

Ainda estamos numa fase de investimento, mas existem sinais de estabilidade. Ao mesmo tempo em que há pessoas investindo ainda, há outras fechando seu negócio. (...) O grande desafio hoje em Brotas é ganhar dinheiro. Por que até então aqui, e mesmo no Brasil, as operadoras de ecoturismo estavam ‘desbravando’ a atividade. E os custos às vezes estouravam, então hoje as empresas estão começando a controlar suas planilhas de custos, porque se movimentou muito dinheiro em Brotas, mas algumas atividades davam até prejuízo, mas tinha que divulgar e nós atendíamos (...) Hoje as agências de Brotas estão começando a buscar sua vocação. Estamos numa fase de busca do equilíbrio (...) Meu negócio hoje é o *rafting* e as técnicas verticais, somos fortes nisso. Eu não vou montar um roteiro de cavalgada, vou vender de quem é especializado (...) se eu tenho três clientes e não vou conseguir abrir operação então eu já repasso para outra agência com comissão (...) nesses dez anos de ecoturismo, vivemos uma fase de consolidação e amadurecimento do *trade*, e agora estamos numa fase de estabilização e especialização. Buscando trabalhar com um número menor de produtos mas com melhor qualidade

Assim, de acordo com este depoimento, está em andamento um processo crescente de trabalho conjunto entre empresários e poder público em Brotas. Uma das ações deste trabalho é o Projeto Empreender do SEBRAE, onde grupos separados de agências, de pousadas, dentre outros, se reúnem semanalmente para discutir os problemas do turismo local,

buscando uma maior união do *trade* turístico. Após isso, a cada quinze dias aproximadamente, é feita reunião oficial do COMTUR para tomada de decisões. Atualmente, as empresas junto com o COMTUR estão se organizando para se enquadrar dentro dessas leis e também, na formulação de um selo municipal de qualidade de serviços prestados. Para a obtenção deste selo, uma série de regras deverão ser adotadas quando de sua implantação, tais como preço mínimo e máximo e qualificação de instrutores.

Uma das principais ações fruto dessas reuniões foi a Normatização do Turismo, publicada a partir de 2002, como parte da Política Municipal de Desenvolvimento do Turismo Sustentável (PMTS). O processo de elaboração dessas leis e o atual estágio de implantação são mostrados resumidamente a seguir, através do relato da secretária de turismo de Brotas:

A elaboração da Normatização do Turismo foi um trabalho coordenado pela Diretoria de Turismo na época, junto com o COMTUR. Foi contratado um advogado especializado. Na finalização das leis, entrou uma ONG, a Ecoassociação de São Paulo, que buscou recursos junto à Embratur, acho que foi uns R\$ 60 mil, para finalizar os trabalhos. Até o estudo feito pela Teresa Magro da Esalq²⁵ foi pago com esse dinheiro. (...) Nós agora temos que nos adaptar, temos que montar um sistema de controle de visitação, será cobrada uma taxa 'ambiental' (...) Nós esperamos inclusive disciplinar a arrecadação de impostos, para que se possa haver um controle maior, para que os investimentos por parte da prefeitura sejam melhor direcionados (...) por que o sistema de esgoto fica sobrecarregado, a coleta de lixo, etc.

O dinheiro arrecadado com a tarifa cobrada (atualmente estipulada em R\$ 1,00 por pessoa, por atividade ou por diária nas hospedarias) irá para o Fundo Municipal de Turismo (FUMTUR), e deverá ser usado de acordo com as deliberações do Conselho Municipal de Turismo (COMTUR). O Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMDEMA), implantado em 1986 - mas praticamente desativado cinco anos depois - está sendo agora reativado, e a prefeitura pretende transformá-lo de órgão consultivo para deliberativo, segundo informações da secretária de turismo.

A própria realização da Normatização do Turismo representou um fator de promoção de Brotas perante outros municípios brasileiros que pretendem iniciar ou consolidar um processo de implantação da infra-estrutura necessária para a atividade turística. E isso representa um valor que se agrega ao território, um potencial competitivo que não se limita à

²⁵ Magro e outros (2002).

atividade turística apenas, podendo se transformar num fator de atração de outros negócios.

Ainda segundo a secretária de turismo:

Brotas tem sido referência, tem exportado *know how*, muitos representantes de outros municípios nos procuram para saber como foi o processo de instalação do ecoturismo aqui, como foram feitas as leis, enfim, vêm buscar informações sobre nossa experiência. Nós estamos inclusive pensando em publicar alguma coisa sobre isso, por que acaba sendo uma forma de promoção do turismo aqui e pode vir a atrair outros negócios, e não somente no setor turístico. Isto não deixa de ser um diferencial de Brotas. (...) A Embratur nos motivou a fazer essa publicação (...) você não sabe o número de municípios que ligam para nós, do Brasil inteiro, desde prefeituras até profissionais de turismo !

A normatização do turismo em Brotas, está em certa medida em harmonia com a legislação ambiental que rege as Áreas de Proteção Ambiental (APA) e as Áreas de Preservação Permanente (APP). De acordo com seu artigo 2º:

A Política Municipal de Desenvolvimento do Turismo Sustentável – PMTS, deve estabelecer regras, instrumentos de gestão e recursos **a serem definidos com os diversos setores sociais, econômicos e governamentais, no sentido de garantir a preservação da biodiversidade, a organização empresarial e o envolvimento da comunidade local** (grifo meu).

Os conceitos e objetivos da PMTS (anexo 1) visam ainda “fortalecer a cooperação interinstitucional, congregando os segmentos sociais interessados em investir e desenvolver a conservação do meio ambiente, promovendo a sinergia entre os segmentos da iniciativa privada, do setor público, da comunidade local e dos turistas/consumidores” (Artigo 3º, inciso IV) e “garantir a participação efetiva da comunidade local nas instâncias decisórias” (Artigo 3º, inciso XII).

Assim, a normatização do turismo em Brotas está, basicamente, em sintonia também com os preceitos necessários para um desenvolvimento territorial. De fato, existe uma similaridade entre a teoria do desenvolvimento sustentável – que inspirou os agentes envolvidos com o ecoturismo brotense na elaboração da normatização turística – e as elaborações teóricas do desenvolvimento territorial local, pois ambas enfatizam a maior participação dos agentes locais em seus contextos de desenvolvimento regional, visando a distribuição de poder nas tomadas de decisão.

Esta participação comunitária pode ser desencorajada pelo aumento do custo de vida, desencadeado com a valorização territorial gerada pelo crescimento econômico que se deu, dentre outras coisas, com o incremento do turismo. O aumento geral dos preços no varejo, o aumento dos preços dos imóveis devido inclusive à especulação, o aumento da violência, aumento de visitantes cuja “diversão se resume à baderna”, usando o termo de um morador, aumento do lixo, dentre outros aumentos desagradáveis, acaba por criar um processo que, apesar de claramente involuntário, se revela excludente.

De fato, vários destinos turísticos no Brasil experimentaram o que vários autores classificam em três estágios: o primeiro é o da euforia – o turismo representa a solução de quase todos os problemas econômicos e sociais da localidade; o segundo é o da apatia – os problemas começam a surgir mas o lucro fala mais alto; e o terceiro é o da revolta ou do ‘antagonismo’ – o turismo e o turista são culpados por vários dos problemas que surgiram na localidade, como poluição, violência, perda da tranquilidade, dentre outros, numa clara contradição aos objetivos almejados no primeiro estágio.

Tabela 5**Infra-Estrutura, Número de Empregos, Fluxo de Turistas e Ações Institucionais do Turismo em Brotas – SP : 1993 - 2001**

1993	2001
Nenhum sítio turístico	20 sítios turísticos – 3 áreas de visitação controladas pelas agências
1 agência de ecoturismo (Mata'dentro)	15 agências de ecoturismo – 2 imobiliárias especializadas
Nenhum monitor local	Mais de 300 monitores trabalhando
2 antigos hotéis (130 leitos)	17 hotéis / pousadas (1.200 leitos) casas de aluguel: ~ 1.500 leitos áreas de camping: ~ 300 pessoas
1 restaurante	15 restaurantes
Pouco envolvimento do comércio	Comércio aberto nos finais de semana – aumento de aproximadamente 40% no faturamento
Pouca produção de artesanato	Associação de artesãos – 4 lojas de artesanato local Produção nas fazendas – doces, pinga, mel, licores, queijos
Pequeno fluxo turístico	Estimativa 1998 / 2000: Finais de semana – 1.500 turistas Feriados (3 dias) – 5.000 turistas Carnaval – 8.000 turistas 96% dos turistas pretendem retornar
Alguns empregos com o turismo	Mais de 600 empregos diretos – 15% da população trabalhando direta ou indiretamente com o turismo
Pouca participação institucional	Maior vontade política – criação do COMTUR, FUNTUR, elaboração da normatização para o turismo e esportes de aventura
Brotas não era considerada destino turístico	Considerada oficialmente cidade turística (EMBRATUR) – conhecida nacionalmente e sede de campeonatos de esportes de aventura

Fonte: FRANCISCO JUNIOR; e outros; (2001)

Ações de preservação e re-vegetação (mesmo que modestas) da mata ciliar do Rio Jacaré Pepira, estão sendo realizadas tanto por parte dos agentes envolvidos no ecoturismo quanto pelos do complexo agroindustrial da cana, da laranja e do eucalipto, devido a pressões legais, da população local, exigências de mercado e também por um aumento geral na conscientização ambiental desses agentes. A diferença está no fato de que, para o agronegócio as APP's são áreas que não podem ser exploradas economicamente e para o ecoturismo é exatamente o contrário. O Ministério Público do Estado de São Paulo tem sido mais rigoroso na aplicação da legislação ambiental. Em Brotas por exemplo, o procurador reuniu diversos donos de propriedades com irregularidades para cobrar e negociar soluções e também estipular prazos para estas ações.

De acordo com entrevista dada por um morador da cidade que é geógrafo e um dos fundadores da ONG Movimento Rio Vivo:

nós tínhamos um destacamento da polícia ambiental aqui, era melhor, tinha mais vigilância, mas foi realocado, não está mais aqui (...) quando fazem denúncia aí eles vem. (...) mas a mata ciliar está sendo recuperada em alguns trechos e de uma forma geral. Eu fiz uma análise das fotos aéreas de 1968 e 1978 e comparei com as atuais e aumentou, a vigilância está maior. (...)

É o que percebe também um dos proprietários de agência de ecoturismo em Brotas, de acordo com seu depoimento:

Hoje essa participação é mais direta, hoje eles estão lá [os representantes do setor agroindustrial, como a Paraíso Bioenergia], estão ativos, estão dando opinião, estão financiando algumas coisas, dando uma contra-partida ambiental, vamos dizer assim, estão amadurecendo para isso. Por causa da cidade estar em evidência ambiental e pelo ecoturismo, isso inibe as ações predatórias (...) e o turismo contribuiu para conscientizá-los devido a uma vigilância maior das pessoas circulando por essas áreas naturais, os guias e os instrutores têm um papel importante, alguns proprietários rurais. Então o setor agroindustrial é vigiado também, não existe mais os abusos que existiam antigamente. Desmatamentos eram muito comuns no começo da década de oitenta, e ninguém tomava providência. Hoje existe um controle maior, existe uma fiscalização maior pelos órgãos públicos também, a CETESB vem fiscalizar, o próprio DPRN, a Polícia Florestal. Com o município estando em evidência as pessoas 'tomam conta' um pouco mais (...) Hoje já se respeita um pouco mais essas áreas que por lei são intocáveis. A área de preservação aumentou, a consciência aumentou, hoje se discute isso ao nível municipal e existem normas e leis aqui

De qualquer forma, a população em geral está preocupada com as freqüentes pulverizações de agrotóxicos feitas nas plantações; ou com o fato de nascentes que abastecem a cidade estarem no meio destas áreas pulverizadas; ou com a degradação da mata ciliar; ou com o destino dos trabalhadores “bóias-frias” volantes que, no caso da cana, estão na iminência do desemprego devido à também iminente mecanização da colheita; ou por estes trabalhadores, no caso da laranja, virem em grande parte de outras cidades; ou com o fato de não haver no caso da laranja e do eucalipto maior agregação de valor (verticalização) da produção que fique no município; dentre outras preocupações.

Nas entrevistas realizadas durante os trabalhos de campo, além destes desinteresses, o único fator que todos os envolvidos com a atividade turística entenderam que poderia se configurar de certa forma como um conflito entre a atividade agroindustrial e o turismo, é a expansão das áreas ocupadas com cana e laranja, áreas que antes eram pastos naturais em estado de regeneração, algumas das quais utilizadas como roteiro de passeios turísticos. Esta capacidade de apropriação do território, é para os entrevistados, uma das principais manifestações do poder econômico do complexo agroindustrial paulista, conforme o relato a seguir de um dos proprietários da primeira agência de ecoturismo a operar em Brotas e ativo participante do processo de consolidação do turismo no município:

o poder econômico do setor agroindustrial é mais forte que o poder econômico turístico, isto é óbvio, em função da arrecadação que a agricultura gera para o município (...) o turismo hoje perde terreno para o poder econômico agroindustrial, hoje a cana e a laranja estão em expansão em áreas que antes eram fazendas onde havia pasto sujo já estabilizado, quase virando uma mata (...) nós tínhamos roteiros que passavam no meio de um pasto, no meio de um cerradinho, alguma coisa que estava voltando a se transformar em cerrado, mas hoje essa área é de cana ou laranja (...) o ecoturismo em Brotas e os esportes de aventura estão ficando cada vez mais restritos às margens dos rios [e isso devido] ao poder, à tradição agrícola da região central do estado de São Paulo, da localização das usinas e das fazendas tradicionais de laranja que desde a década de oitenta estão ocupando essa região do estado, em função das indústrias de laranja estarem num raio de 150 km daqui, eles estão buscando os espaços para plantio há muito mais tempo, é uma força econômica muito maior. Veja nesta região central do estado de São Paulo quanto gera a exportação de laranja ou o setor sucroalcooleiro, em comparação com o turismo ! (...) o ecoturismo e o esporte de aventura aparecem mais, Brotas é mais conhecida na mídia por causa do turismo, mas em termos de força econômica é menor que o setor agroindustrial, em termos de arrecadação para o município, em termos de ocupação de área, em termos de investimentos. O agronegócio é uma força econômica muito maior que o turismo

Como citado anteriormente no sub-capítulo 2.1, as transformações territoriais provocadas pela atividade agroindustrial estão submetidas às mudanças aceleradas do mercado mundial, em sintonia com as oscilações cambiais nas bolsas de valores internacionais. Poucos anos em alta ou em baixa são suficientes para que os usos e valores dos territórios se modifiquem. (Santos e Silveira, 2001) Ou seja, em Brotas, bem como na região central e norte-nordeste de São Paulo, o aumento da demanda por áreas para plantio de laranja e cana-de-açúcar tem em grande parte causado essa transformação.

As ações visando a preservação e regeneração da mata ciliar do Rio Jacaré Pepira em Brotas, mobilizaram recursos que anteriormente permaneciam inertes por não serem utilizados de maneira coletivamente articulada. As cachoeiras e corredeiras do Rio Jacaré por exemplo, sempre estiveram ali prontas a serem abertas para a utilização econômica, mas só quando alguns agentes se reuniram e firmaram parcerias é que foi possível se vislumbrar uma nova atividade que pudesse re-configurar o espaço econômico e social local. A conjugação da preocupação com a preservação da natureza com interesses sócio-econômicos, acabou por gerar ações que levaram a resultados interessantes para os agentes envolvidos e desenvolveram o território brotense através do ecoturismo. Essa conjugação é um dos pressupostos do desenvolvimento sustentável, que inspirou a implantação do ecoturismo bem como da sua Normatização.

Desta forma cria-se uma ligação direta entre preservação dos ecossistemas e desenvolvimento sócio-econômico, onde o processo de implantação do ecoturismo em Brotas aparece como mais um exemplo. A noção de desenvolvimento territorial, como também do desenvolvimento sustentável, colaboram para se pensar de forma mais sistêmica o contexto espacial (social, econômico e ambiental) nas escalas regional e local no médio e longo prazos.

Todavia, o desenvolvimento não é algo que possa ser concluído. Apresenta estágios mas é sobretudo um perene processo. A consolidação da atividade turística significou de fato um desenvolvimento dentro do contexto territorial em que o município se encontrava, mas essa é somente uma etapa do processo. As possibilidades de articulação intrasetoriais e intersetoriais representam os passos seguintes. No caso de Brotas, algumas ações estão sendo realizadas intrasetorialmente buscando o desenvolvimento sustentável do ecoturismo, ações como as reuniões do Projeto Empreender do SEBRAE e as deliberações do COMTUR por exemplo. Dentre estas, uma das mais importantes sem dúvida foi a implantação da

Normatização do Turismo no município, concluída em fins do ano passado, como instrumento da PMTS. A forma como se dará efetivamente na prática esta implantação, por certo influenciará os rumos da atividade no município.

Durante as entrevistas foi levantada uma questão interessante por um dos fundadores do Movimento Rio Vivo que atualmente é professor no curso de turismo da Universidade de Araraquara (Uniara): *“nós sabemos que o turismo não é uma atividade que o poder público controla, ele vai atrás, quando consegue normatizar é um sucesso. É claro que o poder de controle dos efeitos negativos do processo de desenvolvimento turístico não é absoluto e não depende somente da aplicação da Normatização. Medidas de controle nem sempre provocam o efeito desejado, e especificamente no caso do turismo, podem até significar diminuição da demanda. Todavia, é necessário que se tenha clareza dos objetivos a se alcançar (e que esses objetivos sejam consensuais) para que se intente um desenvolvimento territorial.*

De qualquer forma, a questão ambiental é sem dúvida um eixo promissor com base no qual poderão se estabelecer futuras articulações intersetoriais, não só em Brotas como também, na região.

4 Conclusão

Impulsionados pelas atividades do Consórcio do Rio Jacaré Pepira – iniciativa intermunicipal e estadual – e pela resistência à instalação de um curtume potencialmente poluidor, parte da população de Brotas firmou um “pacto territorial” em torno da preservação da bacia hidrográfica do rio que banha a cidade, incrementando a parcialmente estagnada economia local no início dos anos 1990. O “ecoturismo” re-configurou o território sócio-econômico brotense em menos de uma década, consolidando um projeto até então impensado e representando também uma importante re-configuração das relações de poder no município, na medida que passou a exercer uma influência considerável nas tomadas de decisões dos poderes municipais.

Por ser operado por pequenos empreendimentos, o turismo em Brotas representou também uma importante distribuição de renda, em comparação ao complexo agroindustrial. Levando-se em conta o contexto atual de agressiva concentração de riqueza nas escalas mundial, nacional e mesmo regional, esse fator representa uma das mais relevantes vantagens que o turismo pode proporcionar às localidades onde é explorado.

No início dos trabalhos de pesquisa bibliográfica e de campo em Brotas, parecia claro que a atividade agrícola ligada ao complexo agroindustrial, de alguma maneira, seria incompatível com a exploração do turismo ou vice-versa, o que não ocorre na prática e que pode representar uma interessante convivência, pois como foi apontado acima, vários dos agentes que estão envolvidos com a ONG Movimento Rio Vivo e com o ecoturismo de maneira geral, preocupam-se com as implicações dos manejos utilizados, e como alguns destes agentes estão envolvidos na elaboração do Plano Diretor do município, estas preocupações podem se converter em ganhos ambientais.

Desde o início dos trabalhos de revisão bibliográfica e de campo, através principalmente das entrevistas, foi objetivo também desta dissertação avaliar como se fazem as articulações entre os agentes envolvidos com o ecoturismo em Brotas²⁶ e o poder público municipal²⁷, e destes com os representantes dos demais setores produtivos do município,

²⁶ Como o Movimento Rio Vivo e os donos de agências e de sítios turísticos por exemplo.

²⁷ Através da Secretaria de Meio Ambiente e da Secretaria de Turismo.

principalmente aqueles ligados ao CAI. Ou seja, avaliar sob alguns parâmetros, como se dava as articulações intrasetoriais, intersetoriais e interinstitucionais no município, fundamentais para um desenvolvimento territorial. As informações levantadas mostram que intrasetorialmente no caso do turismo, está se processando um desenvolvimento que já realizou importantes ações como a Normatização do Turismo em Brotas e que está mobilizado para outras iniciativas, como a implantação de um selo de qualidade turística no município. Interinstitucionalmente, o Ministério Público e a Prefeitura têm estabelecido parcerias interessantes que se concretizaram, dentre outras coisas, nos acordos para a execução de ações penais através da doação de mudas para o município. No âmbito estadual esta cooperação ainda há que melhorar, conforme o depoimento do Procurador da comarca de Brotas e Torrinha. As universidades públicas regionais e o SEBRAE têm dado importantes contribuições para a melhoria dos produtos turísticos do município.

De qualquer forma, Brotas pode diversificar mais sua economia valendo-se de sua natureza peculiar – mas sobretudo valorizando-a – não somente incrementando o turismo com novos produtos, como também empreendendo em outros setores produtivos. A preservação ambiental pode ser o diferencial mercadológico sobre o qual desenvolveriam-se os produtos criados ali; inclusive os agroindustriais. Produtos que teriam um valor a mais por incorporarem características territoriais, que valeriam mais por serem “produtos de Brotas”. Como foi exposto na introdução, os recursos sócio-ambientais diferenciados de um território que uma comunidade for capaz de mobilizar, podem ser agregados aos seus produtos comerciais. O advento do ecoturismo já significou um implemento deste ‘capital social’, cuja próxima etapa de acumulação poderia ser vislumbrada através da implantação eficaz da Normatização do Turismo, como parte da Política Municipal para o Desenvolvimento do Turismo Sustentável em Brotas. Assim, a própria sustentabilidade do turismo depende deste capital.

Uma etapa seguinte ou mesmo concomitante, seria a maior articulação entre as atividades desenvolvidas pelo ecoturismo e pelo complexo agroindustrial, visando a preservação e a ótima manutenção dos recursos naturais no município.

Porém, um fator que não pode ser relegado é que o ecoturismo opera em Áreas de Proteção Ambiental e Áreas de Preservação Permanente, o que significa que pela lei, o ecoturismo é uma atividade que visa a preservação da natureza podendo obter algum retorno

financeiro, e não uma atividade que visa o retorno financeiro utilizando estas áreas. Se o lucro for a única meta, o turismo não poderá ser “eco”.

A experiência de Brotas com a implantação da atividade turística e mesmo com alguns novos manejos agrícolas, somadas a tantas outras, colaboram para ressaltar que, a relação entre preservação da natureza e o desenvolvimento econômico não é antagônica a priori, seja no curto, médio ou longo prazos. Não se trata de esferas que se excluem. É notório porém, que a agricultura em São Paulo, em maioria baseada no chamado padrão técnico moderno ditado pelas grandes agroindústrias, impacta demais a dinâmica natural dos ecossistemas e muito ainda teria de modificar para reverter tal quadro.

Se entendermos o ambiente como resultado de relações complexas de mútua transformação entre seres humanos, outros animais e o ambiente físico (biosfera, litosfera, hidrosfera e atmosfera), e principalmente entre os próprios seres humanos – afinal são destas relações que surgem a quase totalidade do que hoje consideramos ‘problemas ambientais’ – então uma nova noção de desenvolvimento pode surgir, **pois cuidar do ambiente passa a ser também cuidar das relações entre os homens**. A citação a seguir retirada de Graziano Neto (1985, pág. 82) ilustra bem este pensamento:

(...) a ‘irracionalidade’ da luta do homem com a natureza é agravada com o capitalismo, porque o que fundamenta e determina o processo de produção material é a valorização do capital – o lucro. A maximização do lucro no menor prazo possível provoca, indubitavelmente, sérias agressões ao meio ambiente. Este é o núcleo da problemática ecológica com a qual nos defrontamos hoje. Centrar o núcleo da questão ecológica no modo social de produção capitalista significa compreender que é o caráter das relações sociais que determina a forma das relações homem – natureza. (...) A exploração do homem e o usufruto da natureza estão ligados e não existe crise no usufruto da natureza que não seja uma crise no modo de vida do homem. [e vice - versa]

Por fim, concluo esta dissertação com o depoimento que encerrou a entrevista com um dos fundadores do Movimento Rio Vivo de Brotas que participou ativamente no processo de implantação do ecoturismo. Quando solicitado a dar sua opinião sobre o desenvolvimento sustentável do turismo em Brotas, declarou que:

É fácil aceitar novidades, mas mudar de atitude ?! As pessoas hoje têm acesso a um monte de informações, usam internet, mas têm o mesmo pensamento escravista que seus bisavós. Com a natureza não é diferente. Mudar de tecnologia é fácil, mudar de atitude é mais complicado. Aceitar o

discurso ambientalista é simples, comprar embalagens recicláveis, mas mudar de atitude em relação ao cotidiano em sociedade, neste mundo capitalista e individualista em que a gente vive ?! (...) Que modernidade é essa ? (...) Então, de certa forma a ecologia não passa do discurso. O individual ainda vem muito antes do coletivo. Há um avanço tecnológico, não do ser humano, enquanto ser social, que procura melhorar sua vida em sociedade, melhorar seu ambiente. Deste ponto de vista, não mudou nada.

Agroecologia, ecoturismo, mercados locais solidários, desenvolvimento sustentável, dentre outros, são vistos como alternativas para os desinteresses gerados pelo capitalismo globalizado em que vivemos no nosso país, cuja consequência principal é uma das cinco piores distribuições de riqueza no mundo. Mas há uma questão provocativa que se faz neste contexto: qual a escala de nossas expectativas quanto a estas modalidades produtivas que emergem de nossos esforços analíticos? O que realmente fazemos quando fazemos o que fazemos ?

Longe de ser uma das respostas a estas questões, esta dissertação buscou contribuir para este tipo de reflexão.

Referências

ABRAMOVAY, Ricardo. **O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural**. São Paulo: Revista Economia Aplicada, n° 2, vol. IV, pág. 379-397, abril/junho 2000. Disponibilizado na internet no endereço eletrônico <http://econ.fea.usp.br/abramovay/> em janeiro de 2003.

———. **Desenvolvimento rural territorial e capital social**. em SABOURIN, Eric e Teixeira, Olívio (org.) – **Planejamento do Desenvolvimento dos Territórios Rurais – Conceitos, controvérsias e experiências**. UFPB / CIRAD / EMBRAPA – pág. 113-128. Brasília, 2002. Disponibilizado na internet no endereço eletrônico <http://econ.fea.usp.br/abramovay/> em janeiro de 2003.

ANDRADE, Manuel Correia de. **A Questão do Território no Brasil**. São Paulo : Hucitec, 1995. 135 pág.

ARENDDT, Hannah. **Da violência**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília (UNB), 1985. Título original: *On Violence*.

BALSADI, Otavio Valentim. **Mudanças rurais e o emprego no estado de São Paulo nos anos 90**. São Paulo: Annablume, 2002.

BALSADI, Otavio Valentim; e outros. **Transformações tecnológicas e a força de trabalho na agricultura brasileira no período de 1990 a 2000**. São Paulo: Revista Agricultura em São Paulo, do Instituto de Economia Agrícola (IEA), n° 49 (1), pág. 23-40, 2002.

BRASIL, ESTADO DE SÃO PAULO - Lei n° 997 de 31 de maio de 1976, Dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente. A lei é regulamentada pelo Decreto n° 8.468 de 08 de setembro de 1976. Disponível no endereço eletrônico <http://www.ibama.gov.br/cgi> .

BRASIL, ESTADO DE SÃO PAULO - Lei n° 11.241 de 19 de setembro de 2002, dispõe sobre a eliminação gradativa da queima da palha da cana-de-açúcar como método facilitador do corte, alterando as disposições da Lei n° 10.547, de 2 de maio de 2000, que define regras relativas ao emprego do fogo em práticas agrícolas, pastoris e florestais. A lei é regulamentada pelo Decreto n° 47.700, de 11 de março de 2003. Disponível no endereço eletrônico <http://www.ibama.gov.br/cgi> .

BRASIL, ESTADO DE SÃO PAULO - Decreto n° 20.960 de 08 de junho de 1983 – Declara área de proteção ambiental regiões situadas em diversos municípios, dentre os quais Corumbataí, Botucatu e Tejuapá. Disponível no endereço eletrônico <http://www.ibama.gov.br/cgi> .

BRASIL - Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965 – Institui o Novo Código Florestal. República Federativa do Brasil. Disponível no endereço eletrônico <http://www.ibama.gov.br/cgi>.

BRASIL - Lei nº 6.902 de 27 de abril de 1981 - Dispõe sobre criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental - APAs. A lei é regulamentada pela Resolução CONAMA nº 10/88 - Regulamenta as Áreas de Proteção Ambiental - APAs. Disponível no endereço eletrônico <http://www.ibama.gov.br/cgi>.

BRASIL - Resolução CONAMA Nº 20 de 18 de junho de 1986 - Publicado no Diário Oficial da União de 30 de julho de 1986 - Estabelece a classificação das águas doces, salobras e salinas do Território Nacional. Disponível no endereço eletrônico <http://www.ibama.gov.br/cgi>.

BRASIL - Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978 - Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Disponível no endereço eletrônico http://www.mte.gov.br/legislação/seguranca_e_saude.

BRITO, Cristóvão. **Revisitando o Conceito de Território**. Salvador – BA: Revista de Desenvolvimento Econômico, ano IV, nº 6, julho de 2002.

BUSSAB, Leila; et.al. **Brotas: Cotidiano & História**. Brotas: Prefeitura Municipal de Brotas, 1996.

CALIJURI, Maria do Carmo (coordenadora). **Avaliação Ambiental Preliminar dos Recursos Hídricos Superficiais dos Municípios de Analândia, Corumbataí, Brotas, Ribeirão Bonito, Dourado, Itirapina, Ibaté e São Carlos (São Paulo – Brasil). Relatório**. São Carlos: Convênio SEBRAE – SP (Regional São Carlos), ParqTec, Prefeituras, SAAE, Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada da Universidade de São Paulo (CRHEA-USP), 1997.

CAMARGO, Felipe Pires de; e outros. **Uso do Solo Agrícola Paulista e sua Distribuição Regional, 1990-2001**. São Paulo: Revista Técnica do Instituto de Economia Agrícola (IEA) 'Informações Econômicas'. vol. 33, nº 10, outubro de 2003.

CAMPANHOLA, Clayton ; SILVA, José Graziano da. **Panorama do Turismo no Espaço Rural Brasileiro: nova oportunidade para o pequeno agricultor**. Piracicaba: Trabalho apresentado no I Congresso Brasileiro de Turismo Rural. Anais. FEALQ, 1999. p. 9-42.

CASAROTTO FILHO, Nelson; PIRES, Luis Henrique. **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana**. São Paulo: Atlas, 1998.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Territorialidade e corporação: um exemplo**. em: SANTOS, Milton ; SOUZA, M. A. A.; SILVEIRA, M. L. (organizadores). **Território: Globalização e Fragmentação**. São Paulo: Hucitec, 1994.

FRANCISCO JUNIOR, José Carlos de; OLIVEIRA, Gilmar Simões de; e outros. **Sensibilização e Conscientização Ambiental de uma Comunidade Escolar de Brotas – SP sobre a Bacia Hidrográfica do Rio Jacaré Pepira.** São Carlos: Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Educação Ambiental e Recursos Hídricos da Escola de Engenharia da Universidade de São Paulo (USP) - Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada (CRHEA), 2001.

Fundação Prefeito Faria Lima (CEPAM) – Superintendência de Desenvolvimento Urbano e Rural – Gerência de Desenvolvimento Rural. **Relatório. Consórcio do Rio Jacaré: Relato de uma Experiência Piloto.** São Paulo, 1990. 39 p.

GEBARA, José Jorge; SILVA, Paulo Roberto Correia da. **Flexibilização das Relações de Trabalho na Agricultura Paulista: a Citricultura em São Paulo.** São Paulo: Centro de Estudos Migratórios (CEM). Revista do Migrante, *Travessia*, ano XVI, n° 45, pág. 5-9, jan-abr de 2003.

GONÇALVES, Carlos Porto. **Formação sócio-espacial e questão ambiental no Brasil.** em: BECKER, Bertha Koiffmann; CHRISTOFOLETTI, Antonio; DAVIDOVICH, Fanny R.; e GEIGER, Pedro P. **Geografia e meio ambiente no Brasil.** Rio de Janeiro: Hucitec, 1995.

GRAZIANO NETO, Francisco. **Questão Agrária e Ecologia: crítica da moderna agricultura.** São Paulo: Brasiliense, 1985.

JOLY, Carlos Alfredo: e outros. **Projeto Jacaré Pepira – O Desenvolvimento de um Modelo de Recomposição da Mata Ciliar com Base na Florística Regional.** em: RODRIGUES, Ricardo Ribeiro; LEITÃO FILHO, Hermógenes de Freitas (organizadores). **Matas Ciliares: Conservação e Recuperação.** São Paulo: EDUSP, 2001.

MAGRO, Teresa Cristina ; e outros. **Uso Turístico do Ambiente Natural em Brotas – Manejo do Público Visitante.** Piracicaba - SP: ECO-Associação para Estudos do Meio Ambiente (coordenação geral) ; Instituto Brasileiro de Turismo (EMBRATUR) ; Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo de Brotas (apoio). Laboratório de Áreas Naturais Protegidas (ESALQ / USP), 2002.

MAIER, M. H. **Geografia, Hidrologia, Hidroquímica, Clima e Processos Antrópicos da Bacia do Rio Jacaré Pepira (SP).** São Carlos: Universidade de São Paulo (USP) – Departamento de Hidráulica e Saneamento, 1983.

MAZZALI, Leonel. **O processo recente de reorganização agroindustrial: do complexo à organização “em rede”.** São Paulo: Editora UNESP, 2000.

MONTEIRO, Carlos Augusto de Figueiredo. **Clima : Geomorfologia.** pág. 114-166. em: **IBGE - Geografia do Brasil - Região Sul.** Rio de Janeiro: IBGE, 1968.

———. **A Dinâmica Climática e as Chuvas no Estado de São Paulo.** São Paulo: Estudo geográfico sob a forma de Atlas – Instituto de Geografia – USP, 1973.

MÜLLER, Geraldo. **São Paulo – O núcleo do Padrão Agrário Moderno**. pág. 221-237. em: STEDILE, João Pedro (organizador). **A Questão Agrária Hoje**. 3ª edição. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2002.

PUTNAN, Robert D. **Comunidade e Democracia: a experiência da Itália moderna**. Rio de Janeiro: FGV, 1996.

SAMPAIO, Fernando dos Santos. **Made in Brazil: Dinâmica Sócio-Espacial da Indústria Cítrica Paulista**. São Paulo: Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana, do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, para obtenção do Título de Doutor em Geografia, 2003.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, María Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2001.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SOUZA, Marcelo José Lopes de. **O Território: Sobre Espaço e Poder, Autonomia e Desenvolvimento**. pág. 77-116. em: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (organizadores). **Geografia: Conceitos e Temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

TRENTINI, Élen Cristin. **Agricultura “Criminosa”: Atividades Agrícolas Avaliadas à Luz do Código Florestal de 1965**. Florianópolis - SC: Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Agroecossistemas, 2004.

TROPPEMAIR, Helmut. **Geossistemas e Geossistemas Paulistas**. Rio Claro – SP: UNESP, edição do autor, 2000.

TSUNECHIRO, A ; e outros. **Valor da produção agropecuária do Estado de São Paulo em 2003**. São Paulo: Informações Econômicas – Revista técnica do Instituto de Economia Agrícola (IEA), v. 34, n.3, pág. 49-60, março de 2004.

VEIGA, José Eli da. **A insustentável utopia do desenvolvimento**. em: LAVINAS, Lena; e outros (org.). **Reestruturação do Espaço Urbano e Regional no Brasil**. São Paulo: Hucitec, 1993.

———. **A Face Rural do Desenvolvimento: Natureza, Território e Agricultura**. Porto Alegre – RS: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul / UFRGS, 2000.

———. **Cidades Imaginárias: O Brasil é menos urbano do que se calcula**. Campinas - SP: Editora Autores Associados, 2002.

Páginas da internet consultadas:

<http://www.agricultura.gov.br>

<http://www.ana.gov.br>

<http://www.cati.sp.gov.br>

<http://www.cetesb.sp.gov.br>

<http://www.embrapa.br>

<http://www.fsc.org.br>

<http://www.ibama.gov.br>

<http://www.ibge.gov.br>

<http://www.ica.sp.gov.br>

<http://www.inmetro.gov.br>

<http://www.seade.sp.gov.br>

<http://www.ufscar.br>

<http://www.unicamp.br>

Anexo 1

Objetivos da Normatização do Turismo em Brotas – SP, Legislação sobre as Áreas de Proteção Ambiental – APA e Áreas de Preservação Permanente – APP no Estado de São Paulo



PREFEITURA MUNICIPAL DE BROTAS

CNPJ 46.362.927/0001-72

Fone: (14) 653-1107 – FAX: (14) 653-1205

Rua Benjamin Constant, 300 – CEP 17380-000 – Cx.Postal 03

ESTADO DE SÃO PAULO

site: www.brotas.sp.gov.br e-mail: pmbrotas@brotas.sp.gov.br

= LEI MUNICIPAL Nº 1.846/2002 = De 26 de novembro de 2002

ORLANDO PEREIRA BARRETO NETO, Prefeito Municipal de Brotas, Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais, faz saber que a Câmara Municipal de Brotas aprovou e ele sanciona e promulga a seguinte Lei:

LEI MUNICIPAL Nº 1.846/2002 De 26 de novembro de 2002

DISPÕE SOBRE A POLÍTICA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO DO TURISMO SUSTENTÁVEL - PMTS E O FUNCIONAMENTO DAS ATIVIDADES E EMPREENDIMENTOS TURÍSTICOS NO MUNICÍPIO DE BROTAS, ESTADO DE SÃO PAULO, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

CAPÍTULO I

Dos Conceitos e Objetivos da Política Municipal de Desenvolvimento do Turismo Sustentável - PMTS

Artigo 1º - Entende-se por **Política Municipal de Desenvolvimento do Turismo Sustentável - PMTS**, os programas voltados à implementação de visitação controlada e responsável, nas áreas naturais ou culturais, visando o equilíbrio entre o crescimento econômico-social, a biodiversidade e a conservação do ecossistema.

Artigo 2º - A **Política Municipal de Desenvolvimento do Turismo Sustentável - PMTS**, deve estabelecer regras, instrumentos de gestão e recursos a serem definidos com os diversos setores sociais, econômicos e governamentais, no sentido de garantir a preservação da biodiversidade, a organização empresarial e o envolvimento da comunidade local.

Artigo 3º - A implementação da Política Municipal de Desenvolvimento do Turismo Sustentável - PMTS, tem por objetivo:

I - planejar, regulamentar e fiscalizar a atividade turística no município, de forma a desenvolvê-la em harmonia com a preservação da biodiversidade, a conservação dos ecossistemas regionais, o uso sustentável dos recursos naturais e do patrimônio histórico e cultural, visando melhorar as condições de vida da população local;

II - incentivar a redução de resíduos, bem como seu tratamento e destinação final;

III - estabelecer o número ideal de usuários dos atrativos e das atividades, monitorando o impacto e controlando o crescimento do turismo e evitando a degradação ambiental, garantindo a qualidade dos produtos e serviços;

IV - fortalecer a cooperação interinstitucional, congregando os segmentos sociais interessados em investir e desenvolver a conservação do meio ambiente, promovendo a sinergia entre os segmentos da iniciativa privada, do setor público, da comunidade local e dos turistas/consumidores;

V - estabelecer sistema de Licenciamento Turístico Ambiental - LTA, para as atividades, produtos e serviços turísticos oferecidos, com a formação de um cadastro municipal que identifique tais empreendedores e prestadores de serviços;

VI - promover a conscientização, capacitação e estímulo da população local, para a atividade do turismo sustentável;

VII - identificar e otimizar o potencial turístico do Município, mediante ações governamentais e apoio da iniciativa privada;

VIII - garantir a conservação de áreas representativas dos ecossistemas naturais da região, mediante o apoio à criação e manutenção de Unidades de Conservação públicas e privadas, de forma a incrementar o potencial turístico do município;

IX - promover, estimular e incentivar a criação e melhoria da infra-estrutura para a atividade do turismo, respeitando o número Ideal de usuários para cada ecossistema;

X - promover o aproveitamento do turismo como veículo de educação ambiental;

XI - valorizar e respeitar os costumes e tradições das comunidades locais;

XII - garantir a participação efetiva da comunidade local nas instâncias decisórias, nos moldes da Agenda 21.

Artigo 4º- Para atingir os objetivos propostos pela **Política Municipal de Desenvolvimento do Turismo Sustentável – PMTS**, o Poder Público poderá celebrar convênios com a iniciativa privada, as universidades, os órgãos da sociedade civil representativos do terceiro setor, e as instituições públicas municipais, estaduais e federais.

CAPÍTULO II

Dos Órgãos

Artigo 5º - Para gerir e administrar a **Política Municipal de Desenvolvimento do Turismo Sustentável - PMTS**, fica criado o Sistema Municipal de Turismo Sustentável - SMTS, composto pelos seguintes órgãos:

I - Órgão Executivo: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Esportes, Recreação, Cultura e Turismo;

II - Órgão Normativo e Deliberativo: Conselho Municipal de Turismo - COMTUR;

III - Órgão Consultivo: membros da Administração Pública Municipal, Estadual e Federal, entidades da sociedade civil, Organizações Não Governamentais - ONG's, e a comunidade científica relacionada ao turismo e meio ambiente.

CAPÍTULO III

Dos Instrumentos

Artigo 6º- São instrumentos da **Política Municipal de Desenvolvimento do Turismo Sustentável - PMTS**:

I - O Plano Diretor de Turismo;

II - O Zoneamento ambiental;

III - O Plano de Manejo para as Unidades de Conservação, públicas e privadas;

IV - O Conselho Municipal de Turismo - COMTUR;

V - O Fundo Municipal de Turismo -FUMTUR;

VI - O Licenciamento Turístico Ambiental -LTA;

VII - O Sistema Municipal de Monitoramento e Controle da Visitação Turística.

Artigo 7º - Os instrumentos normativos da **Política Municipal de Desenvolvimento do Turismo Sustentável - PMTS**, serão regulamentados por lei, e devem ser implementados em total consonância com a Política Nacional do

Meio Ambiente, a Política Nacional para o Ecoturismo, o Programa Nacional de Municipalização do Turismo - PNMT e a Agenda 21, além da legislação turística e ambiental concernente.

Artigo 8º - O Poder Público, em conjunto com Conselho Municipal de Turismo - COMTUR, deve criar um sistema de controle, baseado no monitoramento do impacto da visitação e número ideal de usuários do atrativo receptor, com a criação de um ingresso de entrada ou *voucher*, que garanta a sustentabilidade turística e ambiental dos serviços e produtos.

Artigo 9º - O Poder Público Municipal fica autorizado a criar impostos e taxas, estabelecer sanções fiscais e administrativas e implantar um sistema de fiscalização destinado a garantir o cumprimento das normas legais estabelecidas pela **Política Municipal de Desenvolvimento do Turismo Sustentável - PMTS**, conforme legislação em vigor.

Artigo 10 - A regulamentação normativa dos objetivos e metas da **Política Municipal de Desenvolvimento do Turismo Sustentável - PMTS**, será feita por lei, e abordará todos os assuntos relacionados com o planejamento sustentável do turismo.

Administração: Brotas no Coração da Gente!
Desde 1993, impulso oficial ao Turismo.

São relacionadas a seguir informações sobre as Áreas de Proteção Ambiental, Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal, que se enquadram para o Município de Brotas.

Área de Proteção Ambiental (APA)

É uma categoria de Unidade de Conservação que surgiu no início dos anos 80 – Artigo 8º da Lei Federal nº 6.902, de 27/04/1981 – em conjunto com diversos outros instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente destinados à conservação ambiental (Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 2000).

A Lei Federal nº 9985, de 2000, no artigo 15, define a APA como uma área “em geral extensa com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais”. Integrando o grupo das Unidades de Conservação de Uso Sustentável (SNUC, 2000).

As APAs podem ser estabelecidas em terras de domínio público e/ou privado, sendo que para este último, não se exige a desapropriação de terras, permitindo a manutenção das atividades humanas existentes e orientando as atividades produtivas de forma a coibir a predação e a degradação dos recursos naturais. Quando em domínio privado, as atividades econômicas podem ocorrer sem prejuízo dos atributos ambientais especialmente protegidos, respeitando-se a fragilidade e a importância desses recursos naturais (Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 2000).

O processo de regulamentação das APAs que vem sendo adotado pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente fundamenta-se em três pontos principais (Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 2000):

- ♣ zoneamento ambiental, por meio da identificação e delimitação de áreas homogêneas do território, quanto aos objetivos de proteção;
- ♣ normatização do uso e ocupação do solo, contemplando normas e diretrizes para cada zona ambiental;
- ♣ gestão da APA, por meio do estabelecimento de um colegiado gestor, com objetivo de propor programas, priorizar ações e metas para implementação de atividades de caráter ambiental. Para a construção de um modelo de gestão ambiental descentralizado, é necessário que o colegiado seja composto por todos os segmentos da sociedade (estado, município, sociedade civil organizada e população residente).

Pela Lei Federal nº 9985, de 2000, fica estabelecido que:

§ 2º respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental.

§ 4º nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais.

Área de Proteção Ambiental Corumbataí, Botucatu e Tejuπά

Criada em 1983, através do Decreto Estadual nº 20.960, compreende uma extensão territorial de aproximadamente 642.256 hectares, subdividida em três perímetros distintos, denominados Corumbataí, Botucatu e Tejuπά. A Deliberação CONSEMA 17 de 1998 aprovou a minuta de decreto de regulamentação do perímetro Corumbataí desta APA, juntamente com a área I da APA Piracicaba – Juqueri-Mirim. O Decreto proposto acrescenta porções dos Municípios de Descalvado, Pirassununga e a totalidade de Águas de São Pedro, bem como áreas de mananciais dos Municípios de Brotas, Mineiros do Tietê, Dois Córregos, Torrinhã, São Carlos, Analândia, São Pedro e Charqueada, delimitando melhor os atributos a serem protegidos (Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 2000).

Os três perímetros distintos, correspondem à faixa das cuestas basálticas, desde as cabeceiras do rio Mogi-Guaçu até a divisa do Estado de São Paulo com o Paraná, às margens do rio Paranapanema, no Planalto Ocidental Paulista e Depressão Periférica.

Atributos Ambientais Protegidos

Os fatores que levaram a criação desta APA estão relacionados com a presença de importantes atributos ambientais e paisagísticos constituídos pelas cuestas basálticas, pela presença de remanescentes significativos da fauna e flora nativas, particularmente a vegetação de cerrado e cerradão, e pela área de afloramento do aquífero Botucatu-Pirambóia, além da ocorrência de patrimônio arqueológico (Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 2000)

Perímetro Corumbataí

No perímetro de Corumbataí, com uma área total de 272.692 hectares estão localizados parcial ou integralmente os seguintes Municípios: São Carlos, Analândia, Torrinhã, Mineiros do Tietê, Barra Bonita, Santa Maria da Serra, São Pedro, Charqueada e São Manoel (Ilha de Arenito) (Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 2000).

O município de Brotas está parcialmente inserido com cerca de 60% de seu território no perímetro Corumbataí.

Atributos Ambientais Protegidos

Além das cuestas basálticas, outros atributos, como os “morros testemunhos”, os recursos hídricos superficiais e o aquífero Guarani, os remanescentes de vegetação nativa e o patrimônio arqueológico motivaram a criação desta APA.

Na área abrangida pelo Perímetro Corumbataí, as cuestas basálticas compõem um cenário paisagístico de grande beleza, onde se destacam a Serra de São Pedro e Itaqueri. Nos paredões que formam os degraus das cuestas, ainda restam trechos de mata original (cerrados e cerradões) e são comuns os testemunhos, morros isolados que a erosão

esculpiu, formando um cenário peculiar na região. Ao pé das cuestras, estendem-se vales amplos e suaves, com presença das várzeas ao longo do curso dos rios. Ao sul divisa com a Represa de Barra Bonita. A região é conhecida por suas inúmeras cachoeiras, resultantes dos desníveis abruptos de seu relevo, e se transforma paulatinamente em um centro do ecoturismo no Estado, principalmente nos municípios de Brotas e São Pedro, onde se destacam a navegação do rio Jacaré-Pepira e os hotéis-fazendas espalhados pela área natural.

Área de Preservação Permanente e Reserva Legal

Como o município de Brotas está localizado em área de manancial e o alvo são as propriedades rurais, deve-se considerar que estas estejam de acordo com a legislação ambiental, principalmente em relação às áreas de preservação permanente (APP) e reserva legal (RL), conforme o Código Florestal – Lei nº 4.771 de agosto de 1997 (IPEF, 2001).

Grande parte das atividades ligadas ao turismo no município está ocorrendo nas áreas de preservação permanente e na reserva legal. Conforme interpretação do Código Florestal, que tem partes transcritas a seguir, estas atividades devem ser regulamentadas. A abertura de novas trilhas deve ter projeto previamente avaliado e aprovado pelo DEPRN– Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais. O DPRN é um órgão da Coordenadoria de Licenciamento Ambiental e Proteção de Recursos Naturais da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SMA, 2001).

A seguir, partes do Código Florestal relativas ao uso das APPs e reserva legal:

Artigo 1º:

II - Área de preservação permanente: área protegida nos termos dos arts. 2º e 3º desta Lei, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem estar das populações humanas.

III - Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas.

Artigo 2º - Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:

a) ao longo dos rios ou de outro qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima seja:

- 1) de 30 metros para os cursos d'água de menos de 10 metros de largura;
- 2) de 50 metros para os cursos d'água que tenham de 10 a 50 metros de largura;
- 3) de 100 metros para os cursos d'água que tenham 50 metros a 200 metros de largura;
- 4) de 200 metros para os cursos d'água que tenham de 200 a 600 metros;
- 5) de 500 metros para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 metros;

Largura máxima do curso d'água	Largura mínima da mata ciliar
< 10 m	30 m
>= 10m e < 50 m	50 m
>= 50m e < 200 m	100 m
>= 200 m e < 600 m	200 m
>= 600 m	500 m

Obs. (resolução do CONAMA)

b) ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água, naturais ou artificiais;

c) nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50 (cinquenta) metros de largura;

d) no topo de morros, montes, montanhas e serras;

e) nas encostas ou partes destas com declividade superior a 45° equivalente a 100% na linha de maior declive;

Parágrafo único - No caso de áreas urbanas, assim entendidas as compreendidas nos perímetros urbanos definidos por lei municipal, e nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, em todo o território abrangido, observar-se-á o disposto nos respectivos planos diretores e leis de uso do solo, respeitados os princípios e limites a que se refere este artigo.

Artigo 16º: As florestas e outras formas de vegetação nativa, ressalvadas as situadas em área de preservação permanente, assim como aquelas não sujeitas ao regime de utilização limitada ou objeto de legislação específica, são suscetíveis de supressão, desde que sejam mantidas, a título de reserva legal, no mínimo:

I - oitenta por cento, na propriedade rural situada em área de floresta localizada na Amazônia legal.

II - trinta e cinco por cento, na propriedade rural situada em área de cerrado localizada na Amazônia legal, sendo no mínimo vinte por cento na propriedade e quinze por cento na forma de compensação em outra área, desde que esteja localizada na mesma microbacia, e seja averbada nos termos do § 7º deste artigo;

III - vinte por cento, na propriedade rural situada em área de floresta ou outras formas de vegetação nativa localizada nas demais regiões do país; e

IV - vinte por cento, na propriedade rural em área de campos gerais localizada em qualquer região do país.

§ 1º O percentual de reserva legal na propriedade situada em área de floresta e cerrado será definido considerando separadamente os índices contidos nos incisos I e II deste artigo.

§ 2º A vegetação da reserva legal não pode ser suprimida, podendo apenas ser utilizada sob regime de manejo florestal sustentável, de acordo com princípios e critérios técnicos e científicos estabelecidos no regulamento, ressalvadas as hipóteses previstas no § 3º deste artigo, sem prejuízo das demais legislações específicas.

§ 3º Para cumprimento da manutenção ou compensação da área de reserva legal em pequena propriedade ou posse rural familiar, podem ser computados os plantios de árvores frutíferas ornamentais ou industriais, compostos por espécies exóticas, cultivadas em sistema intercalar ou em consórcio com espécies nativas.

Artigo 4º:

A supressão de vegetação em área de preservação permanente somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública ou de interesse socio-econômico, devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto”.

§ 1º A supressão de que trata o caput deste artigo dependerá de autorização do órgão ambiental estadual competente, com anuência prévia, quando couber, do órgão federal ou municipal de meio ambiente, ressalvado o disposto no § 2º deste artigo.

§ 2º A supressão de vegetação em área de preservação permanente situada em área urbana, dependerá de autorização do órgão ambiental competente, desde que o município possua conselho de meio ambiente com caráter deliberativo e plano diretor, mediante anuência prévia do órgão ambiental estadual competente fundamentada em parecer técnico.

§ 3º O órgão ambiental competente poderá autorizar a supressão eventual e de baixo impacto ambiental, assim definido em regulamento, da vegetação em área de preservação permanente.

§ 4º O órgão ambiental competente indicará, previamente à emissão da autorização para a supressão de vegetação em área de preservação permanente, as medidas mitigadoras e compensatórias que deverão ser adotadas pelo empreendedor.

§ 5º A supressão de vegetação nativa protetora de nascentes, ou de dunas e mangues, de que tratam, respectivamente, as alíneas "c" e "f" do art. 2º deste Código, somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública.

§ 7º É permitido o acesso de pessoas e animais às áreas de preservação permanente, para obtenção de água, desde que não exija a supressão e não comprometa a regeneração e a manutenção em longo prazo da vegetação nativa.