

SERGIO BRAZ MAGALDI

AÇÃO DO ESTADO E DO GRANDE
CAPITAL NA REESTRUTURAÇÃO DA
ATIVIDADE ECONÔMICA: O CULTIVO
FLORESTAL E A CADEIA MADEIRA-
CELULOSE/PAPEL.

Dissertação de Mestrado na Área de
Geografia Humana, apresentada ao
Curso de Pós Graduação do Departa-
mento de Geografia da Faculdade de
Filosofia, Letras e Ciências Humanas
da Universidade de São Paulo-USP.

ORIENTADORA:

Profa. Dra. Ana Maria Marques Camargo Marangoni

SÃO PAULO

1991

À LILIAN, esposa e ami-
ga; e, ao JOÃO VICENTE,
o mais novo 'latifundiá-
rio' do meu coração.

"A fé na Filosofia significa a
recusa ao temor de que a ca-
pacidade de pensar possa ser
tolhida de alguma maneira".

MAX HORKHEIMER

ÍNDICE

	página
Apresentação	i
Agradecimentos	
CAPÍTULO 1	
Fundamentos para Análise das Relações entre o Agrário e o Industrial na Produção do Espaço Brasileiro	1
1.1. A Grande Propriedade: significado histórico na constituição da Estrutura Agrária Brasileira	3
1.2. Expansão Capitalista e o Significado do Trabalho	12
1.3. Desdobramentos Sociais do Processo de Expansão Capitalista	21
1.4. Referências Gerais sobre a Origem do Capital Industrial	32
1.5. Relações entre o Setores Agrário e Industrial: referências históricas	46
1.6. Fundamentos para Análise do Setor Agrário sob o Grande Capital	55
1.7. Produção Florestal no Contexto do Agro-Industrializado	69
Notas - Capítulo 1	79

CAPÍTULO 2

O Reflorestamento no Contexto da Reestruturação das Atividades Econômicas no Brasil	95
2.1. Política Florestal: aspectos gerais	95
2.2. Movimento de Expansão da Oferta Mundial de Produtos Florestais e a Questão da Distribuição Espacial	98
2.3. A Mediação do Estado: aspectos históricos, tecno-econômicos e jurídico-políticos	129
2.4. Subsídios para a Interpretação da História Recente do Desenvolvimento Florestal no Brasil	161
Notas Capítulo 2	213

CAPÍTULO 3

Evidências e Características da Ação do Grande Capital no Interior da Cadeia Intersetorial Reflorestamento - Celulose/Papel	242
3.1. Circustanciamento do Desempenho Recente do Setor	246
Notas - Capítulo 3	269
Considerações Finais	287
Anexo 1 - Estruturas Empresariais	293
Anexo 2 - Expressão Territorial do Reflorestamento	329
Cartas 1A/9A; 1B/9B	
Bibliografia	364

APRESENTAÇÃO

Este relatório final de pesquisa materializa e simboliza um conjunto de coisas, fatos, vontades, situações vividas e aprendidas, que, acredito, acabaram se incorporando à tarefa inicial. Esse enriquecimento talvez não esteja refletido no corpo do trabalho da mesma maneira como passou a fazer parte do meu cotidiano como profissional, estudante, cidadão, pessoa. As descobertas e o prazer que um processo como esse acabam trazendo, ensinaram-me a conviver melhor com as questões de ordem científica, metodológica, epistemológica e ética que nos rodeiam a todo instante. Das idéias e inquietações iniciais que começaram a dar forma a uma proposta de investigação, apresenta-se um produto (sempre inacabado) diferente. No entanto, uma das motivações que mantive desde o ingresso no programa de pós-graduação em Geografia Humana do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, foi a de procurar interagir com a produção teórica que se acumula nos núcleos de pesquisa reunidos em torno de temas relevantes para a sociedade brasileira, e, por conseguinte, para a Geografia.

A questão de fundo, que presidiu uma primeira proposta de trabalho, apontava para a análise de ações do Estado no âmbito da produção; as suas diferentes formas de inserção na totalidade social como viabilizadoras de novos momentos e estágios de articulação de capitais, e, desse modo, de cristalização de práticas em termos sócio-espaciais. Evidentemente, a necessidade de materializar e circunstanciar esses apontamentos genéricos passou a ser

um dos referenciais para o desenvolvimento de um projeto consistente de investigação, ao qual se aliavam também, dúvidas, carências intelectuais e interesses científicos que foram sendo alimentados ao longo dos anos passados na Universidade, junto à Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB), na prática do ensino de Geografia de 1º e 2º graus, e, mais recentemente, no magistério superior.

A aproximação do objeto, dos temas desenvolvidos; dos conceitos utilizados, e da metodologia de análise a uma abordagem que privilegia a dimensão econômica, não é gratuita. São resultados de um processo de formação e de uma dada visão de mundo (sempre limitada) que identifica na objetividade das relações econômicas um caminho mais profícuo para se entender a sociedade em movimento e o espaço em transformação.

Nesse intenso feixe de relações que articula contraditória e perversamente no território brasileiro: riqueza e pobreza, atraso e modernidade, expectador e sujeito, os processos produtivos não estão imunes. Pelo contrário. Acredita-se que é na lógica que preside a sua existência e nas suas características operacionais que emanam e se desdobram as desigualdades combinadas.

O que acontece com os processos agrários hoje no Brasil? Como as empresas que controlam cadeias intersetoriais de processamento de gêneros produzidos nas áreas rurais operam? Como o grande capital procura reunir espaços e setores que teoricamente precisam estar divididos/separados como condição para a própria sobrevivência daqueles capitais? Questões como essas motivaram o desenvolvimento desse trabalho.

O exemplo da cadeia de atividades reflorestamento-transformação industrial da madeira, particularmente papel e celulose, pareceu-me conter as qualidades necessárias a um entendimento crítico das ações que presidem as mudanças no espaço, tanto pela presença de aspectos estruturais e gerais, como pela presença de elementos singulares. E, o que também contribuiu, foram as informações, referências, e sistematizações possíveis de serem encontradas no verdadeiro tratado geográfico sobre o setor florestal e as suas articulações com a indústria de celulose, realizado em 1975 pela Professora Léa Goldenstein no seu concurso de Livre-Docência. Fato que constituiu-se também num desafio, uma vez que tal trabalho dificilmente será superado em abrangência e profundidade.

* * *

O Trabalho está dividido em três Capítulos. Somam-se a estes, dois Anexos. No primeiro Capítulo procurou-se levantar e pontuar algumas questões presentes na literatura dos Estudos Agrários brasileiros, tais como as que dizem respeito ao papel da grande propriedade na definição de (um) padrão(ões) agrário(s); às formas de articulação e integração dos capitais urbano-industriais às atividades rurais; ao significado do trabalho rural na constituição dessa estrutura articulada. O objetivo era o de contextualizar o desenvolvimento do cultivo florestal (que é uma atividade rural) no processo de inserção de práticas capitalistas no campo.

No segundo Capítulo, o esforço centrou-se: na descrição do funcionamento do setor florestal brasileiro e da sua história,

ênfatizando o papel que o Estado, através de órgãos normativos e executivos, desempenhou e desempenha na consolidação do setor. Inclui-se também nesse Capítulo uma tentativa de apresentar elementos para a discussão da questão dos condicionantes de uma redefinição das áreas produtoras de florestas.

O terceiro Capítulo é uma caracterização da estrutura e do desenvolvimento do setor celulósico-papeleiro, onde a parte mais relevante talvez seja a que procura discutir o(s) padrão(ões) de atuação das firmas, e o funcionamento dos mecanismos de competição num mercado concentrado.

O Anexo 1 é, na verdade, uma complementação do terceiro capítulo. Resulta de um levantamento dos setores, subsetores e segmentos ligados aos negócios com madeira no Brasil. O objetivo era o de "radiografar" os capitais industriais envolvidos.

Por fim, o Anexo 2 apresenta uma tentativa de aplicação de técnicas cartográficas na avaliação da expressão territorial do reflorestamento em alguns municípios da área Sul-Sudoeste do Estado de São Paulo (Itapeva e áreas municipais contíguas).

AGRADECIMENTOS

Um processo de trabalho que - como o que ocorreu com esse - passou por redefinições, foi, sem dúvida, auxiliado por várias mãos, mentes e corações. É importante que se diga que durante todo o tempo, o papel da querida Profa. Ana Maria Marques Camargo Marangoni foi altamente democrático e saudável, procurando com o seu bom senso, chamar a minha atenção para os "prós" e "contras" relativos aos caminhos que eram tomados, e prestando o auxílio teórico e operacional nos momentos oportunos. O diálogo que mantive com a Profa. Ana Maria Marangoni possibilitou superar muitos obstáculos de ordem metodológica e instrumental. Nesse sentido, a experiência vivida no extinto Laboratório de Geografia Humana teve papel fundamental. O rico ambiente de discussão coordenado pelas Profas. Ana Maria Marangoni e Claudete B. Junqueira, e o intenso contato com as pesquisas então desenvolvidas naquele contexto, constituíram-se num excelente aprendizado. Às duas, e em especial a Profa. Ana Maria, o meus sinceros agradecimentos.

Quero fazer um agradecimento especial à duas alunas com quem tive mais oportunidade de aprender do que de ensinar. À aluna do Curso de Engenharia Cartográfica da FCT/UNESP, P.Prudente/SP, Eni Regina Siqueira, que, sem a sua dedicação teria sido impossível realizar o trabalho cartográfico pretendido nesta pesquisa. E à aluna do Curso de Geografia da FCT/UNESP, Márcia Yukari Mizusaki, que durante o estágio realizado, desdobrou-se nos trabalhos de levantamento de periódicos, coleta e organização de dados. A produção gráfica das Cartas teve também a valiosa orientação do

Prof. Roberto Deganutti, do Depto. de Cartografia da FCT/UNESP.

A todos que de maneira direta ou indireta colaboraram para a realização desse trabalho, os meus agradecimentos : as desenhistas Flora e Maria da FCT/UNESP; a aluna Regina Célia de Oliveira, que, sendo desenhista, também contribuiu; aos alunos Silvia Aparecida de Souza e José Gilberto de Souza pelo apoio na digitação do texto; aos funcionários José Paulino e Waldomiro do setor de reprografia da FCT/UNESP, pela boa vontade e capricho.

* * *

CAPÍTULO 1

FUNDAMENTOS PARA A ANÁLISE DAS RELAÇÕES ENTRE O AGRÁRIO E O INDUSTRIAL NA PRODUÇÃO DO ESPAÇO BRASILEIRO .

A necessidade de se identificar e compreender algumas das principais teses e sistematizações presentes em diferentes estudos sobre a formação social brasileira, procurando estabelecer os nexos entre as dimensões histórica, social e territorial que marcam a sua particularidade, especialmente no âmbito da realidade agrária, orientou o desenvolvimento desse capítulo e a sua inserção no conjunto desse estudo. Acredita-se que essa fundamentação tem a sua razão de ser dentro dessa investigação, uma vez que a própria temática proposta exige o reconhecimento dos vínculos históricos e econômicos que estão presentes na forma de como se processa a implantação e a expansão de grandes unidades produtoras de gêneros florestais sob condições técnicas e econômicas cada vez mais sofisticadas. Além disso, tais vínculos, buscados na história do desenvolvimento de nossa formação social, não estão presentes somente na estruturação do espaço da produção agrária brasileira, mas também, de maneira efetiva, na gênese e no desenvolvimento da indústria nacional, permitindo uma compreensão mais qualificada e abrangente das formas peculiares que cimentam as relações entre os diferentes setores da economia.

Intencionalmente, a escolha de uma temática ampla como argu-

mento inicial de discussão obedece a uma dada opção metodológica. A particularização gradativa do objeto também se coloca como encaminhamento necessário da pesquisa. As abordagens sob a ótica do todo e da parte, do geral e do específico, separam-se apenas como recurso de análise, pois não são (ou não devem ser), senão uma só e mesma maneira de se ir além das aparências no processo de reelaboração teórico-crítico da realidade.

A tentativa de construção de uma base de sustentação teórica, a partir do resgate de determinadas proposições presentes na literatura específica da produção científica ligada aos Estudos Agrários, embasados pelas contribuições da História, da Economia Política, da Sociologia, e evidentemente da Geografia, sejam elas clássicas ou não, antigas ou recentes, foram colocados desta maneira como condições para o desenvolvimento deste trabalho de pesquisa.

* * *

1.1 - A GRANDE PROPRIEDADE : SIGNIFICADO HISTÓ- RICO NA CONSTITUIÇÃO DA ESTRUTURA AGRÁRIA BRASILEIRA .

Como elementos iniciais de fundamentação ordenada, e de entendimento da lógica de estruturação do espaço agrário brasileiro, tomam-se aqui algumas evidências oferecidas pelas contribuições de CAIO PRADO JR. (1978) sobre a questão agrária brasileira⁽¹⁾ que persistem ainda como referência na direção de uma problematização consistente da situação rural no Brasil no período que vai da colônia ao pós-guerra, embora decorridos quase 30 anos de sua publicação, e de toda a polêmica que suscitou e suscita em torno da abordagem teórica que faz da questão. Ainda que não se pretenda aqui retomar os objetos de tais polêmicas, que basicamente referem-se à posição da pequena produção no interior da dinâmica capitalista brasileira, e ao nexos que as diferentes relações de trabalho no campo mantêm com o processo de perpetuação do modo de produção, pode-se afirmar que as bases para uma análise qualitativa do processo que dá origem e explica as feições básicas do arranjo territorial-rural do país estão colocadas nas suas contribuições.

A ordenação sistematizada dos elementos que historicamente condicionam a ocupação das terras no Brasil, e o desenvolvimento da economia agrícola brasileira, são consistentemente analisados pelo autor, a ponto de tornarem-se explicações estruturais, cons-

tituindo-se como quadro histórico de referência, de onde questões que hoje são desdobradas em análises sofisticadas, como as que envolvem o desenvolvimento das relações de produção no meio rural brasileiro, tiveram em C. PRADO JR. um ponto de apoio teórico-metodológico sólido, mesmo como parâmetro de negação, isto é, como elemento de discussão do processo de entendimento das matrizes que explicam a questão agrária no Brasil.

Algumas das colocações iniciais em torno da concepção metodológica que orienta o texto "Contribuição para a Análise...", são fundamentais para que se vá além das aparências no trato da questão. Senão vejamos : C.PRADO JR. (1978), parte da exigência de que a abordagem da questão agrária só pode ser feita à luz da perspectiva das classes sociais envolvidas, ou seja, parte da necessidade de entendê-la como totalidade política e histórica. Isto, na medida em que o tratamento geralmente dado por muitos dos estudiosos do assunto, principalmente aqueles elaborados pelos representantes dos interesses da grande propriedade, tendem, segundo o autor, a reduzir a matéria a questões de funcionamento de mercado, e a arranjos de medidas político-econômicas específicas ao setor agrário que, embora não devam ser desmerecidas, desdobram-se no que ele chama criticamente, apontando a lógica acrítica que predomina naquela argumentação :

" (...) dificuldades de ordem técnica, comercial e financeira que embaraçam o progresso e o desenvolvimento da produção agropecuária. " (2)

A observação acima, tomada apenas como elemento de viabilização funcional da estrutura produtiva agroexportadora, não permite que se entenda a questão agrária no Brasil, e uma de suas bases de sustentação - a grande propriedade - como "negócio" e sucesso de empreendimento, em todas as suas dimensões e determinações. Pelo contrário, considera obrigatório explicar o desenvolvimento da empresa agropecuária no Brasil, colocando-a entretanto, sob condições históricas concretas, em cujo cerne estão a gênese das diferentes classes sociais rurais, e as relações de produção que se estabelecem entre elas.

Com esse apontamento, procura-se desmistificar a relação de necessidade, que aparentemente ocorreria, entre o nível de desenvolvimento alcançado pelo setor agrário brasileiro, a partir da inserção gradativa de um aparato tecnológico de matriz científico-industrial de um lado, e a conseqüente melhoria nas condições de sobrevivência da população ligada ao trabalho agrícola de outro. Essa relação embutiria uma falsa racionalidade, uma vez que se afirmaria que ao atingir tal grau de desenvolvimento, os ganhos de produtividade seriam necessariamente repassados, mesmo que em parte, à massa da população rural, que poderia assim, garantir a sua existência sob condições e formas de trabalho menos intensas, possibilitando ao mesmo tempo a continuidade e o incremento mais que proporcional do Produto do trabalho social. Essa perspectiva relacionaria, portanto, ganhos de produtividade com ganhos reais de rendimento, e conseqüente aumento dos padrões de consumo para a maioria da população ligada às atividades rurais.

Tal circunstância não se justificaria quando verificada à luz daquilo que o autor identifica como o brutal processo de

apropriação e de concentração de terras no Brasil, em cuja base está a consolidação do estrato das classes dominantes "mais poderoso da história de nossa formação social", o que explica segundo C.PRADO JR., sob a ótica desse estrato, o "grande êxito passado do negócio da agropecuária brasileira".

Tentando resgatar e compreender a importância histórica atribuída à relação de propriedade, como elemento que justifica e dá coesão ao projeto colonial, desdobrando-se na forma dominante na qual a estrutura agrária vai concretizar-se historicamente no território brasileiro, temos a seguinte passagem exemplar :

" (...) Desde o início da ocupação e colonização do território brasileiro, e até hoje ainda, os títulos de propriedade e o domínio da terra galopam muito adiante da frente pioneira de penetração e ocupação." (3)

Cabe ressaltar, neste momento, na perspectiva legada por C.PRADO JR. sobre a gênese e o desenvolvimento da estrutura agrária no Brasil, o sentido e a lógica do processo cumulativo de ocupação do território nacional desde o início da colonização, que tem como referenciais históricos a dinâmica da expansão mercantil capitalista e a grande propriedade fundiária. Por outro lado, também se deve registrar o questionamento que se estabelece a partir do grande peso atribuído a esse elemento central (grande propriedade), na fundamentação elaborada por C.PRADO JR. Nesse sentido, o debate travado em torno da questão diz respeito basicamente ao seu principal eixo de análise, a saber : o "sentido da ocupação" do espaço agrário brasileiro, como resultado prática-

mente exclusivo do projeto de expansão das formas particulares de exploração que se sustentam na geração/circulação de excedentes primários, isto é, os mecanismos econômicos constituintes do modelo colonial agroexportador como os agentes principais da história, e a sua base material de viabilização que funciona simultaneamente como resultado e condição do modelo : o apossamento do solo sob o regime de grandes domínios⁽⁴⁾.

Ainda assim, ao colocar o instituto da propriedade da terra como o elemento mais fundamental e explicativo da lógica da exploração mercantil, parece-nos que o entendimento correto deste raciocínio estaria na maneira articulada, no âmbito da grande exploração, com que se dá o imbricamento da relação da propriedade da terra, com a relação da propriedade da mão-de-obra (transfigurada em capital), sendo tal articulação o elemento fundamental do processo de viabilização da produção que era realizada externamente⁽⁵⁾.

Assim, a essencialidade atribuída por C.PRADO JR. ao processo de exploração colonial marca simultaneamente as características específicas das relações sociais de produção, e a maneira como o território é ocupado e estruturado, estabelecendo os parâmetros básicos que condicionam o incremento das forças de produção ao longo da história nacional, assim como os seus limites e freios. Do ponto de vista territorial, a institucionalização desse processo de apropriação-ocupação do solo sob grandes domínios, enraíza-se como prática fundamental de sobrevivência das elites agrárias, a tal ponto dessa forma dominante de ordenamento geral da propriedade rural chegar a se constituir em estrutura durável a ser legada para os períodos subsequentes, quando, embora su-

jeita ao dinamismo próprio da história, persistirá como base necessária à acumulação, assumindo porém novas feições e qualidades, de acordo com os graus de inserção da economia nacional na divisão internacional do trabalho, com o desenvolvimento das forças produtivas em nível interno, e com as articulações a serem estabelecidas com a moderna corporação capitalista de matriz industrial.

Outra preocupação presente nos estudos de C.PRADO JR., diz respeito à necessidade de se analisar criteriosamente o patrimônio fundiário da nação, e à necessidade de caracterizar os diferentes tipos, formas e arranjos da propriedade rural no Brasil, como elementos de base para o desvendamento de contradições e iniquidades que se instauram desde o início do processo de valorização do espaço. Para o autor, tais elementos revelariam a maneira de como se perpetua o arranjo fundiário.

Através da análise da questão da propriedade, pode-se perceber a articulação que se estabelece entre as formas de economia que se desdobram desse arranjo estruturado e consolidado do patrimônio fundiário no território nacional. A pequena propriedade/pequena posse, e a economia por ela gerada, estão articuladas ao que o autor chama de "setor principal do estabelecimento agropecuário" (grande empreendimento agromercantil), seja como base de sustentação do desenvolvimento da atividade agrícola principal no suprimento de gêneros alimentares (garantindo a reprodução da força de trabalho do setor principal), seja como base de efetivação de mecanismos de geração e de transmissão de renda para aquele setor .

Nesse sentido, cabe ressaltar a discussão que se faz em torno desse elemento importantíssimo do quadro histórico, e no processo de ocupação e ordenação do território nacional, isto é, a discussão que diz respeito aos verdadeiros significados da pequena produção de tipo camponês (ou para não usarmos este termo polêmico e sermos mais abrangentes, daquele conjunto pouco definido de tipos e formas da economia rural ligados à pequena exploração/posse/propriedade). A interpretação da pequena produção como elemento secundarizado, ou tomado como estrutura complementar e sucedânea, vem sendo sujeita a revisões críticas, na medida em que se possa entendê-la como resultado necessário e condição fundamental para a reprodução da estrutura produtiva no campo - seja a estrutura agroexportadora de matriz colonial, seja a estrutura recente moldada pelas ações do capital industrial e financeiro - que embora no Brasil sempre tenha se orientado por uma lógica externa, encontrava sua concretude nesse diversificado complexo de relações e tipos, que irão conformar com os diferentes segmentos da elite econômica, com a mão-de-obra cativa e com os estratos da força de trabalho urbana, a originalidade da nossa formação social.

Nessa sequência, outro apontamento que se faz necessário, é o da interpretação sobre os significados do termo "negócio", largamente usado por C.PRADO JR. na sua "Contribuição para a Análise" e em outros estudos, quando se refere ao empreendimento agropecuário plantado sobre a base da grande propriedade. Creio que aqui podemos distinguir como mero recurso analítico, acepções específicas para o termo, que embora intrínsecamente ligadas, dizem respeito, primeiro: ao empreendimento mercantil que alimenta o

circuito de trocas e de realização do valor, no quadro da consolidação do processo de acumulação de riquezas, como condição prévia do deslanche e do desenvolvimento das relações capitalistas de produção em nível internacional. Segundo: tomando-se como "negócio" o caráter especulativo que a garantia jurídica sobre a incorporação e o apossamento do solo justifica e acentua, principalmente a partir da institucionalização de uma política de terras e de um mercado imobiliário no Brasil (1850), que virtualmente tendem a restringir o desenvolvimento de formas rurais de economia, "externas" ou "contrárias" à grande exploração. Tal constrangimento se dá através da monetarização desse bem (terra), e da possibilidade de controle sobre o seu acesso através inclusive, da formação de estoques por um número muito pequeno de grandes proprietários (mediados pelo Estado e pela Igreja, diretamente interessados). Essa situação por sua vez, reverte-se numa prática que artificializa preços, isto é, especulativa, na medida em que se limita artificialmente o acesso a um bem pouco escasso, no contexto histórico e territorial ao qual nos referimos.

Essa dupla significação (recíprocamente condicionadas), concomitantemente com o processo de diferenciação social moldado a partir da diversificação das relações de trabalho no meio rural, constituem-se ao nosso ver, os alicerces explicativos da dinâmica agromercantil em nossa história. A passagem abaixo, ilustra de maneira sintética o papel assumido pela grande propriedade na história de nossa formação econômico-social :

" (...) A grande propriedade territorial está 'enraizada' em uma forma histórica, que lhe adveio por herança das

suas origens colonial-escravistas, e que se atualizou ao longo do tempo segundo um novo papel, o de ativo financeiro, que o desenvolvimento do capitalismo no Brasil lhe atribuiu.” (6)

É ainda interessante notar que, no processo em que procura apontar evidências que comprovem a articulação dos setores sobre os quais se assenta a economia rural brasileira, C.PRADO JR. utiliza-se, na sua "Contribuição", de alguns estudos monográficos como referências bibliográficas, cujos autores, conhecidos geógrafos, destacaram-se pela originalidade, principalmente sob a perspectiva do entendimento das realidades locais/regionais, como arranjos ou expressões mais ou menos consistentes de um dado nível de desenvolvimento conjunto das forças produtivas(7).

Ao destacar algumas das contradições fundamentais que dizem respeito à questão do desenvolvimento técnico-material da atividade agrícola no Brasil, C.PRADO JR. vai buscar a explicação dentro de um quadro no qual se insere o arranjo fundiário do país, e as condições de reprodução da força de trabalho vinculadas à produção de excedentes rurais.

Com tais apontamentos, tenta-se apenas iniciar uma discussão de maior fôlego, e as referências bibliográficas consistem em pontos de partida. Certamente, o apoio de inúmeros outros estudos, que se pautam pela preocupação com o desenvolvimento desigual que rege a produção do espaço no Brasil é indispensável para se poder esboçar algum tipo de sistematização teórica que fundamente e justifique essa proposta de pesquisa, destinada a detalhar as relações entre a produção florestal e os grupos de indús-

tria a ela articulados. Todavia, a partir dos pontos básicos apresentados, já se pode iniciar um processo explicativo para a realidade ora estudada.

1.2 - EXPANSÃO CAPITALISTA E O SIGNIFICADO DO TRABALHO .

A preocupação com o embasamento teórico requer o cuidado de considerar, no âmbito dos estudos produzidos sobre a realidade econômico-social brasileira, a diversidade de enfoques e tratamentos dados às questões que interessam mais de perto este trabalho. Na esteira dessas preocupações, surge a necessidade de contextualizarmos os estudos agrários no interior do desenvolvimento teórico-metodológico da Geografia, e particularmente, como se processam, em diferentes períodos, as concepções e os tratamentos dados a determinados objetos de investigação desta área do conhecimento. A formalização dos conteúdos que vão constituir o conjunto estruturado de temas, assim como a sua demarcação metodológica, é apenas o produto do modo de perceber organizada e intelectualmente uma dada realidade (ou certos aspectos imediatos e mediatos da totalidade), através de determinados critérios objetivos (nem por isso arbitrários) de diferentes ordens que ajudam a entendê-la e a explicá-la. A começar pelo espaço e pelo tempo, por exemplo, que no processo de análise e distinção, explicação e generalização de fatos e questões que compõem o entendimento de como uma dada formação social estrutura o seu desenvolvimento agrário, constituem-se em determinações⁽⁸⁾ de ordem geral e total.

Nesse sentido, não é sem razão que se procura contextualizar a situação da agricultura e da produção de excedentes pelo uso seletivo e diferenciado da terra no Brasil, num quadro de referências cuja abrangência espacial e temporal é bem ampla. Isto significa considerar o território brasileiro no seu conjunto num primeiro momento, e o processo geral que se sucede no tempo, viabilizador das relações sociais que qualificam o modo capitalista de produção, conferindo-lhe uma dada lógica, um certo ritmo, e características particulares que assume ao internalizar-se neste território.

É pois necessário, situarmos o estudo do quadro das transformações ocorridas no meio rural brasileiro nos últimos decênios, como totalmente articulado e internalizado ao processo maior de desenvolvimento da realidade econômica brasileira, sob o domínio da lógica de um capitalismo de matriz industrial⁽⁹⁾. Entende-se com isso, a formação e a consolidação do chamado mercado nacional, no interior de um processo de modificação substantiva das "formas de geração e realização do valor", o que vale dizer, o estabelecimento de um padrão de acumulação capitalista fundado em bases qualitativas e quantitativas distintas daquelas que predominavam no território nacional até a primeira metade deste século, e que, nas palavras de F. de OLIVEIRA (1972), "dependerá substancialmente de uma realização interna crescente"⁽¹⁰⁾.

A estruturação de uma base produtiva-industrial mais consistente e dinâmica no interior da economia brasileira, vai ser expressa nas alterações de inúmeros indicadores da realidade econômico-social (que nada mais são do que formas de quantificar as alterações que ocorrem ao nível das relações sociais de trabalho

e produção), tais como : a crescente urbanização da população; a ampliação dos investimentos ligados à atividade industrial e financeira; a modificação na distribuição da renda interna por setores de atividade, e o aumento da defasagem entre as taxas de remuneração do capital de origem urbana-industrial e as de origem rural. Tais alterações, estruturam-se basicamente a partir da internalização gradativa e crescente do excedente do trabalho social na sua forma monetária, no âmbito de um circuito de trocas, financiamentos e investimentos que se direciona muito mais intensamente à atividade industrial. Nesse contexto, também está colocada a consolidação política do núcleo empresarial ligado à indústria, que passa a participar da formação e da execução das políticas econômicas, dividindo com a elite agrária a direção da estrutura executiva do Estado brasileiro. F. de OLIVEIRA (1972), chama a atenção também para "o papel da legislação trabalhista no processo de acumulação que se instaura ou se acelera a partir de 30", na medida em que a "realização interna crescente" se concretizará pela requalificação e regulamentação de determinados fatores no conjunto da economia, sendo a força de trabalho para ele, o mais importante(11).

A consolidação das leis trabalhistas é um dos elementos centrais para se entender como o preço da força de trabalho, passa gradativamente a ter menor participação no conjunto da contabilidade empresarial, sustentando a acumulação. Esse aspecto revela no fundo, as novas qualidades que o Estado incorpora, redimensionando a sua natureza executiva, ao participar de maneira efetiva do processo de criação e recriação das condições e das operações necessárias à consolidação do padrão de acumulação que passa a

ser exigido pelo capital, através do novo núcleo dinâmico do sistema: o empreendimento industrial.

Assim, o processo de requalificação da base de acumulação no Brasil articula-se nos termos de um projeto de industrialização instaurado a partir de um conjunto interativo e simultâneo de condições que incluem uma nova ordem político-institucional, a reorientação dos investimentos, a aceleração e generalização de novas relações de produção no urbano e no rural, e que desembocam na redefinição da participação da economia nacional no conjunto da Divisão Internacional do Trabalho. Projeto este que se delinea ainda nos estertores da chamada "Primeira República", mas que se materializa e se consolida gradativamente ao longo das décadas seguintes, assumindo uma dimensão mais grandiosa e completa durante os governos do período militar. Evidentemente, sucederam-se, neste processo, etapas e fases que se qualificam por características e combinações exclusivas de fatores, nos planos político e econômico, expressando tanto as tendências internas organizadoras da estrutura econômica e social, como a conjunção com o quadro político-econômico internacional.

O que cabe ressaltar aqui, no entanto, é a participação do setor agrícola e da força de trabalho ligada à agricultura na articulação desse novo contexto. Considerando, num primeiro momento, a análise de F. de OLIVEIRA anteriormente citada, é possível pontuar de maneira exemplar, dada sua profundidade, as novas qualidades, funções e dimensões que a agricultura assume no interior do processo de atualização e modernização do padrão de acumulação e reprodução do capital no território brasileiro, internalizando novas relações sociais.

Uma primeira evidência, a ser pontuada, diz respeito à situação conflituosa e tensa que a agricultura passa a experimentar, e que resulta da nova estratégia de acumulação colocada em prática pelos agentes ligados ao capital urbano-industrial, e também ao novo conteúdo político do Estado brasileiro. Trata-se da instabilidade ocasionada pelo redirecionamento dado pela nova lógica de acumulação, cujo compromisso é com o empreendimento industrial, e com a "criação" de um mercado dinâmico de matriz urbana, que se torna o núcleo orientador dos investimentos, determinando as novas taxas de remuneração do capital para todo o sistema. Ao mesmo tempo, tal processo não poderia internalizar-se de maneira completa, prescindindo do setor agrícola como uma das suas bases de sustentação. O compromisso não seria mais manter a agricultura como setor axial do sistema, mas também não seria o de esvaziá-la e descapitalizá-la, a ponto de não poder sustentar e financiar parte da massa de meios de produção formadores do capital constante da indústria, através dos excedentes gerados pelo segmento agrário. Além disso como elemento complicador dessa nova dinâmica produtiva, coloca-se para o setor agrícola, no processo de ajustamento de uma nova divisão social, técnica e territorial do trabalho, a necessidade de ampliação da produção de gêneros alimentícios destinados ao suprimento do crescente contingente de trabalhadores urbanos, a fim de que, como relata F. de OLIVEIRA: "não elevar o custo da alimentação principalmente, e secundariamente o custo das matérias primas, e não obstaculizar, portanto, o processo de acumulação urbano-industrial".

A interação e a reciprocidade que se estabelece entre o setor agrícola e o urbano-industrial, através da possibilidade de-

finida pela expansão capitalista brasileira - ampliação dos mecanismos internos de "realização do valor" orientados pelo capital industrial - tem uma das vigas de sustentação na situação de instabilidade a que o universo da força de trabalho disponível estava submetido no interior desse movimento de expansão. A importância que o quadro da força de trabalho assume, como elemento esclarecedor da lógica que preside o referido processo de acumulação, pode ser constatado, em primeiro lugar, pelas referências aos expressivos aumentos dos contingentes populacionais no meio urbano e no meio rural (12), no período de transição da economia brasileira que se situa entre o final do século XIX e as primeiras décadas do século XX. De fato, as dificuldades e deficiências verificadas na organização e na consolidação de um mercado interno mais estruturado permitiam, do lado da agricultura, a manutenção, quase que exclusivamente, de formas de atividade baseadas no uso intensivo de mão-de-obra sob condições técnicas " tradicionais ", pautadas pela maior rentabilidade que o baixíssimo dispêndio com o fator trabalho poderia garantir. A isso correspondia, do lado do setor não agrícola, uma pressão similar negativa sobre o custo de reprodução da força de trabalho urbana, e a ampliação de uma assimetria entre os preços dos produtos agrícolas e das matérias-primas, em relação aos industriais e os de serviços de origem urbana, favorável aos últimos.

Deve também ser lembrada a importância do fator terra nesse processo. Pode-se supor que sua oferta, relativamente abundante num território irregularmente ocupado, poderia reforçar as características do processo acima descrito, condicionando a manutenção daquela relação desfavorável de preços enfrentada pela produção

de origem rural - que por sua vez é promovida pelos baixos custos de reprodução da força de trabalho ligada àquelas atividades. Tal situação poderia apresentar, como resultante teórica, uma tendência à desvalorização global, quando tomada em seu conjunto, isto é, considerando o fator pela média dos diferentes tipos e qualidades de solo, e pelas diferentes localizações relativas existentes (em termos teóricos comparativos, terras ruins e distantes conseguiriam produzir excedentes sob condições técnicas tradicionais, com baixa remuneração do trabalho, ofertando produtos a preços acessíveis, em termos gerais, para o mercado). Evidentemente, o caráter especulativo e a tendência à monopolização que regem o mercado de terras no Brasil, eliminam as tentativas de compreensão do processo de valorização em circunstâncias concorrenciais.

Nesta fundamentação sobre a relevância assumida pela mão-de-obra, no seio do projeto reestruturador da base de acumulação, em que se articulam os setores urbano e rural no Brasil, podemos considerar que: além do fato da apropriação do excedente do trabalho social gerado no campo alimentar progressiva e cumulativamente o processo de diversificação e crescimento físico das atividades ligadas direta e indiretamente aos ramos da indústria sediados na cidade - mediada pela reciprocidade entre "o preço da oferta da força de trabalho urbana", e o "custo de reprodução da força de trabalho rural"⁽¹³⁾ - julga-se procedente registrar que o incremento desta oferta da força de trabalho urbana, assim como a recomposição dos contingentes populacionais rurais, é também resultado do seu próprio crescimento vegetativo. A manutenção das taxas históricas de fecundidade, associada ao aumento discreto

mas constante da expectativa média de vida, amplia em termos absolutos, os contingentes das faixas etárias em idade de procriação, potencializando um crescimento mais acelerado, principalmente em se tratando de um sociedade muito jovem.

Ao lado desta característica, a explicação encontrada para tal situação, reside na forma gradativa de imposição dos novos parâmetros de acumulação, organizados pelo movimento geral do capital então em curso no país. De acordo com as necessidades e a lógica impressa pelo novo ritmo de acumulação, a reprodução dos contingentes populacionais passa a ser orientada por aqueles novos modos de geração do valor, que suplantam as "formas sociais" de reprodução da população das etapas anteriores⁽¹⁴⁾. A exigência de ganhos cumulativos, da necessidade de ampliar a demanda por mercadorias, e de garantir um estoque de força de trabalho que permita reduzir os custos de produção, passam a interferir sobre o comportamento reprodutivo das famílias, sobre a divisão doméstica do trabalho, e sobre a sua mobilidade.

Complementarmente, pode-se dizer que, no projeto de ordenamento da nova base de acumulação, os papéis assumidos pelos novos métodos de organização dos processos produtivos, pautados pela ciência e pela técnica, imprimem novas qualidades aos espaços urbano (principalmente) e rural, que se desdobram nas "melhorias" vulgarizadas pela engenharia (mecânica, hidráulica e sanitária), pela química e bioquímica, entre outras, que produzem consequências do ponto de vista biológico e social, interferindo nas condições de reprodução de parte das famílias de trabalhadores. Como elementos de pressão positiva sobre a oferta de mão-de-obra, pode-se somar o contingente expressivo de imigrantes, e a manuten-

ção do arranjo fundiário no interior do território limitado pela faixa de "expansão horizontal", que, articuladas à permanência de certas relações sociais de trabalho, rigidamente hierarquizadas e cristalizadas no tecido social, irão presidir uma maior ou menor acomodação dos contingentes populacionais no espaço rural, além de interferir na sua mobilidade campo-cidade.

Ou seja, trata-se de entender os mecanismos que orientam a reprodução, mobilidade e inserção da população nas esferas e setores da produção, não como variáveis independentes, mas sim no interior do movimento geral de afirmação do capital, concretizado pelas formas de geração de valor a partir do seu elemento fundamental que é o trabalho. Parece então coerente com esse raciocínio dizer que a produção e a reprodução dos homens se dá (no capitalismo) mediada pela produção dos bens, meios e mercadorias (15).

Neste quadro, deve-se registrar que o processo de formação do mercado capitalista urbano-industrial no Brasil transborda os limites físicos das áreas urbanas. Assim, resulta que, o processo de articulação agricultura-indústria não pode ser visto apenas nos moldes de uma complementaridade/reciprocidade mecânica entre dois setores e espaços que manteriam processos internos de recriação de suas formas de economia e de suas relações sociais rigidamente definidos e preservados, mesmo admitindo-se o fluxo de excedentes, e de transferência de força de trabalho entre eles. Não se pode negar o movimento contraditório que inclui, também, a requalificação de relações e a introdução de novas situações e comportamentos, que dizem respeito - no caso das relações homem/terra na agricultura - aos novos processos produtivos, ao uso

de novos meios, aos novos padrões de consumo, assim como no caso das relações homem/homem, às redefinições das relações sociais de produção, tanto no campo como na cidade.

* * *

1.3 - DESDOBRAMENTOS SOCIAIS DO PROCESSO DE EXPANSÃO CAPITALISTA.

Na realidade, o que se busca nessa tentativa de sistematização, a partir dos elementos que constituem os alicerces do desenvolvimento da agricultura e do ordenamento agrário e agrícola do país - terra, trabalho e capital - na sua relação com as formas predominantes de organização da produção e da circulação (o que inclui necessariamente a interfície cada vez maior da geração de excedentes no campo com o modo industrial de produzir, e a sua imposição no circuito de trocas, realização e consumo), é a possibilidade de delinear o contexto do qual emergem as condições

de viabilização da produção em larga escala de madeira, com a finalidade de aproveitamento industrial, isto é, como matéria-prima e/ou fonte de energia, que alimenta processos produtivos do moderno empreendimento industrial.

De fato, as mudanças que orientam a conformação de um novo arranjo na economia nacional - e portanto, de um "novo" espaço - emergem contraditoriamente do seio da antiga ordem agroexportadora. Mais uma vez, voltamos às revelações expostas pela análise das relações sociais de trabalho. A garantia de desenvolvimento do setor industrial pautou-se, principalmente, como se viu, na possibilidade do incremento da oferta da força de trabalho na cidade de um lado, e de outro, na manutenção da capacidade de oferta de gêneros básicos de consumo alimentar e de matérias-primas pelo setor rural sob as condições de mais baixo custeio possíveis, bloqueando possibilidades de acumulação ampliada naquele setor. Por outro lado, o que aparece à primeira vista, o tensionamento gerado por esta situação não permite inferir sobre a sua perpetuação, uma vez que, no processo de afirmação do modo industrial de produzir como viga principal da ordenação da economia nacional, um de seus desdobramentos inevitáveis seria o da reelaboração do setor rural, seja como mercado consumidor, seja como fornecedor de mercadorias para a indústria. Este processo contribuiu para desestruturar as formas de reprodução da chamada economia agroexportadora, através de uma pressão irresistível sobre os seus preços de produção. Logo, na medida em que pressões são produzidas sobre a capacidade de realização dos lucros, assim como sobre a magnitude desses lucros no setor agroexportador, as saídas encontradas pelo seu segmento dirigente localizavam-se, ora

na interrupção, ora na diminuição da produção dos gêneros agroexportáveis, num processo oscilatório deliberado que evitava o aumento de perdas mais acentuadas, dependendo da conjuntura econômica nacional e internacional, e das políticas fiscal e cambial em vigor. Do mesmo modo este ajuste poderia realizar-se no avanço maior ou menor sobre as terras usadas pela economia de subsistência e pela agricultura produtora de alimentos. O que acaba por contribuir para a superoferta de força de trabalho para os setores não agrícolas, permitindo a ampliação das margens de ganho do setor industrial numa das pontas do processo, mas, ao mesmo tempo, fazendo o capital industrial responder ao problema gerado pela possibilidade de crescimento exagerado do Exército Industrial de Reserva, em que se associa a crise de abastecimento produzida pela ampliação da assimetria entre oferta-demanda de produtos básicos de origem agropecuária, e a conseqüente relação desproporcional de preços, real ou artificializada, entre o preço da força de trabalho, e os dos gêneros básicos de vida, e de matérias-primas.

A conformação de tal quadro, que possibilitaria frear a expansão industrial em curso, era contornada, contraditoriamente, pelo movimento simultâneo que regulava a permanência de formas tradicionais (e ainda rentáveis) da produção de gêneros agropecuários de consumo direto em novas áreas de expansão. Com a requalificação/racionalização do grande empreendimento agroexportador, redefinido em termos capitalistas como moderna empresa agrícola, tende-se a generalizar a relação de assalariamento no interior da sua estrutura, contribuindo para formar e/ou manter um mercado de mão-de-obra permanente ou sazonal mais barato, um mer-

cado de bens de consumo industriais, assim como possibilitar o escoamento dos bens intermediários e dos meios necessários à produção agropecuária, gerados pelo ramo da "indústria para agricultura".

A análise desse quadro de referências, que poderia ser sintetizado pela expressão "modernização no campo" (embora sujeita a críticas e divergências com relação ao seu conteúdo e significado), torna-se extremamente complexa quando se aponta a diversidade de situações que engloba, muitas das quais regidas por relações contraditórias que combinam, nos mesmos espaços, estruturas econômicas, sociais e culturais de temporalidades distintas. As dificuldades encontradas nessa revisão, que tenta aproximar-se de uma compreensão mais estruturada desse quadro amplo, e que tem como base a matriz agrário-industrial brasileira, residem precisamente nesse afunilamento de processos aparentemente diferenciados, cujos elementos componentes cruzam-se intensamente, realizando novos e velhos papéis, conformando formas inéditas ou antigas, impondo novos ritmos e padrões à produção do espaço rural a partir de novos paradigmas, ou ainda, reproduzindo estruturas aparentemente parciais e externas em relação à coerência exigida pela análise teórica do padrão de desenvolvimento capitalista.

Na realidade, a compreensão das condições econômicas e sociais conformadoras do processo de modernização da produção rural no Brasil passa por várias questões, entre as quais as ligadas às políticas de preços e rendas; pela constituição do mercado nacional comandado pela matriz urbano-industrial plantada no centro-sul; pelas redefinições ocorridas nos circuitos comerciais internacionais; pela estruturação de programas específicos de investi-

mento por parté do Estado, realocando massas de capitais e flexibilizando os financiamentos; pela maior ou menor capacidade de absorção e de capacitação tecnológica por parte do empreendimento agropecuário, traduzida na vulgarização e na disseminação de meios e inovações, que por sua vez, correspondem às estratégias de aumento nas escalas de produção industrial, realizadas pelo setor privado nacional e transnacional ; assim como pelo desenvolvimento da infra-estrutura energética, viária e de comunicações, e pela sucessão de medidas no âmbito das políticas salarial, tributária, e de incentivos, visando a realocação e/ou concentração de renda entre os diversos setores do capital, que em conjunto atingem a estrutura das relações sociais de produção e trabalho, e que vão costurar a singularidade da formação de nossa economia e de nossa sociedade, e por conseguinte, de um dado arranjo espacial do país.

É de fato importante notar, como lembra J. S. MARTINS (1967), em estudo pioneiro⁽¹⁶⁾, que o processo de modernização é acompanhado e ratificado por um forte elemento discursivo de conteúdo ideológico, que tende a negar o chamado "mundo rural", pela inserção de valores oriundos da sociedade industrial de consumo, através de uma fala plantada em cima da "racionalidade" e da "otimização", veiculada principalmente pelos chamados "agentes da modernização", mas que acaba sendo incorporada e reproduzida pelas famílias de trabalhadores rurais "tradicionais" ou proletarizados. Na construção de tal discurso estaria oculta, de maneira deliberada, a consideração fundamental, dada pela visão história mais global, de que a racionalidade técnica não pode ser entendida desvinculada da racionalidade do capital, isto é, o verdadeiro

papel dos agentes econômicos da modernização só pode ser entendido se o discurso da "otimização" estiver articulado com as perspectivas da "remuneração do capital investido, em termos capitalistas" (17), considerando as ações econômicas não só no seu plano técnico, mas na indissociabilidade que estabelecem entre o rural e o urbano.

A reprodução da passagem abaixo, vem reforçar a idéia de desestruturação associada à idéia de reelaboração de valores e práticas trazidas pelo referencial ideológico presente no processo de modernização, e que se constitui em um de seus desdobramentos:

"A máquina, mais do que o adubo, o inseticida, o espaçamento racional, a semente selecionada, é o símbolo da modernização como a vê o homem rural que não raciocina em termos de capital investido, mas sim em termos de aspirações urbanas de conforto e de consumo ostensivo. Ele é mais sensível à valorização da técnica e vê com verdadeiro deslumbramento os aparelhos que lhes são exibidos diretamente, ou através de folhetos coloridos." (18)

O que se conclui, à luz dessa interpretação é que, na estratégia de incorporar e moldar o espaço e o mercado rural aos parâmetros do empreendimento urbano-industrial, a participação daquele no processo deve dar-se essencialmente como mercado de consumo da indústria de um lado, e de outro, como fonte abundante de gêneros produzidos à margem dos referenciais capitalistas de rentabilidade, desviando, através de um discurso bem elaborado, e da inserção de valores urbanos no cotidiano da sociedade agrária, as

características definidoras das práticas capitalistas, preocupadas mais com a realização do excedente do trabalho social, e com os diferenciais expressos pela relação custo-benefício, do que com um modelo de comportamento pautado em determinadas características de modernidade urbana e de consumo ostensivo.

Este apontamento revela um aspecto fundamental, mas ainda não completamente explicativo do movimento do capital no campo brasileiro no decorrer das últimas décadas. Na realidade, trata-se de se chamar a atenção sobre um desdobramento não estritamente econômico, o que é de fato relevante, pois considera outras dimensões (cultural, ideológica, discursiva), que não aquela, na explicação e na (re)constituição da realidade sócio-econômica rural. Nesse sentido, tais referenciais de análise, que apontam para a materialização de uma interface extremamente instável e turbulenta, resultante da "percolação" das práticas de geração e realização do valor trazidas pelo grande empreendimento urbano-industrial para o interior da estrutura agrária e agrícola brasileira, revelam suas consequências no plano do seu entrecchoque com as formas tradicionais da economia rural, e com os estratos da sociedade rural a elas ligados.

Assim, feitas essas considerações que auxiliam no circunscanciamento da temática do desenvolvimento do capitalismo na agricultura, o que se nos apresenta é a necessidade de se resgatar, sistematicamente, os planos e as ações econômicas impressos pelos setores do grande capital industrial, na sua intervenção direta sobre a base sócio-territorial rural, do ponto de vista da intensidade e da qualidade dessa intervenção, como forma de incorporar à análise mais alguns parâmetros e variáveis.

Também é importante registrar que esse elemento ideológico que se introjeta no seio dos estratos sociais rurais, e que se materializa pela incorporação de valores, hábitos, e de um discurso próprio que advem de um modo urbano de comportamento e de consumo - sem a respectiva contrapartida no plano das ações econômicas - não obstaculariza necessariamente, a relação possível de compatibilização entre os negócios agrários e a sua rentabilidade em termos capitalistas. Pelo contrário, como teremos oportunidade de detalhar oportunamente. Por enquanto, o fato a se destacar situa-se na revelação da gênese e na reconstituição dos processos que originam os excedentes da economia agrário-mercantil que, monetarizados, irão contribuir no financiamento das atividades urbanas e industriais.

As ações de determinados agentes e representantes do empreendimento agromercantil, atuando na redistribuição dos excedentes e na diversificação das atividades - materializando novos investimentos - é fundamental para a compreensão do nexos que propulsiona a ascensão da economia urbana e industrial no contexto geral, e a conseqüente redefinição de papéis dos diferentes setores e espaços econômicos, operadas pelas mudanças qualitativas da nova etapa de reestruturação da base econômico-social.

É essencial ressaltarmos que as investigações sobre as origens do empresariado urbano-industrial nacional, no quadro da consolidação de um ciclo de formação e de reprodução de capitais, a partir das condições oriundas da reelaboração/recriação do sistema agromercantil voltado exclusivamente para o exterior, tem se constituído num dos temas mais efetivamente investigados pela intelectualidade preocupada com a formação social brasileira, dada

a sua importância no entendimento e na "amarração" das conjunturas que definem essa singularidade sócio-espacial. Estudos significativos tem procurado dar conta dessa passagem no âmbito das Ciências Históricas e Sociais⁽¹⁹⁾, e dos elementos que a condicionam. Como bem lembra J. S. MARTINS (1967)⁽²⁰⁾, tocando no aspecto fundamental das mudanças qualitativas reveladas pelas novas ações e atitudes do conjunto de atores que, no meio rural, viria dar origem ao moderno empresariado nacional, a ruptura de um vínculo quase que orgânico que estes mantinham com a propriedade, permitia a sua inserção de maneira mais efetiva, no comando e no controle de todo o ciclo da mercadoria, principalmente nas fases de realização do produto, engendrando um comportamento que tinha como horizonte a progressiva capacidade de reprodução do capital, e não apenas o elemento patrimonial representado pela propriedade. Um dos indicativos desse direcionamento era revelado não só pela urbanização dos investimentos (comércio, finanças, indústria), mas também, como afirma MARTINS, pela simultaneidade na propriedade de mais de uma unidade agrária de produção (no caso, ligados a mais de uma unidade monocultora). O que, a nosso ver, não deixava de ser uma tentativa de distribuição de riscos, amenização de possíveis perdas e quebras, e auferição de renda pela média.

Há que se ressaltar no entanto, o desvinculamento que deve ser considerado nessa relação entre os investimentos no meio urbano - especificamente os geradores da atividade industrial - e os excedentes da economia agrário-exportadora, como financiadores daquelas atividades. Do mesmo modo, a capacitação econômica e cultural necessária ao alavancamento da atividade industrial ter,

obrigatoriamente, para todos os ramos da indústria, a sua origem, e as condições para o seu desenvolvimento ligados, fundamentalmente, ao meio urbano. Desdobrando esse raciocínio, J. S. MARTINS vai afirmar liminarmente que:

"(...) a modernização não produz o empresário, e que nem toda a persistência de padrões costumeiros de utilização dos fatores de produção é anti-empresarial". (21)

As possíveis dicotomias e contradições anteriormente apontadas, que explicitam a relação não uniforme que se estabelece na reciprocidade dos níveis de atividade da economia urbana-industrial com os da economia agrária, nada mais são do que reflexos de uma situação estrutural - a nosso ver válida para todas as formações sociais nas quais o capitalismo suplanta antigas estruturas de relações sociais - na qual grande parte dos custos necessários ao funcionamento dos novos padrões de acumulação recaem sobre o setor rural onde, dependendo das condições conjunturais específicas e das políticas próprias do Estado para o setor, será submetido a pressões de maior ou menor intensidade. Tal situação reflete a tendência verificada não só no Brasil, mas em nível mundial, de que a progressiva demanda por gêneros e matérias-primas de origem rural só pode ser atendida através de um aumento mais do que proporcional de seus custos, malgrado os ganhos de produtividade e de escala. A densidade de capital e de meios empregados na produção agropecuária é, em termos históricos gerais - salvo algumas exceções, o que pode ser o caso da produção florestal no Brasil - proporcionalmente maior, quando comparada com

o resultado monetário da produção física do setor no mercado, traduzida na evolução dos preços dos gêneros alimentícios, das matérias-primas industriais, e dos produtos de exportação.

Desse modo, um dos elementos que desencadeiam a "ação modernizadora", pode ser interpretado na sua gênese, pela distinção dos diferentes encaminhamentos que determinados atores, no interior da sociedade agrária, assumem, em especial aqueles ligados diretamente à produção e à sua gerência imediata, face ao vínculo que estabelecem com o mercado urbano, ou melhor, com a inserção das regras de funcionamento do mercado capitalista, ditadas a partir dos "locus" dominantes de acumulação - empresas e atividades urbanas - no interior da estrutura produtiva do campo, e que se traduzem na redefinição e na requalificação dos fatores de produção (terra, trabalho, meios e instrumentos, inovações, etc.).

Daí a importância desse componente, explicador da reelaboração das relações de produção no meio rural brasileiro - a perspectiva individual do sujeito orgânicamente ligado às atividades agropecuárias, orientada pela compreensão dos mecanismos de multiplicação do capital, o que permite fazer convergir, para o mesmo plano, as determinações externas e objetivas de caráter econômico, que possibilitam os ganhos mais ou menos proporcionais em relação ao uso e aos custos dos fatores, com os comportamentos particulares, derivados da introdução e da universalização de valores e práticas sintonizados com o tempo, e o modo de pensar e de agir do moderno empreendimento capitalista.

1.4 - REFERENCIAIS GERAIS SOBRE AS ORIGENS DO CAPITAL INDUSTRIAL.

O direcionamento da análise a ser seguido implica na tentativa de um desvendamento crítico do conceito de modernização, no âmbito das transformações das formas de atividade no meio rural brasileiro, pautando nesse resgate, não só as extensões (níveis de abrangência) e os elementos estruturadores do seu significado (aquilo que dá coesão e durabilidade ao conceito), mas também a sua gênese, a sua contextualização histórica, e a correspondência que estabelece com outros resultados da intelectualização da realidade econômico-social, expressos por outros conceitos e termos, que demarcam e sintetizam processos histórico-territoriais, objetos e relações, enfim, os elementos que sustentam uma explicação mesmo que parcial, do ininterrupto movimento de construção do espaço rural brasileiro nos períodos recentes.

Assim é que não podemos examinar o conceito de modernização, e em especial a sua particularização em termos da realidade agrária brasileira, sem procurar discutir, mesmo sob a forma de apontamentos gerais, a questão da singularidade do desenvolvimento das relações sociais capitalistas no Brasil, e em particular no meio rural, uma vez que o uso de conceitos como o de 'modernização', tenderia, numa primeira aproximação, limitar a análise ao nível dos aspectos técnico-econômicos, isto é, ao nível do desenvolvimento cumulativo das forças de produção, aparentemente de-

sarticulando-o das formas que definem a reprodução das relações de produção existentes numa dada sociedade/território - sejam as dominantes, como as não dominantes.

Neste encaminhamento metodológico que temos procurado adotar até agora, apontam-se como necessidades a contextualização e o destaque a ser dado para os fatos e mecanismos que explicitam a transição de formas diferenciadas de dominação do capital sobre a base sócio-econômica nacional, em particular aquelas que se estruturam no Estado de São Paulo, materializadas pela redefinição das relações capital-trabalho, e pelos novos processos produtivos geradores de excedentes. Na realidade, persegue-se essa fundamentação histórica do processo que reestrutura a base econômica do território paulista, visando justificar o desenvolvimento da atividade industrial. Sem dúvida, as matrizes para explicar tais redefinições estão muito bem consolidadas nos inúmeros estudos produzidos sobre as relações de produção no seio da economia organizada pela cultura do café⁽²²⁾. Nesse sentido, ao justificar o encadeamento da economia cafeeira com o processo de organização da indústria, concretizado no chamado "período de transição" (etapa do processo de consolidação do modo de produção capitalista), S.SILVA (1976)⁽²³⁾ nos mostra que a industrialização se constitui num estágio que indica, para uma dada formação social, a efetiva dinamização das forças de produção geradas no interior da "estrutura de transição", através de um arranjo articulado de modos de produção, modificados por influência e convivência recíprocas que irão convergir num processo contraditório de desenvolvimento, e que terá como produto histórico resultante, a identificação do grau de industrialização com o grau de desenvolvimento do capita-

lismo. O elemento revelador desse processo estaria no entendimento das formas de subordinação do trabalho pelo capital. Assim, segundo S. SILVA (1976) :

"No início, o capital subordina o trabalho em condições técnicas dadas pelo desenvolvimento histórico anterior. Essas condições técnicas implicam a unidade do trabalhador e do meio de trabalho, ao nível do processo de trabalho, enquanto que a dominação do capital implica a dissociação formal do trabalhador e do meio de trabalho". (24)

Na tentativa de justificar essa passagem, tendo como alvo a sua concretização na realidade agrária paulista do período de transição, cabe-nos destacar a gênese das formas embrionárias que viabilizam a acumulação de excedentes, e a sua posterior monetarização, que estariam então reveladas de uma maneira aparentemente contraditória, para o caso específico do desenvolvimento da economia paulista, na organização pelo capital cafeicultor de uma "economia camponesa inserida no latifúndio" (25), através das relações de produção e de trabalho do sistema do colonato. A complexa trama de relações sociais, geradas no interior desse regime de trabalho e produção, obriga-nos a encaminhar a análise para além da dicotomização, que classicamente se estabelece, entre as relações de trabalho caracteristicamente capitalistas, e as formas expressas pela produção de subsistência pura e simples.

A forma resultante articula, no interior das unidades produtoras da economia cafeeira, um arranjo concatenado de atividades de produção de excedentes e de auto-custeio, que permite à força

de trabalho, ainda não totalmente dissociada dos meios e instrumentos de produção, complementar o seu consumo essencial, através da diversificação do trabalho familiar, o que possibilitaria em alguns casos, inclusive, uma ligação com o mercado. O importante a destacar nesse arranjo, é a possibilidade de geração de um excedente comercializável. Sobre o funcionamento dessa estrutura, no interior da economia cafeeira, definindo as fontes de remuneração da força de trabalho, destacamos a seguinte passagem esclarecedora:

"O setor de subsistência, desdobrava-se, portanto, em duas unidades : uma para o autoconsumo e outra de produção para o mercado. A produção para o mercado consistia em um excedente da produção de subsistência, o qual tomava a forma de mercadoria. Ao assumir a forma de mercadoria, a produção do excedente do setor de subsistência, obtida pelo colono nas plantações intercalares de produtos alimentícios básicos, adquire valor. Este valor era tanto maior quanto maior o excedente produzido. Terras férteis, cafezais novos, possibilitavam alta produtividade, aumentando o excedente e, portanto, o rendimento do colono.

As condições básicas para que o produto de subsistência se transforme em mercadoria, é a existência de um mercado consumidor. A demanda por produtos alimentares aumenta em função do crescimento da economia cafeeira, tanto pela ampliação da produção, como pelo deslanche do processo de urbanização no início do século XX. A expansão da produção sistematicamente incorporava, nas fazendas, mais famílias

de colonos que, nos primeiros meses de fixação, não poderiam evidentemente se auto-abastecer : abre-se então um mercado para os produtos de subsistência dos colonos já fixados há mais tempo. Além disso, a fazenda empregava também trabalhadores assalariados, diaristas, turmeiros, destituídos dos seus meios de produção ou temporariamente afastados das suas fontes de auto-abastecimento, e que formavam, juntamente com a população urbana, um mercado para os produtos de subsistência". (26)

Na diferenciação que se estrutura no interior das unidades de acumulação da economia agroexportadora do café, configuram-se formas de organização da produção baseadas principalmente na força de trabalho familiar imigrante, apresentando por vezes, certos aspectos análogos às formas da economia camponesa característica do capitalismo pré-industrial (ou se quisermos, do período de transição). Tal configuração resultou de um arranjo que permitiu a coexistência articulada de processos de geração de valor, que vão dar continuidade à produção para o capital ; seja isto através da exploração do trabalho na sua forma mais direta (condição para a criação de mais-valia através da remuneração em salário, que será sistematicamente pressionado para baixo pelo aumento constante da oferta da mão-de-obra), seja pela possibilidade de formação de um excedente transformado em rendimento suplementar/complementar - também originado pela intensificação do trabalho familiar, e que se concretizava através do uso da terra para a produção de gêneros alimentícios numa estrutura bem coordenada de divisão operacional do trabalho e do tempo. Essa situação contra-

ditória resulta favorável à expansão da atividade agroexportadora e à acumulação por ela propiciada, por garantir em níveis baixos a remuneração do fator trabalho, numa atividade em que a magnitude e a importância desse fator são extremamente significativos na contabilidade dos custos, considerando-se inclusive, a baixa composição da base técnica então empenhada na atividade.

Por outro lado, parte do produto gerado pelo colono na sua suplementação de custos, quando comercializado, assumindo a forma de mercadoria, constitui-se em incentivo e em possibilidade de concretização de um processo lento de diferenciação econômica no interior da composição social de algumas unidades agroexportadoras, por uma parte de famílias de colonos ali estabelecidas, conformando formas primitivas de poupança, que, nesses casos, orientar-se-ão objetivamente, em direção oposta ao do processo em curso, o que acentuava a dissociação do trabalhador dos seus meios de produção, podendo materializar-se em pequenos investimentos, aquisição de meios e instrumentos, e/ou na diversificação de atividades (comércio, manufatura, transportes), que ampliassem a base de ganhos cumulativos. Tal possibilidade se revela ainda mais concreta, para essa fração que se diferencia no contingente do trabalho familiar ligado à agricultura de exportação (onde deve ser incluído também, o chamado capital cultural, expresso pelo conjunto de conhecimentos acumulados e trazidos por várias das famílias de imigrantes, nas artes e nos ofícios ligados à produção e à manufatura de bens de grande utilidade para uso e troca), quando se assiste aos momentos de crise que fragilizam financeira e patrimonialmente o setor agroexportador. Tal situação histórica, que encontra sua explicação na posição ocupada pela economia

nacional no interior da Divisão Internacional do Trabalho, e na sucessão de medidas de política econômica internas ao território, proporcionam uma realocação de capitais, que atinge, muitas vezes, os setores periféricos e associados ao núcleo capitalista principal da economia, abrindo espaços circunstanciais e específicos, que permitem o aparecimento de novas situações de acumulação. Essas circunstâncias inclusive, também possibilitavam a quebra parcial do controle sobre a propriedade, e uma redefinição do acesso a determinados meios e serviços até então controlados seletivamente (crédito bancário, transporte ferroviário de carga, armazenagem, etc.).

Nota-se, portanto, que o trabalho familiar do imigrante, organizado pelas relações do colonato, constituiu-se num dos pilares de sustentação da estrutura produtiva agroexportadora centrada no café, mas que, por outro lado, possibilitou a formação de um novo arranjo na economia nacional, que vai desenhando e sendo desenhado, pela diferenciação e pela diversificação do mercado interno. A intensificação de um processo que flexibiliza a divisão social e técnica do trabalho gerada no interior do chamado setor principal da economia, e que contraditoriamente, vai funcionar quase que externamente e em direção contrária a ele, propiciará a disseminação, no mercado interno, da produção de bens de consumo numa escala já maior do que a produção artesanal e doméstica pura e simples, concretizando situações favoráveis de entesouramento de rendimentos crescentes.

Nesse sentido, e de acordo com o propósito aqui colocado, de compilar sistematicamente as contribuições analíticas que visam identificar os pontos de partida, e as situações que engendram a

aceleração das relações capitalistas de produção, expressas no desenvolvimento e na consolidação da atividade industrial no território paulista, é fundamental filiarmos os apontamentos acima colocados, com a crítica circunstanciada empíricamente que J. S. MARTINS (1981) faz, a partir dos estudos que tentam explicar a relação da economia cafeeira, com a gênese da industrialização em São Paulo⁽²⁷⁾. Partindo de sua crítica sobre a principal matriz explicativa do processo de industrialização - a substituição de importações - ele consegue mostrar a insuficiência daquele argumento como fator maior e determinante, ao apresentar fatos e elementos, que permitem uma "interpretação alternativa" para a questão das origens, e do processo de desenvolvimento da atividade industrial no Brasil, e em particular no espaço paulista. Em primeiro lugar, pela observação cuidadosa do significado e do impacto, que as medidas governamentais no âmbito das políticas econômicas - em particular, as políticas monetária e cambial - tiveram no interior da economia cafeeira durante os períodos de crise (superprodução associada ao subconsumo no mercado internacional, situação que, aliás, já era vivenciada antes de 1929). Aparentemente, ao atender aos interesses imediatos de um setor do capital (o setor agroexportador centrado no café), através de medidas governamentais de expansão interna do crédito, garantia de preços e de formação de estoques, o conseqüente endividamento do Estado, resultante dessas medidas, acabou por preservar os níveis da demanda global interna, permitindo também, a manutenção do ritmo de atividade na circulação e na produção fabril. De certa forma, a análise desse quadro permite que se diga que, a partir da deterioração das relações internacionais de troca para o caso

do café, associada às medidas internas de expansão do crédito oficial, trouxeram também como beneficiários, aqueles setores que se apresentavam menos endividados, assim como possibilitou a criação de um mercado interno protegido, pela deterioração das relações de câmbio (não em relação ao investimento estrangeiro direto, mas sim em relação às dificuldades de importação), mantendo e até ampliando as taxas internas de remuneração das atividades comerciais e industriais. Decorre daí que, embora não se esclareçam cabalmente as origens dos excedentes invertidos na indústria, revela-se, nas conjunturas que se sucedem ao longo das duas primeiras décadas deste século, que a capacidade instalada da atividade industrial no atendimento à demanda interna por bens de consumo não duráveis ou semi-duráveis, já demonstrava magnitude e peso relativo consideráveis para o conjunto da economia. Nesse contexto, e ainda referenciando J. S. MARTINS (1981), também se deve levar em conta a importância apenas relativa dos efeitos da Primeira Guerra Mundial na história da industrialização brasileira, e o papel não tão essencial, como afirmam estudos como o de W. DEAN (1971), sobre a diversificação empresarial colocada em prática pelo capital comercial ligado às importações, orientando seus investimentos e atividades também à manufatura, e tentando, dessa forma, relacionar a substituição de importações com a industrialização.

"As diferentes interpretações sobre o papel desempenhado pela substituição de importações na industrialização brasileira tem em comum a idéia de um mercado interno estreitamente vinculado às exportações. Em outras palavras, a

economia de exportação teria sido inteiramente responsável pelo aparecimento do mercado ou, dizendo de outro modo ainda, o mercado teria sido uma função das exportações. Entretanto, tendo em conta essa linha de reflexão, não fica absolutamente clara a origem da indústria. Particularmente, não se pode entender como a indústria cresceu fora dos períodos de crise no setor exportador. O importante a notar é que, para explicar a substituição de importações nos períodos críticos do café, os autores referem-se ao fato de que a indústria veio socorrer a economia, substituindo importações; mas ocorre que essa indústria já existia".

(28)

Segundo essa interpretação, J.S. MARTINS (1981) vincula, como ele mesmo escreve, o aparecimento da indústria "a um complexo de relações e produtos que não pode ser reduzido ao binômio café-indústria". As condições para o surgimento e o desenvolvimento dos grupos econômicos que irão acumular diferenciais de rendimento, estruturando e consolidando a atividade industrial, estariam dadas a partir de um grande número de pequenas unidades fabris espalhadas pelo território paulista, conformando um mercado essencialmente ligado à realização do valor no âmbito interno da economia paulista. O processo de substituição de atividades e produtos, dá-se, no caso, em nível de uma concentração proporcionada quase que exclusivamente pela dinâmica interna da economia, reagrupando o que J.S. MARTINS (1981) chama de "pequena produção intersticial" (no sentido de funcionar como uma rede capilar em relação ao circuito da agroexportação), que serviu como verdadei-

ra fonte de alimentação para o alavancamento do empreendimento industrial. Isto nos permite registrar que, nessa complexa trama de relações e processos produtivos conformadores da malha da pequena produção fabril no Estado de São Paulo - que aponta embrionariamente um movimento mais intenso de capitais em nível interno, que irá presidir a industrialização - estão presentes: a diversidade de tipos e formas de sobrevivência de uma população ligada essencialmente ao trabalho familiar na agricultura, parte da qual se diferencia no interior do próprio sistema agroexportador ; uma oferta não totalmente limitada de terras ainda próximas dos centros de consumo, que permite a horizontalização daquelas "formas intersticiais" de economia, associadas ou externalizadas aos parâmetros da agroexportação; e o crescimento físico e qualitativo do mercado interno, dado por uma suplementação externa e constante de força de trabalho, e pela inserção de técnicas e habilidades multiplicadoras da produção agrícola e manufatureira, que alteram as características básicas, pelo lado da oferta e da demanda.

* * *

Um estudo significativo com relação a esse tema, dado o registro que faz de inúmeras referências bibliográficas, boa parte das mesmas a que J. S. MARTINS (1981) recorre, é o artigo em que A. MAMIGONIAN (1976), procura elencar e cotejar algumas das matrizes explicativas do processo de industrialização em S.Paulo⁽²⁹⁾. Embora anterior àquele, pode-se depreender, de sua leitura, tanto elementos comuns e complementares, como pontos de

divergência na construção de uma explicação fundamentada histórica e economicamente sobre as origens e o desenvolvimento da indústria em São Paulo. O principal eixo de divergência nos parece estar centrado na relação - rejeitada por J. S. MARTINS - que associa o progresso cumulativo da atividade industrial como o desempenho instável da economia cafeeira (alternando conjunturas favoráveis com períodos de crise, associados ao comportamento do mercado externo), estabelecendo um nexos quase que necessário entre as duas situações. Os elementos basilares que, a nosso ver, permitem apontar uma diferenciação nos caminhos tomados naquelas (re)constituições histórico-econômicas, estão indicados a partir da atribuição, diferente nos dois estudos, do papel e do significado da estrutura econômico-social inscrita no território paulista anterior à introdução e ao desenvolvimento da economia cafeeira. A. MAMIGONIAN (1976) refere-se a uma sociedade "fortemente polarizada e hierarquizada", fruto de uma economia baseada na grande lavoura de exportação, "com função estritamente especializada e periférica", que por sua vez "não tinha condições internas para se auto-superar e promover o crescimento industrial" (30). Embora em termos gerais não se possa discordar da configuração exposta acima, que resulta do ciclo canavieiro que precede o do café, tais apontamentos generalizam o funcionamento de uma dinâmica econômica em que - como lembra J. S. MARTINS (31) - deve ser também circunstanciada, pela própria posição política assumida pelas elites paulistas na sua relação com o governo colonial, o que só foi possível a partir do papel de destaque e de crescimento representado pela economia paulista, propiciando um comércio dinâmico (para os padrões existentes), e a realização de

negócios que caracterizavam uma economia já fortemente monetarizada, com um estrato dirigente nascido internamente, dedicado não só aos negócios agrícolas, mas também às atividades de caráter comercial e financeiro.

Outros pontos que poderiam ser demarcados como polêmicos, no cotejamento daquelas sistematizações sobre as origens da indústria em São Paulo, estão indicados nas interpretações sobre o papel das elites agrárias no financiamento da atividade industrial, e o próprio processo de surgimento das unidades e plantas (marcadamente as do ramo têxtil, sempre referenciado como pioneiro), onde se colocam questões, tais como as que se referem aos números e tamanhos iniciais dos empreendimentos, sua localização original e preferencial (interior/capital, área urbana/rural), e, principalmente, à composição dos capitais que conformarão os ativos da indústria em São Paulo. O resgate de possíveis diferenças de interpretação no processo que origina e consolida a indústria em São Paulo, tem o intuito de chamar a atenção para a riqueza dos elementos históricos, sociológicos e econômicos que compõem essa questão.

As referências que até aqui têm sido utilizadas, objetivam subsidiar uma compreensão mais articulada do desenvolvimento das atividades que são condicionadas essencialmente pelo uso da terra, considerando as características inerentes às formas de exploração deste meio que incluem a extensividade, o seu calendário de produção, os diferentes graus de intensidade de uso de fatores e técnicas, as peculiaridades dos seus processos produtivos, e a diversidade das relações de trabalho que embutem. Acredita-se que o caso específico do cultivo de florestas homogêneas

para fins econômicos, dada a sua condição de atividade rural, submete-se às mesmas características, em que pese o tratamento em separado que tradicionalmente é dado ao setor nos estudos e estatísticas sobre a realidade do campo brasileiro. Leva-se em conta também, a inserção de um padrão industrial de produção que orienta o desenvolvimento da atividade, e que, não sendo por outra razão, explica a magnitude e os níveis de produtividade alcançados pelo reflorestamento no Brasil. O que torna possível estabelecer uma compreensão mais detalhada da participação dessas relações intersetoriais específicas no interior da grande matriz econômica paulista, que é conformada tanto física como historicamente por um grande arranjo dinâmico de fenômenos que se materializam territorialmente.

1.5 - RELAÇÕES ENTRE OS SETORES AGRÁRIO E INDUSTRIAL : REFERÊNCIAS HISTÓRICAS .

O que se coloca, na sequência dessa revisão, é o direcionamento dos esforços de análise e interpretação, para o melhor conhecimento do que poderíamos chamar de processo de alteração física e qualitativa das atividades agrárias, resultantes de determinados padrões de acumulação de capital, que passam gradativamente a organizar a atividade sob parâmetros e características próprias do moderno empreendimento industrial. Assim, supõe-se entender a sequência articulada de transformações processadas no interior do meio rural brasileiro e paulista, dentro de um contexto de constituição e de expansão do mercado nacional, moldado pela lógica industrial de organização da produção, que tem como característica marcante a intensificação quantitativa e qualitativa do trabalho em todas as etapas do circuito econômico. Concretamente, tal processo se verifica pela aplicação, cada vez mais adensada, de meios e de conhecimentos sistematizados cientificamente sobre as unidades de produção, através de veículos-agentes representados pelos capitais de determinados setores da indústria nacional e/ou transnacional, pelos capitais de determinados segmentos do próprio setor agrário - que embora atualmente já estejam capturados e incorporados ao sistema financeiro nacional/internacional, detonaram seu processo de acumulação através das diferenciações ocorridas no interior de um padrão agrário em que predominavam relações de produção tradicionais ou de transi-

ção - e dos diferentes tipos de crédito oficial, carreados a partir de uma estrutura diversificada de órgãos financiadores, agências executivas e instrumentos fiscais, que se organiza internamente ao Estado brasileiro, e que objetivarão, através da manipulação das massas de recursos fiscais-tributários e os de origem externa aos das receitas orçamentárias, orientar o ritmo e a magnitude da acumulação capitalista.

Corroborando os apontamentos que até aqui tem sido feitos, em relação às transformações ocorridas na estrutura econômica nacional, enfocando principalmente o significado dos elementos e relações conformadores de novos processos e padrões de produção e de arranjo do espaço agrário, deve ser registrada a validade histórica dos princípios gerais que referenciam este processo de transformação daquelas atividades, há muito já percebida e reafirmada em diversos estudos, entre os quais se destaca pelo pioneirismo, a sistematização feita por K. KAUTSKY⁽³²⁾. Assim, uma das condições gerais que se mantém válida nesse enquadramento, que relaciona desenvolvimento agrícola e capitalismo, diz respeito ao papel desempenhado pelo setor da produção agrária na sustentação da acumulação e da reprodução de capitais urbano-industriais endógenos. Através de uma compreensão pautada pelo dinamismo dos acontecimentos históricos, percebe-se que o nexo que estabelece a dependência daquela relação, se aprofunda no momento em que o setor agrário (ou os segmentos da sociedade agrária), vai sendo afastado e separado do acesso - mesmo que de maneira parcial - dos mecanismos definidores das etapas de circulação/realização da mercadoria, o que não é gratuito, pois resulta de uma lógica própria do desenvolvimento das relações capitalis-

tas, que acentua a diversificação social e técnica do trabalho, e que produz um segmento social especializado no interior da formação sócio-espacial, ligado essencialmente às etapas da circulação em geral, e que lhe garantirá maior flexibilidade e agilidade na reposição mais do que proporcional de seus custos, multiplicando rendas, superando as condições impostas pelos arranjos políticos regionais, possibilitando uma acumulação bem maior em relação aos setores ligados diretamente e apenas à produção física de excedentes agropecuários.

Num segundo momento, ao ser submetido virtualmente aos mecanismos de funcionamento do mercado capitalista, a estrutura composta pelo conjunto das formas de economia e atividades do setor agrário, passa a organizar-se em função dos princípios e objetivos da reprodução capitalista, sob condições ditadas pelo núcleo empresarial urbano-industrial. Nessa reestruturação, em que pese contraditoriamente a manutenção de relações e processos produtivos pretéritos, grande parte do setor (e aí incluem-se além do seu complexo tecido social, o território de produção com os seus diferentes padrões de uso e culturas, o seu patrimônio, infraestrutura e os seus meios e instrumentos de trabalho, as suas reservas, estoques, disponibilidades financeiras, etc.) encontra-se sobredeterminado por uma nova forma de organização da produção que inclui a especialização em novos processos produtivos que incorporam meios e técnicas diversificadas, promovendo a diferenciação na oferta de produtos, condicionando novos padrões de consumo que conformam a demanda a características essencialmente capitalistas.

Objetivando aproximar tais considerações e princípios à história recente de nossa formação social, uma vez que são elaboradas a partir de uma generalização que estabelece no plano teórico, um determinado sentido ao desenvolvimento das formas capitalistas de organização e de realização da produção no interior do espaço agrário brasileiro, e que tem como corolário a supressão de diferenças estruturais entre as formas de produzir excedentes agrários e as da indústria, coloca-se como necessidade a organização de uma explicação periodizada, que identifique e sistematize as diferentes etapas do desenvolvimento macroeconômico das atividades agrárias, nas suas relações e interações com o conjunto da estrutura produtiva comercial-financeira organizada pelo capital em geral, e com o desenvolvimento dos diversos ramos industriais conectados àquelas atividades em particular.

Assim sendo, pode-se lançar mão de algumas tentativas de esclarecimento do sentido histórico do desenvolvimento das atividades agrárias no Brasil, e do progresso de suas relações, seja do ponto de vista da sua estrutura interna, quanto da evolução das suas conexões com as outras esferas da produção. Apresentam-se nos nesse sentido, contribuições importantes⁽³³⁾, que visam identificar, na história das relações agricultura-capitalismo, períodos marcados por certas homogeneidades, pautados por critérios que, de um modo geral, referenciam-se em : padrões agrários de desenvolvimento, importância do setor no processo de sofisticação da base econômica nacional, papel do setor nas mudanças que concorrem para um novo (re)arranjo territorial e uma nova divisão do trabalho, prevalência ou não de certas relações sociais de produção, papel e peso político desempenhado pelas elites do setor

junto ao Estado, e na progressiva inserção das atividades agrárias na chamada cadeia intersetorial unificada, coordenada pelo capital industrial-financeiro nacional e transnacional.

A maior parte das considerações expostas pela literatura voltada à questão das relações agricultura-indústria no Brasil - tendo como pano de fundo a expansão das formas de organização do mercado nacional sob e para o capital - localiza no período que se inicia no último quartel do século XIX as primeiras manifestações de uma articulação técnica e econômica com alguma expressividade entre os dois setores, materializadas no processamento e no beneficiamento de produtos oriundos do meio rural (basicamente os do ramo exportador, mas não os únicos), e na demanda por alguns poucos insumos de natureza industrial. Mas o mais importante a se dizer é que tal ligação, até as décadas de 20 e 30 deste século, era muito tênue e esporádica, além de pontual em termos territoriais, o que evidencia a incipiência de um movimento mais intenso de acumulação fora do setor exportador, mas não a sua inexistência, dada a baixa rotação de capitais naqueles outros circuitos e esferas da produção.

Assim é que, em linhas gerais, podemos identificar na evolução do setor primário da economia, tres grandes períodos caracterizados por padrões agrários e relações de produção, grosso modo, predominantes : o primeiro que se estenderia do início da colonização à última passagem de século, marcado pelas grandes explorações de mercadorias tropicais sob o regime de trabalho escravo - durante a maior parte do tempo - e por relações não caracteristicamente capitalistas (ou de transição), como o colonato, assim como pela economia gerada no minifúndio, suplementar e ao mesmo

tempo marginal à grande exploração. É característico dessa etapa o fato de o grosso da produção ser controlado pelos mecanismos de comercialização e de intermediação financeira ligados principalmente aos capitais externos. No final dessa fase, também se registra o início do processo de diversificação da estrutura econômica, principalmente através do chamado setor terciário - comércio, transportes, comunicações - o que possibilitou uma primeira alavancagem do setor manufatureiro.

O segundo grande período, estende-se grosseiramente do início deste século até a década de 60. Caracteriza-se pela captura gradativa das atividades agrárias às formas de operação do chamado capital de corte oligopolístico, instalado precocemente no núcleo da nossa economia urbano-industrial. Na medida em que a diversificação econômica se acentuava, acelerava-se o processo de industrialização, comandado por uma articulação entre capitais nacionais, capitais transnacionais e Estado, e através do qual se completa a unificação geo-econômica do país.

A terceira e última grande fase, que tem seu início no decorrer da década de 60, realiza o coroamento e o aperfeiçoamento dos processos engendrados no período anterior. É marcada pela acentuação da concentração de capitais na agricultura, e sobretudo na indústria, através do progressivo controle dos instrumentos-chave do funcionamento da economia - e de grandes massas de capitais - por um grupo reduzido de corporações empresariais, materializadas na forma de conglomerados e 'holdings'. Verifica-se o aprofundamento da trama de relações de interdependência entre os diferentes setores e ramos da economia. Na intensificação aperfeiçoada das formas de apropriação da renda da terra pelo ca-

pital, assiste-se à consolidação dos monopólios nas esferas da produção e da circulação (e muitas vezes em ambas), e a finalização do processo de constituição do Complexo Agroindustrial Brasileiro.

É necessário ressaltar também que, ao longo de todas as fases, não se registra nenhuma tentativa, em escala significativa de colocar em prática, sériamente, quaisquer atitudes dirigidas a reverter, ou ao menos amenizar, o sistemático processo de concentração fundiária, em curso desde o início da organização econômica do território, seja através de ações públicas, ou de caráter privado institucional. Pelo contrário. Além do fato de determinadas ações do Estado virem historicamente estimular a especulação fundiária em larga escala, a lógica imposta ao desenvolvimento recente do rural brasileiro visou sempre manter e incentivar práticas produtivas centradas nos grandes domínios patrimoniais.

Uma observação não menos importante nessa contextualização, deve ser feita com relação ao processo de interceptação da produção dos excedentes primários pela estrutura de intermediação comercial-financeira, que vai se tornar hegemônica ao longo do primeiro período histórico mencionado. Tal área de atuação do capital, que interfere incisivamente na dinâmica da agricultura, transforma-se, durante o primeiro período de desenvolvimento, no setor com maior capacidade de auferir rendimentos mais que proporcionais. O aparato da comercialização, que desde então apresenta tendências à concentração, impõe um 'modus operandi' ao setor da produção. Com a diversificação econômica, e os seus impactos sobre as estruturas da produção agrária, geradas nas trans-

formações da sua base técnica (o que posteriormente condicionará a formação de cadeias intersetoriais complexas de comando industrial-financeiro), o setor da comercialização, composto pelas frações ligadas ao abastecimento urbano e às exportações de gêneros não transformados, passa a dividir com certos ramos da indústria, o controle sobre as unidades produtoras do agro brasileiro, passando a submeter-se, inclusive, aos ditames da indústria, isto é, deixando de ser um conjunto de atividades com um fim em si mesma. Essa situação vai intensificar-se, uma vez que os ramos da indústria ligados à agricultura apresentam forte comportamento e tendência concentracionista, traduzidos nos processos de verticalização e de controle dos ciclos e cadeias de produção-comercialização. Muito embora continue apresentando funções definidas e condições de reproduzir-se como setor capitalizado, principalmente através das garantias dadas pelo Estado no âmbito do abastecimento urbano, a comercialização tem estado fortemente comprometida com as grandes estruturas do poder econômico (associações de capitais industriais e bancários), limitando a sua capacidade de atuar como setor não tão dependente do capital financeiro, conformando a sua atuação a mercados e circuitos em que embora protegidos, predominam situações de maior concorrência. Na realidade, a manutenção desse setor hoje, nas bases em que atua, deve-se em grande parte à auferição de rendas apropriadas ao segmento da pequena produção familiar (disseminada territorialmente por um número ainda razoável de micro, pequenas e médias propriedades).

Crê-se que o registro de situações como esta, vem revelar uma das dimensões qualitativas que justificam a identificação de períodos característicos na história do desenvolvimento do agro

brasileiro. Na realidade, a reestruturação das atividades econômicas ensejada pelo novo padrão de acumulação que caracteriza os períodos mais recentes, tem como manifestações, o grande aumento da demanda por produtos de origem rural 'in natura' ou processados, a constituição de ramos especializados da indústria produtora de meios, instrumentos e insumos para o agro, e, na esteira do processo de estruturação do mercado unificado nacionalmente, a difusão e a ampliação de unidades de produção agropecuária capitalizadas, isto é, que estabelecem novas formas de remuneração dos meios de produção.

Por fim, não se pode deixar de incorporar nessa caracterização generalizada, um importante fator apontado por vários estudos, entre os quais o de G. DELGADO (1985)⁽³⁴⁾, que diz respeito à estrutura estatal responsável por instituir e aplicar políticas creditícias nos ramos do agro, como um dos elementos centrais dessa nova ordem técnico-econômica que define o ritmo de desenvolvimento capitalista no espaço rural brasileiro. Sinteticamente, este autor nos mostra que:

"O crescimento rápido da urbanização e das exportações ; a modernização agropecuária que enseja a constituição e ampliação dos diversos ramos do Complexo Agroindustrial ; a organização de um novo sistema de financiamento para as atividades rurais - o Sistema Nacional de Crédito Rural - e, por último, a definição de um novo padrão de regulação das relações sociais e econômicas do setor rural pelo Estado, configuram, em seu conjunto, um novo padrão de desenvolvimento rural, que se convencionou, com propriedade,

chamar de modernização conservadora."

(35)

1.6 - FUNDAMENTOS PARA A ANÁLISE DO SETOR AGRÁRIO SOB O GRANDE CAPITAL .

O entendimento do processo global de expansão do capitalismo na formação social brasileira, e em particular nos setores ligados direta ou indiretamente ao meio rural, deve ser referenciado historicamente pelo processo combinado que articula uma industrialização tardia, com características precoces de monopolização que tendem a se acentuar (notamos no entanto que ao afirmarmos o caráter precoce, não significa renunciar ao reconhecimento de um processo auto-centrado na gênese de diversos ramos da indústria, com base numa multiplicidade de pequenos capitais). Assim, o processo que vai remodelar a dinâmica concorrencial em curso no decorrer da história da industrialização do país, pode ser entendido pela combinação de ações arbitradas pelo Estado no plano econômico - implantando um setor de corte monopolístico estatal, que cresce continuamente até o final dos anos 70, e que objetiva dar suporte a determinados setores do capital privado nacional e transnacional, criando infraestrutura e uma parte substantiva da planta nacional de bens de produção - com as características nas quais se encontra o processo de desenvolvimento capitalista a nível internacional, no período em que se intensifica a industrialização no país, isto é, num período em que já estão organizados a nível mundial, mercados controlados por associações de grandes capitais⁽³⁶⁾. O que se quer enfatizar com isso é que, o deslanche

da industrialização no Brasil, que transborda para o espaço rural a partir do final da Segunda Guerra Mundial, estaria comprometido e associado predominantemente aos interesses da reprodução do capital como capital monopolista.

Por outro lado, essa afirmação não redundaria no fato de que, todas as iniciativas e circunstâncias propulsionadoras da indústria no Brasil, assim como todos os capitais que a financiam, distribuídos por todos os setores e ramos da atividade econômica, teriam necessariamente uma matriz oligopólica. Sem dúvida, o que se quer expressar é que, não só no decorrer das últimas três ou quatro décadas, mas desde as primeiras manifestações que conferem à atividade industrial um caráter mais dinâmico, entronizando-se no comando da economia, os múltiplos interesses dos chamados capitais singulares que operam concorrencialmente, têm sido sistemática e paulatinamente sobrepujados e conformados às demandas dos grandes complexos de capitais, centralizados num número relativamente reduzido de organizações e corporações, sejam elas de origem privada externa, interna, mista ou estatal. De onde poderíamos tomar como verdadeiro que, para o caso do Brasil, as formas reais de integração econômica que irão legitimar o ritmo da ampliação da base de acumulação e de reprodução capitalista, são definidas para o conjunto da economia, em consonância com os interesses do núcleo oligopolizado. Obviamente, tal situação revela grandes antagonismos, uma vez que tal padrão hegemônico de expansão, contradiz em muitos casos, interesses capitalistas singulares ou setoriais, e onde também deve-se também levar em conta, a sucessão de conjunturas de crise que atingem o conjunto da economia acirrando conflitos de interesses, inclusive no plano políti-

co, nas disputas sobre o controle da máquina operacional e financeira do Estado.

Na realidade, essas considerações tem por objetivo delimitar uma linha de análise a ser seguida, ou seja, ao procurar dar sustentação a uma explicação contextualizada da dinâmica que reproduz ampliadamente os capitais no agro brasileiro, entendemos que esta se apresenta sob várias formas, circunstâncias e temporalidades, conformando espacialidades aparentemente distintas (mas que na realidade estão relacionadas, possuem os mesmos pressupostos, e convergem para o mesmo fim).

Assim, nessa demarcação de abordagens teóricas, elegemos ser procedente, examinar especificamente como objeto, uma das formas de atuação do capital no rural brasileiro, a saber: as formas caracteristicamente capitalistas de produzir, e de organizar a produção de mercadorias, marcadas por um uso essencialmente capitalista do solo rural. Tal procedimento se concretiza através da análise do ramo da produção florestal (cultivo de florestas homogêneas para fins industriais), que participa de uma cadeia inter-setorial de produção-comercialização, na nossa hipótese extremamente verticalizada, o que denota o seu caráter concentrado, tipificando um predomínio de capitais industriais e financeiros de matriz oligopolista naquele segmento. Evidentemente, teremos necessidade de discorrer muito mais a esse respeito, pautando-nos sempre pela apresentação de dados e informações que evidenciem a realidade econômica e os interesses que subjazem na relação entre reflorestamento para fins industriais e o ramo celulósico-papeleiro, como um processo característico de predomínio de grandes capitais agindo diretamente no rural, e em particular, no rural

paulista.

Ressaltamos mais uma vez que este encaminhamento proposto - enfatizando formas e processos de produção rural essencialmente ligados ao grande capital industrial, não elimina, nem obscurece, a dimensão da diversidade que deve-se considerar. Traduzindo diríamos que, é através da compreensão dos processos contraditórios, que criam e organizam as relações de produção em favor dos interesses do capital, sensu lato, no meio rural brasileiro, que a atuação predominante de grandes capitais de matriz industrial sobre determinados processos de geração de excedentes rurais e tipos de culturas, materializados por ações de grupos empresariais verticalizados, é apenas um dos momentos que define o ciclo da produção-circulação de mercadorias, e das formas de extração ampliada de excedentes que está presente no intrincado sistema agrário nacional. Enfim, reconhece-se como verdadeira, a existência de formas diferenciadas de atuação do capital no meio rural brasileiro, a partir inclusive, de relações não caracteristicamente capitalistas, mas que no fundo atendem aos objetivos de manter e ampliar a base capitalista de acumulação⁽³⁷⁾. Dessa forma, estabelecemos a necessidade de demarcar algumas categorias e noções centrais que conferem qualidade ao caso específico que nos propomos estudar.

Uma das primeiras referências a ser feita, diz respeito às transformações ocorridas na chamada base técnica da agricultura, entendida enquanto "processo de transformação dos meios de produção utilizados pela agricultura", de "insumos naturais para bens de produção industriais"⁽³⁸⁾. A consolidação dessa passagem nos

âmbitos setoriais ou intersetoriais, se dá no bojo de um processo mais global, em que comparece a internacionalização dos fluxos de capitais transformados em ativos da indústria, respaldada numa política de modernização a que se chamou de "substituição de importações". As condições para o deslanche das transformações técnico-econômicas no rural, estariam então colocadas em primeiro lugar, pelo estabelecimento no país, de diferentes unidades ou complexos de plantas industriais do departamento de bens de produção e de insumos para a agricultura. Sabe-se por exemplo que, tal estrutura materializa-se na implantação de ramos e subramos da indústria química e petroquímica ; da transformação de produtos minerais ; da siderurgia, metalurgia, mecânica, material de transporte, entre outras. Ou seja, no contexto ao qual nos referimos, esses chamados investimentos de base só terão lugar por intermédio de decisões e ações vinculadas ao Estado ou ao exterior, uma vez que, as condições de introdução e de expansão desses setores só são possíveis através de grandes massas de capital. Mesmo levando-se em conta uma situação de concorrência oligopolística, um dos elementos condicionantes do processo, estaria colocado pela própria magnitude e estrutura do mercado nacional. Tomando-se por base as dimensões reduzidas do mercado interno nacional para aquelas atividades, naquele momento histórico, e a sua estrutura concentradora de renda, tem-se como resultado uma implantação condensada e seletiva daqueles ramos de base, e de muitos dos de bens intermediários. Considerando-se também os custos necessários à sua implantação, somados ao tempo de maturação do investimento, e à magnitude das suas escalas de operação, não seria possível a inserção de um grande número de corporações numa

dinâmica de competitividade. Ou seja, as condições de rentabilidade só estariam dadas para um reduzido número de investidores e empresas para a maior parte dos ramos e faixas "substituídos". Obviamente, tal situação teve grande impacto nas atividades agrárias. A tarefa de incentivar o mercado agrícola, na direção da introdução e da ampliação do consumo dos novos meios e insumos originados, em parte, por ramos "substituídos", coube ao Estado, através de um sistema de crédito e favorecimento financeiro (que incluía uma gama de subsídios e incentivos para setores e regiões determinados, nos quais o reflorestamento). Na verdade, esse 'mercado agrário de consumo incentivado', não incluiu de imediato todas as formas de produção do campo. Isto é, o contingente e a estrutura de unidades e agentes, que irão compatibilizar-se com esse novo padrão que aponta no rural brasileiro, e que por sua vez, possibilitará uma multiplicação de rendimentos apropriados desigualmente pelos seus diferentes protagonistas ao longo das etapas que conformarão os novos ciclos de produção-comercialização, já estavam, no nosso entendimento, desenhados antecipadamente(39).

Como ápice desse processo, em cujo momento de realização nos deteremos oportunamente, pois nele se insere o formidável crescimento da atividade florestal no Brasil, como suporte da expansão do ramo celulósico-papeleiro, revela no movimento de "fusão ou integração de capitais intersetoriais", a sua mais fundamental característica. De acordo com a síntese feita por G. DELGADO:

"Essa integração se distingue da integração técnica agricultura-indústria, embora se realize com o suporte dela.

Mas a integração de capitais terá um raio de abrangência mais amplo, compreendendo não apenas o aprofundamento das relações interindustriais, mas outras formas de integração e conglomeração sob comando do grande capital". (40)

O caráter não-homogêneo do setor agrícola brasileiro, já apontado aqui em outras passagens, tem sido objeto de discussão teórica intensa, muitas vezes resultando em caracterizações como a do QUADRO 1, ou em sistematizações como a que define as noções de "padrões agrários particulares", e "padrão agrário dominante". Desse modo, a inclusão do quadro tem por objetivo, registrar um dos possíveis resultados dessa discussão que se faz em torno das diferentes abordagens da dinâmica recente da agricultura brasileira, e a sua materialização em termos de uma classificação/tipificação. O núcleo dessa discussão pode estar centrado na identificação de dualidades/complementaridades, ou ao nosso ver, e também do autor a quem emprestamos aquela caracterização, no apontamento de estruturas aparentemente diversas na forma, mas que no fundo, atingem os mesmos propósitos: a expansão da base de acumulação capitalista e das suas condições de reprodução.

Do ponto de vista dos impactos causados pela introdução de inovações, e pela natureza da evolução tecnológica trazida para o interior da dinâmica agrária brasileira, destacamos o seu efeito nos quadros da estrutura e composição do emprego (principalmente nas faixas que se modernizam mais aceleradamente). Dado o grande esforço em termos de acumulação, necessário à implantação do aparato industrial voltado às atividades rurais, exigindo uma massa muito grande de capitais, este efeito não se traduz em termos de

QUADRO 01

CARACTERIZAÇÃO E DIFERENCIAÇÃO DA PRODUÇÃO RURAL NO BRASIL.

Características Diferenciadas	Subsetor " Moderno "	Subsetor " Arcaico "	Subsetor "Fronteira Agrícola"
1. Localização Regional Predominante	Sul e Sudeste	Nordeste	Norte e Centro-Oeste
2. Estrutura Fundiária	Concentrada : X Grande Empresa Pequena Propriedade	Concentrada : X Grande Propriedade X Pequena Exploração	Concentrada : X Grande Propriedade X Pequena Posse
3. Tecnologia	Moderna e adaptada ao padrão - induzido pela indústria	Tradicional, baseada no uso primitivo da terra e da mão-de-obra	Variável, conforme tamanho e natureza da exploração
4. Capitalização	Elevada, tanto por trabalhador quanto por unidade de área	Baixa, tanto por trabalhador quanto por unidade de área	Baixa por unidade de área ; variável por trabalhador
5. Mão-de-Obra	Predomínio de assalariados, com baixa utilização por unidade de área e de produto	Semi-assalariados, sujeito à diversas formas de dependência. Alta utilização por unidade de produto	Semi-assalariados e assalariados com baixa utilização por unidade de área e de produto
6. Grau de Integração Técnica com a indústria a montante e a jusante	Alto e generalizado	Baixo e Generalizado	Variável
7. Grau de Acesso às políticas agrícolas	Elevado para os estabelecimentos maiores e restritivo à pequena propriedade	Acesso exclusivo à grande propriedade e praticamente vedada à pequena exploração	Prioritário à grande propriedade
8. Organização da Empresa	Formas individuais e em sociedade, com crescente integração de capitais	Individual	Individual e em sociedade com crescente integração de capitais

OBS : Os conceitos de " Grande Empresa " e " Grande Propriedade " estão referidos, à grosso modo, às definições de " empresa rural ", em primeiro lugar e " latifúndio por exploração " ou " latifúndio por dimensão " no segundo caso. Estes conceitos estão definidos no " Estatuto da Terra " e são estatisticamente levantados nas Estatísticas Cadastrais do INCRA.
Fonte : DELGADO, G. op.cit. 1985,p.58.

uma ampliação do emprego nas mesmas proporções. No plano das propriedades rurais que realizam a transformação técnico-econômica, essa relação assimétrica tende a se agravar(41).

Mesmo considerando essas e outras condições da reestruturação técnico-produtiva do meio rural, assim como as suas premissas básicas, onde se persegue o aumento mais que proporcional do volume de produto em relação à quantidade de meios empregados para produzi-lo, é imperioso notar que o comportamento do setor agrícola já na segunda metade do período histórico de intensificação das relações agricultura-capital ao qual nos referimos anteriormente (que tem como marcos aproximados os anos situados entre o pós-guerra e a instalação do regime militar, caracterizando-se pelo crescimento do deptº de bens de produção), revela grande instabilidade e assimetria entre as diferentes atividades e formas de produzir que compõem o setor. De uma maneira geral, o setor agrícola não expressa, nessa etapa, as mesmas taxas médias gerais de crescimento dos outros setores da atividade econômica. A continuidade da dependência em grande parte do exterior, através da importação de insumos e bens de capital necessários ao incremento da produção agrária, malgrado a instalação de ramos da indústria para a agricultura no país (obviamente uma estrutura não completa), associada à sobrecarga na demanda por matérias-primas por parte do setor da agroindústria (esta mais diversificada e apresentando maior crescimento que a atividade agropecuária), além do aumento da procura por gêneros de consumo direto pelo crescimento das massas urbanas, são apontados como razões para o desempenho mais modesto das atividades rurais, face ao crescimento do produto industrial e do aumento populacional nesse

período.

Na realidade, mesmo durante o auge da fase de aplicação da política de desenvolvimento acelerado, colocada em prática pela tecnoestrutura Estatal de matriz oligárquico-militar, os índices macroeconômicos de crescimento do produto agrícola não se aproximam daqueles registrados pela indústria e pelo setor de finanças e serviços. Mesmo levando-se em consideração, toda uma estratégia de "inputs" no rural, materializada nos instrumentos específicos de política econômica (crédito, subsídios, incentivos). Assim, o que caberia avaliar, seriam os verdadeiros motivos que circunstanciariam tal situação paradoxal, uma vez que temos nos referido aos segmentos da atividade rural (em particular a um segmento específico - produção florestal) que, mobilizando meios e recursos, adequam-se aos parâmetros de alta produtividade e rentabilidade exigidos pelos capitais que o monitoram. Cabe-nos também verificar, se as evidências assinaladas pela TABELA 1, aplicam-se ao setor florestal, uma vez que seu desempenho e os seus resultados físicos e financeiros, sempre são medidos e contabilizados à parte de qualquer outra cultura, traduzindo-se em estatísticas não agregadas.

Primeiro, cabe anotar a situação estrutural de que já se falou, deixando claro que a requalificação técnico-econômica se realiza territorialmente de forma desigual, de maneira seletiva e fragmentada, aprofundando assimetrias entre os padrões de produção, unidades e subsetores da economia agrária. Segundo, no tratamento dado a um importante instrumento da "modernização", representado pelo aporte financeiro do Estado. Assinala-se que este é em grande parte dirigido ao chamado "subsetor arcaico", planta-

TABELA 01

DADOS MACROECONÔMICOS BÁSICOS : TAXAS MÉDIAS
GEOMÉTRICAS DE CRESCIMENTO ANUAL

PERÍODOS	PRODUTO			PRODUÇÃO INDUSTRIAL				INVESTIMENTOS	
	PIB	Agric.	Ind.	BCD	BCND	BK	BI	Total	Gov.
1955/62	7,1	4,5	9,8	23,9	6,6	26,4	12,1	7,5	9,7
1962/67	3,2	1,7	2,6	4,1	0,0	2,6	5,9	2,7	4,7
1967/73	11,2	4,7	12,7	23,6	9,4	18,1	13,5	14,1	7,7
1973/80	7,1	5,2	7,6	9,3	4,4	7,4	8,3	7,3	9,2
1976/80	6,2	5,0	6,4	8,6	4,1	3,4	8,0	3,5	8,5

FONTE : José Serra, "Ciclos e Mudanças Estruturais na Economia Brasileira do Pós-Guerra", *Revista de Economia Política*, vol.2,nº6,1982,p.7
APUD DELGADO, G. op.cit. p.53.

OBS :
BCD - Bens de Consumo Duráveis
BCND - Bens de Consumo não Duráveis
BK - Bens de Capital
BI - Bens Intermediários

do sobretudo no latifúndio, e associado à fração social mais conservadora dos proprietários rurais, identificada na figura dos "coronéis" da pecuária e das monoculturas de baixo rendimento. Terceiro, na esfera de regulação do Estado, os efeitos da política cambial adotada até a reestruturação do sistema financeiro e da política fiscal posteriores à 1964, contribuem por transferir aos ramos de importação de bens de produção, parte dos saldos gerados pelo setor agrário ligado ao mercado externo. E por fim, a expansão do crédito e dos mecanismos de subsídios e incentivos, que vão mostrar os seus limites no esgotamento da capacidade de financiamento do Estado, acentuando o endividamento público. Também deve-se levar em conta, a reversão do movimento de expansão do crédito internacional já a partir da segunda metade da década de 70. Soma-se a esse quadro, a manutenção e a expansão (absoluta e relativa) da capacidade ociosa do território agrário, representada pela imobilização de grandes quantidades do ativo terra, a partir do caráter especulativo que toma conta do sistema de financiamento ligado às atividades rurais. Com relação a essa última afirmação, os dados apresentados para o Estado de São Paulo relativos à década de 70, segundo A. KAGEYAMA e J. GRAZIANO DA SILVA (1979)⁽⁴²⁾, revelavam que, do total de imóveis cadastrados no Estado com área superior a 10.000 ha, mais de 20% apresentavam-se sem qualquer tipo de exploração ou atividade. E que isto representava quase 50% em termos da relação com a área explorada para aquele estrato. Mesmo incluindo em "áreas exploradas", aquelas ligadas "à extração vegetal e/ou florestal", o que não é pouco, considerando-se que este estrato de área abarcava quase 20% da área total cadastrada do Estado⁽⁴³⁾.

O que aqueles autores procuravam demonstrar, é a situação de estrangulamento e de controle da propriedade, que atuaria contrariamente aos princípios teóricos exigidos pela expansão técnico-econômica da agricultura capitalista, e que revelaria na prática uma contradição fundamental assim expressa :

" O importante a reter é que, se a especulação imobiliária é um aspecto negativo do ponto de vista da produção agrícola, não o é do ponto de vista do capital financeiro(...) Não é a produção em si que interessa, mas a rentabilidade do capital investido. Como o preço da venda da terra tem, na pior das hipóteses, acompanhado a rentabilidade de outros investimentos alternativos, além de proporcionar vantagens adicionais ao seu proprietário (possibilidade de arrendamento, descontos no I.R., por exemplo), é altamente vantajoso imobilizar recursos na compra de terras com fins não produtivos. Além de reserva de valor, a [propriedade capitalista da:SBM] terra tem ainda se constituído em importante meio de acesso a outras formas de riqueza, de que são exemplos típicos o crédito rural e os incentivos fiscais".

(44)

Portanto, o que se evidencia é que o suporte financeiro do Estado, e o caráter especulativo que os mecanismos de crédito acentuam, constituem-se nos pilares sobre os quais materializam-se formas contraditoriamente características de açambarcamento das atividades agrárias pelo capital no Brasil, e em especial no Estado de São Paulo.

Uma outra fundamentação a ser feita, está, no nosso entendimento, plantada sobre o significado do controle gradativo exercido pelos mecanismos de circulação e de comercialização dos excedentes rurais. Ressalte-se que tais mecanismos, não são comandados, nem exclusivamente, nem hegemonicamente, por capitais comerciais singulares, mas principalmente (em termos de participação relativa), por capitais comerciais associados ao setor financeiro, tomando-se a realidade agrária específica do Estado de São Paulo como foco. Este último apontamento, desdobra-se da constatação já clássica que referencia a ação do capital na agricultura, seja pelo controle direto dos processos produtivos, compatibilizando-os aos mesmos interesses que comandam a etapa da circulação, isto é, submetendo-se horizontal e verticalmente aos mesmos complexos de capitais, seja através do enquadramento do setor agrário aos mecanismos de controle de mercados consumidores, dados por uma sujeição que se concretiza 'de fora para dentro', isto é, pelo controle das etapas de produção por capitais que não atuam diretamente nelas, concretizando-se na sujeição da produção à circulação, como na sujeição da circulação à produção.

1.7 - PRODUÇÃO FLORESTAL NO CONTEXTO DO AGRO INDUSTRIALIZADO.

Creemos que as formas que assumem as relações entre a produção de florestas homogêneas, e a indústria no Estado de São Paulo - materializada nos ramos celulósico-papeleiro, e de chapas, compensados, resinas e outros derivados da madeira - expressam de maneira cabal, um estágio avançado de desenvolvimento do comando e do controle capitalista sobre o território rural. No final do item anterior procuramos apresentar as formas concretas que tipificam o 'monitoramento' da economia agrária pelo capital de grande magnitude (o grande capital comercial-industrial-financeiro de matriz privada ou estatal). As formas que nessas relações específicas mostram-se avançadas, parecem ser aquelas que são definidas pelos mesmos complexos de capitais, sob comandos unificados. Ou seja, suspeita-se que a estrutura completa da cadeia que envolve: produção (florestal) - circulação (de excedentes florestais) - transformação industrial (de produtos e subprodutos da madeira) - comercialização - consumo (basicamente industrial, mas também final), é definida por uma mesma matriz capitalista (grandes capitais industriais-financeiros estruturados em oligopólio). Não se poderia falar portanto, nesse arranjo extremamente verticalizado, de predomínio, subordinação, contradições, ou conflitos de interesses capitalistas diversos. Uma vez que a presença de capitais singulares nas diferentes etapas da cadeia, parece ser pouco expressiva. Sem dúvida, essa é uma questão fundamental a ser investigada. A multiplicidade de atividades, técnicas, unidades empresariais especializadas, plantas industriais, enfim, todo o com-

plexo de ações econômicas, jurídicas e políticas que definem essa ligação inter-setorial, estariam então coordenadas por uma única gerência econômico-financeira numa mesma unidade jurídica societária.

Na realidade, essas colocações apenas apontam o caminho a ser seguido, uma vez que consideramos ser essencial circunstanciá-las, procurando definir os seus fatos geradores, e as condições que as explicitam⁽⁴⁵⁾. Para isso, faz-se necessário adensarmos e delimitarmos algumas noções que vêm subsidiar o enquadramento proposto.

Uma das noções totalizadoras, que no nosso entendimento, propicia a efetiva amarração dos fatos econômicos, estruturas físicas de produção, processos produtivos, fluxos e associações de capitais, manifestas em boa parte da realidade agrária brasileira, é aquela a que se convencionou chamar de **Complexo Agroindustrial**. Tal unidade analítico-sintética, objetiva condensar numa só estrutura significativa, uma trama altamente diversa de fenômenos, que no fundo, estampam as novas dimensões temporais, e os novos critérios de espacialização que se impõem ao universo da produção de excedentes rurais e às suas relações de trabalho, e que, de uma maneira direta ou indireta, estão ligados a uma lógica essencialmente capitalista de intervenção.

Na realidade, essa tentativa de delimitação conceitual acima exposta, tem como objetivo abrir espaço no interior desse trabalho para compreendermos - com base nas contribuições trazidas pelos estudiosos do rural brasileiro - como se estabelece a delimitação/extensão, a contextualização, e a operacionalização dessa noção-síntese.

Há um certo consenso entre diferentes autores sobre as condições de formação CAI no Brasil⁽⁴⁶⁾. Nesse mesmo capítulo, procuramos apontar e justificar as condições que propiciaram a intensificação das relações agricultura-indústria, presididas por mudanças qualitativas na chamada base técnico-econômica da produção rural, vetorizadas por um padrão de acumulação centrado na indústria, e portanto, sob uma nova magnitude de capitais. Porém, o mais importante a se destacar é que, a efetivação do CAI no interior da dinâmica agrária brasileira, se dá na maturação e na configuração do chamado "Departamento de Meios de Produção para a Agricultura", ou "Ramos Industriais a Montante da Agricultura", ou "Segmento da Indústria para a Agricultura", ou "Subsetores da Indústria de Maquinaria e Insumos para a Agricultura"⁽⁴⁷⁾. Além disso, que este departamento ou segmento, só se completa pela introdução maciça de capitais transnacionais individualizados ou consorciados com capitais privados nacionais e/ou com o Estado. Também apresentam-se como condições de constituição do CAI: a criação de um aparato científico-tecnológico, incluindo a pesquisa básica e a extensão, financiado e operado em grande parte por órgãos públicos, da onde emana parte do cabedal das inovações que dinamizam o agro brasileiro; e, no interior das "esferas da regulação capitalista pelo Estado"⁽⁴⁸⁾, a consecução de instrumentos fiscais e financeiros que viabilizam a conexão de capitais entre a agricultura e a indústria, entre os diversos ramos da indústria ligados ao agro, entre este e o setor de serviços, e entre a circulação/comercialização e a indústria, cimentando processos verticais e horizontais de integração, sob o monitoramento do capital financeiro.

Assim, o CAI concretiza-se por um lado, na estrutura diversificada de relações entre ramos e setores do conjunto da atividade econômica, tendo sempre como um dos seus elos básicos de ligação, o(s) produto(s) do trabalho social na terra, mas que por outro lado, apresenta um "núcleo aglutinador" de orientação e controle técnico, econômico, financeiro e político⁽⁴⁹⁾. Essa extensão confere ao CAI a possibilidade de tomá-lo como base de análise, uma vez que permite a compreensão de relações que ordenam cadeias de produção-comercialização intersetoriais específicas, como é o caso da relação do reflorestamento com a indústria de celulose e papel, ao mesmo tempo em que atende aos pressupostos de ordem metodológica, que impõem a necessidade de compreensão articulada e multifacética da dinâmica agrária brasileira recente.

Dessa forma, o CAI apresenta-se como uma concreção que não se pretende estática, embora possamos considerar, na maneira como é configurado por alguns autores, uma certa filiação estruturalista. Nesse sentido devemos registrar, não só os seus contingenciamentos históricos e limites, mas as mediações e os atributos que dão um caráter dinâmico ao CAI. Acreditamos que a lógica e o ritmo de inserção do capital no campo brasileiro, opera de maneira contraditória e desigual. Esse processo possui aspectos que, interrelacionados, mediam as efetivas realizações do capital no agro brasileiro. Assim, segundo B. SDRJ (1980), devemos considerar :

" a) As relações sociais de produção vigentes. Dados os diferentes níveis de área disponível e poupança ou acumulação nas diferentes unidades produtivas, a capacidade de

integrar a tecnologia moderna varia enormemente de empresa para empresa.

b) As políticas estatais que favorecem sistematicamente a grande e média empresa na política de créditos e subsídios.

c) A renda da terra, que favorece investimentos nas terras de maior renda diferencial.

d) Os diferentes níveis de capacidade dos produtores familiares de auto organização que aumente a sua autonomia frente à agroindústria, através do movimento cooperativo, e,

e) Finalmente, encontra-se o impacto da tecnologia agrícola sobre os diferentes produtos : enquanto, para alguns produtos, a aplicação de insumos modernos implica importantes ganhos de produtividade, para outros esses ganhos são irrelevantes. Assim, os produtos de exportação geralmente se encontram na primeira categoria, enquanto os produtos alimentícios tendem a se encontrar na segunda (com a importante exceção do açúcar, soja, trigo e, em certos casos, do arroz)". (50)

Nessa sequência, cabe ainda lembrar a importante consideração que deve ser feita em relação aos limites que definem e explicam funcionalmente o CAI. Numa sistematização dos debates que se travam em torno das tendências recentes da dinâmica agrária brasileira, B. SORJ (1985) nos alerta para as limitações embutidas na concepção apenas funcional/estrutural que articula a noção de CAI com a de estrutura agrária :

" (...) Opondo-nos à noção de 'complexo' agroindustrial, que contém implícita a suposição da existência de capitais homogêneos e não-contraditórios, diríamos que, tanto na sua origem como no seu posterior desenvolvimento, os capitais agroindustriais são essencialmente autônomos e o grau de sua integração mútua é limitado. A idéia de 'complexo' provém de uma tentativa equivocada de generalizar a consolidação de um modelo que é conjuntural e particular baseado no trator/monocultura/sementes híbridas/fertilizantes/herbicidas. Ocorre, porém, que diferentes ramos agroindustriais fazem incidir exigências diferenciadas sobre o setor agrícola, e frações específicas de capital mostram probabilidades de crescimento bastante distintas. (...) As políticas do Estado não podem, portanto, ser encaradas como representando ou fomentando uniformemente o 'complexo' agroindustrial. Pelo contrário, capitais agroindustriais específicos podem ter, claramente, estratégias conflitantes de acumulação e crescimento. (...) A emergência e a unificação conjuntural de diferentes capitais agroindustriais é um processo irregular e está sempre se redefinindo, dependendo do ritmo dos avanços científicos e das inovações tecnológicas. É um grande erro tentar expressar esse processo em termos de formação de um 'complexo' agroindustrial consolidado e estático. Fazê-lo é analisar equivocadamente tanto a dinâmica dos capitais industriais como a da sua integração com as estruturas sociais rurais".

Do ponto de vista do exame específico a que nos propomos, considera-se a noção de CAI, numa perspectiva dinâmica, como um instrumento conceitual que vem nos auxiliar no trabalho de circunscrever algumas questões passíveis de serem investigadas, a saber:

i) As evidências de articulação técnico-econômica entre o reflorestamento e o ramo celulósico-papeleiro, entre este e o segmento de equipamentos e insumos industriais, e entre a produção florestal e os ramos de bens de produção voltados ao rural, permitiriam considerar a sua agregação, como arranjo encadeado de atividades com uma dada especificidade.

ii) Nessas cadeias, e em particular a que unifica produção de florestas e produção de celulose e papel no Estado de São Paulo, os propósitos de reprodução ampliada do capital, pautar-se-iam por processos produtivos definidos, e por formas características de organizar a produção e de viabilizar a sua circulação.

iii) A caracterização de atividades no interior das relações específicas reflorestamento-indústria, materializadas pelos fluxos de excedentes, capitais e rendas, só seriam possíveis de serem viabilizadas pelo uso intensivo de fatores de produção, entre os quais destaca-se a terra. Essa viabilização estaria também condicionada às dimensões físicas exigidas pelos empreendimentos a jusante da cadeia, estabelecendo o pressuposto de que esse uso capitalista, não poderia limitar-se apenas ao emprego intensivo de fatores industriais, mas também e marcadamente, à expressão territorial que o fator terra deveria assumir.

iv) O latifúndio, mantido e 'recriado' como peça básica de sustentação da dinâmica capitalista no agro brasileiro, seria

dessa forma, elemento fundamental de viabilização da acumulação acelerada ocorrida no ramo industrial a jusante, proporcionando também ganhos adicionais, uma vez que funciona como reserva de valor.

v) Uma vez que se considera como hipótese, a unicidade do controle econômico-financeiro de toda a cadeia por um número reduzido de gerências especializadas no interior das corporações capitalistas, o que subentenderia, para esse caso específico, não só o controle de processos produtivos e fluxos de excedentes e capitais, mas também a disponibilidade total sobre o conjunto do patrimônio e dos ativos que compõem a cadeia, ter-se-ia como resultado (que condiciona a própria reprodução da cadeia), a unificação/superposição das figuras do capitalista com a do grande proprietário de terras. Mas não sob os parâmetros clássicos que propiciaram a diferenciação social e econômica no interior do segmento de proprietários, tornando capitalista uma fração desse segmento. Mas sim, num processo que poderíamos designar grosseiramente de 'fora para dentro', isto é, num processo em que os representantes do capital industrial e financeiro tornam-se também latifundiários.

Finalmente, como fecho desse capítulo, registramos algumas referências importantes que identificam na produção florestal, e na sua amarração com a indústria, um exemplo expressivo de 'formatação' de uma atividade ligada à terra, segundo os propósitos do capital industrial-financeiro oligopolizado. B. SORJ (1980), aponta o setor florestal como um exemplo destacado da integração agroindustrial⁽⁵²⁾, evidenciando não só a integração de processos

produtivos, mas também a importância que a canalização de recursos fiscais via Estado teve para a sua expansão. A. KAGEYAMA e J. GRAZIANO DA SILVA (1979)⁽⁵³⁾, acentuam o caráter especulativo associado à expansão da atividade florestal. G. DELGADO (1985)⁽⁵⁴⁾, num estudo expressivo sobre o desenvolvimento do capital financeiro na agricultura, aponta o reflorestamento como atividade exemplar no entendimento da estratégia de regulação dos padrões de acumulação organizados pelo Estado para o capital. As políticas setoriais e os instrumentos fiscais são mediações importantes a se considerar, na consolidação de relações intersetoriais e interindustriais que se voltam para uma expansão não mais limitada ao mercado nacional, como é o caso do ramo celulósico-papeleiro, incluindo nessa estratégia, as associações de capitais privados nacionais e transnacionais que se concretizam internamente ao território brasileiro. Para G. MULLER (1989)⁽⁵⁵⁾, a ligação floresta-indústria, nos moldes de extrema verticalidade em que se apresenta encaixar-se-ia perfeitamente no enfoque unificador que procura dar à dinâmica capitalista recente no campo. Embora tendo a concordar com esse autor no que diz respeito a uma hegemonia de capitais industriais e financeiros, materializando núcleos de controle e comando no interior de cadeias e relações intersetores, para o caso específico da cadeia de agroprodução-transformação industrial-comercialização que enfocamos, entendemos por outro lado que tal perspectiva, quando colocada para o conjunto das atividades mercantis e industriais ligadas ao agro, esbarra numa trama complexa de relações sociais e processos produtivos que não poderiam ser homogeneizados.

Por fim, não poderíamos deixar de mencionar o substantivo estudo de L. GOLDENSTEIN (1975)⁽⁵⁶⁾, pioneiro como trabalho geográfico na caracterização do processo de produção florestal, na análise econômico-social que vincula as manifestações da estruturação do espaço rural brasileiro e paulista ao processo de constituição e desenvolvimento de setores da indústria (em especial o ramo da celulose). Processo esse permeado por relações políticas e econômicas, em que se cruzam capitais de expressão local, nacional, internacional e o Estado. Dada a sua riqueza, e levando-se em conta a evidente afinidade temática entre aquela contribuição e esse estudo, não nos furtaremos em referenciá-lo várias vezes, na medida em que, dentre as várias limitações que se colocam nesse trabalho, uma delas é a impossibilidade de realizá-lo com a abrangência e a originalidade que, sem dúvida, estão presentes na tese da professora LÉA GOLDENSTEIN.

NOTAS - CAPÍTULO 1.

- (01) - CAIO PRADO Jr. "Contribuição para a Análise da Questão Agrária no Brasil". A Questão Agrária no Brasil. 3ª ed. SP, Brasiliense, 1981, pp. 15-85. A primeira edição é de 1978, em que foram reunidos artigos escritos pelo autor sobre a questão durante a primeira metade da década de 60, e publicados naquela ocasião, pela revista Brasiliense.
- (02) - C. PRADO Jr. op. cit. p.23.
- (03) - C. PRADO Jr. op. cit. p.25.
- (04) - Remetemo-nos aqui ao artigo de JOHN M. MONTEIRO. "A Dimensão Histórica do Latifúndio". D'INCAO, M.A. (org.) História e Ideal - ensaios sobre Caio Prado Jr. SP, UNESP/Brasiliense, 1989, pp.153-161. Ao comentar o artigo 'Contribuição para a Análise da ...', enfocando as origens e o papel da concentração da propriedade rural como parâmetro básico do projeto de ocupação e ordenamento do território colonial, Monteiro chama a atenção para as limitações que estão contidas nesta abordagem, uma vez tomados como único e principal elemento delineador da história da formação das estruturas agrárias no Brasil. Assim, ao se referir à institucionalização da grande propriedade e ao movimento de concentração fundiária, alerta que "o simples título da propriedade representava pouco nos quadros da economia co-

lonial brasileira, como o próprio CAIO PRADO reconhece em 'A Evolução Política', devendo ser a ocupação e o ordenamento do território entendidos sob o condicionamento de outros fatores, entre os quais a da propriedade da força de trabalho." p.155.

(05) - Ainda de acordo com JOHN M. MONTEIRO, op. cit. "Nesse sentido, as origens do latifúndio residem não apenas no instituto sesmarial, como tem sustentado tantos autores, mas também no contexto histórico específico da expansão e do declínio da escravidão." p. 157.

(06) - Extraído do artigo de JOSÉ CÉSAR A. GNACCARINE. "A Propriedade como Negócio". D'INCAO, M.A. (org.) op. cit. p.171

(07) - Encontram-se no texto 'Contribuição para a Análise ...', citações de monografias de autores conhecidos no círculo científico da Geografia, tais como : Pedro P. Geiger, p. 51; Milton Santos, p. 52; Manuel C. de Andrade, p. 53, 60 e 64; e Orlando Valverde, p. 55; além do próprio C. Prado Jr., p. 54, onde se refere a um artigo seu escrito em 1934 para o número 01 da revista "Geografia", da AGB 1 (1), 1935, cujo título é "Distribuição da Propriedade Fundiária Rural no Estado de São Paulo". Praticamente todos eles voltados para o entendimento da estruturação fundiária no bojo do desenvolvimento das formas de economia centradas na produção de excedentes primários. Essas referências não são apenas ilustrativas, uma vez que, na história da produção científica da

Geografia inscrevem-se e consolidam-se certos conceitos e abordagens que dizem respeito ao entendimento do espaço como categoria totalizadora, o que tem mostrado a sua importância como conjunto de conhecimentos necessários à sustentação da análise histórica do progresso material da sociedade e de suas relações contraditórias.

- (08) - Aqui cabe ressaltar no entanto, o fato de que o significado emprestado à palavra 'determinação' distingue-se, na sua estrutura e compreensão, daquele marcado por um conjunto de obras clássicas em Geografia, que identificam na palavra a idéia de 'determinismo'. Ver também BUKHARIN, N. Tratado de Materialismo Histórico. RJ, Laemmert, 1970, especialmente capítulo II, pp. 32-53.
- (09) - Ver L. GOLDENSTEIN e M. SEABRA, "Divisão Territorial do Trabalho e Nova Regionalização". Revista do Depto de Geografia nº 1. SP, FFLCH/USP, 1982.
- (10) - FRANCISCO de OLIVEIRA. Economia Brasileira : crítica à razão dualista. SP, CEBRAP/Vozes, 1972, especialmente capítulo 2. "O Desenvolvimento Capitalista Pós Anos 30 e o Processo de Acumulação". pp. 14-36. (grifos do autor)
- (11) - F. de OLIVEIRA, op. cit. p. 16.
- (12) - Para se ter uma idéia das dimensões desse processo, segundo os dados do Anuário Estatístico do Brasil (1970), a

população do Estado de São Paulo em 1890 era de 1.384.000 habitantes. Em 1990, era de 2.282.000 habitantes, passando para 4.592.000 habitantes em 1920. Ainda segundo as estatísticas históricas do IBGE, a imigração para S. Paulo na última década do século XIX foi, responsável pelo ingresso de mais de 600.000 habitantes, e durante as duas primeiras décadas do século XX por pouco, mais de 800 mil. Embora muito expressivo, o crescimento por imigração não impede que se registre o aumento das taxas de crescimento natural, que passam de um patamar pouco maior do que 1% a.a. no final do séc. XIX, para quase 3% a.a. na média das duas primeiras décadas do séc. XX.

(13) - Ver F. de OLIVEIRA, op. cit. pp. 22 a 25.

(14) - Ver a esse respeito F. de OLIVEIRA. "A Produção dos Homens: notas sobre a reprodução da população sob o capital". A Economia da Dependência Imperfeita, 3a. ed., RJ, Graal, 1980, pp. 135-159, especialmente item 3. "Produção de mais valia e população para o capital". pp. 149-156.

(15) - F. de OLIVEIRA, op. cit., pp. 135 a 139.

(16) - JOSÉ S. MARTINS. "Modernização e Problema Agrário no Estado de São Paulo". Capitalismo e Tradicionalismo, SP, Pioneira, 1975. O ensaio a que nos referimos, e que é datado ao final (p.42), constitui o capítulo II do livro. Ver principalmente o item 2 deste capítulo. "Ideologia da mo-

ernização". pp. 23-33.

(17) - J.S. MARTINS, op. cit. p. 26.

(18) - J.S. MARTINS, op. cit. p. 31.

(19) - Sobre a gênese e o desenvolvimento das relações agricultura-indústria no Brasil, assim como sobre o financiamento da indústria nacional e as origens do empresariado urbano-industrial, há uma vasta e preciosa bibliografia. Alguns estudos tornaram-se célebres referências, como os de R. Simonsen (1937/38/39) sobre a história econômica do Brasil, centrados na análise da importância do café na evolução industrial do país, e os de C. PRADO Jr. (1945), C. FURTADO (1959), N.V. LUZ (1960), F.H. CARDOSO (1960/61/64), H.F. LIMA (1970), W.DEAN (1971), R. GRAHAM (1972), A. VILLELA e W. SUZIGAN (1973), entre tantos outros. Na realidade tais investigações mostraram-se extremamente interessantes como suporte e contraponto de reflexão, estimulando novas pesquisas que vieram complementar e/ou reinterpretar fatos e processos da dinâmica do desenvolvimento agrário-industrial brasileiro, muitas das quais incorporando na análise novos pressupostos teórico metodológicos, até então ausentes nas análises clássicas, tais como a requalificação da trama de relações sociais de produção inseridas no contexto da transição da economia de base agroexportadora para a industrial, e o significado do processo de diferenciação e diversificação social do trabalho, como condição para a con-

solidação do novo padrão de acumulação capitalista. dentro desta grande vertente crítica de análise, mencionamos as contribuições de: P. SINGER (1968/1973), A. MAMIGONIAN (1969/1976), F. de OLIVEIRA (1972/1977), J.S. MARTINS (1973/1975/1976/1981), C. SPINDEL (1979). Embora a princípio faça-se apenas menção a esses autores que, com suas investigações, contribuem para o entendimento mais consistente da história brasileira recente, não se poderia deixar de registrar as diferenças e divergências de encaminhamento expostas pelo cotejamento daqueles estudos, que visam esclarecer o papel dos diferentes segmentos sociais e setores do capital, assim como das relações que estabelecem, na (re)estruturação da economia brasileira ao longo e após a chamada etapa de transição. muitas destas divergências situam-se no plano de uma valoração maior ou menor dos agentes, fatores e elementos envolvidos na trama econômica (como é o caso do papel da economia cafeeira, do setor importador-exportador, da estrutura de intermediação financeira, do capital estrangeiro, da oligarquia rural, do pequeno empresariado urbano e rural, etc.), o que por muitas vezes, não deixa de evidenciar distanciamentos de pontos de vista metodológicos. Isso nos revela também a riqueza que essa temática carrega.

(20) - J.S. MARTINS, op. cit. p. 34 e segs.

(21) - J.S. MARTINS, op. cit. p. 41.

- (22) - Uma das motivações na leitura de trabalhos como os de W. DEAN. A Industrialização de S.Paulo. SP, D.E.L., 1971; A. MAMIGONIAN "O Processo de Industrialização em S.Paulo". BPG nº 50, SP, AGB, 1976; S. SILVA. Expansão Cafeeira e Origens da Indústria no Brasil. SP, Alfa-ômega, 1976; C. SPINDEL. Homens e Máquinas na Transição de Uma Economia Cafeeira. RJ, Paz e Terra, 1980; J.S. MARTINS. O Cativo da Terra. 2a. ed. SP, LECH, 1981, é a possibilidade de identificar no seu cruzamento, as diferenças nas abordagens sobre o papel atribuído à economia cafeeira, os seus desdobramentos e impactos sobre o conjunto da economia, e a importância maior ou menor dada à diferentes relações de trabalho, ou seja, as assimetrias e/ou convergências encontradas nas análises da temática do café como parâmetro da industrialização.
- (23) - SÉRGIO SILVA, op. cit. pp. 17-27. Referimo-nos às considerações de ordem metodológica, expressas na introdução do trabalho (pp. 17-27), particularmente nos itens 2. "Industrialização e capitalismo" e 3. "Industrialização e transição", pp. 19-24.
- (24) - S. SILVA, op. cit. p. 22.
- (25) - Esse raciocínio está desenvolvido no prefácio que P. Singer assina para o trabalho de C.R. SPINDEL, op. cit. p. 14. (grifo do prefaciador).

- (26) - Essa passagem encontra-se na seção III do trabalho de C. SPINDEL. "O setor de subsistência de sua contribuição do capital cafeeiro", integrante do capítulo 2. "O Colonato e a Hegemonia do Capital Cafeeiro", pp. 108-109.
- (27) - J.S. MARTINS, op. cit., em especial a segunda parte do livro. "A influência do Café na industrialização e na Formação da Classe operária em S. Paulo", seção I "O café e a gênese da industrialização em S. Paulo", pp. 97-115. Há a preocupação do autor em revelar de maneira sistemática, as incoerências e os problemas oriundos de uma análise fragmentada sobre a gênese da indústria no Brasil, presentes segundo o autor, principalmente nos trabalhos de C. Furtado e W. Dean.
- (28) - J.S. MARTINS, op. cit. pp. 105-106.
- (29) - A. MAMIGONIAN, op. cit. pp. 83-101.
- (30) - A. MAMIGONIAN, op. cit. p. 85.
- (31) - J.S. MARTINS, op. cit. p. 104.
- (32) - K. KAUTSKY. A Questão Agrária. 3a. ed. SP, Proposta Ed., 1980, particularmente nas evidências apontadas sobre a evolução da agricultura na sociedade capitalista.

(33) - Muitos dos estudos consultados sobre o desenvolvimento das atividades agrárias, que tem por base as alterações processadas nos padrões de acumulação e na generalização do modo industrial de produzir excedentes no conjunto da economia, revelam a preocupação de alicerçar suas observações através de registros e apontamentos históricos que, via de regra, irão caracterizar etapas e fases distintas, conformando diferentes momentos em que as mudanças nos níveis de articulação agricultura-indústria são identificados. A preocupação em fundamentar uma análise periodizada das relações agricultura-indústria, coordenadas pelo movimento do capital, está dessa forma presente nos estudos que procuram qualificar o desenvolvimento do setor agrário brasileiro ao longo das últimas décadas não apenas em termos econométricos e/ou estatísticos. Nesse sentido, registramos não só a importância de determinados trabalhos considerados clássicos, dados a abrangência histórica e a perspectiva multidisciplinar que oferecem, tais como os estudos de C. FURTADO (1959), N.V. LUZ (1960), A.B. de CASTRO (1969), W. DEAN (1971), M.C. TAVARES (1972), A. VILLELA e W. SUZIGAN (1973), mas também outros estudos mais recentes, mas não menos importantes, como os de A.P. GUIMARÃES (1974/1975), S. SILVA (1976), J. GRAZIANO da SILVA (1981), A.U. de OLIVEIRA (1981/1986), G. DELGADO (1985), G. MULLER (1982/1989). No âmbito desses últimos, o que parece prevalecer no interior dessa grande vertente crítica da análise da evolução do setor agrário brasileiro, guardadas todas as diferenças que apresentam em termos de abordagens teóricas

é um certo consenso sobre as grandes etapas do desenvolvimento agrário no Brasil, no bojo das principais transformações ocorridas no conjunto da economia nacional e também internacional. Embora servindo apenas como grande referencial de fundo, essa macroestruturação da dinâmica agrária, possibilitou a identificação, em grandes linhas, do movimento de inserção do capitalismo no campo, através de períodos marcados pela prevalência de determinadas formas de geração e realização do valor; pelas características da composição e da associação de capitais em diferentes momentos; e pela inserção diferenciada do aparato estatal nos circuitos econômicos reguladores da atividade rural. Ver especialmente ARIIVALDO U. de OLIVEIRA "Agricultura e Indústria no Brasil". BPG nº 58, AGB, SP, set.1981, e do mesmo autor, Modo Capitalista de Produção e Agricultura. SP, Ática, 1986.

- (34) - G. DELGADO. Capital Financeiro e Agricultura no Brasil. SP/Campinas, Icone/UNICAMPE, 1985, especialmente caps.4 e 5.
- (35) - G. DELGADO, op. cit. pp. 21-22. O grifo feito pelo autor indica a filiação do termo aos estudos de A.P. GUIMARÃES (1974/1975), pioneiros na análise do desenvolvimento capitalista na agricultura brasileira sob a ótica da constituição do COMPLEXO AGROINDUSTRIAL.

- (36) - Essa contextualização está brilhantemente desenvolvida no ensaio de CARLOS N. COUTINHO. "O Capitalismo Monopolista de Estado no Brasil: algumas implicações políticas". A Democracia como Valor Universal e Outros Ensaios. 2a. ed. RJ, Salamandra, 1984, pp. 163-195.
- (37) - Ver nesse sentido, o artigo já citado de A. U. OLIVEIRA (1981), pp. 5-64.
- (38) - G. DELGADO, op. cit. p. 34.
- (39) - Referimo-nos somente à oportunidade que a análise do instituto da propriedade privada e da categoria renda fundiária, nas suas diferentes modalidades, poderia trazer para esta discussão.
- (40) - G. DELGADO, op. cit. p. 34.
- (41) - É sempre bom reafirmarmos que na base das alterações técnico-econômicas da atividade rural, está um novo padrão de regulação das relações sociais de trabalho.
- (42) - Referimo-nos ao artigo de A. KAGEYAMA e J. GRAZIANO da SILVA. "A Propósito da Expansão da Agricultura Paulista". BPG nº 56, SP, AGB, 1979, pp. 29-59, em que pretende-se verificar os principais condicionantes da expansão capitalista na agricultura no âmbito do território paulista. Os dados apresentados objetivam revelar, como o controle sobre a

propriedade da terra no Estado de S. Paulo por setores do capital financeiro incide sobre o ritmo de desenvolvimento das forças produtivas no rural paulista, consolidando o estrato dos grandes proprietários rurais no interior da classe capitalista como um todo, mesmo no 'moderno' Estado de S. Paulo.

(43) - Estes dados são apresentados na 'TABELA 1 : Terras Inexploradas no Estado de São Paulo, 1972', do artigo de A. KAGEYAMA e J. GRAZIANO da SILVA, op. cit. A tabela é montada a partir dos dados básicos do INCRA (1974 e 1976). A referência à fonte chama ainda mais a atenção, na medida em que os indicativos de ociosidade e de imobilização de terras no Estado de São Paulo, que vão servir como lastro para a auferição de rendimentos no mercado financeiro, são extraídos de um universo de imóveis efetivamente cadastrados e regularizados. p.38

(44) - A. KAGEYAMA e J. GRAZIANO da SILVA, op. cit. p. 42. É necessário contextualizarmos a passagem citada, levando-se em conta o momento em que foi escrita (final dos anos 70). As possibilidades abertas pelos instrumentos de política tributária e fiscal referenciam-se nos mecanismos de financiamento do setor privado por parte do Estado à época em que o artigo foi elaborado. Embora revisados, substituídos ou suprimidos, essa plêiade de mecanismos de crédito seletivo continua existindo e cumprindo o seu papel. Certamente não de forma tão diversificada como a que prevaleceu nos anos

60 e 70, uma vez que a capacidade de financiamento do Estado tem mostrado sinais mais do que evidentes de esgotamento, comprometendo inclusive seus ativos. E também porque muitos setores do capital, beneficiados durante muito tempo por mecanismos/instrumentos não mais existentes, nos quais incluem-se os incentivos para o reflorestamento no Centro-Sul, já tiveram o impulso mais do que necessário à formação de seus capitais fixos. Outra observação expressa nessa passagem, refere-se à rentabilidade do fator terra em relação a outros investimentos. Acreditamos que os autores a tomam na comparação com outros ativos a médio e a longo prazos. (grifo meu).

- (45) - A fim de especificar o objeto de análise, consideramos nas relações que viabilizam a estrutura verticalizada intersetorial silvicultura-indústria de papel e celulose, apenas aquelas que se instalam a partir da produção física das florestas, incluindo as suas condições de financiamento e o seu aproveitamento industrial. Ou seja, não pretende-se detalhar as relações que a produção florestal mantém com os ramos da "indústria para a agricultura", nem as relações interindustriais entre o ramo celulósico-papeleiro e os seus fornecedores do segmento de bens de produção e insumos industriais. Embora considerando a essencialidade dessas relações a montante, tanto para o reflorestamento como para o ramo da celulose-papel, essa proposta de estudo não poderia comportar todas as variáveis e aspectos ligados àquelas relações. Evidentemente, reconhecemos que isto traria maior

riqueza e profundidade ao trabalho.

(46) - No levantamento bibliográfico realizado, o apontamento de fatos e processos que justificam a constituição do CAI no Brasil apresentam-se, basicamente, as mesmas referências entre os autores filiados a uma matriz crítica de interpretação da realidade agrária. Ou seja, há uma convergência de opiniões em termos da gênese do CAI brasileiro. Por outro lado, isso não significa consenso na bibliografia, em torno de questões como, a conceitualização do CAI, da sua extensão e importância no interior da formação sócio-econômica, da sua expressão econômica e territorial, tampouco concórdância em termos da sua periodização. Essas diferenças de enfoque revelam algumas das principais tendências teóricas que se apresentam hoje nos Estudos Rurais brasileiros. Ver a esse respeito, as diferenças expressas pelo cotejamento crítico de abordagens, na síntese feita por B. SORJ et alii. "Uma Revisão sobre a Questão Agrária Brasileira". Revista de Economia Política, 5(4), out-dez.1985. Também é esclarecedor a esse respeito, o capítulo 1 do livro de A. U. de OLIVEIRA. "As Abordagens Teóricas da Agricultura", op.cit. 1986.

(47) - Diferentes denominações que procuram evidenciar a mesma matriz econômica responsável pela efetiva sustentação do desenvolvimento do CAI no Brasil. Ver entre outros, G. DELGADO, op.cit. caps. 1 e 2, e G. MULLER. Complexo Agroindustrial e Modernização Agrária. SP, Hucitec/Educ, 1981.

- (48) - G. DELGADO, op.cit. Expressão que sintetiza o conjunto de instrumentos e políticas que mediam a ação do Estado nas relações econômicas ligadas ao agro brasileiro. Segundo o autor, o padrão de regulação manifesta-se nas instâncias normativa, financeira-fiscal, produtiva e previdenciária. pp.43-49 e 61-113.
- (49) - A afirmação do núcleo de controle e comando unificado no interior do CAI, é muito enfatizada por G. MULLER, op.cit., especialmente no capítulo 3, pp.45-67. E do mesmo autor, "As Relações Micro-Macro e Indústria-agricultura. O Poder Econômico e a Pesquisa em Ciência Sociais". Rascunho nº1, UNESP/Araraquara, junho 1989.
- (50) - B. SORJ. Estado e Classes Sociais na Agricultura Brasileira. 2a.ed. RJ, Guanabara, 1980, p.65.
- (51) - B. SORJ, op.cit. Posfácio, 1985, p.155.
- (52) - B. SORJ, op.cit. pp.47-50.
- (53) - A. KAGEYAMA e J. GRAZIANO da SILVA, op.cit. pp.36-37.
- (54) - G. DELGADO, op.cit., especialmente caps.2 e 3, pp.59-113, e capítulo 5, pp. 144-190.
- (55) - G. MULLER, op. cit. Essa ênfase está justificada ao longo das duas obras citadas.

- (56) - LÉA GOLDENSTEIN. Aspectos da Reorganização do Espaço Brasileiro face às novas Relações de Intercâmbio. ed.do autor. SP. Tese de Concurso de Livre-Docência, apresentada junto ao Departamento de Geografia da FFLCH/USP, 1975, 410 pp.

CAPÍTULO 2

0 REFLORESTAMENTO NO CONTEXTO DA REESTRUTURAÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS NO BRASIL

2.1 - POLÍTICA FLORESTAL : ASPECTOS GERAIS.

A geração de excedentes de origem florestal, e a sua importância na constituição e na consolidação de ramos industriais de capital intensivo no Brasil, está intimamente ligada à elaboração de uma Política Florestal que define as estratégias de organização da exploração, expansão das áreas produtoras e a normatização jurídico-administrativa que incide sobre as formas de uso dos meios e dos produtos florestais. Os princípios de gestão constantes de uma Política Florestal refletem, via de regra, objetivos político-econômicos globais, materializando-se por meio de diferentes níveis e estruturas de decisão.

Do conjunto de aspectos e fatos que participam desta grande cadeia de atividades ligadas ao cultivo e à transformação da madeira, das esferas de decisão governamental ao nível da empresa, pode-se elencar um conjunto de etapas e ações que vão desde as concepções sobre as diretrizes políticas gerais, legislações específicas e disposições administrativas, passando pelo planejamento do cultivo e das etapas de produção, estudos e ações ligados ao controle de custos, viabilização financeira e operacional de fontes de geração de energia e de infra-estruturas ligadas ao transporte, abastecimento industrial, estocagem de matérias-primas e redes de comercialização, pesquisa básica e aplicada sobre

espécies mais adequadas à utilização econômica e a sua padronização, assim como no desenvolvimento de processos, técnicas e materiais tanto no âmbito do manejo florestal, como no plano da transformação industrial.

Ainda assim, outros elementos importantes estão presentes nesse quadro, particularmente aqueles que referem-se às políticas específicas de utilização e de acesso à terra - que repercutem fortemente na estrutura das relações de trabalho e na oferta da mão-de-obra - e às medidas políticas de âmbito fiscal e monetário, mormente aquelas ligadas às diferentes modalidades de crédito (principalmente oficial). Isto permite que se relacione as decisões pertinentes aos setores envolvidos com a produção florestal, com os núcleos políticos de planejamento e gestão que se situam nas esferas financeiras do Estado, e nos Conselhos Administrativos e direções executivas das empresas, autarquias, grupos econômicos e conglomerados.

A complexidade e o interrelacionamento de aspectos que envolvem a definição e a efetivação de uma Política Florestal⁽¹⁾, assim como a sua abrangência territorial, requer necessariamente a interferência dos diferentes níveis e poderes de atuação oficial (através de formas e modalidades diversas de ingerência), e em alguns casos, de estruturas institucionais internacionais.

É sabido que nos principais países que historicamente desenvolvem e exploram produtos florestais, o planejamento, o fomento e a proteção governamental aos interesses específicos da atividade, merecem há muito tempo atenção especial. Os países que controlam boa parte da oferta de gêneros florestais, sendo também grandes consumidores e/ou exportadores de bens manufaturados de

origem florestal no âmbito das economias capitalistas (EUA, Canadá, Países Escandinavos), têm procurado traçar objetivos de produção a longo prazo, associando proteção/conservação/expansão de maciços florestais de maneira tão intensa e amparada oficialmente como qualquer país de economia planificada (ou de países que até recentemente caracterizavam-se por essa forma de organização da economia). As políticas internacionais que resultaram em associações econômico-comerciais e formação de mercados comuns também tem dedicado alguns capítulos ao desenvolvimento de ações regionais e intersetoriais ligadas aos "forest products"(2).

Em uma obra de referência sobre silvicultura e o planejamento florestal, JOHNSTON et alii (1967), é chamada a atenção dos técnicos e administradores para a necessidade de se tratar as operações físicas, econômico-financeiras e de gerenciamento que participam da atividade florestal, como operações que não devem pautar-se exclusivamente pelas práticas clássicas de mercado, isto é, sujeitas a dinâmica concorrencial tradicional. Ao procurar-se elaborar Políticas Florestais nacionais ou multilaterais, pressupõe-se que tais peças de fomento e intervenção setorial/regional, devem e precisam organizar órgãos técnicos específicos tais como os Serviços Florestais ou congêneres, ajustados às determinações mais globais(3). Ao mesmo tempo, há uma preocupação no referido manual, em valorizar o caráter privado que deve estar presente no norteamento das Políticas Florestais, através das ações decisórias ao nível das empresas, que uma vez apoiadas pelos órgãos oficiais de fomento, normatização, fiscalização e extensão, podem realizar com maior segurança o seu cronograma interno de exploração e comercialização, assim como o seu programa

de investimentos, em consonância com as diretrizes econômicas mais globais, sejam elas de ordem setorial, regional ou nacional.

* * *

2.2 - MOVIMENTO DE EXPANSÃO DA OFERTA MUNDIAL DE PRODUTOS FLORESTAIS E A QUESTÃO DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL.

Os novos conteúdos que conferem mudanças na economia capitalista em nível mundial após a II Guerra, sintetizados no que M. SANTOS entre outros autores chamaram de período técnico-científico-informacional, caracterizado entre outros fatores pela disseminação/densificação de sistemas técnicos-informacionais e de poder pelos territórios - e nos casos específicos dos territórios dos Estados-nações sujeitos aos processos de industrialização tardia e concentração precoce, da penetração de novas formas e processos de controle da produção e do trabalho - permitem que se considere a tecnologia, os novos padrões de gerência e administração empresarial, enfim, os elevados graus de praticidade e objetividade conseguidos com a sofisticação do trabalho intelectual, como os paradigmas de produtividade desse novo tempo. Nesse contexto, as atividades de pesquisa básica e aplicada, e a articulação de um conjunto numeroso de especializações reunidas sob o rótulo de Planejamento revestem-se de grande importância, uma vez que o elemento norteador dessa etapa parece ser o da expansão diversificada da empresa através de uma nova racionalidade que se materializa em ações visando a "criação" de necessidades, a pro-

liferação de novos produtos substitutos próximos entre si, as novas formas de controle e poder sobre os mercados, os aumentos nos volumes e na velocidade de reposição de estoques, o aumento na circulação de haveres monetários e nos níveis de endividamento no interior de um grupo empresarial, entre firmas e entre firmas e órgãos estatais, tornando cada vez mais maleável e ao mesmo tempo mais resistente, essa unidade básica e locus privilegiado de acumulação (a firma).

Esse novo quadro, que carrega consigo características de mudanças estruturais, incidirá com grande impacto nos chamados setores e ramos tradicionais da atividade econômica, nos quais incluem-se os da exploração de recursos naturais, e no caso particular, o da exploração/renovação de recursos florestais.

O mercado mundial de produtos florestais, e as novas perspectivas de aproveitamento crescente de novos produtos oriundos da madeira, dadas pela aplicação de novas técnicas e processos, expansão da demanda através da substituição de mercadorias por outras, e pela introdução de novos produtos de maior coeficiente tecnológico e valor agregado⁽⁴⁾, enquadram-se num novo padrão de produção e consumo que não pode mais ser explicado pelas clássicas formulações da economia liberal. Uma das circunstâncias que operam nessas novas relações, é dada pela perspectiva de escassez daquelas matérias-primas de origem florestal e a conseqüente necessidade de controle dos estoques e do planejamento dos seus ritmos e volumes de renovação, que incidem fortemente sobre seus preços e sobre os custos das indústrias demandantes.

Por outro lado, em que pese tal circunstância, a factibilidade de uma crise de fornecimento de madeira no mercado mundial

deve ser interpretada sob os vários aspectos que concorreriam para o seu agravamento, muito mais do que apenas as projeções sobre o ritmo de crescimento do consumo, uma vez que, para se fixar somente em um dos possíveis parâmetros, os elevados volumes de recursos financeiros necessários aos investimentos em novas plantas, ou em processos de ampliação e modernização nos ramos de celulose e papel por exemplo, só podem ser viabilizados se se tiver, além das condições para o seu financiamento e dos estudos que apontem para uma rentabilidade futura, a contrapartida da garantia (ou pelo menos de uma possibilidade planejada) de uma oferta mais do que suficiente de matérias-primas florestais.

Desse modo, não é sem razão que as características que orientam a reposição e a expansão de maciços florestais destinados ao aproveitamento econômico, em especial aqueles que são cultivados para futura utilização como matéria-prima industrial, obedecem cada vez mais a critérios de eficiência técnica que visam obter ganhos crescentes de produtividade. Isto inclui principalmente o desenvolvimento e a padronização de cultivares florestais, que resultam de pesquisas com espécies de maior resistência e incremento médio anual por unidade de área, e que, associadas a outras características de forte conteúdo técnico-científico aplicadas à atividade, dotam-na de um padrão de funcionamento similar ao da indústria (não é gratuito o uso de termos como cultivo industrial, florestas industriais).

Ainda sobre a questão da extensão e profundidade do problema da oferta de gêneros florestais, verifica-se que em países como o Brasil, grande parte dos estoques florestais (basicamente estoques nativos), continuam sendo intensa e sistematicamente dilapi-

dados, principalmente, no caso brasileiro, ao longo das faixas de expansão da fronteira agrícola, onde constata-se a incessante repetição de práticas extrativas de baixa eficiência e grande impacto ambiental, mesmo em que se pese aquelas de caráter seletivo⁽⁵⁾. Mais do que isso. Grande parte da biomassa florestal do território brasileiro tem sido destinada à queima pura e simples. Estimativas feitas pela IUFRO (União Internacional de Organizações de Pesquisas em Florestas), entidade internacional privada com sede em Viena, calculam que ao longo da década de 80, foram queimados no Brasil cerca de 450 milhões de metros cúbicos de madeira anualmente⁽⁶⁾, revelando uma impressionante quantidade desperdiçada. Para se ter uma idéia da magnitude dessas estimativas, dados do IBGE de 1981 (embora já não tão atualizados), revelavam que a quantidade de madeira consumida por todo o ramo industrial de celulose e papel no Brasil, ultrapassava em pouco os 25 milhões de metros cúbicos anuais⁽⁷⁾. A Associação Brasileira de Carvão Vegetal - ABCV, previa para o ano de 1985 um consumo da ordem também de 25 milhões de metros cúbicos, somando-se o consumo industrial (siderúrgico principalmente) e o doméstico. Desse total, a ABCV dizia que apenas 20% provinham de florestas plantadas. Mesmo considerando-se a ampliação do consumo de madeira, lenha e resíduos florestais que passam a ser intensamente utilizados, seja como matéria-prima (celulose/papel, madeira serrada e derivados), seja para fins energéticos (siderurgia, cerâmica, celulose, cimento, química, têxtil), grande parte do volume total subtraído aos estoques florestais é desperdiçado com a queima no local. Tomando-se apenas os estoques nativos essa situação é ainda mais grave, pois sabe-se que o ramo celulósico-papeleiro por

exemplo, utiliza-se quase que exclusivamente de madeira plantada, e os outros ramos industriais demandantes tem procurado garantir o fornecimento de matérias-primas e insumos energéticos por meio de uma maior participação proveniente do reflorestamento.

Assim, o controle da oferta de matérias-primas florestais só pode ser entendido no contexto da própria orientação técnico-econômica e política que passa a presidir a realização dos grandes projetos de reflorestamento em diferentes níveis e escalas, do local ao mundial. Tais empreendimentos parecem ser marcados por fortes ligações que estabelecem com os capitais industriais-financeiros de grande porte, e onde constata-se um fluxo intenso de bens e serviços que aproxima ramos e departamentos da indústria, ampliando e acelerando a rotação de capital-dinheiro no interior de uma dada estrutura articulada (a que temos chamado de cadeia intersetorial de produção-comercialização com articulações 'a montante' e 'a jusante'. Denominação que emprestamos e justificamos a partir das contribuições teóricas e empíricas de pesquisadores do capitalismo brasileiro), composta por atividades de geração de excedentes que, renovando meios e processos, embutem parcelas cada vez maiores de capital fixo e constante.

Na realidade, o enfrentamento do problema da escassez como risco planejado e assumido pelo grande empreendimento industrial ligado à exploração florestal, confirma a necessidade de se tratar a questão da renovação de tais recursos como uma questão essencialmente política (que não se limita às fronteiras nacionais), imbricada às estratégias internas de segurança e desenvolvimento, que nem de longe podem prescindir de uma ingerência oficial e hierarquizada, malgrado o caráter privado que na prática

reveste todas as etapas e fases do cultivo e da transformação dos gêneros florestais, particularmente no caso do Brasil.

Os estudos e estatísticas sobre a produção e o consumo de mercadorias florestais que vêm sendo elaborados pela FAO/ONU há pelo menos três décadas, têm servido como uma espécie de monitor de grande utilidade para empresas e Estados interessados no desenvolvimento de programas de exploração e de renovação de recursos florestais. Na realidade, os diversos agentes que se interessam e dependem desse mercado, não dispõem apenas da FAO, através da sua Divisão de Indústrias Florestais, como órgão internacional de avaliação e monitoramento dos estoques e dos ritmos de renovação e comercialização daquelas "commodities". Entidades privadas que também atuam em escala mundial prestando serviços semelhantes, como a IUFRO e a PPI (Pulp and Paper International), e destacadamente a Jakko Poyry, empresa finlandesa de consultoria, especializada na elaboração e na avaliação de projetos nas áreas de reflorestamento e de celulose/papel. O que demonstra mais uma vez a importância de uma metodologia administrativa que consagra o planejamento e todos os seus desdobramentos (como o controle sobre os processos de produção e de trabalho), como uma das peças-chave de consolidação de um mercado cujos negócios movimentam elevadíssimas somas em moedas fortes anualmente. Entende-se com isso, o estabelecimento de condições de segurança que permitem antecipar os volumes e a qualidade do fornecimento de matérias-primas, além do ritmo necessário à sua renovação, incidindo sobre a contabilidade das margens operacionais das firmas e sobre a viabilização de uma expansão mais ou menos acelerada, num mercado que não tem mais seus custos e preços definidos pelo clássico

"laissez-faire".

Como mostra L. GOLDENSTEIN (1975)⁽⁸⁾, a atuação da FAO na América Latina, com maior ênfase a partir da década de 60, materializada no incentivo que proporciona aos estudos sobre a expansão das áreas de florestas econômicas; nas consultorias que indicam a necessidade de se inventariar os recursos e planejar a sua utilização em função das demandas existentes visando garantir os fluxos de abastecimento em nível mundial; na promoção de eventos e convênios com os órgãos oficiais responsáveis pelas Políticas Florestais Nacionais que resultam em Programas de Monitoramento, Inventários e Zoneamentos econômico-florestais, pode ser interpretado como um dos exemplos mais evidentes do interesse internacional sobre esses recursos estratégicos de larga utilização industrial. De fato, as atitudes da FAO refletem não só o seu interesse em promover atividades conjuntas que viabilizem a preservação de maciços naturais, proteção de mananciais, criação de reservas biológicas, e a formação de uma consciência público-privada que seja revertida em práticas conservacionistas. A sua preocupação com a geração de excedentes comercializáveis em nível mundial parece estar pautada em grande parte, pelas mesmas necessidades que levam os grandes importadores de produtos de origem florestal a querer superar as instabilidades decorrentes das grandes oscilações na oferta daquelas matérias-primas, e consequentemente, dos seus preços. Assim, dentro de uma perspectiva de planejamento global do mercado daquelas "commodities" florestais, parece ser coerente que órgãos de alcance internacional como a FAO, comprometidos pelo arco das alianças que "costuram" a ordem econômico-política mundial (que sempre pende para o chamado pri-

meiro mundo), subsidiem técnica e até financeiramente programas nacionais de expansão de florestas econômicas, principalmente em países que apresentem tal disposição. Disposição no plano técnico-econômico, quando apresentam condições físico-territoriais potencialmente favoráveis (como tem sido o caso do Brasil), e disposição no plano institucional, quando privilegiam o setor florestal e suas atividades no interior das políticas econômicas de governo e nos Planos Nacionais de Desenvolvimento (como também tem sido o caso do Brasil), contribuindo para superar os problemas decorrentes de situações de "encolhimento" na oferta interna e externa de matérias-primas florestais para a indústria.

De certa forma, o papel da FAO nesse segmento parece ser o de participar como um instrumento de assessoria no bojo de um movimento mais global, que articula a consolidação de áreas historicamente produtoras com a expansão e a redefinição de novas áreas de cultivo florestal em nível mundial, que por sua vez apontam para a redefinição da rede de produtores de celulose no planeta. Tal situação, que vem se efetivando já há algumas décadas, teve em alguns territórios do globo seus alvos preferenciais. Podem ser citados como exemplos além do Brasil, o Chile, África do Sul, Portugal, Espanha, Nova Zelândia, Índia, Coreia do Sul, Áustria, e no âmbito das economias planificadas a China, a Tchecoslováquia e a Polônia. Para se ter uma idéia, no VI Congresso Florestal Mundial realizado em Madri em 1966, a FAO recomendava como medida absolutamente indispensável o plantio de 150 milhões de hectares (!) de novas florestas em regiões como a África e a América Latina até o final dos anos 70. Durante a primeira metade da década de 70, a FAO destinou um volume significa-

tivo de recursos para a execução de projetos conjuntos com o IBDF, intermediados pelo Itamaraty e Ministério da Agricultura, objetivando o aperfeiçoamento técnico dos processos de reflorestamento (como banco de sementes, monitoramento de maciços), treinamento de pessoal especializado e colaboração na estruturação e na descentralização da autarquia brasileira, por meio de suporte administrativo, operacional e técnico-científico.

No caso brasileiro, a convergência de fatores favoráveis apontados anteriormente, e expressos pelos mecanismos jurídicos e financeiros que vão encarnar a estratégia de desenvolvimento adotada pela parceria Estado-Empresa (privada nacional e transnacional), e no caso do empresariado ligado à atividade florestal/industrial - extremamente "sensibilizado" pela demanda represada de madeira e derivados nos níveis interno e externo - foram apontados por L. GOLDENSTEIN (1975)⁽⁹⁾, que fundamentou a partir de evidências técnico-econômicas e políticas, o movimento de inserção da nova economia florestal brasileira - assim como da sua adequação técnico/industrial - no processo global de renovação das atividades florestais e dos respectivos métodos de transformação industrial, cuja materialidade estaria expressa na "redistribuição geográfica" das áreas produtoras de madeira.

É importante registrar, a exemplo da referida autora, a existência de dois fatores que são importantíssimos para o entendimento desse processo de dispersão das áreas de cultivo florestal e das respectivas indústrias. Um refere-se à adaptabilidade demonstrada por algumas essências comerciais (como o eucalipto e algumas espécies de Pinus) nas "novas" áreas (como o Brasil, a península Ibérica, o sul da África, etc.), que permitiu a acele-

ração do período de rotatividade dos cultivos, tornando-os mais precoces (oportunidade de elevação nos diferenciais de rendimento em função do tempo). O outro fator, diz respeito à vulgarização do processo Kraft de fabricação de celulose, que abriu a possibilidade de aproveitamento de inúmeras espécies lenhosas, além das tradicionais coníferas (até a década de 50 praticamente as únicas que respondiam como matéria-prima para a fabricação de pastas, o que limitava o fornecimento às áreas próximas dos seus locais de ocorrência). Em vista desse processo técnico, a possibilidade de abertura de novas áreas de produção foi ampliada enormemente, uma vez que o fornecimento de matérias-primas não mais limitar-se-ia àquelas espécies de pouca resistência e adaptabilidade, presas às condições ambientais de territórios de maior latitude.

Nessa mesma linha de raciocínio, deve sempre ser lembrado que o papel de suporte no planejamento da expansão sistemática de recursos florestais por parte de órgãos internacionais como a FAO, ou de comissões multilaterais, só é possível se se tiver como contrapartida a definição de Programas e de ações legislativas correspondentes no âmbito interno das economias que apresentem tal empenho político, uma base material com alguma densidade técnica, e um empresariado local razoavelmente capitalizado para se associar a empreendimentos de média maturação e elevado investimento.

Ao observar os números das TABELAS 2 e 3, pode-se verificar um impressionante crescimento no volume da produção de celulose em alguns países, quando se comparam os dados de 1972 com os de 1986. O Brasil é o que apresenta a maior variação positiva no período : 285,81% . Seguido pela África do Sul : 175,73% ; China :

TABELA 2
PRODUÇÃO MUNDIAL DE CELULOSE
(EM 1.000 TON.) - 1972

PAÍSES	(TON.)
01. EUA	42.278
02. CANADÁ	17.319
03. JAPÃO	9.458
04. SUÉCIA	8.308
05. URSS	7.419
06. FINLÂNDIA	6.284
07. CHINA	3.000
08. NORUEGA	1.976
09. FRANÇA	1.931
10. ALEMANHA OC.	1.746
11. BRASIL	1.029
12. ÁUSTRIA	939
13. ITÁLIA	864
14. ALEMANHA OR.	817
15. ESPANHA	810
16. POLÔNIA	793
17. ÍNDIA	747
18. ÁFRICA DO SUL	680
19. TCHECOSLOVÁQUIA	634
20. AUSTRÁLIA	623

FONTE : Pulp & Paper International - 1973.
APUD - Léa Goldenstein - 1975 - p. 48.

TABELAS 3 E 4

PRODUÇÃO MUNDIAL DE CELULOSE
(em 1000 toneladas) - 1985/86

PAÍSES	(TON)	VAR.X
01.EUA	51.938	5,7
02.CANADÁ	21.686	6,2
03.SUÉCIA	9.395	3,0
04.JAPÃO	9.240	-0,4
05.URSS*	8.350	0,4
06.FINLÂNDIA	7.928	-0,6
07.CHINA	6.583	6,4
08.BRASIL	3.970	5,1
09.ALEMANHA OC.	2.219	0,7
10.FRANÇA	2.022	3,9
11.NORUEGA	1.954	-1,2
12.ÁFRICA DO SUL*	1.875	8,7
13.ESPAÑA	1.504	4,5
14.PORTUGAL	1.405	5,0
15.AUSTRIA	1.344	1,7
16.NOVA ZELÂNDIA	1.110	-3,1
17.TCHECOSLOVÁQUIA*	1.086	-2,7
18.ÍNDIA	1.050	-
19.POLÓNIA	876	1,0

* - Estimativa.

FONTE : Pulp & Paper International.

PRODUÇÃO MUNDIAL DE PAPEL E PAPELÃO
(em 1.000 toneladas) - 1985/86

PAÍSES	(TON)	VAR.X
01.EUA	64.416	5,8
02.JAPÃO	21.062	2,9
03.CANADÁ	15.234	5,5
04.URSS*	9.975	0,3
05.CHINA	9.986	9,6
06.ALEMANHA OC.	9.405	2,5
07.FINLÂNDIA	7.549	1,4
08.SUÉCIA	7.357	5,1
09.FRANÇA	5.585	4,5
10.ITALIA	4.637	1,1
11.BRASIL	4.485	11,5
12.REINO UNIDO	3.941	4,7
13.ESPAÑA	3.153	8,2
14.COREIA DO SUL	2.773	19,9
15.MÉXICO	2.470	0,9
16.AUSTRIA	2.183	2,6
17.PAÍSES BAIXOS	2.042	7,3
18.ÍNDIA	1.800	13,2
19.AUSTRÁLIA	1.642	5,0

* - Estimativa.

FONTE : Pulp & Paper International.

119,43% ; Espanha : 85,68% ; Tchecoslováquia : 71,29% ; Áustria : 43,13% ; e Índia : 40,56% , são os que apresentam as maiores variações percentuais. Brasil, África do Sul, China, Espanha e Índia totalizavam uma produção de 6.286 mil ton. de celulose em 1972. Passam a somar em 1986, 14.982 mil ton. (variação de 138,34%). Contudo, importante fato a se destacar é que embora registre-se esse vertiginoso crescimento dos "novos" países produtores, seu resultado físico somado sequer aproxima-se do desempenho canadense (21.686 mil ton. em 86), que por sua vez não chega a atingir nem a metade da produção norte-americana (51.938 mil ton.). A produção de tais países, mais Suécia, Japão, Finlândia, Noruega, URSS, França e Alemanha Oc. ainda representava em 1986, 86,25% do total mundial, contra 91,80% em 1972. Ou seja, embora tenham diminuído a sua participação na produção mundial, os tradicionais fabricantes de celulose mantêm-se numa posição ainda excepcional de comando e de controle de mercado. Somente os EUA acrescentaram mais de 9.500 mil ton. à sua produção no período 72/86. E não foi apenas para atender ao crescimento da sua demanda interna. Dados mais recentes informam que o setor tem crescido a uma taxa duas vezes maior que o próprio PIB do país (P&PI/Fortune). A International Paper Co. (a maior empresa integrada de celulose e papel do planeta), a Scott Paper, a Georgia-Pacific, a Stone Container, entre outras gigantes do ramo, passaram atuar de forma agressiva no comércio internacional de celulose, papel e embalagens, principalmente a partir do final de 1985 quando a política cambial norte-americana deprecia o dólar frente às outras moedas fortes, favorecendo as exportações. Tal fato tem preocupado as empresas canadenses, suecas, finlandesas e brasileiras, es-

pecialmente no que toca à competição nos mercados compradores da Europa e do Japão. Como exemplos citados pela revista "Fortune" (abril 1989), as vendas externas da Scott Paper atingiram em 1988, 38% das vendas totais da empresa, e a produtividade das "lumber industries" norteamericanas mais que dobrou no período 1982/87 em função dos excelentes negócios com a Ásia e a Europa Ocidental.

Essas constatações demonstram a necessidade de se relativizar a importância que hoje assume o movimento de redistribuição/redefinição espacial das áreas produtoras de bens florestais e das suas indústrias à jusante. Embora no passado próximo todas as evidências apontassem para uma maior desconcentração territorial na cadeia reflorestamento-indústria, em razão de uma desaceleração interna nos países tradicionalmente produtores em que contribuíam para essa situação, fatores como : o maior rigor na legislação ambiental daqueles países; a perda de vantagens comparativas de produção em função da precocidade conseguida com o ciclo de crescimento das novas espécies - e mesmo das coníferas - nas regiões que se incorporavam aos mercados produtores ; as vantagens fiscais oferecidas pelos governos interessados em desenvolver atividades florestais-industriais ; uma política agrária e uma legislação tributária benevolente com o latifúndio em países como o Brasil; e, o ingresso de vultuosos investimentos dedicados a "plantar" estruturas verticais de cultivo e transformação de madeira em outros pontos estratégicos do planeta (nesse sentido, referenciamo-nos mais uma vez na tese de L. GOLDENSTEIN), hoje não se verifica no contexto da Divisão Internacional do Trabalho um maior grau de transferência - no macrosetor de "forest pro-

ducts" - daquelas economias classicamente produtoras para aquelas que se estruturaram a fim de atender às exigências internas e externas de acumulação e de substituição de exportações. Evidentemente que não se quer negar aqui, o extraordinário crescimento acelerado do ramo industrial celulósico-papeleiro, sustentado por uma atividade florestal dinamizada que superou o estágio meramente extrativo em países como o Brasil nas últimas três décadas (Ver nesse sentido a evolução apresentada no GRÁFICO 1 e na TABELA 5). O fato é que, por inúmeras razões, as flutuações nos diferenciais de rentabilidade e de crescimento entre os diferentes setores da atividade econômica no plano mundial, a mobilidade nos fluxos de capital-dinheiro (o 'vaivém' do capital), permitiram que os mercados internos e as demandas internacionais não só motivassem novas plantas e linhas de produtos de origem florestal em regiões "novas", como também permitiram a recuperação e a ampliação do setor nos chamados países produtores clássicos (pode-se pensar nos ganhos de escala auferidos pelo setor naqueles países, motivando processos de concentração que promovem fusões e incorporações), "estabilizando" o processo de transferência que no início da década de 70 parecia apontar para uma maior intensidade. Na realidade, o mercado capitalista de produtos florestais não só "incorporou" novos espaços e estruturas produtivas, como redinamizou aqueles territórios historicamente utilizados na produção de recursos florestais. A título de exemplo, nos EUA pelo menos quatro grandes empresas do ramo de celulose e papel foram absorvidas por outras gigantes do ramo somente durante a década de 80 (St. Regis; Hammermill Paper; Georgia Kraft; Brunswick Pulp & Paper).

CELULOSE

EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO BRASILEIRA

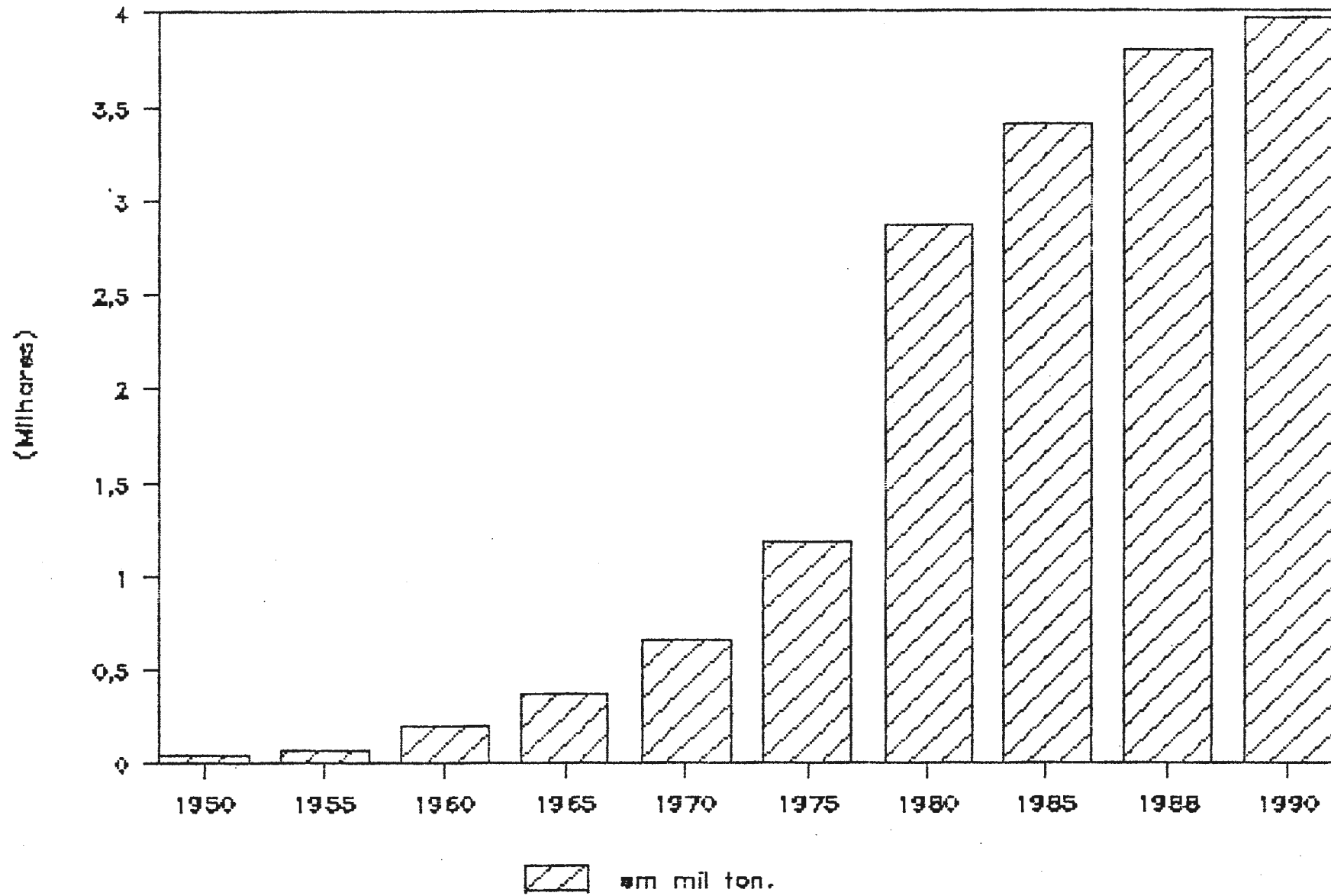


GRÁFICO 1

TABELA 5

EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE :
1950 - 1988
(em 1000 toneladas)

ANOS	CELULOSE FIBRA CURTA		CELULOSE FIBRA LONGA		TOTAL
	TON.	%	TON.	%	
1950	1,6	4,0	38,4	96,0	40,0
1955	23,0	31,4	50,2	68,6	73,2
1960	119,9	59,9	80,3	40,1	200,2
1965	203,9	55,1	166,2	44,9	370,1
1970	385,9	58,1	278,2	41,9	664,1
1975	830,8	69,8	358,8	30,2	1.189,6
1980	2.117,1	73,7	755,6	26,3	2.872,7
1985	2.345,0	68,9	1.058,0	31,1	3.403,0
1988	2.560,0	67,5	1.232,0	32,5	3.792,0

FONTE : ANFPC - GT-6 / ANAVE.

A complexidade do mercado internacional de produtos florestais e seus derivados mostra hoje que, tanto os produtores/exportadores novos e tradicionais disputam fatias do consumo interno norte-americano, como os próprios EUA lançam-se como exportadores, atuando agressivamente também através de coligações, associações e aquisições de unidades industriais no resto do mundo. Nos EUA, a disputa parece dar-se mais pela diversificação de produtos manufaturados e semimanufaturados. O déficit setorial norte-americano está muito mais relacionado aos diferentes tipos de papel e polpa do que com a matéria-prima. O moderno parque celulósico-papeleiro norte-americano opera com elevadas taxas de utilização. Mesmo assim, a sua oferta interna de madeira não só é suficiente, como tem possibilitado a exportação (Revista Forbes/1986).

A abertura de novas áreas de cultivo florestal, alterando padrões de uso do solo rural e estruturas de propriedade em diferentes regiões do globo ; as novas plantas e projetos industriais que incorporam aperfeiçoamentos técnicos, máquinas e processos produtivos mais eficientes, estão irremediavelmente ligadas ao dinamismo de estratégias mercadológicas em nível mundial, que nas últimas décadas tem conseguido induzir os hábitos de consumo na direção da sua homogeneização, através da substituição de mercadorias por outras, e através da criação de novas mercadorias e de serviços que para realizarem-se, exigem novas mercadorias e processos produtivos. Quantos novos objetos de consumo que utilizam-se da celulose e dos derivados da madeira passam a substituir outros objetos com as mesmas (ou similares) finalidades ? Quantos novos objetos à base de celulose "surgem" para atender às neces-

sidades domésticas e/ou industriais ? Pense-se na importância que assume a 'embalagem' no universo da produção de mercadorias, num contexto cada vez mais dinâmico de circulação de bens, comércio internacional, atendimento às exigências de conservação e controle de qualidade de produtos, disputa por mercados (comunicações, propaganda). Pense-se na estética do capitalismo pós-moderno com todo o seu apego ao descartável, ao "clean", ao informatizável. Seria-nos impossível abstrair essa notável conquista do engenho humano: paredes de células vegetais transformadas e embutidas nos mais variados objetos e mercadorias. Como afirma uma propaganda de uma das maiores e mais modernas empresas de produção de celulose do país (Riocell), veiculada numa revista de circulação nacional :

" Um dos maiores sonhos da humanidade foi descobrir um ingrediente miraculoso, com o qual se pudesse criar todas as coisas. Pois no mundo de hoje nós produzimos algo quase assim. Um componente fundamental a incontáveis artigos que movimentam o nosso dia-a-dia. Esse componente é a celulose, que não está apenas nas páginas dos livros, jornais e revistas que voce lê. Os vários tipos de celulose que a Riocell fabrica estão também em filmes para a fotografia e o cinema, discos fonográficos, alimentos, tecidos, medicamentos, laminados, cosméticos, tintas para os mais diversos fins, filtro de cigarro, pneus (cordoneis), lenços e toalhas descartáveis, fraldas, pontas de caneta esferográfica, embalagens, (...) De certa maneira, a Riocell é a in-

crível fábrica do absoluto. A indústria que não pode
faltar a quase todas as outras indústrias. " (10)

* * *

Aproveitando a contribuição de Neil SMITH (1988)⁽¹¹⁾, que debruça-se sobre a teoria do desenvolvimento desigual, revisando os seus parâmetros através da análise da "dialética da diferenciação e da igualização geográfica", torna-se extremamente pertinente referenciá-la nesse momento em que se procura alinhar algumas das principais razões que sustentariam a lógica da "redistribuição geográfica" das áreas produtoras de madeira, e do novo arranjo espacial que deriva desse processo de mundialização da produção e do consumo de florestas econômicas.

Ao tratar da questão da importância e do possível caráter de predomínio das condições geográficas naturais nos arranjos espaciais que articulam locais de produção-locais de consumo, fluxos de distribuição, etc., N. SMITH sugere que tal preocupação seria não somente atual (contrariamente à algumas teorias geográficas recentes), como não poderia prescindir das contribuições do chamado pensamento geográfico clássico, sendo portanto, uma questão a ser examinada continuamente:

"A Divisão Territorial do Trabalho foi, com efeito, fortemente influenciada pela diferenciação natural da Terra, ou mesmo apoiada nela (...), o capitalismo herdou uma Divisão Territorial do Trabalho radicada nas diferenciações naturais

e essa divisão territorial se mantem em proporção maior ou menor (...)" (12)

Obviamente, lembra o autor, deve-se levar em conta que a ordem capitalista conseguiu criar e recriar formas de superação das "resistências" colocadas pela distância e pelo tempo, concretizadas nas conquistas do trabalho humano. O desafio imposto pelo aparente paradoxo do capital - rigidez nas possibilidades de circulação do capital, imposta pelo capital fixo imobilizado, e a necessidade inerente à valorização do capital de continuamente superar tais barreiras, dadas pelo movimento incessante de intensificação/densificação técnico-econômica intrínseco às relações sociais capitalistas - representa cada vez menos um entrave à sua reprodução ampliada, quando se verifica, à luz desse processo, uma forte tendência à superação das diferenças na produção do espaço em nível mundial, caracterizado cada vez mais como mercado unificado e pouco diferenciado, na medida em que os fluxos e os sistemas de relações entre firmas industriais, comerciais, financeiras (públicas, privadas, transnacionais) torna-se mais e mais interativo.

Tal situação parece dirigir a teorização em Geografia na direção da diminuição da importância das condições naturais como elemento de maior significado na explicação dos novos arranjos espaciais, na medida em que, cada vez mais, as mercadorias, valores e serviços são resultados de processos de trabalho/processos técnicos que se realizam a partir de processos técnicos anteriormente incorporados ao território; espaços herdados (como espaço social produzido); "trabalho-morto".

Mas, quais são as relações que essas sínteses de caráter geral guardam com a problemática específica que se procura desenvolver nesse estudo (cadeia reflorestamento-indústria) ? Parece que um possível caminho para o entendimento apresenta-se quando Neil SMITH (1988) diz que :

"(...) Para todos os processos de trabalho, exceto para o primeiro [Insumo I: SBM], a matéria-prima é um produto industrial cuja localização é determinada pela localização das forças produtivas e de forma alguma pela natureza." (13)

Usando o exemplo da indústria petrolífera, o autor afirma que somente o processo de trabalho que resulta da extração do insumo I (petróleo bruto), permanece "preso" às determinações da natureza (i.é, locais onde a geologia vai determinar o estabelecimento do primeiro processo técnico de trabalho). Para todos os outros processos de trabalho que utilizam-se do petróleo bruto, tal "restrição" não seria obedecida. Poder-se-ia ainda pensar em outros exemplos, tais como o da mineração e o do extrativismo. Por outro lado, quando se pensa na atividade florestal assim como na agricultura, deve-se levar em conta outras características fundamentais que incidem sobre o fator situação, malgrado o fato de constituírem-se em atividades de inexorável dependência das condições da natureza (mas nem por isso imunes à transformação pelo trabalho). A primeira das qualidades que interferem na determinação situacional dessas atividades estaria dada pela própria natureza dos gêneros agrícolas e florestais, isto é, pelas próprias determinações físico-químicas e biológicas que materia-

lizariam em tais gêneros a qualidade do orgânico, atribuindo-lhe o seu caráter cíclico, condicionado pela perecibilidade, sazonalidade e reprodutividade. Isto permite ao engenho humano - através da observação, da indução, do experimento - controlar e manipular tais objetos da natureza (que deixam então de ser meramente 'objetos'), possibilitando a sua manipulação também em termos territoriais, interferindo nas formas e nas dimensões das suas manifestações espaço-temporais (que deixariam de ser meramente manifestações dadas para serem expressões territoriais de processos de trabalho).

No caso das atividades que situam-se imediatamente à jusante da produção florestal, parece que algumas características naturais, intrínsecas mesmo ao insumo básico madeira - a forma que resulta do seu desenvolvimento biológico, suas dimensões, peso, dureza, heterogeneidade fenotípica, perecibilidade - interferem sobremaneira na localização/distribuição geográfica das "Forest Industries", uma vez que tais atributos dificultam a flexibilidade no deslocamento sobre o território das estruturas de acondicionamento e armazenamento, e no transporte do produto básico. Em outras palavras, o fator situação em tais indústrias tem uma forte determinação que advem das condições naturais objetivas (embora não se trate de uma condição necessária, tampouco universalmente válida).

Assim, embora não se queira absolutizar tal relação, poder-se-ia entender porque alguns tipos de indústria (celulose, por ex.), "correm atrás" da expansão de novas áreas de cultivo de madeira, isto é, estão identificadas territorialmente com a localização das áreas produtoras do seu insumo básico. Ou, na mesma me-

dida, do fato de que um dos principais condicionantes para a implantação de uma unidade industrial de celulose é a garantia de um "espaço vital" próximo (senão contíguo), onde se cultiva madeira em quantidade suficiente para que não se dependa de outras fontes de fornecimento.

Colocadas essas considerações, seria o caso de se refletir então sobre os possíveis caminhos que levariam à materialização do processo de "redistribuição das áreas produtoras de madeira" (ou do novo arranjo territorial das áreas de madeira cultivada). Quer parecer que o elemento básico para se repensar tal questão estaria no movimento de expansão do empreendimento florestal, através do "ganho" de novas áreas de cultivo no contexto de renovação dos espaços agrários, que por sua vez, se dá no interior do movimento mais geral de intensificação dos sistemas técnicos de trabalho que "aproximam" o agrário e o industrial na atual etapa evolutiva do capitalismo. Tal "ganho" dar-se-ia sobre territórios diferenciados pelo arranjo fundiário e pela densidade técnica que encerram. Uma das "frentes" de atuação da expansão das áreas de florestas econômicas dar-se-ia sobre territórios anteriormente incorporados como reserva de valor. Propriedades não-urbanas estocadas sem uso produtivo aparente que, além da sua renda absoluta como área apropriada privadamente, podem ter o seu preço relativo aumentado pela presença de estoques florestais nativos mercantilizáveis, incorporados ao empreendimento florestal que se instala.

A outra "frente" dar-se-ia pela possibilidade dos espaços agrários refletirem as mudanças ocorridas na divisão do trabalho em nível nacional e/ou internacional, provocando rearranjos na

estrutura fundiária, diferenciações nas intensidades dos usos, e substituições de usos por outros. O avanço do empreendimento florestal dar-se-ia nesse contexto. Em ambos os casos, a ampliação das áreas de cultivo florestal necessitaria não só "dar conta" das condições impostas pelas determinações de ordem climática, pedológica, edáfica, etc., que incidiriam fortemente no custo do empreendimento, como precisaria considerar também, as imposições colocadas pela propriedade capitalista da terra, que se desdobrariam nos diferenciais de renda a serem pagos pelo empreendimento no aluguel e na compra de terras, e na competição que estabeleceriam com outros tipos de cultivo que se diferenciariam pela intensidade de uso de fatores - terra e capital principalmente - em relação ao empreendimento florestal (com índices diferentes de produtividade; diferentes sazonalidades/tempos de rotação; condições diferentes de comercialização e transporte; consumo diferenciado de insumos; acesso diferente ao crédito e às formas de financiamento; condições diversas de acesso à infra-estruturas e meios difusos; diferentes intensidades no uso do trabalho humano direto, de máquinas, implementos, etc.)

Ora, as possibilidades cada vez maiores de controle e manipulação dos elementos da natureza, dados pela inovação; novos processos e materiais; trabalho intelectual/conhecimento/pesquisa, é que parecem ter norteado a viabilização da expansão das áreas de cultivo florestal. Deve-se refletir por exemplo, o que representou em termos de avanço para a Economia Florestal, o aperfeiçoamento de técnicas que permitiram o aproveitamento industrial de um maior número de espécies arbóreas (folhosas); os novos processos de preparo da pasta que economizam quantidades de

madeira; o aproveitamento da biomassa florestal na geração de energia, entre outros. O fato é que, tais iniciativas, que irão definir mais à frente variações positivas nos índices de rentabilidade do capital, exigem num primeiro momento, um "esforço" que se materializa num maior comprometimento dos ativos das empresas. Esse "esforço" poderá ser maior ou menor em função também das condições naturais que interagem com o empreendimento florestal numa dada área. Se por um lado, não nos chamaria a atenção hoje um grande empreendimento florestal instalado em áreas de cerrado, ou em regiões semi-áridas, ou em áreas anteriormente ocupadas por "rainforests", ou em áreas de maior declividade de terreno, por outro lado, as possibilidades da empresa aproveitar-se de vantagens comparativas de localização em relação a mercados por exemplo, poderiam desaparecer face às exigências de inversão em tecnologia de alto custo a serem usadas na "criação" das condições ambientais mais adequadas para o desenvolvimento de um projeto de reflorestamento. Isso sem falar nas restrições, limitações e condições impostas aos capitais individuais colocadas pelas orientações de caráter macroeconômico, dadas pelo rumo e pelas regras estabelecidas nos modelos nacionais de desenvolvimento, pela Divisão Internacional do Trabalho, e pelas estruturas geográficamente imobilizadas de capital fixo herdadas do passado.

A partir dessas considerações, poderíamos circunstanciar o movimento de "redistribuição geográfica das áreas produtoras de madeira no mundo", no qual o espaço econômico brasileiro participa com maior intensidade a partir dos anos 60.

A expansão da demanda por madeira e derivados, a exemplo do que diz L. GOLDENSTEIN (1975), está "amarrada" à duas ordens de

explicação que se completam : a perspectiva da escassez dada pelo esgotamento das áreas classicamente produtoras, mesmo na hipótese (ilusória) de um crescimento limitado do consumo; e a perspectiva de atendimento aos novos parâmetros de mobilidade e de reprodução do capital que carregam consigo a exigência de mudanças nos padrões de consumo industrial e doméstico. A imposição, inerente mesmo à razão capitalista, de "criação" de demanda, norteia as unidades básicas de acumulação - as firmas - para a competição com base na diversificação/substituição de produtos que, por sua vez, é "calibrada" pela especialização do trabalhador e pelo aumento da intensidade do emprego de meios, técnicas, materiais (que não deixam de ser eles mesmos, no limite, 'novos' produtos diversificados e substitutos em relação a outros). No caso dos "Forest Products", o aumento da produtividade que corresponde a um aumento quantitativo/qualitativo da exploração do trabalho, terá como contrapartida a necessidade de um aumento proporcional (ou quase que proporcional) de capital constante no conjunto do capital total (leia-se aumento físico dos estoques; aumento da demanda por matérias-primas; capacitação do fornecimento em termos físicos; ampliação das áreas produtoras). No plano da comercialização-consumo de "Forest Products", a materialização das imposições da reprodução, de aumentar mais e mais racional e intensamente os fatores, conduz à multiplicação do número e dos tipos (qualidades) de produtos substitutos próximos entre si. Exemplos: todo o arsenal de produtos derivados da madeira serrada (laminados, compensados, chapas, pisos, forros, etc.), "competindo" e "substituindo" outros materiais de construção e de escritório (produtos de minerais não-metálicos, vidro, alumínio, artefa-

tos metálicos, etc.) ; embalagens de papelão em "substituição" ao vidro, lata, alumínio, etc. ; produtos de higiene e limpeza à base de celulose em "substituição" a têxteis ; goma/resina e derivados em "substituição" a derivados petroquímicos na fabricação de tintas, vernizes, cosméticos ; novos tipos de papel em "substituição" a tipos mais antigos (composições diferentes), entre outros possíveis exemplos⁽¹⁴⁾.

Obviamente, esse conjunto de fatos precisa ser entendido como inerente ao processo de concentração e centralização de capitais individuais, uma vez que tal situação de intensificação da produtividade pode provocar um movimento de recomposição das estruturas de mercado, estabelecendo formas restritivas como a oligopolização dos setores.

Nesse sentido, a observação um pouco mais detalhada poderia revelar que nenhum projeto florestal com finalidade industrial ou energética, mesmo os de menor porte, dado o aparato técnico que pressupõe a sua existência, e as características naturais que condicionam a sua implantação e o seu desenvolvimento, pode tornar-se viável operacional e financeiramente numa estrutura única ou parcelada de unidades/fazendas florestais que, somadas, não atinjam uma certa dimensão territorial mínima, medida em hectares ou alqueires. Cremos que não devam existir exemplos significativos no Brasil de cultivares florestais de mercado organizados sob regime de micros e pequenas propriedades, que estejam dispersos territorialmente (pouco adensados em relação aos centros de processamento, transformação e consumo), e que por sua vez, estejam sob o controle de um grande número de produtores. O estudo empírico desenvolvido por L. GOLDENSTEIN (1975), embora "restrito" a

dois municípios paulistas, demonstra liminarmente essa hipótese⁽¹⁵⁾. Aliás, o que se registra como tendência, é a diminuição do número de produtores não verticalizados, inclusive os de maior porte.

Deve-se considerar que a grandeza e a extensão como variáveis da atividade florestal-industrial, medidas pela quantidade de terras a serem usadas pelos cultivares florestais e pelo número mínimo de mudas de árvores a serem plantadas, a fim de que a capacidade instalada da indústria de transformação situada a jusante não seja subutilizada comprometendo-a economicamente, deve ser analisada no seu cruzamento com o fator tempo, que determina o desenvolvimento mais adequado de cada espécie e talhão, na direção do melhor aproveitamento econômico possível, isto é, visando sempre o maior incremento médio (acréscimo no volume de material lenhoso) num menor intervalo tempo. Variáveis e fatores que, entre outros, estão estreitamente relacionados às tomadas de decisão sobre a aquisição de terras e à magnitude dos projetos de reflorestamento. Lembremos mais uma vez que a lucratividade dos plantios varia radicalmente, não só em função das técnicas adotadas, mas das diferenças de rentabilidade das espécies, da base natural, e da localização dos projetos em relação aos centros consumidores.

Daí resultar uma paisagem identificada ao reflorestamento de espécies industriais que geralmente impressiona aos olhos, dada a sua extensão e homogeneidade. Milhões de mudas e árvores arranjadas geometricamente pelo território, e de tal forma destacadas no quadro paisagístico que permite por vezes, a sua associação ao padrão agrário típico da monocultura, ou como faz L. GOLDENSTEIN

(1975), quando equipara tal manifestação às grandes "plantations" comerciais⁽¹⁶⁾.

Evidentemente, que o termo utilizado pela autora não refere-se apenas ao aspecto visual-paisagístico na sua caracterização do moderno empreendimento florestal. Em diversas passagens, é afirmada a diferença entre aquelas grandes explorações escravistas coloniais e o moderno cultivo industrial de florestas. O "Reflorestamento tipo Plantation" é também definido como um dos vários "espaços agrícolas" tipificados nos municípios estudados pela autora, numa das etapas de sua vasta pesquisa empírica - Análise de Agrupamento (Cluster Analysis) - onde procura avaliar a "posição do reflorestamento no conjunto de variáveis de uso, de estrutura fundiária e de população"⁽¹⁷⁾. Um dos elementos básicos que para a autora caracterizaria a comparação, centrava-se na destinação da produção do moderno empreendimento florestal, isto é, no vínculo estreito que este estabelecia com o mercado internacional, a exemplo da antiga exploração agrícola monocultora.

Contudo, entendemos ser possível rediscutir essa equiparação. Como "espaço agrícola" tipificado, para efeito de aplicação de técnica de análise, e circunscrito ao estudo específico proposto, não consideramos que hajam razões de ordem conceitual e prática que problematizassem em muito aquela caracterização. Por outro lado, a generalização da identificação do grande empreendimento florestal como "Plantation moderna" exposta em diversas passagens do texto, e também motivada por um exemplo apresentado - que descreve uma "joint-venture" entre firma nacional e estrangeira para constituição de grande unidade industrial de produção de celulose a partir de uma vasta base florestal (Olinkraft/Plan-

tar) - parece-nos que merece ser melhor discutida.

O padrão agrário Latifúndio-Minifúndio que configura no território brasileiro a velha "plantation" tropical, organizava-se como um verdadeiro "arquipélago" de unidades de cultivo e de processamento básico de produtos agrícolas via trabalho intensivo, com muitos poucos vínculos com o resto do espaço colonial. As evidências atuais de que o desenvolvimento das atividades rurais dependem cada vez mais substancialmente de atividades não-rurais (industriais, financeiras), no contexto do "Agribusiness" nacional/internacional, são tão fortes, que distanciam em muito uma possível comparação do atual padrão de produção florestal para fins de mercado com a forma "plantation", mesmo que se tente uma simbiose do tipo "plantations modernas". Mesmo o Latifúndio e os vínculos com o mercado internacional (formas das relações de trocas), que guardariam semelhanças do ponto de vista aparente, são recriados com novas qualidades e funções. No caso da cadeia re-florestamento-celulose, o período mais recente tem mostrado que o mercado interno e os capitais individuais privados nacionais tem sido tão ou mais consistentes do que as intenções do Estado e dos capitais transnacionais que se dedicaram a promover, mas nem sempre implantar de fato, projetos industriais grandiosos. Embora evidente, a inserção estrangeira não conduziu a uma maior internacionalização dos setores a jusante da produção florestal, nem o mercado interno se mostrou tão insignificante que não fosse capaz de absorver parte razoável da produção nacional de celulose (tentaremos desenvolver melhor essas pontuações no próximo capítulo). Obviamente que os fatos e as mudanças conjunturais posteriores à tese de L. GOLDENSTEIN (1975), permitem que se aponte essas pos-

sibilidades de crítica. Acreditamos que a referida tese, como qualquer outra obra, deve ser entendida no contexto histórico de sua elaboração.

* * *

2.3 - A MEDIAÇÃO DO ESTADO : ASPECTOS HISTÓRICOS, TÉCNICO-ECONÔMICOS E JURÍDICO-POLÍTICOS.

Na realidade, a possibilidade de identificação de planos de ação político-econômicos de alcance setorial mas articulados internacionalmente, no contexto de uma integração técnica e de mercados em nível planetário, encontra nos processos de desenvolvimento dos países de industrialização tardia fortes evidências quando, no caso do exemplo brasileiro, reconhece-se a coincidência dos momentos em que harmonizam-se tendências comandadas por grupos de interesse da grande indústria e do setor financeiro (e obviamente de suas ações que internalizam as redefinições ocorridas na Divisão Internacional do Trabalho), com a sequência de medidas materializadas a partir dos Planos de metas e de ação de governo (PAEG, I e II PND p.ex.), e às políticas econômicas ajus-

tadas às dinâmicas conjunturais. No Brasil, essa afirmação parece ser especialmente válida para alguns setores e atividades nos quais se inclui um vasto programa de formação de florestas econômicas como um dos fatores de alavancagem de ramos industriais de peso significativo em termos técnico-financeiros, contribuindo na consolidação da expansão acelerada das condições internas de acumulação. Tal fato concretiza-se no fortalecimento de firmas e grupos industriais que conseguem estabelecer as condições econômicas para operar sistemas de produção de alta densidade técnica, e processos de controle do desempenho do trabalho até então quase inexistentes no universo das empresas nacionais, o que só vai ser possível em estruturas de controle unificado e integradas verticalmente.

Entretanto, o que se quer mais uma vez afirmar, está calcado nas situações e no conjunto de relações internas, conformadoras de um processo particular de desenvolvimento daquelas atividades econômicas alicerçadas sobre o cultivo de florestas produtivas. Em outras palavras, o que se quer enfatizar como elemento de demarcação teórica é que, o argumento que deve ser o principal embasador do entendimento das condições que propiciaram o desenvolvimento acelerado das práticas de reflorestamento econômico/industrial no Brasil, no contexto da diversificação dos setores primário e secundário, está muito mais referenciado pelas relações de produção e pelas ações de agentes econômicos internos ao território nacional, majoritariamente comandadas por firmas e grupos empresariais de origem local/regional/metropolitana, cujos interesses estão muito mais ligados às perspectivas internas de acumulação, e com efetiva influência nas esferas de decisão do

Estado. Nesse sentido, entende-se que a complexidade do quadro industrial brasileiro, resultante do processo de diversificação econômica, e da intensificação das relações entre o agrário e o industrial, resultando em alterações qualitativas e quantitativas significativas (formação do Complexo Agro-industrial brasileiro, complementação do processo de substituição de exportações, sofisticação do setor bancário, desenvolvimento do ramo imobiliário etc.), são produtos de cruzamentos de situações históricas particulares que moldam a formação sócio-econômica brasileira, e de uma divisão territorial e social do trabalho que resulta de características próprias de um processo histórico/civilizatório peculiar (guardados os grandes parâmetros que identificam a razão capitalista e o seu 'modus operandi' universal). Na realidade, tais formas particulares de internalização, reafirmam o processo de desenvolvimento desigual como um dos parâmetros de perpetuação do modo capitalista de produção.

Considerando tais referenciais, é que se busca dar sustentação à uma das possíveis interpretações da dinâmica do desenvolvimento econômico nacional. Através da possibilidade do conhecimento das condições que, conjugadas, dão origem à acumulação e à formação de capitais endógenos, assim como das que internamente vão explicar a sua reprodução ampliada, isto é, através das condições que estabelecem as formas de poder interno das indústrias, firmas, e quase-firmas sobre um mercado que não extrapola as fronteiras nacionais, pelo menos até atingir certo porte e nível de integração econômico-financeiro.

Assim, pode-se supor que o mercado doméstico em que atuam esses capitais não é nem única nem exclusivamente comandado ou

monitorado por demandas externas (embora não se negue a influência destas no processo), tampouco por estratégias de ampliação do produto industrial que não fossem atreladas ao crivo dos núcleos políticos da Empresa privada nacional ou do Estado.

É ainda pertinente registrar mais uma vez que os referenciais teóricos que vem auxiliar esse trabalho de demarcar cientificamente um processo de aproximação com as transformações sócio-espaciais operadas pelo capitalismo no Brasil, estão apontadas em algumas passagens do Capítulo I (especialmente as que procuram discutir as origens do capital industrial no país).

Essa discussão, que por várias vezes tem-se procurado chamar a atenção, dada a importância que assume no debate sobre as diferentes maneiras de se interpretar o desenvolvimento capitalista brasileiro, também está presente na já referida tese de L. GOLDENSTEIN (1975)⁽¹⁸⁾, quando propõe detalhar os aspectos técnicos, econômicos e políticos que concorrem para a expansão do setor florestal e do seu principal ramo industrial à jusante, na medida em que confere a esse complexo articulado de atividades um papel exemplar no processo de diversificação da base econômica nacional, repercutindo fortemente na (re)estruturação dos espaços rurais como espaços organizados pela moderna corporação industrial.

* * *

Assim, crê-se que as bases para uma compreensão não meramente superficial e pautada apenas no plano técnico do processo de desenvolvimento, permite que se articule a trajetória da expansão do chamado setor florestal com a concretização dos interesses dos

grupos de firmas e setores da indústria, podendo também revelar a coerência com que interagiriam, sob uma perspectiva política mais ampla, as diferentes soluções traçadas nos planos econômico, jurídico, administrativo e funcional/operacional, que concebidas e levadas a cabo pela parceria Empresa nacional-executivo do Estado, desvendariam a lógica que presidiria por exemplo, para o mesmo período de redefinição da parceria : a edição do (Novo) Código Florestal (Lei 4771/65) ; as primeiras disposições sobre a sistemática de Incentivos Fiscais para o Reflorestamento (Lei 5.106/66, e Decreto-Lei 1.134/70), e a criação do IBDF (Decreto-Lei 289/67).

Entende-se que tais medidas, de disciplina, fomento e gestão do setor florestal, concebidas pelo núcleo político do governo central, embora circunscritas a um conjunto específico de atividades, vinham atender aos objetivos maiores de adequar e conformar determinados grupos de interesse (representados nesse caso, não somente por segmentos do capital ligados às cadeias produtivas floresta-indústria, mas também ao subsetor financeiro com interesses na valorização fundiária), aos propósitos de estabilização e recuperação do setor privado, colocados pelo conjunto de reformas institucionais e financeiras de 1964/65 e 1967.

O reflorestamento na sua dimensão mais imediatamente econômica (cultivares tecnificados para provimento de matéria-prima padronizada e fonte de energia para a indústria), como atividade que passa a ser incentivada, isto é, como atividade que passa a ser tratada diferenciadamente em termos políticos, fiscais e creditícios é, nessas circunstâncias, duplamente beneficiada. A política econômica da gestão Bulhões-Campos, ao mesmo tempo em que

exercitou um programa monetário e de crédito restritivo em termos gerais (principalmente em relação a salários), permitiu a criação e a manipulação de fundos de origem fiscal e parafiscal destinados a setores e agentes considerados prioritários dentro das diretrizes gerais de desenvolvimento elaboradas pelo governo, ou, como em muitos casos, destinou-se a consolidar alianças políticas entre o governo e diferentes frações das elites, de acordo com a maior ou menor proximidade e influência destas nos núcleos decisórios do Estado. Muito embora essas duas ordens de motivação - que condicionaram o acesso ao financiamento público por parte de setores privados - estivessem imbricadas, é oportuno que se limite a análise, no que diz respeito ao setor florestal, ao âmbito da motivação técnico-econômica, calcada nas excelentes perspectivas de ampliação das margens operacionais oferecidas pelo comportamento dos mercados interno e externo de produtos florestais. Assim, não se poderia deixar de citar nesse contexto, a conjunção de uma situação favorável à expansão e aos ganhos cumulativos apontados à época pelo dinamismo do comércio internacional de produtos florestais (que só acelerou-se de lá para cá, diga-se).

Entretanto, são as definições e ajustes ligados às políticas econômicas internas que em última instância irão nortear o crescimento das estruturas empresariais verticalizadas de produção-comercialização de mercadorias de origem florestal, influenciando nas suas diferentes etapas, desde a aquisição de terras e o financiamento dos meios necessários à formação de maciços, até as linhas de crédito às exportações concedidas às indústrias.

Assim de um lado temos o Estado, representado neste caso pelo IBDF (atualmente incorporado ao IBAMA), e pelos vários agentes

oficiais de intermediação dos instrumentos de política fiscal, que vinham atender aos interesses da expansão da base florestal brasileira, aparecendo como elementos fundamentais de "soldagem" e ordenação da cadeia intersetorial alicerçada sobre os excedentes do cultivo florestal, possibilitando que as firmas e quase-firmas planejassem com segurança o seu suprimento de matéria-prima. Fato que se constitui num dos pressupostos essenciais para uma posterior entrada agressiva no concorrido e lucrativo comércio internacional de produtos das "Forest Industries" a partir de meados da década de 70.

De outro lado, ao contrário do discurso oficial do próprio IBDF, que chega a afirmar nos relatórios sobre o desenvolvimento do setor que é somente após a sua criação (1967), que o reflorestamento passa realmente a existir no país, e malgrado o enorme crescimento do cultivo econômico de madeira nos últimos 25 anos, que permitiu o aparecimento de várias firmas operando com altos níveis de eficiência técnica e elevados graus de integração horizontal-vertical, deve ser lembrada a precedência de um conjunto nada desprezível de produtores e firmas consolidadas que já atuavam na exploração/cultivo/transformação de madeira no país (aliás no que diz respeito à extração e ao desdobramento de essências nativas, o fato remonta aos primórdios da colonização). Entende-se que se tratava de um conjunto atomizado de firmas pouco diversificadas, na sua maior parte restritas à operações e processos não integrados, limitando-se a produzir um leque pouco variado de mercadorias.

É ainda pertinente lembrar que, precedendo ao momento que "divide as águas" na história do desenvolvimento do setor flores-

tal brasileiro e na indústria dependente dos insumos florestais, momento este que como já se disse, inicia-se por volta da segunda metade dos anos 60, em que passam a fazer parte do contexto : os Incentivos Fiscais, o IBDF, os Programas Florestais nacionais e estaduais com seus Zoneamentos, Inventários e Projetos de Monitoramento, as consultorias e assessorias especializadas de matriz estrangeira, os efeitos de uma política de crédito e de investimento presidida pela renúncia fiscal, depreciação acelerada, incentivos à exportação, entre outros fatores; os projetos de novas plantas nos ramos celulósico-papeleiro e de derivados da madeira com orçamentos grandiosos e pesadas inversões por parte de grupos privados nacionais, estrangeiros e pelo Estado, o aparelhamento das Universidades e de Instituições Técnico-científicas oficiais, criando cursos, centros de pesquisa e desenvolvendo projetos nas áreas de Engenharia Florestal, Botânica, Engenharia Química, Novos Materiais, etc.; em que pese essa nova configuração e esse novo sistema de relações entre firmas e entre Estado e Capital, não se poderá abstrair uma certa densidade técnica anterior representada por empresas que já vinham, há algumas décadas, operando com uma estrutura razoavelmente sofisticada para os padrões de então, além de possuírem posições consolidadas em termos financeiros. Entre vários exemplos possíveis, podem ser citados os casos da Cia. Melhoramentos de São Paulo, pioneira na integração reflorestamento-indústria sob uma mesma estrutura empresarial. ; do Grupo Klabin e Irmãos, que já aparece bem integrado e diversificado na década de 50 ; da Champion Papel e Celulose S/A, instalada no Brasil em 1958 ; da Cia. Suzano de Papel e Celulose S/A, e da Ind. de Papel Simão S/A, pioneiras no desenvolvimento do

processo de produção de celulose de eucalipto, e de papéis com 100% de celulose nacional ainda no final dos anos 50 (1957/58).

Complementarmente, em que se pese também essa grande alteração quantitativa e qualitativa no quadro da economia florestal brasileira a partir da segunda metade da década de 60, não se poderia negligenciar a introdução, desde anos anteriores, de um conjunto de iniciativas que já visavam organizar a reposição em escala de madeira para diversos fins econômicos, inclusive industrial. No Estado de São Paulo, o antigo Serviço Florestal, que deu origem ao Instituto Florestal, já desenvolvia viveiros com mudas de eucalipto para "distribuição a agricultores e interessados", e para plantio em terras do Estado desde 1911/12, por iniciativa de seu primeiro diretor E. Navarro de Andrade, que ajuda a divulgar o enorme valor comercial da essência no Brasil.

No início da década de 50, foram iniciadas as primeiras plantações de *Pinus elliottii* em terras do Estado. As primeiras experiências com essa espécie, como matéria-prima e insumo para a indústria, datam da década de 40. Entre o final dos anos 50 e o início dos anos 60, milhares de hectares foram incorporados ao patrimônio do Serviço Florestal do Estado de São Paulo, em cujas terras desenvolveu-se um amplo programa de reflorestamento com os melhores recursos técnicos disponíveis, usando como essência principal o *Pinus* spp. (19). Aliás, no que tange a incentivos para a atividade florestal, o Estado de São Paulo antecipou-se a União. Desde 1954 o governo estadual concedia reduções no Imposto Territorial Rural, na época um imposto estadual, aos estabelecimentos rurais que mantivessem ou ampliassem percentuais mínimos de cobertura florestal em suas terras, fossem florestas primiti-

vas ou artificiais. Com relação ao cultivo de *Pinus elliottii* no Estado de São Paulo, os planos anuais de plantio do Serviço Florestal avançavam à razão de 10 milhões de novas árvores no final da década de 50. O insucesso de anos anteriores com o plantio da variedade *Pinus radiata* (pinheiro-do-Chile), que não correspondeu em termos de incremento em terras paulistas, sendo também atacado por um fungo mortífero, possibilitou todavia ao Serviço acumular a experiência necessária no domínio das práticas silviculturais e ecológicas relativas à Pinocultura. O Serviço Florestal estadual passou também a mudar a sua estratégia de ação. Assumiu o papel de empreendedor florestal em larga escala, ao invés de se dedicar somente às tarefas de fomento e assistência técnica, constituindo florestas industriais de grande porte daquelas essências. O objetivo passou a ser o de funcionar como verdadeiro pólo catalisador e irradiador dos reflorestamentos particulares de *Pinus* spp.. Era o aval que o poder público dispunha em termos técnicos e materiais na maturação de empreendimentos privados de médio e longo prazos. Em 1965, pouco antes dos incentivos portanto, um levantamento do Instituto Florestal do Estado de São Paulo (sucessor do Serviço Florestal), estimava em 135 milhões o número de árvores de *Pinus* spp. plantadas em território paulista, assim distribuídas : 71,5 milhões de árvores em terras do Estado ; 56,5 milhões plantadas por particulares ; e 7 milhões do governo federal, estas na sua maior parte plantadas por iniciativa do então Instituto Nacional do Pinho no seu Horto Florestal de Capão Bonito (atual FLONA de C. Bonito/IBAMA).

No ano florestal de 1969/70, a pinocultura paulista já respondia por cerca de 255 milhões de árvores, sendo que a liderança

no plantio passava das mãos do Estado para a dos particulares, que contavam então com 168 milhões de pés (crescimento de aproximadamente 200% no período 1965-1969, já no bojo da política de incentivos fiscais), enquanto o plantio do I.F. acumulava 77 milhões de árvores (crescimento de 7,7% no mesmo período), e o do IBDF reunia 10 milhões (variação de 42,8%). Em 1969 o Instituto Florestal já passava a vender o material oriundo dos primeiros desbastes de suas plantações próprias, destinando a maior parte às indústrias celulósico-papeleiras. Os preços então praticados eram vantajosos para as indústrias, que em 1969 pagaram em média Cr\$ 5,20 por estéreo (segundo o IBGE, o Produto Interno Bruto "per capita" a preços correntes em 1969 foi de Cr\$ 1.860,00, e o valor da produção industrial no ramo de celulose, papel e papelão em 1970 foi, de acordo com os dados do ano anterior em termos nominais, de 2,84 bilhões de cruzeiros. O valor do salário-mínimo entre maio de 1969 e abril de 1970 foi de Cr\$ 156,00 em termos nominais. Ver também nota 19 no final do capítulo).

A introdução do Pinus como essência de cultivo econômico no Brasil, representou um importante avanço em termos de prática florestal, e um exemplo de como a atividade industrial passa a exercer influência sobre a moderna Silvicultura, dividindo, e paulatinamente ganhando importância, sobre as demais finalidades da ciência e das técnicas de manejo florestal.

O que se vislumbrava portanto, no âmbito do território paulista, era a organização de um tipo de serviço público como resposta a demandas que surgiam nos diversos setores da atividade econômica que já se preocupavam em dar soluções ao problema da escassez dos estoques nativos, um dos fatores responsáveis pela

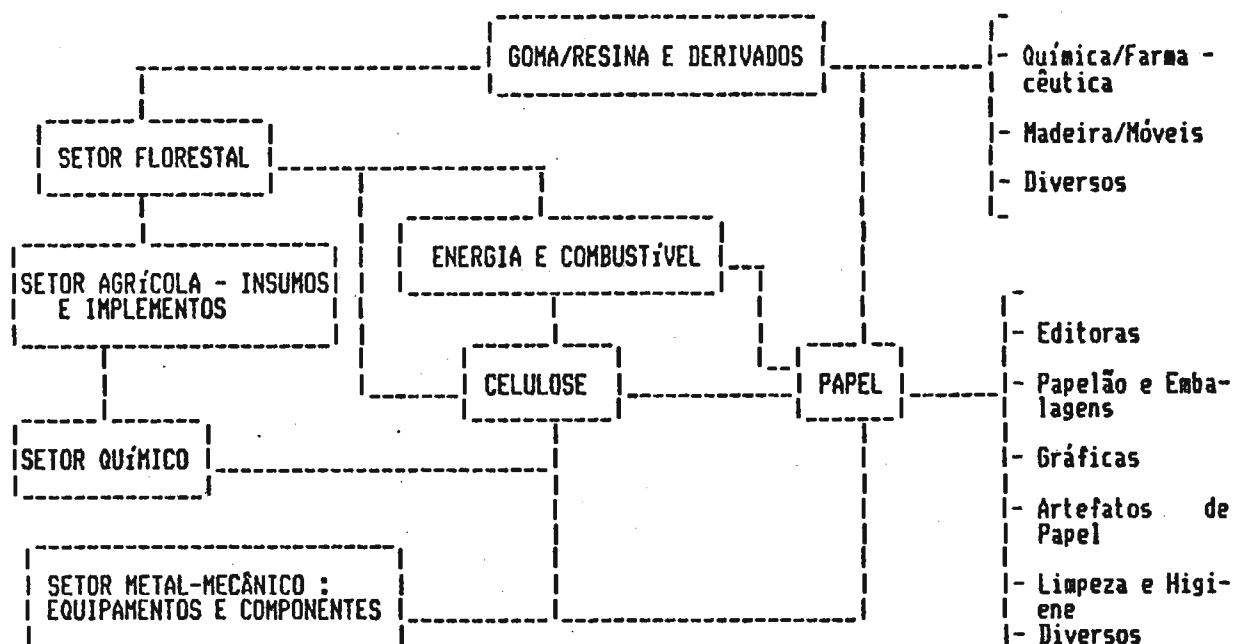
estabilidade de renda em diferentes negócios, que já tinham na indústria um de seus mais fortes interessados.

Na tentativa de esboçar um quadro evolutivo do processo de integração reflorestamento-indústria no Brasil anterior à segunda metade da década de 60, deve-se considerar que a materialização de medidas que apontavam para a ampliação do abastecimento da indústria, isto é, a capacidade de se atender à demanda por matérias-primas florestais, seja ela custeada pelas próprias firmas e quase-firmas, seja pelo serviço público especializado, criado e aparelhado para esse fim, representava apenas um dos aspectos que concorriam para explicar porque, já na década de 50, alguns ramos da indústria a jusante (especialmente celulose-papel) apresentavam grande parte das condições econômico-financeiras necessárias à implementação de uma estrutura cujo crescimento na produção e nas vendas foi geométrico e muitas vezes maior que o próprio PIB nacional, já apontando inclusive na direção de uma atuação não restrita apenas ao mercado interno.

Outros referenciais importantes concorreram para a formação da cadeia intersetorial identificada pelo processamento de "commodities" florestais, uma vez que é possível caracterizar nesse período não muito distante na história do desenvolvimento do capitalismo no Brasil, as mudanças nos níveis e nos padrões de acumulação que são sustentados basicamente pela introdução de tecnologias e por novas formas de relacionamento entre firmas industriais, bancos e o Estado. Esse período identificado como ascensional na história do movimento cíclico da economia capitalista mundial, caracteriza-se no Brasil, tanto pela implementação, em alguns casos, como pela complementação, em outros, dos ramos in-

dustriais ligados ao setor de bens de capital, dos ramos de insumos para a indústria, e da estruturação da chamada malha de meios difusos (energia, infraestrutura urbana e de circulação, equipamentos coletivos, comunicações, etc.)

À título de exemplo, teríamos para o ramo celulósico-papeleiro o seguinte esquema de visualização da articulação intersectorial a montante e a jusante :



Sem o apontamento desses condicionantes, associados à (re)organização/sofisticação do sistema financeiro, fiscal e de crédito perpetrados pelo Estado, não nos será possível compreender o estreitamento das relações entre o agro e o industrial no Brasil, nas quais está inserida entre outras, a cadeia reflorestamento-celulose-papel, que por sua vez materializa tanto formas de integração técnico-produtiva entre atividades, como formas de fusão e de coligação de capitais.

A chamada "costura" entre as diferentes peças de política econômica (fiscal, monetária, cambial), é essencial para o entendimento da expansão do poder de mercado de determinados setores empresariais e da respectiva ampliação de sua capacitação financeira. É necessário pontuar porém, que as características técnicas que conferem ao reflorestamento a qualidade de negócio só serão suficientes para explicá-lo parcialmente, do mesmo modo que o estudo sobre a configuração territorial que assume o moderno cultivo florestal no Brasil - a sua distribuição e caracterização físico-territorial - constituem-se elementos de importância relativa quando tomados separadamente, isto é, quando tomadas sem a perspectiva de se articular criticamente os fatos e processos que justificariam os conteúdos de uma Geografia do Capitalismo (uso e produção capitalista do espaço).

As mudanças na sistemática de relações entre Estado e Empresa, concebidas e colocadas em prática a partir da segunda metade da década de 60 no seio de um movimento de tecnificação dos núcleos burocráticos do governo federal, orienta-se a partir de uma peculiar miscigenação, que contempla os paradigmas do pensamento econômico neoclássico mais ortodoxo, com o receituário herdado

das teses nacionais-desenvolvimentistas numa estrutura administrativa centralizada (e também por isso autoritária). Assim, introduz-se um conjunto de "inovações" que vão procurar nortear a trajetória empresarial rumo à formalização técnico-funcional necessária aos novos patamares de acumulação.

Dentre um arranjo amplo de medidas, algumas peças devem ser ressaltadas no que tange à sua influência na consolidação da cadeia reflorestamento-indústria. É o caso do leque de medidas de subsídios, materializado nas formas de isenções, taxas de juros negativas e créditos fiscais. Este último apresentando variantes, como a criação e a transformação de fundos fiscais destinados a financiar atividades chamadas de prioritárias e essenciais ao desenvolvimento. O direcionamento dado visava atender tanto os setores e ramos denominados substituidores de importações, como aqueles voltados às exportações.

A lógica que subsiste no interior dessas iniciativas fiscais e o seu pano de fundo jurídico-político, está explicitada por A. M. MARANGONI (1982), que assinala as principais formulações, recursos e medidas, que se associam na conformação daquilo que seria o grande projeto que a tecnoburocracia estatal formula e impõe à nação brasileira, consignado no mote do desenvolvimento acelerado à qualquer custo ; na concentração para a exportação ; no controle sobre quaisquer possibilidades de aumentos reais de salário de grande parte da população, malgrado os elevados aumentos de produtividade no período ; enfim, no constrangimento da nação a uma "poupança" forçada que seria necessária ao crescimento, para que então se pudesse "distribuir" e "repartir" os resultados (20).

Dentre os mecanismos analisados por A.M. MARANGONI(1982), vale lembrar a importância que teve a incorporação constitucional do Decreto-Lei, que também visava, sob seu espírito coercitivo, "apressar medidas de caráter econômico". Materializando as intenções que o Estado desejava imprimir ao conjunto da sociedade (que no nosso entendimento propiciavam as condições para a ampliação das bases materiais de acumulação e concentração de capitais), estão os chamados mecanismos, instrumentos, Políticas e Programas, que podem ser assim sintetizados na seguinte passagem :

"Alguns deles foram criados na intenção, explícita ou implícita, de aumentar a taxa de crescimento da poupança interna. Entre os que funcionavam nesse sentido, talvez os principais tenham sido : o Banco Nacional da Habitação, a Política de Incentivos Fiscais, o Programa de Integração Social, o Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agro-Indústria do Norte e do Nordeste (PROTERRA), e, mais recentemente, o Pró-Álcool, e o Finsocial, além de outros projetos setoriais; uma parte deles ligada à Política de Incentivos Fiscais, e, ainda, com fundamental importância pelos seus efeitos e repercussões, a Política Salarial". (21)

E no que cabe especificamente aos Incentivos :

"Quanto à Política de Incentivos e de seus investimentos privilegiados, incipiente quando da mudança de regime político, em 1964, intensificou-se sobremaneira, tendo sido, durante alguns anos, principal forma de captação de recursos e

de implementação de projetos. Obedecendo a diretrizes de desenvolvimento regional, tanto quanto setorial, baseou-se, durante todo esse período, na isenção de tributos, na estratégia de empréstimos favorecidos, na distribuição de recursos advindos do Imposto de Renda, e na construção e oferta de infra-estrutura material e técnica". (22)

É importante ressaltar que no caso da cadeia unificada reflorestamento-indústria, as estruturas empresariais verticalizadas, isto é, aquelas que controlam desde firmas (na verdade quase-firmas) florestais numa ponta, a escritórios comerciais de representação de interesses visando a colocação de produtos nos mercados externos (tradings) na outra ponta da cadeia, conseguem, durante muito tempo, aproveitar-se de uma gama muito variada de incentivos/subsídios, uma vez que, pela diversidade de sua atuação no espectro das atividades econômicas, são beneficiárias de medidas fiscais nos diferentes momentos da produção e nos diversos estágios da circulação. Além dos Incentivos Fiscais para Reflorestamento (que procuraremos detalhar mais adiante), as empresas verticalizadas (ou em processo de verticalização), puderam usufruir de um vasto e benevolente conjunto de incentivos fiscais e financeiros à indústria, principalmente quando apontavam como finalidade a produção para o mercado exterior. Algumas dessas medidas incluíam : a depreciação acelerada para bens de capital; a isenção e/ou redução do Imposto de Importação e do IPI para bens de capital, componentes e conjuntos industriais; os créditos tributários para empresas exportadoras; o apoio financeiro preferencial; a redução nas alíquotas aduaneiras, entre outros. Quase to-

dos decretados e regulamentados entre a segunda metade da década de 60 e a primeira metade da de 70.

No caso particular das firmas integradas de celulose e papel (exclusivamente aquelas de médio e grande porte), os altos custos representados pela implantação e/ou ampliação/modernização das linhas de produção, através da compra de componentes, máquinas, conjuntos e sistemas industriais, podiam ser amenizados e amortizados em condições favoráveis, quando se verificava, além do recurso aos vários e possíveis instrumentos fiscais de incentivo, o uso do sistema BNDES como órgão de apoio substancial de financiamento do setor, através de operações diretas, ou de repasses a outros agentes financeiros. Papel aliás, que o BNDES continua a desempenhar até hoje em relação ao setor, tido como preferencial pelo banco, em virtude de um histórico favorável nas relações financiador-tomador, dadas pelos excelentes índices de rentabilidade e de liquidez das firmas contempladas (Aracruz, Cenibra, Riocell, entre outras), embora também hajam casos não tão entusiasmantes, como os da ex-Guatapará (atual Celpav\Votorantim), Braskraft, Celuba.

O exemplo do recurso aos incentivos para importação, e ao financiamento de bens de capital junto à órgãos públicos, pode ser elucidativo. As firmas do ramo celulósico-papeleiro, integradas ou não, são grandes demandantes de componentes mecânicos e equipamentos, alguns deles específicos para as finalidades desejadas (digestores, caldeiras de recuperação, máquinas de secar, máquinas para a fabricação de papéis). Segundo relatório do BNDES⁽²³⁾, o índice de nacionalização dos equipamentos fabricados no Brasil na primeira metade da década de 70, era de 57% na média do subse-

tor da celulose. Na realidade, esse índice refletia um mercado de componentes e máquinas que embora fabricados em território nacional, era dominado por filiais de firmas estrangeiras aqui instaladas (80% segundo o BNDES). Contudo se houve, de lá para cá, um aumento significativo dos índices de nacionalização dos componentes e equipamentos, e um domínio quase que completo da sua tecnologia de fabricação em território nacional, o mercado interno continua restrito a um seleto grupo de fornecedores especializados, boa parte deles de origem estrangeira, ou associados à capitais nacionais (principalmente no que se refere a equipamentos mais complexos e específicos para o setor).

Como exemplo marcante de importação de tecnologia pronta, há o extravagante caso da Cia. de Celulose Monte Dourado (PA), cujo conjunto industrial, projetado e construído no Japão, foi transportado como peça única por plataforma flutuante, numa das operações mais ambiciosas da primeira fase do Projeto Jari (ainda sob controle do capital norte-americano), onde se almejava uma produção recorde de celulose para exportação, a ser extraída basicamente da essência Gmelina que, largamente plantada nas terras do Projeto, não atingiu índices satisfatórios de incremento médio por unidade de tempo.

Identificando os produtores internos de equipamentos para a indústria de celulose, embora desponhem e se afirmem hoje nesse mercado, grupos e firmas cujo controle é total ou majoritariamente privado nacional, tais como : Dedini/Maúsa/Máquinas Piratinin-ga ; Biagi/Zanini ; Confab/Cobrasma ; Rima/Metalur ; Villares ; Delp ; Sund-Emba BHS (do Grupo Trombini, fabricante de celulose e papel) ; Jaraguá ; Pilão ; Kepler Weber, entre outras, as filiais

e controladas de firmas e grupos estrangeiros ainda detêm uma fatia significativa desse mercado de equipamentos pesados e montagens industriais dedicados. Dessas, aparecem com destaque : a Voith S.A. Máquinas e Equipamentos (J.M. Voith GmbH Maschinenfabrik - Alemanha), que produz praticamente todos os equipamentos necessários à composição de um conjunto industrial completo de celulose ; a CBC Inds.Pesadas S.A. e ATA Combustão Técnica S.A. (do grupo Mitsubishi Heavy Industries - Japão) ; a Fábrica de Aço Paulista - FAÇO (Allis Chalmers - EUA) ; a Cia. Federal de Fundição (The Black Clawson Co. - EUA) ; a BBC - Brown Boveri S.A. (grupo suíço) ; a Nordon Ind. Metalúrgica S.A. (Nordon e Cie. Nancy - França) ; a Kamyrt do Brasil Técnica de Celulose Ltda. ; a Albany do Brasil.

A tecnologia controlada por capitais estrangeiros ainda responde hoje por aproximadamente 50% das receitas das principais firmas do setor de máquinas e equipamentos, apresentando também, nos últimos anos, maior rentabilidade do patrimônio líquido e um menor endividamento geral quando comparadas às empresas nacionais do setor (24).

Assim, a dependência à montante da tecnologia estrangeira no ramo de pasta e papel sempre foi fato incontestável, tanto quanto os recursos que alimentaram o setor dependiam dos auxílios fiscais, e dos financiamentos de origem pública-oficial.

* * *

O propósito de se pontuar sistematicamente algumas observações sobre os Incentivos Fiscais de governo - especificamente aqueles destinados ao reflorestamento no período que vai de 1966 ao final dos anos 80 - aparece nesse trabalho muito mais em razão da importância histórica que aqueles fundos fiscais tiveram na composição do financiamento global da atividade florestal, do que na fria análise técnica e jurídica sobre as sistemáticas de apoio fiscal ao desenvolvimento. Inegavelmente, tais medidas serviram como peças de relevo na formação e na valorização de ativos, e na expansão dos capitais circulantes das empresas, isto é, tiveram um papel importante enquanto duraram, na formação de uma base material de inequívoca necessidade para que capitais individuais representados por segmentos do empresariado se movessem articuladamente - sob a liderança de determinadas firmas e grupos - na montagem e na consolidação de circuitos intersetoriais e espaciais de acumulação e de consumo capitalista (o que parece tratar-se especificamente da cadeia reflorestamento-indústria).

A referência aos Incentivos Fiscais como um dos condicionantes de uma nova prática gerencial que passa a mediar as relações entre empresas, e entre empresas e o Estado, possui implicações importantes, uma vez que diz respeito às novas possibilidades que aquelas formas de crédito propiciaram na organização de novos patamares técnico-econômicos a serem alcançados pelas firmas, e que por sua vez, evidenciam-se pelas seguintes características : acréscimo nos volumes de produção e nos índices de produtividade nos diversos estágios dos processos produtivos; alterações nos fluxos e nas "rotas" de transferências de excedentes físicos e de valores monetários dentro dos circuitos intersetoriais; novas

formas de cooperação e de articulação de grupos de interesse (coligações, "joint-ventures", consórcios, etc.); maiores possibilidades de controle do processo de formação de preços (sejam preços pagos ou cobrados), repercutindo na formação dos vários "markups" nos diversos estágios das cadeias intersetoriais (da comercialização dos excedentes da produção florestal à comercialização de mercadorias à base de celulose e papel para "fora" das cadeias, por exemplo).

Referimo-nos à sua importância histórica, uma vez que é sabido que os recursos fiscais oriundos do incentivo ao reflorestamento, após sofrerem inúmeras modificações na sua sistemática de captação e repasse, foram se tornando mais e mais restritos ao longo desses últimos vinte e cinco anos, cessando totalmente para as atividades florestais localizadas no centro-sul do país no final de 1987⁽²⁵⁾.

É notório que é o poder de governo, através de leis, planos, programas, diretrizes orçamentárias, e medidas de política econômica que opera, aciona e realoca os recursos fiscais aos diferentes setores e às lideranças políticas e empresariais, cristalizando práticas de intervenção no espaço econômico que seriam teoricamente contrárias aos paradigmas da doutrina liberal, mas que contraditóriamente, reforça e recria os mecanismos de acumulação, principalmente quando tais recursos são dirigidos aos setores privados da agricultura de exportação e/ou da indústria de transformação por exemplo, e não aos serviços públicos ou às atividades de caráter social, o que tem sido prática corriqueira dos governos no Brasil.

Uma das primeiras vozes favoráveis à atividade incentivadora do Estado na sua tarefa de planejar o uso e a distribuição de recursos fiscais, o empresário-intelectual Roberto Simonsen, propunha que tal tipo de intervenção "deveria ser estudada com as várias entidades de classe, para que, dentro do preceito constitucional, fosse utilizada, ao máximo, a iniciativa privada"(26). Outra das primeiras manifestações em que o governo federal pôde se inspirar, no sentido de fomentar atividades e investimentos setoriais através da criação e da manipulação de instrumentos de política fiscal, parece estar localizada bem antes das referidas reformas econômico-financeiras do período militar quando, ainda na década de 40, a Missão Cooke sugeria em seu relatório :

" O incentivo ao investimento industrial podia ser promovido se fosse estabelecida taxa preferencial para a renda de fontes industriais, ou se fosse permitido levar a crédito do contribuinte, no cálculo do imposto, a renda reinvestida em empresas industriais. Mais ainda, a estrutura do imposto podia ser adaptada no sentido de encorajar a economia através do aumento nas taxas aplicáveis tanto às rendas de pessoas jurídicas como de pessoas naturais, combinando com descontos suficientemente amplos, destinados à manutenção, e com créditos generosos para as somas reinvestidas na indústria" (27).

O espírito presente naquele relatório repete-se no texto da Subcomissão de Assuntos Fiscais da Missão Abbink, que propunha o fomento aos investimentos privados "de uma maneira especial, por

meio da isenção de impostos, a concessão de subsídios, ou por meio de proteção tarifária" (28).

No Programa de Metas (governo J.K.), a prática dos incentivos fiscais passa a estar irremediavelmente ligada à principal diretriz político-econômica do período, que era a de possibilitar aos capitais estrangeiros interessados, o fomento necessário à constituição no país de estruturas de produção sofisticadas do setor de bens de consumo duráveis. Além disso, a idéia de incentivo ao desenvolvimento regional torna-se uma realidade com a criação da SUDENE (1959).

O Plano Trienal (1963/65, governo João Goulart) por sua vez, já apontava para a necessidade de uma substancial reforma fiscal, na medida que reconhecia a obsolescência do sistema tributário brasileiro e a importância de se utilizar a tributação como instrumento de política de desenvolvimento. Algumas das idéias básicas apontadas naquele Plano parecem ter sido absorvidas e ajustadas aos Planos e Programas do primeiro período dos governos militares, a despeito da nova orientação política assumida e da redefinição dos vínculos com o grande capital de matriz estrangeira levado a cabo pelo regime de exceção. Na interpretação das intenções do Plano Trienal, amadurece-se a noção de incentivo fiscal e a de seus objetivos :

" O Plano Trienal previa (...), com base na experiência da área nordestina, um trabalho de zoneamento do país, a se realizar durante o período de execução do Plano, em que nova política de incentivos diferenciais surgiria, a orientar a localização da atividade econômica em todo o país. Este as-

pecto é de suma importância quando se considera a possibilidade do planejamento compreender diferentes níveis, nos quais incentivos diferenciais, ou seja, fiscais, sejam utilizados. A tendência ao incentivo fiscal se delineia claramente como capaz de inverter a direção dos investimentos, canalizando-os para regiões em que, se bem seja menor a rentabilidade, outros aspectos (dinamismo do mercado, menor custo da mão-de-obra, recursos naturais abundantes) servem de atrativos". (29)

Da mesma forma, o Programa de Ação Econômica do Governo (PAEG, 1964/66), não só estabelecia a manutenção da política de incentivos fiscais iniciada anteriormente, como os ampliava para novas áreas e setores, ao mesmo tempo em que sofisticava a sua sistemática de captação, intermediação e controle⁽³⁰⁾. Estabelecia entre outras, a necessidade de se efetivar uma conexão clara entre os diversos níveis de planejamento, até mesmo em termos horizontais. Para isso, um dos procedimentos mais importantes era o de criar mecanismos de captação que incidissem sobre maiores quantidades e formas possíveis de poupança e capital entesourado, para que pudessem ser intermediados e distribuídos junto ao vasto elenco de estímulos diferenciais fiscais e creditícios, atendendo ao projeto político de sustentação das inversões privadas em áreas e setores designados como prioritários. Não é por outro motivo que o PAEG dedica um capítulo à reforma bancária e de mercado de capitais, apontando as diretrizes para a reestruturação do sistema financeiro nacional, no qual se incluiu como importante peça, o estímulo fiscal para a abertura de capital das empresas.

O Programa Estratégico de Desenvolvimento (PED, 1968/70), já se apresenta numa fase em que os incentivos fiscais estão praticamente integrados às ações de governo, ressaltando-se aí as ações fiscais voltadas para as operações de investimento⁽³¹⁾. Além dos estímulos às exportações, referendava-se a prática de destinação de recursos fiscais à indústria, deliberada politicamente pelos Grupos Executivos setoriais ligados à Comissão de Desenvolvimento Industrial (CDI), entre os quais estavam presentes o Grupo da Indústria de Celulose e Papel, e é claro, os incentivos ligados ao desenvolvimento regional. O PED apresentava como intenção fundamental a execução de uma política agressiva de exportações, não só de produtos primários, mas principalmente de manufaturados e semimanufaturados.

A intenção de se evidenciar o caráter eminentemente pragmático das peças gerais de planejamento do governo federal, fez revelar em documentos como o Metas e Bases para a Ação do Governo (1970), e o I Plano Nacional de Desenvolvimento (I PND, 1971/74), a euforia de previsões grandiosas, reinantes à época, sobre os objetivos econômico-sociais a serem atingidos a curto e médio prazos com a dotação de recursos fiscais para regiões, setores e atividades⁽³²⁾. O Metas e Bases já apontava inclusive para a reformulação e "aperfeiçoamento" da sistemática dos incentivos (através por exemplo da revisão das alíquotas a serem deduzidas no financiamento de programas especiais e nas alterações na sistemática do Decreto-Lei 157), objetivando a "consolidação do poderoso sistema de incentivos já montado"⁽³³⁾.

Uma das propostas do I PND, transformada em Decreto-Lei, foi a do incentivo à redução do imposto de renda devido quando de

operações de fusão e de incorporação de empresas, conjugando-as a abertura de capital. A justificativa era a da modernização da empresa nacional, tendo em vista a redução de custos e as economias de escala⁽³⁴⁾.

A passagem abaixo resume as principais diretrizes fiscais que nortearam as tomadas de ação de governo no sentido de fomentar a atividade empresarial privada :

" A Política Fiscal brasileira, apoia-se em dois aspectos fundamentais :

1. Receita Governamental e sua utilização em investimentos induzidos, investimentos autônomos e pré-investimentos, através do Orçamento-Programa ;
2. Renúncia à arrecadação de tributos e taxas objetivando o aceleração e o desenvolvimento de setores estratégicos ou regiões emergentes.

A renúncia à arrecadação tem se constituído num instrumento de política econômica de utilização frequente para mobilizar o deslocamento de poupanças adicionais destinadas a acelerar o desenvolvimento. Esta renúncia, geralmente, se opera de duas maneiras :

1. Redução da taxa média impositiva, através de alíquotas mais baixas para todos os tributos ou apenas para alguns, mas sempre em caráter indiscriminado, atingindo todos os contribuintes ;
2. Manutenção da taxa impositiva ao nível do potencial revelado pelo universo tributável, concedendo-se, entretanto, estímulos específicos aos setores considera-

dos mais importantes." (35)

Nota-se que os incentivos para reflorestamento adequavam-se ao segundo aspecto da política fiscal, sendo por sua vez operado de acordo com o exposto na segunda forma de efetivar a renúncia fiscal.

Acreditamos que as mudanças efetuadas na sistemática geral de captação e transferência de benefícios fiscais ao longo do período - verificadas por exemplo na criação de Programas Especiais (PIN, PROTERRA, 1970/71), ou nas alterações posteriores nos mecanismos de intermediação (criação dos Fundos Regionais e Setoriais, 1974) - devem-se em parte às tensões entre grupos de interesse, nos quais o "lobby" do esquema político-empresarial nordestino teve papel de destaque, dados o histórico das relações entre os governos da União e os interesses daquela região, e a efetiva influência do "lobby" junto ao núcleos decisórios do Estado à época (forças armadas, ministério do planejamento). O destino dos recursos captados para investimento através dos mecanismos fiscais preocupava vários setores, e o aumento da participação relativa de algumas atividades no montante dos incentivos, como por exemplo o reflorestamento, em grande parte concentrado no centro-sul, gerava inquietações. Dados como o salto de 1,6% em 1968 para 22,9% em 1972, dos recursos destinados ao reflorestamento no total de aplicações oriundas do sistema de incentivos (36), propiciou reações como a da Comissão Coordenadora de Estudos do Nordeste (Cocene), instância do Senado federal à época, que através do seu então relator-geral Virgílio Távora expressava em documento de 1971 que, embora considerasse o regime de incen-

tivos "uma grande invenção brasileira", este poderia ter seu êxito comprometido se "os numerosos esquemas de distribuição de recursos continuassem competindo com os recursos do esquema nordestino antes de consolidar o desenvolvimento numa região com 30 milhões de habitantes e recursos capazes de responder ao esforço nacional de desenvolvimento" (37). Nesse sentido, o aumento nos esquemas de distribuição com a criação de novos programas e com a sofisticação da sistemática de intermediação, parecem ter servido justamente ao reforço do chamado "esquema nordestino" e do norte do país, pautado principalmente pelo clientelismo político e pelo fisiologismo no trato de questões de interesse público. Para se ter uma idéia, a participação do reflorestamento na "divisão do bolo" dos incentivos cai em 1974 para cerca de 10,3%, em função das pressões políticas e das mudanças na sistemática (38). Tal situação, que alimentava as tensões e as disputas por espaços de poder no comando das políticas fiscal e monetária do governo, também interferiu nas sucessivas redefinições de critérios, materializando periódicas revisões e alterações na legislação específica dos vários incentivos, numa disputa surda de interesses corporativos, especulativos e fisiológicos mediada pela tecnoburocracia e escondida do restante da sociedade.

O grande número de estímulos, destinados aos mais diversos fins, tiveram no Imposto de Renda de pessoas físicas e jurídicas uma das suas mais importantes fontes de alimentação. Mesmo a observação mais singela, permite dizer que o variado elenco de medidas fiscais ligadas aos mais diversos tributos - na sua maior parte instituídas no decorrer das décadas de 60 e 70, tais como : isenções, abatimentos, depreciação acelerada, reduções, deduções,

crédito fiscal, e colaborações financeiras de natureza diversa - contribuíram enormemente para o aprofundamento de um processo já em curso de esgotamento da capacidade de financiamento do Estado, tendo como resultados o agravamento da crise fiscal e a aceleração do efeito inflacionário que incide principalmente no custo de sobrevivência e na capacidade de poupança dos assalariados em geral, em particular daqueles de estratos de renda mais baixos. Da mesma forma, nesse período recente da história brasileira, aqueles incentivos que constituíram-se nos mais importantes em termos das reivindicações sociais e econômicas que representavam - os dirigidos aos objetivos de desenvolvimento regional - foram muito provavelmente os que se mostraram mais deficientes, malgrado o imenso volume de crédito concedido. Tal situação era possível pela inexistência de mecanismos sociais de controle e fiscalização, e pelas próprias brechas legais que permitiam a daqueles fundos por grupos de interesse. Exemplos de práticas irregulares foram reveladas à rodo após o período de resistência democrática. Ademais, os argumentos usados - ligados aos parâmetros do crescimento da produtividade e da racionalidade técnico-econômica - parecem ter servido apenas como pretexto.

Também é importante destacar a depreciação acelerada como instrumento de estímulo industrial, muito embora esta medida não tenha sido ligada especificamente aos mecanismos fiscais que dizem respeito diretamente ao reflorestamento. A depreciação acelerada tinha por finalidade estimular a modernização de instalações e equipamentos e a reorganização das empresas. Esta medida beneficiou vários setores, entre os quais o de celulose, papel e papelão que, como já foi dito, mantêm uma estreita dependência

com ramos de alta densidade tecnológica, muitos dos quais dominados por firmas e capitais estrangeiros. É oportuno dizer que esse mecanismo, extinto na passagem da década de 80, ressurgiu atualmente no cenário nacional, junto com outras medidas de isenção e redução, como constantes da proposta de política industrial do atual governo federal. Tal alternativa de reaparelhamento e recomposição dos níveis de competitividade da indústria nacional, surge no meio da mais profunda crise recessiva pela qual o país atravessa, oferecendo oportunidades para que as empresas possam diminuir custos e aumentar a rentabilidade sobre seu faturamento e patrimônio, num quadro de queda acelerada dos níveis de utilização da capacidade instalada, produto, emprego, e investimentos, e de perda de competitividade e de credibilidade das mercadorias industriais nacionais no mercado externo.

No caso do imposto de renda das pessoas jurídicas, os mecanismos de redução do lucro tributável concedidos a empreendimentos relacionados à exportação, dos quais o ramo celulósico-papeleiro também se beneficiou em razão dos vínculos crescentes com o mercado externo, criava uma situação automática de discriminação. Quanto maior o lucro das operações provenientes das exportações, maior era o valor a ser isento, sendo incorporado ao capital próprio das empresas.

No entanto, os mais importantes incentivos relacionados com o I.R. (pessoa física e jurídica), visavam estimular o desenvolvimento de determinadas áreas e setores. Tratava-se de um conjunto de incentivos que poderiam ser denominados como deduções concedidas para aplicação em projetos específicos e investimento, considerando como valor para a aplicação as deduções das próprias

empresas beneficiadas e as de terceiros (pessoas físicas e jurídicas), diferenciando-se portanto de outras deduções e isenções relacionadas à legislação do próprio imposto (e dos outros vários impostos), das exportações (redução do lucro tributável), bem como das vinculações de recursos à programas especiais (PIS, PROTERRA, PIN, MOBREAL, FUNRES), cujas alíquotas vão sendo compulsória e antecipadamente determinadas dentro dos percentuais totais passíveis de serem deduzidos. Na realidade, as operações de captação de recursos oriundos de frações de imposto devido de pessoas físicas e jurídicas, intermediadas pelo capital financeiro especulativo e pela rede bancária oficial e privada num esquema operacional razoavelmente complexo e burocratizado, possibilitou o aparecimento de um mercado secundário de papéis (títulos e certificados de investimento em projetos incentivados).

No caso dos incentivos ao Florestamento e ao Reflorestamento supervisionados e fiscalizados pelo extinto IBDF, importantes alterações de ordem administrativa, legal e operacional foram processadas ao longo dessas últimas três décadas, incidindo também em maior ou menor grau sobre todo o elenco de incentivos regionais e setoriais.

* * *

2.4 - SUBSÍDIOS PARA A INTERPRETAÇÃO DA HISTÓRIA RECENTE DO DESENVOLVIMENTO DO REFLORESTAMENTO NO BRASIL.

Entendemos ser possível propor uma periodização do desenvolvimento recente das atividades florestais-industriais no Brasil, onde, embora correndo o evidente risco de se cometer algumas imprecisões e distorções, poderíamos identificar quatro momentos ou períodos desse processo de desenvolvimento das atividades florestais e das principais indústrias à jusante, principalmente celulose-papel, nos últimos 25 anos. Os primeiros três períodos situar-se-iam no contexto do reflorestamento incentivado - 1966 até 1987, ano que também é marcado pelo lançamento do II Plano Nacional de Papel e Celulose, e que por sua vez, referenciaria o início da quarta e atual fase/período. Com tal periodização quer se levar em conta, além dos aspectos políticos, técnicos e financeiros, aqueles que são presididos por mudanças nas formas de captação e nos mecanismos de transferência dos benefícios fiscais, assim como dos efeitos nos ritmos e nos estágios de desenvolvimento do setor florestal e da indústria à jusante, na medida que, as situações que referenciam cada nova fase ou momento, contribuem para o aperfeiçoamento de um processo que consolida relações intersetoriais comandadas por capitais individuais articulados politicamente na direção do aumento da capacidade efetiva de centralização de decisões e de concentração das condições de produção.

O que propomos chamar de primeiro período do desenvolvimento recente dos setores florestal-industrial, mediado por ações institucionais-oficiais, pode ser identificado grosso modo, pelo intervalo de vigência do pacote inicial de medidas fiscais específicas de incentivo lançado pelo primeiro governo militar, e que se manteve com algumas alterações até 1974 (quando da criação dos Fundos de Investimento Setorial e Regionais, coincidindo também com o auge da crise energética, o Plano Nacional de Papel e Celulose/II PND e o início da aceleração do endividamento externo, fatos que marcariam o início do segundo período/fase que vai vigorar até o contexto de recessão e crise fiscal de 1981/82).

Esse primeiro período, extremamente importante para a afirmação do setor, coincide com um processo amplo de ajuste financeiro coordenado pelo Estado, e pela euforia da acumulação acelerada que diferentes agentes e setores privados puderam praticar num ambiente de extremo autoritarismo. Esse momento pode ser identificado no âmbito do setor florestal pelos seguintes marcos: Lei 4.771 de 15/09/65 (institui o Novo Código Florestal); Lei 5.106, de 02/09/66 (que dispunha sobre os incentivos fiscais concedidos para empreendimentos florestais); Decreto 59.615 de 30/11/66, que regulamentava a Lei 5.106 e que na sua estrutura determinava basicamente que: as pessoas jurídicas poderiam descontar do I.R. devido até 50% do valor do imposto, as importâncias comprovadamente aplicadas em florestamento ou reflorestamento, o que poderia ser feito com essências florestais, árvores frutíferas, árvores de grande porte e relativas ao ano-base de exercício financeiro em que o imposto fosse devido. E que as pessoas físicas também poderiam abater da sua renda bruta as impor-

tâncias comprovadamente aplicadas em florestamento ou reflorestamento relativas ao ano-base do imposto devido⁽³⁹⁾.

Além destes, são dignos de menção como marcos do disciplinamento das atividades florestais, o Decreto-Lei 289 de 28/02/67 que criava o IBDF, substituindo a competência do então Departamento de Recursos Naturais Renováveis (DRNR) do Ministério da Agricultura na aprovação e na fiscalização de projetos de plantio ; e a Portaria nº 110 de 10/03/67 do IBDF, primeira de uma série, que aprovava instruções destinadas a disciplinar o exame e a aprovação dos projetos técnicos de florestamento e reflorestamento para efeito da Lei 5.106 e do Decreto que a regulamentava.

O Código Florestal obrigava os consumidores de produtos florestais ao reflorestamento em terras próprias ou pertencentes a terceiros, porém vinculadas de alguma forma⁽⁴⁰⁾. Para usufruir os benefícios da Lei 5.106, as pessoas físicas e jurídicas sem vínculos com a atividade florestal deveriam inscrever-se como florestadores perante o IBDF, o que geralmente era feito através de procuração, nomeando firmas executoras de projetos/administradoras florestais profissionais devidamente registradas, isto é, contratando serviços de terceiros que na verdade vendiam projetos aos investidores. A possibilidade concreta de acesso a tais benefícios colocados à disposição dos setores empresariais, em função da renúncia à arrecadação por parte do Estado, aliado às boas perspectivas de lucro propiciadas pela atividade florestal de rendimento (evolução do preço da madeira mole; a demanda industrial crescente; a precocidade conseguida pelas espécies econômicas em terras brasileiras, etc.), teve como decorrência, a constituição de um concorrido mercado de comercialização de projetos,

serviços e terras, onde passaram a participar grande número de firmas de execução e administração de projetos florestais - desde escritórios de intermediação que apenas subcontratavam serviços, até empreendedores florestais tradicionais e consolidados, geralmente vinculados aos grupos industriais interessados - empenhados em convencer o contribuinte a investir suas deduções em projetos associados de reflorestamento.

Esse tipo de investimento previa duas modalidades: a individual, e a pluriparticipação. Nessa última, vários investidores podiam se associar para fazer frente aos custos de um determinado projeto técnico vendido e administrado por firmas florestais especializadas, desde que as áreas destinadas ao reflorestamento fossem contíguas. Para gozar dos recursos previstos na regulamentação da Lei 5.106, também exigia-se das empresas beneficiárias das deduções do I.R. a "justa posse da terra", seja como proprietárias, usufrutuárias, arrendatárias ou comodatárias, em quantidade suficiente para o plantio anual mínimo de dez mil árvores (cerca de 5 ou 6 hectares), e que o plantio fosse destinado à exploração econômica ou à preservação do solo (além da já citada exigência de aprovação do projeto pelo órgão responsável - IBDF). Na realidade, tal exigência também era resolvida no contrato entre o investidor e o executor/administrador.

Ainda de acordo com essa primeira legislação, as despesas com florestamento e reflorestamento, desde a elaboração do projeto técnico às despesas com a conservação das florestas, passando pelo preparo de terras, plantio, e chegando a incluir até a depreciação de equipamentos fixos e móveis vinculados aos serviços de reflorestamento, eram consideradas investimento, sendo regis-

tradas no ativo realizável das empresas. Nesse sentido as firmas de execução/administração de projetos representavam os investidores na requisição, junto ao IBDF, do "Certificado de Despesas de Florestamento e Reflorestamento", documento que garantia o abatimento do imposto devido no momento da declaração do exercício findo, em função dos valores empenhados em empreendimentos florestais pelos contribuintes/investidores. Caracterizando também o benefício, não se computava no cálculo do rendimento tributável para efeito de imposto de renda das empresas beneficiárias, o valor das novas áreas florestais em formação⁽⁴¹⁾. Enfim, tratava-se de um excelente negócio em que as perspectivas de rentabilidade eram evidentes, em razão das formas e garantias dadas ao custeio dos projetos providos pela própria renúncia fiscal. Excelente negócio para as pessoas físicas e jurídicas que transformavam imposto direto em investimento; e para as firmas executoras de projetos que vendiam serviços e administravam recursos de terceiros. Além disso, havia também a possibilidade de adoção de práticas pouco legítimas para ampliar a captação e/ou o abatimento, tais como o superfaturamento de despesas com a implantação e a execução de projetos técnicos de reflorestamento, quando isso fosse oportuno.

Devem ser citados também outros fatos de extrema importância para o entendimento desse novo momento vivido pelos capitais ligados à atividade florestal, em especial nesse primeiro período ao qual nos referimos. Um deles foi a elaboração, ainda em 1966, do chamado Relatório Leone⁽⁴²⁾, um diagnóstico detalhado sobre a base instalada de produção e a estrutura do consumo de celulose e papel no Brasil, feito por encomenda pela Associação Paulista de

Fabricantes de Papel e Celulose (APFPC) e BNDES. Outro, foi a própria reestruturação/profissionalização da APFPC a partir de 1966/67. Entre as várias atividades constantes do novo perfil da entidade, estava a revisão das definições, nomenclatura e classificação dos produtos da indústria de celulose e papel, procurando reduzir os problemas de falta de uniformidade, na direção de uma padronização dos métodos de produção. Além disso, a Associação estabeleceu um sistema profissionalizado de divulgação de observações e conhecimentos tecnológicos, desde às sementes das árvores às mais modernas técnicas de fabricação de papéis. Esse sistema originou mais tarde no interior da Associação Nacional de Fabricantes de Papel e Celulose (ANFPC), a formação dos Grupos de Trabalho (GT's), ligados aos mais diversos assuntos e operações relacionados direta ou indiretamente à gestão empresarial no ramo celulósico-papeleiro. A APFPC, modelo para a reformulação da própria Associação Nacional, passou também a atuar de forma mais intensa junto ao mercado consumidor, no sentido de estimular o consumo de papel, procurando promover ao mesmo tempo o ensino técnico-profissional e a especialização dos seus associados, através de cursos, seminários, etc.

Todas essas situações estão contextualizadas numa conjuntura que passou a incluir também, a exigência governamental relativa ao controle de custos e preços (Comissão Interministerial de Preços - CIP/SEPLAN, de 1968), órgão então responsável pelo acompanhamento das planilhas de custo das empresas, atualização e autorização de preços praticados no mercado pelos vários agentes econômicos setoriais. Tal exigência, muitas vezes contestada não só por empresários momentaneamente insatisfeitos, mas principalmente

por críticos do sistema que nunca acreditaram na sua eficácia como instrumento de controle inflacionário, de regulação da oferta, ou de contenção de lucros abusivos, levou o empresariado do setor a criar na APFPC um departamento econômico para assessorá-los através de levantamentos estatísticos, criando índices setoriais que passaram a justificar as autorizações, junto ao órgão governamental responsável, de constantes aumentos nos preços de seus produtos. O papel de fiscalização e de punição da CIP, consistiu durante todo o tempo de sua existência, muito mais num monitoramento do comportamento dos setores, no sentido de credenciá-los ou não à captação de maiores ou menores volumes de crédito junto ao sistema financeiro oficial, do que na aplicação de uma sistemática de regulação de preços de produção que se pautasse numa análise mais equilibrada em termos de superação de conflitos distributivos.

Da mesma forma, como parte integrante desse período, deve ser lembrada a atuação do Grupo Executivo da Indústria de Papel e Artes Gráficas (GEIPAG), câmara criada pelo governo para planejar a expansão do setor, onde se propunha estudar e viabilizar medidas técnicas e de incentivo financeiro relacionadas ao fomento dos ramos industriais ligados aos interesses do Grupo. Foi através da atuação da APFPC junto ao GEIPAG, nesse período entre o final dos anos 60-início dos anos 70, que muitas empresas paulistas do ramo conseguiram isenções fiscais e autorizações para o financiamento privilegiado, avalizado por bancos oficiais, de importações de equipamentos para sua capacitação técnico-econômica.

A proliferação de grupos executivos setoriais como o GEIPAG, originou a criação do Conselho de Desenvolvimento Industrial

(CDI, 1969), que passa então a ser composto por representantes dos ministérios econômicos, forças armadas, BNDES, Banco do Brasil, além das entidades representativas do setor privado. Nessa câmara, o grupo de papel e celulose desempenhou durante muitos anos a importante tarefa de formular e coordenar as diretrizes norteadoras da expansão setorial, levado a cabo pelas lideranças empresariais (leia-se representantes das firmas e grupos líderes), procurando garantir as condições técnico-materiais, fiscais e financeiras necessárias à implantação dessa política de expansão setorial, assim como compatibilizar os programas setoriais à política econômica global do período, e aos programas gerais e regionais de fomento à indústria (ver também nota 28 no final do capítulo).

Portanto, o circunstanciamento dessa primeira etapa mais contemporânea de atuação dos capitais ligados aos ramos florestal e celulósico-papeleiro no Brasil, vai revelar a consolidação de um processo de crescimento acelerado, que resultou basicamente :

- 1- da introdução da sistemática de incentivos fiscais ao reflorestamento, movimentando recursos que foram carreados por firmas de intermediação e de execução de projetos - além das empresas florestais ligadas às indústrias - revertendo-se ora em capital especulativo, ora em meios, bens e serviços direcionados para a ampliação das áreas cultivadas e para o crescimento da produtividade média das florestas de rendimento ;
- 2- da reorganização do empresariado do setor, através da modernização dos métodos de administração e gerência ;
- 3- da atuação de órgãos públicos e privados de elaboração das diretrizes políticas e orçamentárias dos setores, no contexto da

tros acontecimentos, irão caracterizar a passagem para um novo momento do processo de evolução das relações entre capitais individuais privados, e entre estes e o Estado, na dinâmica das relações intersetoriais reflorestamento-indústria.

Muito aplaudido pelo empresariado do setor quando da sua edição, o Decreto-Lei 1.134 de 16/11/1970 trazia como novidade a equiparação das aplicações de origem fiscal de pessoas jurídicas em reflorestamento com os dos outros programas de incentivo (SUDENE, SUDAM), uma vez que passou a permitir aplicações no ano seguinte ao do exercício fiscal, isto é, permitiu a aplicação da parcela dedutível, ou de suas quotas, no ato do recolhimento do imposto devido (ou do que deveria ser o imposto), eliminando dessa forma a necessidade de dedução "a posteriori", que era feita mediante a comprovação de despesas e a emissão dos certificados. A nova forma procurou atender aos objetivos dos principais interessados - as firmas industriais, industriais-energéticas, reflorestadoras verticalizadas, firmas de captação e intermediação de quotas de incentivo, proprietários de terras - de profissionalizar as aplicações do programa de reflorestamento incentivado, ao exigir das empresas, a inversão de recursos próprios na implantação e no desenvolvimento de projetos aprovados a partir de então (pelo menos a terça parte do custo do projeto), e o aumento da área mínima a ser plantada pelos projetos (de 5-6 ha. para 100 ha. ou 400 ha. dependendo do local). Assim :

"(...) não só foram criadas condições como, na prática, se limitou a possibilidade de empreender florestamento e reflorestamento às grandes empresas. Canalizou-se para esta

atividade o interesse de grupos financeiros e industriais que, em geral se associando a proprietários da terra, em poucos anos adquiriram uma tal importância financeira e econômica, que passaram inclusive a envolver capitais internacionais em seus projetos." (43)

A edição do Decreto-Lei 1.134 se insere na conjuntura de redivisão e redefinição dos percentuais dedutíveis do I.R. de pessoas jurídicas alocados aos diferentes programas de incentivo, em que os grupos de interesse e os "lobbies" dos diversos esquemas favorecidos concorriam na briga por maiores alíquotas. Com a destinação obrigatória de parte da dedução ao PIN - Programa de Integração Nacional (1970), a importância máxima para aplicação em reflorestamento cai de 50% para 35% do imposto devido. Logo em seguida, com a instituição do PROTERRA - Programa de Redistribuição de Terras e do Estímulo à Agroindústria do Norte e do Nordeste (1971), a aplicação efetiva em reflorestamento passa a ser de, no máximo, 25% do I.R. devido de pessoas jurídicas.

Ainda antes das mudanças maiores ocorridas na sistemática de aplicação a partir do início de 1975, o Decreto-Lei 1.307 de 16/01/1974, já determinava a gradual redução dos incentivos para reflorestamento para projetos localizados fora da área de atuação da SUDAM e da SUDENE. As opções para aplicação de recursos fiscais em projetos de reflorestamento foram sendo limitadas, e já no primeiro ano de vigência dessa nova Lei, o máximo a ser deduzido para aplicação cai para 45% do total anteriormente permitido, isto é, 45% de 1/4 (25%) do total do imposto devido. Tal procedimento na verdade reduzia as aplicações a 11,25% em termos

reais (i.é., em relação aos 50% originais destinados ao abatimento do I.R. para aplicações). A partir de 1974 esses percentuais de referência vão sendo diminuídos até atingir 25% no ano-base de 1978 e seguintes (na prática 6,25% em relação aos 50% originalmente dedutíveis do total do I.R. devido). Esse Decreto determinou ainda que os recursos dos incentivos fiscais não poderiam exceder 50% das inversões totais dos projetos, sendo portanto necessária a participação de pessoas jurídicas com o mínimo de 50% de recursos próprios. Essas medidas foram reafirmadas na publicação do Decreto-Lei 1.376 que, além disso, alterou a sistemática de captação e remuneração dos investimentos através da criação dos Fundos Regionais e Setoriais. As mudanças causaram desagrado e polêmica. Lembra L. GOLDENSTEIN (1975) que :

"Os grupos econômicos ligados ao reflorestamento e às indústrias de papel e celulose, principalmente aqueles que já se haviam comprometido em empreendimentos integrados com indústrias do Centro-Sul, se sentiram fortemente atingidos, como ficou patente pelas sucessivas manifestações de empresas, de associações de reflorestadores, associações de classe e da imprensa em geral, que criticaram veementemente o que consideravam como uma mudança repentina das regras adotadas. Argumentaram, no mais das vezes, que os maciços já plantados não são ainda suficientes para aproveitamento econômico e que o ritmo que vem tendo o plantio deveria prosseguir por mais alguns anos, de forma que fosse estabelecido um ciclo regenerativo."

(44)

A luta corporativa pela manutenção de espaços de privilégio prosseguiu. As reações das lideranças empresariais do setor e dos principais investidores contra as restrições impostas pelas novas medidas do Decreto-Lei 1.376/1974, ressoaram fortemente na cúpula do Executivo do Estado. Gestões junto aos Ministérios do Planejamento, Fazenda, Agricultura, Indústria e Comércio, e Interior do Governo do Gal. Geisel foram sistematicamente realizados, num "Lobby" articulado pelas várias entidades setoriais interessadas, tendo à frente o Sr. Laerte Setúbal Filho (Duratex/Sociedade Brasileira de Silvicultura - SBS). Além da SBS, as Associações de fabricantes de Papel e Celulose, especialmente a paulista - APFPC, e a nacional - ANFPC; os Sindicatos da Indústria de Papel, Celulose e Pasta de Madeira para Papel; a Associação Brasileira de Empresas de Reflorestamento e as Associações Estaduais de Reflorestadores, entre outros representantes e empresas, também se uniram no mesmo propósito. Estudos e documentos com exposições de motivos foram escritos e divulgados junto ao Governo, dentre os quais se destacou o documento "Redução de Incentivos Fiscais: uma contradição a ser corrigida", publicado no informe especial nº 1 da Revista Silvicultura (SP, Maio/Junho 1976). O empenho desses agentes materializou-se poucos tempo depois nas alterações processadas em alguns dos artigos do Decreto-Lei 1.376 (na realidade, um novo D.L. foi editado, o D.L. 1.478/1976). Essas novas medidas redefiniram os níveis mínimos de incentivos fiscais para reflorestamento - pessoa jurídica, estabilizando a alíquota em 35%, ao invés de 25%, a partir do ano-base de 1976 e seguintes. Além disso, o novo Decreto criou a Comissão Coordenadora dos Incentivos Fiscais, "com o objetivo de coordenar e harmonizar os

procedimentos referentes à sistemática dos incentivos disciplinados pelo Decreto-Lei 1.376/1974, bem como solucionar dúvidas relativas à administração do sistema”.

Porém, ao final daquele mesmo ano (1976), um novo pacote de regulamentos é editado (Decreto-Lei 1.503 de 23/12/76, e Decreto-Lei 79.046 de 27/12/76), alterando mais uma vez a sistemática de constituição e de acesso aos benefícios dos incentivos fiscais. Na realidade, essas últimas medidas visaram unificar e enquadrar sob os mesmos parâmetros, a diversidade de formas e modalidades de aplicação e captação de recursos para reflorestamento que coexistiam no mercado, e que proliferavam em função das possibilidades jurídico-fiscais abertas pelas várias Leis e Decretos. Assim, foram definitivamente extintos os benefícios fiscais para empreendimentos florestais sob a égide da antiga Lei 5.106. E aqueles relativos ao Decreto-Lei 1.134, foram enquadrados e redefinidos segundo a ordenação proposta pelo Decreto-Lei 1.376/74, e regulamentados pelo Decreto-Lei 79.046/76. O intuito era, diga-se mais uma vez, de diminuir e de se tentar unificar ao máximo as várias modalidades, visando racionalizar o sistema num momento em que o Estado já não se encontrava mais tão propenso a estimular mecanismos parafiscais, em razão dos sucessivos déficits que se avolumavam nas suas contas internas e externas. As novas medidas redefiniram também, novamente, as alíquotas para a aplicação de imposto renunciado e/ou de benefícios captados no mercado de incentivos. Para os projetos localizados no centro-sul, o limite máximo foi fixado em 17,5%. Para os projetos nas áreas de atuação da SUDENE e da SUDAM, o limite foi estabelecido em 25% do total do imposto devido por pessoas jurídicas.

Na prática, o Fundo Fiset definiu duas grandes modalidades de financiamento de projetos: Projetos Abertos - nos quais as empresas beneficiadas captavam recursos do Fundo, e não diretamente dos investidores, uma vez que o sistema implantado pelo Fundo intermediava a relação investidor - empresa interessada. E os Projetos Próprios - aqueles em que os investidores se vinculavam diretamente à realização dos projetos. As Sociedades em Conta de Participação (S.c.p.), uma das modalidades previstas pelo D.L. 1.134/70, enquadravam-se nesse último caso.

Açodado pelos diferentes grupos de interesse, que se empenhavam nas pressões por maiores fatias do "bolo" dos incentivos, o governo procurava administrar outro conflito gerado no interior do próprio sistema por ele criado. Os objetos de reclamações das empresas e agentes beneficiários eram, no caso, os escritórios de captação de incentivos. Desejava-se a eliminação, ou pelo menos, a diminuição de influência deste segmento representado por escritórios e corretores de incentivos, que chegavam a cobrar das empresas demandantes até quarenta centavos por cruzeiro captado nas operações de repasse de recursos. Tentando corrigir essa distorção, o governo editou o Decreto-Lei 1.304 (também de Janeiro de 1974, como o D.L. 1.307), que no seu texto, objetivava moralizar o processo de captação e de intermediação de incentivos fiscais, autorizando apenas as instituições integrantes do Sistema Financeiro Nacional, credenciadas pelo Banco Central do Brasil, a efetuar o recolhimento das quotas destinadas a financiar projetos de reflorestamento, e com isso procurava eliminar (tardamente) do mercado, aqueles intermediários que se caracterizavam por práticas abusivas de corretagem, e que durante anos seguidos adminis-

traram especulativamente parte do estoque de recursos para aplicação oriundos de deduções de imposto de renda, o que permitiu o enriquecimento desses agentes sob o beneplácito do governo e a proteção da Lei. Tal como o D.L. 1.307, as medidas do D.L. 1.304 também foram posteriormente aperfeiçoadas com a criação dos Fundos Setoriais (Dez.1974).

Ainda com relação ao Decreto 1.134, deve-se registrar a alteração que este processou nas modalidades de participação das pessoas físicas e jurídicas nos empreendimentos florestais incentivados. As duas novas formas compreendiam a aplicação em projetos técnicos por meio de Sociedades acionárias, ou através de Sociedades em conta de participação (S.c.p.). A diferença básica entre as duas modalidades é que apenas a primeira possui personalidade jurídica completa, devendo-se constituir como firma social, e ser devidamente registrada como pessoa jurídica. A Sociedade em conta de participação (S.c.p.), modalidade que se tornou a mais usada pelos investidores nos empreendimentos florestais incentivados, tratava-se na verdade de um tipo de contrato especial e temporário entre duas ou mais partes, previsto e regulado pelo próprio Código Comercial Brasileiro, onde :

"(...) sendo pelo menos uma comerciante (expert em determinada atividade de comércio), se reúnem, sem firma social, para lucro comum, em uma ou mais operações de comércio determinadas, trabalhando um, alguns ou todos, em seu nome individual para o fim social. Tal sociedade não está sujeita às formalidades prescritas para a formação de outras sociedades e pode provar-se por todo o gênero de provas admitidas

nos contratos comerciais.

O sócio ostensivo é o único que se obriga para com terceiros. Os sócios ocultos ficam unicamente obrigados para com o mesmo sócio por todos os resultados dos negócios e obrigações sociais empreendidas nos termos precisos do contrato". (45)

Conforme se pode averiguar, a Sociedade em conta de participação não possui personalidade jurídica própria, sendo o sócio ostensivo o único responsável, perante terceiros, a respeito das operações sociais. No que se refere aos sócios ocultos, estes apenas entram no rateio do lucro ou prejuízo relativo às operações sociais.

"A Sociedade em conta de participação dissolve-se pelos mesmos motivos que as outras sociedades e especialmente quando termina o negócio para o qual foi constituída. Tal dissolução, porém, não é sujeita a registro e publicidade e não produz efeitos perante terceiros, visto que a responsabilidade é sempre do sócio ostensivo.

Esta dissolução não é seguida de liquidação e partilha, como ocorre nos outros tipos societários. Nas relações entre os sócios dá-se somente um ajuste de contas, sobre os lucros ou prejuízos do negócio efetuado. Tais contas são prestadas pelos sócios ostensivos." (45)

Fica claro que, no caso dos empreendimentos florestais, a sócia ostensiva é a firma florestal especializada na administra-

ção e na execução de projetos técnicos de plantio, formação, manejo e aproveitamento econômico dos maciços. Os sócios ocultos são os contribuintes que optaram por investir de maneira associada em projetos de reflorestamento (Projetos Próprios). A peculiaridade da Sociedade em conta de participação no reflorestamento caracterizava-se, entre outras, pelas seguintes situações :

"A administradora (sócia ostensiva) pode ser substituída desde que com a concordância do IBDF e do Fiset [este após 1974: SBM] ;

A sócia ostensiva emite ao sócio oculto (participante) certificados de participação em reflorestamento (CPR's), tais títulos são indisponíveis por 04 anos ;

Os sócios ocultos podem alienar após o período de indisponibilidade os CPR's e, portanto, sua participação na sociedade, sem notificação à sócia ostensiva ou ao IBDF;

A sócia ostensiva é obrigada a manter escrituração contábil em livro diário em separado para cada Sociedade em conta de participação de que for administradora.

A sócia ostensiva deve responder pelo empreendimento, sendo a única responsável perante terceiros, especialmente o IBDF(...)

As S.c.p. deverão apurar os seus resultados sociais em cada período base (...)

Os resultados sociais das S.c.p. não poderão se confundir com os do sócio ostensivo (administradora).

Com relação às obrigações sociais e à admissão de empregados, estes serão sempre da sócia ostensiva, não sendo

necessário manter registro de empregados para cada S.c.p.
(...) A folha de pagamento será confeccionada em nome da só-
cia ostensiva seguido de: S.c.p. - Projeto X." (46)

Ao lado dessas especificações, e sendo as Sociedades em conta de participação equiparadas de fato, mas não de direito, às pessoas jurídicas convencionais, aplicava-se a correção monetária aos seus balanços após a subscrição e integralização de todas as suas quotas, isto é, após a captação e liberação de todos os recursos previstos. A correção monetária aplicava-se às contas do Ativo Permanente e respectiva depreciação, amortização ou exaustão, e também às contas integrantes do Patrimônio Líquido. É importante registrar que a "Correção Monetária de Incremento de Florestas", instituída pelo Decreto-Lei 1.483/1976, possibilitava além da correção prevista, o acréscimo de 6% sobre as "reservas florestais em formação", sendo tal acréscimo isento de imposto de renda e obrigatoriamente incorporado ao Capital social das S.c.p. Na realidade essa medida configurava-se como mais um incentivo fiscal. O período máximo para o uso desse incentivo de incremento de florestas somente foi definido em 1987, sendo então fixado em seis anos (47). Assim, durante o período 1976/87 (e mesmo depois de 87, contando-se seis anos), houve a possibilidade de sobrecorreção dos ativos florestais sem contrapartida de carga tributária. O entendimento era de que as florestas, enquanto não exploradas, sempre estão em formação e incrementando-se. Mesmo após 1987, a Lei prevê que em seguida ao primeiro corte, havendo a rebrota, a floresta volta à condição de "floresta em formação", podendo novamente ser sobrecorrigida.

Tecnicamente, a sistemática previa o estabelecimento de duas contas: a da correção monetária do balanço das S.c.p., após a integralização das quotas e emissão dos Certificados de Participação em Reflorestamento (CPR's); e a da correção monetária de Incremento Florestal em florestas em formação. Com relação às quotas de incentivo subscritas e os CPR's, o seu mecanismo de registro era realizado na conta do Ativo Compensado. O cálculo da quantidade de quotas era realizado pela seguinte fórmula:

$$\text{Quantidade de Quotas} = \frac{\text{Valor da Liberação de Incentivos} \times \text{Valor Inicial do Projeto}}{\text{Valor Corrigido do Projeto}}$$

(48)

Já no cálculo do Patrimônio Líquido das S.c.p., a conta Capital era utilizada para registrar o montante efetivamente aplicado no projeto pelos sócios ocultos, sendo seus valores corrigidos monetariamente após a fase de liberação dos incentivos fiscais. A constituição da Conta Capital era feita pela soma do saldo da Conta Capital com Quotas, mais o saldo da Conta Correção Monetária sobre Formação de Florestas.

A partir do momento em que se iniciava a apuração dos resultados das S.c.p. (comercialização dos cortes/desbastes), dava-se o reembolso dos recursos aplicados pelos participantes. Pela própria peculiaridade do empreendimento florestal (as característi-

cas da atividade e a natureza sazonal dos ativos), a realização dos resultados implicava o esgotamento gradativo dos recursos florestais, o que ensejava a adoção do mecanismo contábil denominado "Quota de Exaustão". Tratava-se, na realidade, da identificação dos resultados do empreendimento em dois níveis: no da distribuição dos lucros líquidos (ou prejuízos) após as operações de comercialização dos gêneros florestais explorados; e, no do reembolso das parcelas relativas ao investimento do capital devidamente corrigidas, uma vez que, dada a exaustão das florestas, a integridade do capital investido não mais se mantinha. Muito embora em vários projetos, principalmente naqueles cujos sócios eram ligados à cadeia reflorestamento-indústria, tal reembolso passava a se configurar na prática, como um fundo destinado à reintegração das florestas, voltando a financiar, portanto, novos projetos. Assim, o reembolso do investimento aos sócios traduzia-se na somatória de valores das quotas de exaustão de cada corte ou desbaste. O importante a se registrar é que o mecanismo das quotas de exaustão, além de expressar a produtividade média dos projetos, funcionava como um verdadeiro indexador do capital aplicado na formação de florestas, servindo dessa maneira como parâmetro de rentabilidade dos Certificados de Participação em Reflorestamento (CPR's)⁽⁴⁹⁾.

Dando sequência a esse detalhamento, caberia destacar nessa tentativa de análise periodizada, mais algumas características dos atos jurídico-políticos e de gestão empresarial que interferiram na dinâmica da cadeia intersetorial floresta-indústria a partir de meados da década de 70. A criação do Fundo de Investimentos Setoriais-FISET, envolvendo as atividades de refloresta-

mento, turismo e pesca, veio a se configurar como uma tentativa de disciplinamento funcional, mas na prática de caráter eminentemente político-corporativo, do sistema de concessão de benefícios fiscais e parafiscais. Tal foi assim que o governo continuou estabelecendo cada vez mais critérios de prioridade (formas de restrição) para concessão/liberação de recursos. Esse foi o caso, por exemplo, da priorização de benefícios para projetos de reflorestamento localizados nos então criados Distritos Florestais a partir de 1976. Essa medida, aplicada somente para projetos localizados no centro-sul do país, resultou de estudos sobre as potencialidades ecológicas e a viabilidade econômica do reflorestamento em diferentes frações do território nacional (os Zoneamentos e as propostas de delimitação dos Distritos ficaram sob a responsabilidade dos Estados, através dos seus órgãos técnicos).

Diga-se, entretanto, que a legislação que instituiu os Distritos Florestais não foi obra apenas da racionalidade ecológica e monetária do governo. Está mais do que evidente que, na sucessão de Leis e Decretos que regulamentaram as atividades florestais de rendimento, os governos da época, pelos compromissos que mantinham, empenhavam-se em garantir o processo de consolidação de negócios como o da produção de madeira para celulose e papel. A adoção dos Distritos Florestais constituía-se dessa forma, como resposta às demandas dos grandes reflorestadores verticalizados, uma vez que, com a crescente restrição de benefícios, não era interessante pulverizá-los ainda mais (os recursos para os outros programas de incentivo já eram suficientemente preocupantes), assim como era objetivo desses agentes poder gerar economias de escala com a aglomeração de maciços, e aproveitar estruturas geo-

graficamente immobilizadas de atendimento das operações de produção, transformação e comercialização de mercadorias florestais. Nesse caso, os Distritos Florestais, com as suas divisões em Subdistritos Celulósicos e Subdistritos Energéticos, vinham atender às exigências de concentração econômica através das vantagens locacionais propiciadas pela concentração territorial da atividade.

No Estado de São Paulo por exemplo, a regionalização das atividades florestais já vinha tomando corpo antes mesmo da criação oficial dos Distritos Florestais. Em 1970 era lançado o Programa Florestal do Estado, e a partir daí vários convênios e projetos conjuntos entre o Instituto Florestal, Universidades Públicas e o IBDF foram efetivados. Tal foi o caso do Zoneamento Econômico Florestal do Estado de São Paulo (1975), que antecipou a orientação federal de delimitar áreas mais propícias às atividades florestais em função do cruzamento das características naturais com as variáveis de peso econômico (proximidade de mercados, disponibilidade de energia, estrutura fundiária, acesso a infraestruturas variadas, etc.).⁽⁵⁰⁾ [Ver Figura 1 no final do Capítulo]

Assim, os mecanismos criados com a legislação dos Fundos poderiam ser entendidos como uma tentativa, por parte dos órgãos definidores das políticas fiscal e monetária do Estado, de administrar situações contraditórias. Situações que cristalizavam as pressões de grupos de interesse, onde o compromisso em atender demandas dos diversos segmentos, agentes e capitais - muitas vezes antagônicas - se cruzavam nos corredores do poder. Haja visto que, em função das possibilidades e facilidades abertas pela legislação, e mesmo com as restrições que foram sendo implementadas

- particularmente para as atividades florestais -, o sistema de incentivos passou a viver uma situação de desequilíbrio crescente, onde a demanda por recursos superava em muito a oferta, estimulando práticas especulativas de intermediação e corretagem.

Na realidade, com a criação dos Fundos de Investimentos, o governo ao mesmo tempo em que sofisticou tecnicamente a sistemática de liberação e repasse de incentivos, tentando racionalizar o mercado demandante e estimular as aplicações dos setores/ramos/empresas/agentes identificados econômica e profissionalmente com as atividades beneficiadas, procurou por outro lado, institucionalizar a prática especulativa típica dos mercados financeiros, através do endosso do mercado secundário de quotas e títulos dos Fundos, que, por sua vez, passaram a ser negociados pelas instituições financeiras privadas como valores mobiliários semelhantes a tantos outros (inclusive aos dos papéis da dívida pública).

Outra das medidas que materializou a intenção de profissionalizar o acesso aos incentivos constituiu-se na Carta-Consulta. Tal medida formalizava a primeira de uma série de etapas a serem necessariamente cumpridas no processo de captação e liberação de benefícios, e visava obter das empresas demandantes um perfil detalhado dos projetos, com estimativas de investimentos, custos, e cronogramas de produção previstos. As Cartas-Consulta eram assim encaminhadas, analisadas e submetidas à aprovação e consequente fiscalização pela autarquia responsável (IBDF), devendo, além disso, apresentar informações detalhadas relativas aos contratos estabelecidos entre os participantes dos empreendimentos (no caso de projetos próprios), informações sobre a empresa beneficiária,

e as da sócia ostensiva ou empresa contratada para executar e administrar os projetos quando fosse o caso. Era vasta a documentação necessária ao protocolo das Cartas-Consulta. Certidões, declarações, demonstrativos, certificados, balanços, plantas, etc., eram exigidos para dar início à tramitação dos processos, credenciando-os aos benefícios fiscais. Entre os papéis que deveriam ser anexados, estava a exigência de comprovação da incorporação do(s) imóvel(is) objeto(s) do projeto (propriedade, posse, aluguel ou usufruto).

Na aprovação de projetos incentivados de reflorestamento posteriores às mudanças de 1974, observa-se uma crescente exigência de integração de processos produtivos, mediante a vinculação direta das atividades florestais às operações de transformação industrial, mesmo para aqueles nas áreas de jurisdição da SUDENE e da SUDAM. O processo de aperfeiçoamento desse tipo de exigência desembocou, com o fim dos incentivos no final da década de 80, na chamada legislação do P.I.F.I. (Plano Integrado Floresta-Indústria - ver nota 25). No que toca à execução dos projetos aprovados e ao credenciamento para a utilização dos recursos administrados pelo IBDF, os montantes a serem movimentados, eram depositados no Banco do Brasil. Iniciada a implantação dos projetos, os valores eram movimentados pela comprovação da contrapartida física de gastos realizados.

Do ponto de vista do investidor, a modalidade Projetos Abertos previa a transformação das opções em Certificados de Aplicação de Incentivos Fiscais (CAIF's), que por sua vez eram trocados, no prazo máximo de um ano, por quotas do Fiset, junto ao próprio banco operador (B.B.). Para garantir a seriedade e a con-

fiabilidade desse processo, as quotas eram endossáveis, e podiam ser caucionadas junto a órgãos do governo (assemelhando-se à garantia dada aos papéis da dívida pública), ou ainda convertidas em títulos do Fiset. Os títulos, obviamente corrigidos, eram intransferíveis por quatro anos. Na permuta dos CAIF's por quotas dos Fundos, era calculado um fator de conversão. Tal fator era determinado pela divisão do saldo de recursos de incentivos fiscais alocados aos Fundos no exercício financeiro correspondente, pelo saldo das "quotas estimadas" no mesmo exercício. Crê-se que nesse processo havia a possibilidade concreta de ocorrer manipulações, uma vez que a administração dos Fundos poderia superestimar o volume das tais "quotas estimadas". Uma superestimativa por exemplo, poderia levar a uma diminuição, no momento da conversão, do saldo em quotas correspondente de cada investidor. Dessa forma, o sistema poderia resgatar uma fração dos valores que tinham sido disponíveis aos investidores quando do momento da opção do imposto de renda (renúncia fiscal). Do mesmo modo, isso poderia ocorrer no cálculo do valor das quotas, definido como o quociente da divisão do patrimônio líquido do Fundo pela quantidade de quotas em circulação e estimadas. Tais quotas, que passaram a ser negociadas nos pregões das Bolsas de Valores, eram intermediadas de acordo com a regulamentação em vigor para títulos e valores mobiliários. As quotas também podiam ser convertidas em papéis integrantes das carteiras dos Fundos, mediante leilões realizados nas Bolsas de Valores. Tais papéis constituíam-se em ações e Certificados de Participação em Reflorestamento (CPR's), emitidos por empresas credenciadas e interessadas em concorrer pelos recursos disponíveis nos Fundos. Nos títulos oriundos de empreendi-

mentos florestais, eram indicados as sociedades empreendedoras, a localização dos projetos, as espécies plantadas e os respectivos tempos de existência, o que, evidentemente, influía na cotação dos títulos colocados em leilão pelas empresas demandantes.

Outra das modalidades instituídas, facultava aos investidores em Projetos Próprios a transferência de recursos sem a necessidade da tramitação pelos mecanismos do Fiset/Reflorestamento, desde que, isolada ou conjuntamente, os investidores interessados possuíssem pelo menos 51% do capital votante das empresas beneficiárias (podia ser na forma S.c.p.). No caso de participação conjunta, cada pessoa jurídica ou grupo de empresas coligadas deveria, nesse caso, possuir pelo menos 5% do capital votante da empresa beneficiária. Até serem trocados por quotas do Fiset, os recursos dessa modalidade eram aplicados nas empresas beneficiadas sob a forma de subscrição de ações nominativas.

* * *

O que vale a pena destacar é que, toda essa exaustiva sequência de medidas legais, normas, regulamentos, instruções, etc, que visavam aperfeiçoar o sistema fechando as portas para as irregularidades, não impediu que se desviassem recursos e se burlessem as regras estabelecidas. Além das possibilidades institucionais e legais que permitiam aos agentes com informações qualificadas intermediar títulos de projetos duvidosos - usados apenas como pretexto para captar recursos - negociando-os nos momentos mais oportunos, há o registro de casos de empresas beneficiadas/executoras de projetos que se destacaram pelas irregularida-

des, desvios e usos injustificados dos recursos captados, lesando durante anos seguidos o Fiset e terceiros investidores.

Alguns desses casos chegaram a se tornar escandalosos, como os projetos abandonados pela empresa Itapeva Florestal Ltda. em Ribas do Rio Pardo, Mato Grosso do Sul. Conseguindo captar recursos de mais de 300 investidores, esta empresa protocolou e disse ter instalado entre 1973 e 1980, setenta e seis projetos de reflorestamento na região, abarcando uma área de aproximadamente 130 mil hectares. Além disso, previa um megaempreendimento denominado "Projeto Rio Pardo", que incluía a construção de uma fábrica de celulose com capacidade para a produção de 1.000 toneladas/dia. Em 1989, muito tempo depois portanto, o IBAMA anunciava no seu veículo de divulgação, o jornal "Natureza Viva" (51), a execução de uma "verdadeira operação fiscal" contra empresas que lesaram o Fiset durante anos, tais como a Itapeva Florestal e a Lance Assessoria, Planej. e Adm. Ltda., esta de propriedade do ex-Ministro Aníbal Teixeira. Segundo levantamento feito pelo IBAMA, todos os projetos da Itapeva Florestal em Mato Grosso do Sul foram abandonados. Metade, logo após o início das fases de manutenção dos maciços plantados. A outra metade nem chegou a completar a implantação de florestas. Destes, alguns ficaram somente na fase de limpeza dos terrenos (!). Durante a fase do IBDF, chegaram a ser instaurados dois processos contra a empresa, mas sem nenhum resultado concreto. Além dos incêndios (também passíveis de suspeita), os formigueiros tomaram conta dos projetos. Segundo a Ouvidoria Geral do IBAMA, mais de mil (!) empresas estavam em situação irregular com o Fiset. Além dos casos escandalosos da Itapeva Florestal e da Lance - que captou recursos para onze pro-

jetos entre 1973 e 1979, abandonando-os - pelo menos mais vinte empresas de grande porte estavam sob processo de investigação, segundo o jornal.

Embora seja obrigação dos órgãos oficiais responsáveis denunciar e tomar as providências cabíveis em relação a tais abusos, sabemos também que a morosidade da justiça brasileira, o desinteresse em apurar crimes passados, e a impunidade que caracteriza os processos contra réus poderosos são, nesse país, fatores que arrefecem o poder de fiscalização e amenizam o rigor e a seriedade necessários às tomadas de decisão contra os crimes econômicos.

É interessante cotejar o teor do discurso da cúpula do IBAMA, expresso no seu veículo de divulgação - onde se revelam intenções moralizadoras -, com as opiniões, a visão do sistema e a do papel do órgão, emitidas por um funcionário graduado da Delegacia Estadual de S. Paulo/IBAMA, Engenheiro Florestal Chefe do Grupo de Análise, Controle e Avaliação de Projetos (GACAP), cuja entrevista fez parte das atividades desta pesquisa em 27/04/1990. Ao iniciar a entrevista, o engenheiro foi perguntado sobre a pertinência de se efetuar uma rigorosa avaliação dos projetos do período de incentivos. Respondeu que, em primeiro lugar, isto seria financeira e operacionalmente impossível dentro das atuais condições de funcionamento do IBAMA/SP, em especial do GACAP. Em segundo lugar, entrando no mérito da questão, indagou-se sobre a motivação que o IBAMA poderia ter na apuração dessas irregularidades passadas. Na sua avaliação, se os investidores e os Fundos foram lesados, cabe à Justiça julgar e punir os responsáveis. Revelou que "há inúmeros processos de antigos investidores contra

firmas executoras de que suspeita-se, ou melhor, tem-se certeza, desviaram recursos". O que o IBAMA faz, segundo o entrevistado, é fornecer os dados técnicos dos projetos para instruir as ações judiciais quando solicitado. O engenheiro revelou também que "uma única tentativa de totalizar e verificar 'in loco' (sic) o conjunto dos projetos protocolados sob o mecanismo de incentivos fiscais foi feita durante a gestão do Ministro Alyson Paulinelli" (Ministro da Agricultura do Governo Geisel - época em que ocorreram as maiores mudanças na sistemática de captação de recursos, Fiset, etc.), que, segundo o chefe do GACAP, contratou, junto ao IBDF, um grande número de engenheiros florestais e técnicos para levantamento e verificação de campo. Segundo a opinião pessoal do funcionário, esta foi a razão da demissão do ministro à época. Ainda segundo o engenheiro, fica impossível checar a quantidade de terras que foram cedidas e/ou desviadas para outras culturas e usos, inclusive especulativo, nesse processo de irregularidades. Revelou que foram aproximadamente 5.000 projetos protocolados no Estado de São Paulo entre 1967/1989, abarcando uma área de cerca 702.000 hectares. Concluiu afirmando que, "quem estimar ou disser o valor da área que foi desviada ou é louco, ou está mentindo". Uma possível, porém longínqua solução para ele, seria informatizar a DESP/IBAMA, para então poder totalizar os dados dos 5.000 projetos, e assim permitir bases razoáveis para uma possível verificação mais detalhada do que ocorreu, desde o momento em que os projetos foram protocolados. Mas na opinião do técnico, isto também seria inócuo. "A fase dos incentivos é passado. Não importa mais. Não há mais motivo para se mexer com essa fase", arrematou. Para ele, o que importa atualmente é a administração e a

fiscalização dos projetos aprovados sob a legislação do P.I.F.I. (Planos Integrados Floresta-Indústria, Decreto 97.628, de 10/04/1989). O dado curioso é que a DESP/IBAMA possuía, à época da entrevista, apenas dois (2) fiscais destacados para o acompanhamento dos projetos protocolados pelo regulamento do P.I.F.I. para todo o território paulista. (52)

Com relação à eficácia econômica do mecanismo dos incentivos para reflorestamento durante o período em que foi aplicado, o chefe do GACAP afirmou que, "o mecanismo deveria ter durado muito menos do que durou. No máximo, dez anos". O mecanismo das Cartas-Consulta, que segundo o funcionário veio para moralizar esse mercado, no sentido de dar seriedade à implantação de projetos e uso de recursos, deveria ter sido implantado "no prazo máximo de um (1) ano após a primeira regulamentação dos Incentivos Fiscais" (1966), pois foi isso, segundo o engenheiro, "o divisor de águas das empresas boas das empresas más, mas que as últimas tiveram tempo suficiente para usufruir indevidamente dos benefícios do mecanismo oriundo da renúncia fiscal". Concluiu dizendo que com esse mecanismo (Cartas-Consulta), "acabaram-se as más, sendo naturalmente (sic) extintas". A título de registro, vale lembrar que os exemplos dos projetos abandonados da Itapeva Florestal, da Lance, e das mil empresas irregulares denunciadas pela Ouvidoria do IBAMA, parecem não confirmar as opiniões do engenheiro chefe do GACAP.

Ao final da entrevista, perguntado como via tecnicamente o problema crônico da escassez da oferta de matérias-primas florestais, disse o engenheiro ser essa uma falsa questão, objeto da "choradeira natural (sic) dos grandes consumidores, como a indús-

tria". "Que há sobra de madeira no mercado, e que, aliás, sempre houve". Vale mais uma vez registrar nesse momento, que tais considerações feitas pelo entrevistado, foram diametralmente opostas àquelas emitidas pelo Presidente da Associação Paulista de Reflorestamento e pelo técnico da ANFPC, ligado ao Grupo de Trabalho de Reflorestamento e Correlatos - GT/7, que também foram ouvidos no decorrer desta pesquisa. Finalizando, o engenheiro reconheceu que a pressão que os grandes consumidores exercem sobre o preço da madeira é um dos motivos que afastam o produtor não verticalizado, constituindo-se num elemento de concentração que restringe o acesso de firmas reflorestadoras e executoras de projetos de pequeno e médio portes.

* * *

A exposição que se procurou fazer até aqui, pautou-se, portanto, na ênfase sobre os motivos e os efeitos dos atos de gestão empresarial e das medidas de aperfeiçoamento do sistema de benefícios fiscais para investimento, que, por sua vez, passaram a interferir substantivamente na organização das condições de produção das cadeias intersetoriais que envolvem o reflorestamento. As situações conformadoras desse momento histórico que se procura estudar, permitem, de acordo com o procedimento analítico adotado, caracterizar o intervalo entre os anos de 1974/1976, como uma fase de transição e de ajuste dos setores envolvidos, em que a administração das unidades do capital industrial vinculadas à produção florestal e à sua transformação, incorporam cumulativamente novas qualidades técnico-operacionais e de organização eco-

nômico-financeira.

Uma das referências obrigatórias nessa proposta de análise da dinâmica setorial recente (o período dos últimos vinte e cinco anos que procuramos circunstanciar em termos gerais e na sucessão dos momentos singulares que o compõe), é a elaboração/publicação do Plano Nacional de Papel e Celulose; do Programa Siderúrgico Nacional a Carvão Vegetal, do Programa Nacional para a Produção de Madeira Processada Mecanicamente, e do Programa Especial de Exportação de Celulose. Tais peças estratégicas de orientação setorial são elaboradas no contexto do II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND - 1974. Constando projeções de desempenho físico e econômico-financeiro dos setores para o período 1976/1980). O Plano e os Programas resultam dos estudos e discussões realizados no interior das instâncias de decisão setorial - viabilizadas e estimuladas pela área econômica do governo federal - contemplando nas suas pautas, via de regra, a definição de medidas ligadas ao crescimento físico e da produtividade da cadeia; ao aperfeiçoamento das práticas de cooperação técnico-econômico-financeira entre empresas e Governo, assim como às definições de parâmetros das práticas concorrenciais e de controle de mercado entre firmas e grupos líderes da cadeia, que também procuram enfatizar a necessidade do seu aparelhamento como condição para o ingresso efetivo no mercado internacional de produtos derivados da madeira.

Algumas medidas que passaram a ser instrumentalizadas pelo IBDF, decorreram dos acordos firmados por esse universo de capitais individuais articulados setorial e corporativamente. Medidas orientadas para a restrição de práticas concorrenciais, que ca-

racterizaram a tendência à uniformização e à concentração social das condições de produção no interior das cadeias. Medidas como a ampliação da área mínima exigida para a aprovação de projetos incentivados de reflorestamento, e a prioridade na aprovação das Cartas-Consulta que se enquadravam dentro das metas previstas pelos Programas de desenvolvimento setorial (Plano e Programas referidos acima). Não é difícil perceber a harmonia que existia entre as peças de disciplinamento funcional e técnico-econômico atinentes aos setores. As medidas expostas acima pautaram-se nos mesmos propósitos que presidiram, por exemplo, a adoção da redução da dispersão dos plantios (Distritos Florestais), e a que vinculava compulsoriamente 1% do valor de implantação dos projetos incentivados a experimentos em pesquisas florestais, o que permitiu posteriormente, com o apoio do IBDF, a realização de estudos capazes de melhorar matrizes de sementes de espécies florestais de rendimento⁽⁵³⁾.

Com relação à expansão horizontal dos setores unificados pela produção de excedentes florestais, torna-se interessante comparar os números revelados pelas metas de plantio previstas no Plano de Papel e Celulose e nos Programas de Carvão e de Madeira Processada, com os dados relativos às áreas efetivamente aprovadas para reflorestamento com recursos dos incentivos fiscais, no período que vai de 1976 a 1980 (intervalo de projeção do Plano e dos Programas).

Para se proceder a uma análise comparativa um pouco mais cuidadosa das TABELAS 6 e 7, deve-se atentar para o fato de que as áreas previstas como necessárias para o plantio de florestas expressas na TABELA 6, não estão discriminadas por espécie. Toda-

TABELA 6

ÁREAS NECESSÁRIAS AO PLANTIO DE FLORESTAS PARA O ATENDIMENTO DAS METAS PREVISTAS NO PLANO NACIONAL DE PAPEL E CELULOSE, PROGRAMA SIDERÚRGICO NACIONAL A CARVÃO VEGETAL, E PROGRAMA NACIONAL PARA A PRODUÇÃO DE MADEIRA PROCESSADA MECANICAMENTE - 1976/1980 (Hectares)

ANO	ÁREA PARA PAPEL E CELULOSE	ÁREA PARA CARVÃO VEGETAL	ÁREA PARA MADEIRA PROCESSADA MECANICAMENTE	ÁREA TOTAL
1976	196.000	245.000	105.000	546.000
1977	209.294	245.000	105.000	559.294
1978	233.645	245.000	105.000	583.645
1979	259.897	245.000	105.000	609.897
1980	299.857	245.000	105.000	649.857
TOTAIS	1.198.693	1.225.000	525.000	2.948.693

FONTE : Plano Nacional de Papel e Celulose/II PND - IBDF - ARBRA, 1974

TABELA 7

PLANTIOS REALIZADOS NO BRASIL, ATRAVÉS DE INCENTIVOS FISCAIS (1000 HA)

ANO	PINUS	EUCALIPTO	OUTRAS	TOTAL
1967	18	14	3	35
1968	61	30	12	103
1969	96	54	12	169
1970	120	84	18	222
1971	99	129	21	249
1972	101	172	31	304
1973	86	161	53	294
1974	83	188	53	324
1975	94	223	81	398
1976	87	262	100	449
1977	99	194	53	346
1978	141	228	43	418
1979	118	283	73	474
1980	89	272	75	436
1981	117	230	71	418
1982	158	187	86	431
1983	74	91	50	215
1984	71	124	91	186
1985	65	131	89	285
1986	85	174	150	409
TOTAL	1862	3231	1159	6252

FONTE: IBDF/IPT - 1987.

[TABELA 7 - COMPLEMENTO]

ÁREA EFETIVAMENTE APROVADA PARA REFLORESTAMENTO COM RECURSOS DOS INCENTIVOS FISCAIS - POR PERÍODO E ESPÉCIE. (Ha.)

Período/Espécies

	Pinus	Eucalyptus	Araucária	Nativas	Frutíferas	Outras
1967/1975	758.529,6	1.055.023,8	66.569,1	33.395,9	39.488,5	138.649,9
1976/1980	533.597,7	1.238.727,0	8.038,0	6.576,8	171.310,3	158.420,8

Fonte : IBDF

via, é possível assumir como fato praticamente inexorável que, no que se refere às áreas para papel e celulose e para carvão vegetal, são utilizadas quase que exclusivamente como espécies o Pinus e o Eucalyptus no primeiro caso (papel e celulose, sendo residual a utilização de Gmelina, Acácia-Negra e Araucária), e o Eucalyptus no segundo caso (carvão vegetal). No que diz respeito à Madeira Processada Mecanicamente, devem ser consideradas as áreas relativas às espécies Pinus, Araucária e o grupo de espécies Nativas, embora nesse caso, como não há discriminação por espécie, fica impossível distinguir a quantidade de área destinada à exploração comercial, da área destinada à recomposição de estoques nativos para preservação. Deve-se ainda esclarecer que, embora as metas previstas no Plano Nacional não se refiram necessariamente ao plantio custeado pelos recursos dos incentivos, pode-se afirmar sem perigo que a maior parte dos empreendimentos profissionais, usavam em seus projetos aquelas fontes fiscais (principalmente aqueles realizados por setores da indústria, como papel/celulose, siderurgia e carvão vegetal e madeira processada).

Assim, enquanto os números da TABELA 6 previam a necessidade de incorporação de quase três milhões de hectares em cinco anos (período de execução do Plano e dos Programas), a área efetivamente aprovada, segundo o IBDF, envolvendo inclusive Frutíferas, Palmito e Outras (TABELA 7), situou-se em torno dos 2,1 milhões de hectares (2.116.670,6 ha), estabelecendo uma diferença de mais de 830 mil hectares (área que correspondia, aproximadamente, à uma incorporação equivalente a dois anos de plantio, na média do período analisado pelas tabelas).

Caberia então colocar algumas questões que emergem da análise dos dados apresentados. A primeira, diria respeito às razões que explicariam a insuficiência, em termos de área efetivamente aprovada para projetos de reflorestamento para fins econômico-industriais, face às áreas estabelecidas como necessárias para o atendimento da demanda projetada dos grandes consumidores de madeira expressas no Plano e nos Programas setoriais. Nesse sentido, seria lícito pensar na hipótese de um superdimensionamento das previsões estabelecidas no planejamento dos setores, uma vez que, para o caso do atendimento à demanda do setor celulósico-papeleiro, a área plantada acumulada até a segunda metade da década de 70, pareceu ter garantido a continuidade dos projetos de expansão da capacidade instalada da indústria e, mais ainda, parece não ter desestimulado a viabilidade de novos grandes projetos que, à época, iniciaram sua implantação, tais como: Aracruz, Cenibra, Guatapar, Braskraft, entre outros.

Também é digno de atno o fato de que, malgrado as diferenças entre previsões e área efetivamente plantada, no que toca às projeções sobre o aumento da capacidade física de produção da indústria de celulose, estas foram praticamente idênticas aos resultados reais do setor nos anos posteriores. Previsões feitas em 1972 por empresários do ramo, levando em conta a entrada em operação de novas plantas, aliadas às projeções sobre o aumento na demanda por celulose nos mercados nacional e internacional, calculavam para 1976, uma produção em território brasileiro de 1,4 milhão de toneladas⁽⁵⁴⁾. Nesse mesmo ano, o setor produziu 1,43 milhão de toneladas de celulose, dos quais cerca de 10% (140,6 mil ton.) foram exportadas⁽⁵⁵⁾, praticamente confirmando as pre-

visões.

Outro problema refere-se às diferenças entre os números do IBDF e os da Associação Nacional de Fabricantes de Papel e Celulose (ANFPC). Conforme dados do Instituto, no início da década de 80 o Brasil possuía programados e acumulados 4.228.327 ha., constituídos principalmente de reflorestamentos de Eucalyptus e Pinus, que com 3.605.878 ha. representavam 85% de toda a área incentivada do país. Ainda de acordo com o IBDF, o setor de papel e celulose seria o detentor da maior área de reflorestamento incentivado com 1.380.883 ha. Esses dados apresentam porém grandes divergências com os da ANFPC, que trabalha num sistema de totalização de informações fornecidas pelas empresas associadas. Segundo as empresas e a entidade de classe, o setor detinha à época 859.371 ha. reflorestados com incentivos, materializando 38% a menos em relação aos dados do IBDF. Ademais, o plantio acumulado realizado com recursos próprios das empresas totalizava até 1980 337.755 ha. (39% sobre o total incentivado) que, somados aos plantios com incentivos da Associação, resultavam em 1.197.000 ha., o que era ainda 183.000 ha. inferior aos números apresentados pelo IBDF(56).

Fica então colocada a seguinte questão. Sabendo-se que todos os projetos sujeitos aos benefícios dos incentivos eram obrigados ao protocolo junto ao IBDF através de Cartas-Consulta, onde deviam constar, entre outras informações: o nome das empresas e investidores, a localização do projeto, a área a ser plantada por espécie, espaçamento, previsão do número de árvores, período de rotação, cronogramas de corte/desbaste, por que então a diferença entre os dados apresentados pelas duas instituições apresentou

tamanho magnitude ? A Associação dizia que tal diferença devia ser reconhecida pelo Governo e corrigida pela Autarquia responsável. Achava que esta situação poderia suscitar desconfianças, e que, quaisquer que fossem as áreas consideradas, não eram elas ainda suficientes para acompanhar as reais necessidades do setor, podendo acarretar a médio e a longo prazos, uma situação de instabilidade pela falta de matérias-primas florestais para a produção de celulose, cujas consequências poderiam ser desastrosas para a nação. Criticavam o crônico processo de diminuição de recursos dos incentivos fiscais, e que o esforço financeiro adicional representado pelos plantios com recursos próprios não estava sendo compensado pela falta de rigor técnico do IBDF, cujos critérios de análise para seleção de Cartas-Consulta de projetos de reflorestamento eram discutíveis (ao reivindicar maior rigor técnico, subentende-se que a ANFPC desejava evitar a dispersão e a parcelização dos recursos entre os segmentos e agentes demandantes, concentrando-os no segmento capaz de atender metas mais eficientes de produtividade)⁽⁵⁷⁾. Além disso, afirmavam que as recomendações do Conselho de Desenvolvimento Econômico (CDE) para o setor não estavam sendo consideradas pela Autarquia no processo de aprovação de projetos e liberação de recursos. Reconheciam entretanto, que fatores políticos alheios ao órgão normativo da atividade florestal brasileira eram os maiores responsáveis pelos prejuízos causados aos setores industriais demandantes de madeira⁽⁵⁸⁾.

Ainda sobre as metas apresentadas no Plano Nacional de Papel e Celulose e nos Programas Setoriais - até serem revistas e atualizadas em 1977 - é possível afirmar sobre o grandiosismo que

presidia aqueles prognósticos. Ao final de 1976, a área aprovada para reflorestamento segundo o IBDF, totalizava 2.560,9 mil ha., o que representava cerca de 0,3% do território nacional. Para o período 1976/1980, o Plano e os Programas previam a incorporação de mais 0,35% do território com florestas de rendimento, o que representava um acréscimo de 115% sobre o que já existia. Ao que tudo indica, o crescimento pelo efeito-área (crescimento horizontal) contribuía, ainda nessa etapa, de maneira mais significativa do que o efeito-rendimento (crescimento pela produtividade) na estratégia de expansão dos setores consumidores de madeira. Crê-se que esse último só viria a ser assumido efetivamente como parâmetro principal de expansão, à medida que as fontes incentivadas de financiamento e custeio passaram a ser cada vez mais limitadas, ao mesmo tempo em que o custo do fator terra e o custo transporte foram se tornando mais e mais significativos na contabilidade das condições necessárias à produção, e no cálculo final que definia os saldos operacionais e a rentabilidade dos empreendimentos florestais-industriais.

Em 1977, novas estimativas foram realizadas pelos setores consumidores de madeira, onde se procurou redefinir as metas de expansão, ao mesmo tempo em que se estendeu o período de previsão (1978/1985). Houve a preocupação em discriminar os volumes e as áreas necessárias à produção de madeira roliça e lenha. O interessante a ser notado é que essas novas estimativas não projetavam ainda, ganhos significativos de material lenhoso por unidade de área. Enquanto que para 1978 previa-se, em média, um aproveitamento de 163,9 m st./ha., a estimativa para o ano de 1985 estabelecia um aproveitamento médio de 164,5 m st./ha⁽⁵⁹⁾, projetando

portanto, um ganho médio apenas residual para um período de oito anos.

Como já foi dito, o preço da terra, o fim dos incentivos e o custo-transporte, passaram a obrigar as estruturas que trabalham em escala - como a indústria celulósico-papeleira - a estar constantemente superando os níveis médios de produtividade praticados, e, no caso específico dessa cadeia, isso pôde se concretizar através de medidas como as que procuraram diminuir a diferença entre o tempo de formação/rotação das florestas (que, diga-se, não é mais o tempo da primeira natureza), e o tempo necessário para se produzir e para se realizar na circulação a produção de mercadorias à base de madeiras e de seus derivados. Do mesmo modo, as ações que visavam elevar a quantidade de produto por unidade de área em intervalos menores de tempo, associando-as a uma redução simultânea de quantidade de insumos e horas de trabalho necessários à produção daquelas mesmas quantidades.

Alguns indícios dessa racionalidade podem ser captados quando se verificam alguns dados. Um estudo realizado pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT), estimava em 1987, como oferta de madeira mole no mercado, um volume de 18 milhões de m³ para o gênero Pinus, e de 64,3 milhões de m³ para o gênero Eucalyptus. Uma investigação sobre os rendimentos físicos médios dos gêneros florestais foi realizada. A estimativa feita utilizou-se de coeficientes técnicos aplicados às áreas de plantio que encontravam-se em época de exploração. Para o caso do Pinus, foi considerado o sistema de exploração por desbaste. Assim:

(Pág. seg.)

TABELA 8**PINUS**

Nº/DESBASTE	PERÍODO	VOL./M. ST./HA.
1º DESB.	8º ANO	80 M. ST./HA.
2º DESB.	12º ANO	90 M. ST./HA.
3º DESB.	16º ANO	95 M. ST./HA.
4º DESB.	20º ANO	130 M. ST./HA.
5º DESB.	25º ANO	245 M. ST./HA.

Fonte : II Semader/IPT

Para o Eucalipto, o sistema assumido foi o de talhadia simples. O estudo assumiu um incremento médio anual de 27 m. st./ha.

Assim :

TABELA 9

EUCALYPTUS

CORTE	PERÍODO	VOL/M. ST./HA.
1º CORTE	7º ANO	189
2º CORTE	12º ANO	189
3º CORTE	17º ANO	150

Fonte : IPT/DIMAD

As informações reveladas pelo estudo mostraram, segundo o Instituto, que, "contrariamente ao observado em plantios antigos e de baixa qualidade, a produção no segundo corte não decresce - se mantém". Além disso, "os plantios mais novos, e mais diretamente ligados aos setores de celulose, papel e chapas, apresentam técnicas silviculturais levando a uma maior produção". (60)

Portanto, o que se está procurando evidenciar está centrado na articulação de fatores e relações que, no plano econômico e político, explicam a consolidação da atividade florestal de rendimento e dos "seus" ramos industriais no Brasil.

Ao mesmo tempo em que se expandem horizontal e verticalmente, concentrando terras, introduzindo inovações, e internalizando melhorias técnicas advindas da racionalidade inerente ao processo industrial - aplicadas estrategicamente na formação e na exploração florestal - os capitais individuais da cadeia redefinem-se em função desses novos parâmetros conformadores das condições de produção e das formas de organização do trabalho, interferindo dessa forma, no seu próprio mercado consumidor. A combinação Concentração/Centralização que se manifesta necessariamente em termos espaciais, passa então a ser uma das características mais evidentes da atuação desses capitais reunidos nos ramos da indústria processadora de matéria-prima florestal, particularmente o ramo celulósico-papeleiro. Os níveis de atualidade e dinamismo conseguidos pelas firmas do ramo, referenciam a própria capacidade de expansão dos seus negócios, a magnitude e a velocidade do processo de rotação e reposição do capital.

Em termos de uma cronologia do desenvolvimento da cadeia, os fatos que indicam o estabelecimento dessa nova dinâmica intra e intersetorial (tomando-se sempre como referência as ligações essenciais entre a exploração florestal e a indústria de celulose e papel), são extremamente recentes no Brasil. Não retrocedem mais que quinze anos. Os parâmetros tomados para pontuar essa limitação histórica estão ligados: à busca de ganhos cada vez maiores de produtividade pelos grupos e firmas já consolidados; ao esta-

belecimento de metas ousadas em termos de capacitação técnico-econômica das empresas; à ampliação da base florestal, visando a auto-suficiência e o crescimento de excedentes comercializáveis para a exportação; à elaboração e execução de projetos industriais-florestais de grande porte, por iniciativa de capitais estrangeiros do ramo das "forest industries", e por associações de risco entre empresas nacionais, estatais e transnacionais, avaliadas pelo sistema oficial de financiamento; além da conformação de parte significativa da estrutura produtiva do ramo celulósico-papeleiro na intensificação do comércio com o exterior (a criação do Comitê de Comércio Exterior da ANFPC data de 1975). No estabelecimento desses novos patamares de produção, devem ser considerados os papéis desempenhados pela legislação fiscal e pela política oficial de financiamento de setores da indústria. Acrescente-se também a atuação dos agentes empresariais líderes (em termos econômicos e políticos), responsáveis pela elevação das escalas de produção no interior da cadeia, através principalmente dos atos e das inovações ligados à introdução e à vulgarização de tecnologias de produção nas áreas florestal e industrial, e à organização de condições cada vez mais eficientes do controle do processo de trabalho do ponto de vista da gestão da moderna empresa capitalista.

Contudo, a análise desse momento histórico vivido pelos setores só pode ser plenamente realizada se forem consideradas as mudanças processadas no cenário político-econômico nacional/internacional. O novo quadro caracterizava-se pelas redefinições nas relações de troca e pelas reorientações no deslocamento dos fluxos de investimento e empréstimo ensejadas pela reacomodação

do sistema financeiro internacional, num momento em que não mais se vislumbrava uma situação de ascensão ou mesmo de estabilidade no movimento periódico e alternado da economia capitalista internacional em termos gerais. Em outras palavras, numa conjuntura em que a ordem econômica internacional já começava a redefinir as saídas para a situação de crise de superacumulação e de insuficiência momentânea de espaços para investimentos no centro do sistema.

A história é conhecida. A transferência da conta petróleo dos países industrializados para terceiras nações após o "choque" de preços (1973); as condições favoráveis, que desde antes do "choque" vinham possibilitando a captação de poupança externa pelos governos e empresariado de países como o Brasil, sem grandes exigências de equilíbrio nas Contas Correntes e nos orçamentos. Articulado a isso, a conjunção dos efeitos das políticas monetária e fiscal norte-americana e brasileira, ao mesmo tempo em que sufocavam a capacidade de financiamento do setor público, estimulavam os segmentos privados ligados ao mercado externo, malgrado o aprofundamento das desigualdades nos termos de troca, com a deterioração dos preços reais dos produtos agrícolas, minerais e semimanufaturados (o que também era corrigido pelos ganhos de produtividade e pelo arrocho salarial em nível interno). Nesse sentido também contribuía para a composição do cenário, as medidas ligadas ao protecionismo tarifário e não-tarifário dos países industrializados, das quais, algumas mercadorias consideradas estratégicas, eram, no mais das vezes imunes, tais como a madeira e a celulose. Deve-se considerar também como fator de agravamento, o aumento das importações superfaturadas de filiais de firmas

multinacionais aqui instaladas.

A passagem abaixo descreve com precisão esse contexto ao qual nos referimos :

"A situação externa brasileira em fins de 1973 podia ser considerada, portanto, relativamente tranquila, e o que se discutia na ocasião era mais a validade da estratégia de maximizar os empréstimos no Euromoeedas com o objetivo único de ampliar as reservas internacionais, já que a prática determinava aumento dos dispêndios com juros, dado o diferencial entre as taxas de captação e as taxas de aplicação dos dólares excedentes. Embora, é fato, se discutisse intensamente a "perversidade" do modelo econômico, pelo seu caráter concentrador dos ganhos do "boom" da economia.

A quadruplicação dos preços do petróleo provocaria, então, uma ruptura no quadro externo brasileiro, não só face ao aumento dos gastos com importações de combustíveis, da ordem de dois bilhões de dólares em 1974, mais pelos reflexos mais amplos no volume e preços das demais importações, com o que as compras externas em geral registraram um aumento superior a 100,0% naquele ano, alcançando US\$ 12,6 bilhões, e conseqüentemente levando a um déficit comercial próximo de US\$ 5,0 bilhões e a um desequilíbrio em Contas Correntes acima de US\$ 7,0 bilhões - o terceiro maior do mundo, apenas superado pelos resultados negativos do Reino Unido e Itália. E em 1975 e 1976, muito embora a melhora continuada das receitas de exportação e a contenção das exportações em níveis próximos dos de 1974, registraria o país

novos déficits em Contas Correntes, de US\$ 6,7 bilhões e US\$ 6,0 bilhões respectivamente, surgindo na desagradável posição de maior desequilíbrio internacional nos dois anos citados.

Consolidava-se, portanto, no triênio imediatamente seguinte a quadruplicação dos preços do petróleo, a posição do Brasil de país mais afetado pelos desequilíbrios internacionais gerados pelas novas condições da economia mundial. E com o agravante de que a sucessão de déficits na balança de mercadorias - perto de US\$ 10,5 bilhões em 1974-76 - refletia na conta de juros, a qual, aliando-se principalmente aos aumentos nos custos de transportes internacionais, elevaria os valores negativos da conta Serviços para US\$ 9,4 bilhões no triênio e com tendências para um crescimento estrutural dos déficits nos períodos seguintes. Assim, foi inevitável um desequilíbrio global em Contas Correntes próximo de US\$ 20,0 bilhões em apenas três anos, que, num processo auto-alimentado, viria mais que duplicar quando somado aos resultados do triênio seguinte, 1977-1979." (61)

Como fato particularmente importante para o desenvolvimento das atividades florestais-industriais, esse quadro interno e externo de desequilíbrio, originado em grande parte pela crise energética, intensificou vigorosamente o argumento da ameaça da escassez das matérias-primas florestais (também energéticas), chegando mesmo a instalar um clima de pânico nos mercados dependentes daqueles insumos, o que explica a ascensão vertiginosa de seus preços. Essa conjuntura crítica veio reafirmar o processo já

em curso, de redefinição planetária das "áreas produtoras de madeira" analisado anteriormente.

Deve-se então recorrer, mais uma vez, às contribuições de N. SMITH (1988), particularmente quando este estuda a divisão do capital e a sua relação com a divisão do trabalho, como elementos fundamentais para o entendimento das tendências para a diferenciação e para a igualização geográficas. Para o autor, "na escala da divisão particular do trabalho - a divisão da economia em setores específicos", processa-se um movimento de migração do capital, daqueles setores com uma baixa taxa de lucro para aqueles com taxa de lucro mais alta. Esse movimento do capital assumirá uma dimensão espacial na medida em que, nos setores que atraem capital, "sua rápida expansão geralmente coincide com algum tipo de expansão ou deslocamentos geográficos, com o fito de oferecer o espaço para a germinação das estruturas produtivas". Assim, tomando-se outra das sínteses do autor, que define a produção do espaço geográfico em escala mundial como um espaço relativo, a "relatividade do espaço é cada vez mais determinada pelos padrões geográficos de investimento em capital fixo. A relação entre a generalização de novas tecnologias e a tendência para a igualização [a tendência que nega e complementa dialeticamente a tendência para a diferenciação: SBM] é, desse modo, intensificada; as formas econômicas são traduzidas mais diretamente em uma forma geográfica" (62). Assim, acredita-se que a "redistribuição geográfica das áreas produtoras de madeira" resulta de um dado "padrão geográfico de investimento em capital fixo" (N.SMITH), isto é, de uma certa lógica de construção de um ambiente para a produção.

É fato pois que, nessa etapa mais recente do desenvolvimento da cadeia reflorestamento-celulose/papel revela-se a importância das iniciativas das lideranças empresariais privadas na conformação de um padrão de funcionamento da indústria caracterizado pela alta densidade tecnológica, elevada composição orgânica e uso intensivo de capital constante. O que vai revelar também que a competição nesses mercados - cujo acesso é restrito e cujo controle não é mais definido pelo livre jogo da oferta e da procura - dar-se-á em outro nível e sob outras condições.

No que tange ao papel político e financeiro do setor público, este foi essencial na medida em que financiou parte substantiva das condições necessárias para a formação - ou mesmo para o aperfeiçoamento - da estrutura produtiva setorial, cujo funcionamento é presidido por uma tendência predominante para a oligopolização. Seria então um erro de dimensões razoáveis assinalar o fim, ou a diminuição substantiva, das relações diretas e indiretas que as estruturas oficiais estabelecem com o setor, mesmo levando-se em conta o encerramento da fase dos incentivos fiscais. Os Programas de Exportação, os Projetos de Monitoramento e Inventário patrocinados e desenvolvidos por órgãos técnicos federais e/ou estaduais, os Programas e os Centros Técnicos de Pesquisa em Ciências Florestais sustentados por verbas públicas, o IBAMA, a EMBRAPA, o INPE, o IPT, o I.F./SP, o IPEF/ESALQ, entre outros, são "peças" essenciais do arranjo político e econômico-financeiro que sustenta a cadeia unificada reflorestamento-indústria no Brasil.

Por fim, é importante dizer que esses apontamentos não indicam que houve e haverá, necessariamente e sempre, um maquiavelis-

mo inerente às intenções e às práticas de cunho econômico enraizadas nos órgãos estatais especializados - e mesmo nas orientações macroeconômicas. Dos planos e políticas econômicas mais gerais, às medidas, instruções e atos de governo mais específicos, internalizam-se os conflitos e tensões de interesses, cujas origens sociais e políticas são, no mais das vezes, diversas e até antagônicas. As ações de Governo, e a organização das estruturas oficiais de intervenção, fomento e controle, estampam esse cruzamento contraditório. A predominância de interesses hegemônicos não pode impedir, dialeticamente, que determinados princípios de equidade e justiça transpareçam no plano da organização dos limites das práticas econômicas, estimulando constantemente a reflexão, a discussão e o apontamento de alternativas. A História recente tem mostrado que, no penoso processo de organização política da sociedade brasileira, os setores não hegemônicos e os movimentos sociais tem se dado conta dessa realidade.

* * *

NOTAS - CAPÍTULO 2

(01) - Queremos enfatizar que dentre os vários e possíveis campos de atuação de uma Política Florestal, e os diferentes aspectos presentes no seu corpo jurídico, técnico e orçamentário, interessa tão somente a esse estudo aquelas decisões e ações que repercutem nos programas de formação de maciços homogêneos para aproveitamento econômico, e os seus possíveis desdobramentos na consolidação e na expansão de ramos industriais que embutem características de alta composição orgânica e competitividade, como parece ser o caso do ramo celulósico-papeleiro no Brasil, com maior destaque a partir da década de 60.

Sobre os principais aspectos que devem conduzir o estabelecimento de uma Política Florestal Nacional, ver D. R. JOHNSTON et alii, "Planeamento Florestal", Lisboa, Fund. C. Gulbenkian, 1967, especialmente Capítulos 1,2 e 3, pp.11-109, e a tese de L. GOLDENSTEIN, op.cit., SP, 1975, que acreditamos ser ponto de referência na literatura geográfica recente, dada a amplitude e a profundidade de aspectos, mediações e relações contempladas, que dizem respeito à temática da produção florestal e todos os seus possíveis desdobramentos nos níveis jurídico-político e técnico-econômico no contexto da diversificação da estrutura industrial brasileira, e, por conseguinte, no seu significado na reorganização dos espaços agrários.

- (02) - D. R. JOHNSTON et alii, op.cit., pp.15-16. Cita os exemplos da Autoridade Européia do Carvão e do Aço, precursora da CEE, da Associação do Livre Comércio Europeu (EFTA), e das ações conjuntas americano-canadenses no Vale do Rio Colúmbia.
- (03) - D. R. JOHNSTON et alii, op.cit., pp.16-22.
- (04) - Data do pós-guerra por exemplo, o maior predomínio da técnica de produção de celulose pelo processo sulfato (Kraft), e a disseminação do consumo de painéis de madeira pela indústria de laminados e compensados. Ver L. GOLDENSTEIN, op.cit., p.19, e Relatório BNDES - Papel e Celulose. Série Estudos Setoriais - insumos básicos, set.1977, p.10.
- (05) - O circunstanciamento do processo de devastação dos estoques nativos de madeira no Brasil também está exposto em L. GOLDENSTEIN, op.cit., Cap. IV, item 3 "Consumo e demanda da madeira no Brasil", pp.116-128.
- (06) - Jornal Folha de S.Paulo. Suplemento "Agrofolha", 17/05/88, p.B-7.
- (07) - IBGE. Silvicultura. Rio de Janeiro, v.5, 1982. Tabela de Resultados 3, pp.31-32. Dados mais recentes da Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS), revelam que do total de madeira consumida no território nacional (oriunda tanto de florestas

plantadas como de nativas), apenas 6% destinam-se à produção de papel e celulose; 26% à produção de carvão vegetal; 15% à madeira serrada (incluindo a produção de laminados, compensados, etc.), e os outros 53% é usado como lenha. As florestas plantadas atendem apenas a 35% das necessidades anuais de consumo no Brasil. Enquanto a SBS calcula que existam hoje 6,0 milhões de hectares de terra ocupados com projetos de reflorestamento no Brasil (nem todos sujeitos ao aproveitamento imediato), o INPE afirmava em 1987 que a área desflorestada na Amazônia legal naquele ano atingiu os oito milhões de hectares.

- (08) - L. GOLDENSTEIN, *op.cit.*, Cap.II, item 6: "A produção e a comercialização da pasta no mundo", especialmente pp.57-60. Capítulo IV, item 1: "Panorama dos recursos florestais do globo", esp. pp.103-107; e item 4 do mesmo Capítulo: "Quadro Geral do Reflorestamento no Globo", esp. pp.131-134. Segundo a autora, as evidências reveladas pelas vantagens comparativas na produção de florestas artificiais em outras partes do globo, fez com que a FAO incentivasse "o plantio em lugares de clima e solo favoráveis e dispondo de abundante mão-de-obra, de extensas áreas de essências de rápido crescimento (principalmente eucaliptos) já vinculadas a projetos de fabricação de celulose, localizados próximos às áreas de plantio e junto ao litoral, o que os torna favorecidos pelo custo do transporte da madeira para a fábrica e desta para o exterior. Novos projetos industriais teriam que envolver, forçosamente, novos empreendimentos

florestais." p.131.

- (09) - Os fatos e relações que sustentam o "movimento de redistribuição das áreas produtoras" e das unidades industriais a jusante permeia todo o texto de L. GOLDENSTEIN. Os seus fundamentos já aparecem bem delineados na "Introdução" da tese, quando afirma que o estudo da estruturação e do desenvolvimento de um setor industrial (celulose), num país como o Brasil, vem suprir a necessidade de se entender mais de perto a reorganização dos espaços agrários num momento da história em que presenciava-se - e permitimo-nos dizer que ainda presenciamos, embora de maneira renovada - a criação/recriação de formas de manutenção da dialética do desenvolvimento desigual, materializadas nas diferentes manifestações que assume a divisão do trabalho como base da expansão geográfica do capital e, portanto, do aperfeiçoamento/ampliação dos mecanismos de acumulação e reprodução ampliada. Ver principalmente L. GOLDENSTEIN, op.cit., Introdução, pp.1-15 ; e Capítulo VI, item 1 - "As tendências econômicas brasileiras e a política de reflorestamento", pp.172-205.
- (10) - Riocell S.A. Anúncio publicado no "Balanco Anual", Gazeta Mercantil, 1986, p.371.
- (11) - Ver Neil SMITH, Capítulo 4. "Para Uma Teoria do Desenvolvimento Desigual I : a dialética da diferenciação e da equalização geográficas". Desenvolvimento Desigual, RJ, Ed. Bertrand Bra-

sil, 1988, pp.149-189. Em todo o livro, mas especialmente nesse capítulo, a tese central que N. SMITH procura demonstrar está resumida no que ele chama de processo contraditório que vincula a tendência à produção do espaço geográfico em escala mundial pelo capital como um espaço relativo, com a tendência à diferenciação interna do espaço geográfico em espaços absolutos distintos, em diferentes escalas. Para ele, algumas das expressões geográficas da tendência para a igualização estão reveladas "no nivelamento da dicotomia cidade-campo e nas transformações da natureza em um meio de produção universal". Também afirma que em termos quantitativos, "o processo de igualização é manifestado na escassez comum de objetos de trabalho. Da madeira às baleias e ao petróleo, a escassez comum desses recursos é uma criação social, não uma obra da natureza. Citando D. Harvey, diz que 'a escassez é socialmente organizada para permitir o funcionamento do mercado'. Em termos qualitativos, o capital se põe numa busca frenética pelas coisas - antigas e novas - que alimentam o processo de acumulação". pp. 170-171 (grifo meu).

(12) - N. SMITH, op.cit.,p.158.

(13) - N. SMITH, op.cit.,p.157.

(14) - Ao propor uma análise da divisão do capital a partir de diferentes níveis ou escalas, N. SMITH afirma que no plano seto-

rial: "A coerência interna de um setor específico e, deste modo, do próprio setor, é cada vez mais definida pela igualização da taxa interna de lucros, quando comparada às atividades produtivas em outros setores. Isto é produzido através de competição direta de mercado que, evidentemente, ocorre, somente na medida em que valores de uso em competição são comparáveis, oferecendo credibilidade à observação inicial de que setores são definidos de acordo com a semelhança de valores de uso que produzem. A diferenciação dos setores uns dos outros nunca se completa, evidentemente, e ocorrem sobreposições". E no plano da diferenciação do capital social em unidades individuais, tal diferenciação "é imposta historicamente sobre o capital social em acumulação, pelo sistema de relações de propriedade expressas e constituídas através do sistema legal predominante". Hoje, sustenta o autor, a noção de capitais individuais não é sinônimo de "muitos pequenos capitais", pois "com a necessária concentração e centralização do capital implícitas ao processo de acumulação, a escala dos capitais individuais cresceu tremendamente". Essas passagens podem ajudar a compreender a noção de articulação intersetorial e o processo de competição capitalista por meio de diferenciação de produtos substitutos próximos entre si, que se constitui numa forma de diversificar as atividades das firmas, podendo caracterizar estruturas de mercado oligopolísticas. N. SMITH, op.cit., pp. 161-162, (grifos meus).

(15) - O extenso e sofisticado estudo empírico desenvolvido por L. GOLDENSTEIN, tendo por base os territórios dos municípios de Itapeva e São Miguel Arcanjo (porção Sul-sudoeste do Estado de S. Paulo), faz uso de uma variada gama de fontes de informação, possibilitando a aplicação de diferentes técnicas de análise. São apresentados estudos sobre as categorias dimensionais das propriedades rurais segundo critérios distintos ; (re)agrupamento das propriedades segundo número, tamanho, tipo de uso, distribuição espacial ; análises que permitem visualizar e explicar as modificações ocorridas na estrutura fundiária. Além disso, a autora correlacionou as variáveis relativas à estrutura fundiária (número e área das propriedades) com aquelas ligadas às formas de uso nos espaços amostrais selecionados (bairros rurais dos dois municípios), o que "permitiu avaliar como as diferentes formas de ocupação se combinam entre si e em relação às categorias dimensionais", op.cit., p.263. Ainda segundo o estudo, no que diz respeito ao reflorestamento, ficou evidenciada a ligação entre aquele tipo de uso e a grande propriedade. Dentre vários exemplos possíveis de serem citados, a "Tabela Anexo VII-K : Itapeva (1972) - O Reflorestamento por Classes de Tamanho", op.cit., Cap.VII, p.325, exhibe uma maior frequência de propriedades que utilizam seu solo para reflorestamento naquelas "classes de tamanho" de maior área : maior incidência de reflorestamento no intervalo que vai da classe 09 (de 200 a 500 ha.) à classe 12 (de 5.000 a 10.000 ha.). Em termos percentuais, a média das frequências de todas as propriedades

reflorestadas no município de Itapeva em relação às frequências das propriedades segundo as classes de tamanho foi de 7,46% , isto é, a razão : nº de propriedades em que aparece reflorestamento/nº total de propriedades (nas várias classes de tamanho) era de 7,46%. Para cada classe em particular, essa relação se alterava em muito, chegando a 65,52% para a classe II (de 1.000 a 5.000 ha.); e sendo zero ou próximo de zero para as classes de tamanho 01 a 05 (menores que 25 ha.). Ver L. GOLDENSTEIN, op.cit., Cap.VIII, pp.237-336.

- (16) - Ver L. GOLDENSTEIN, op.cit., Cap. I "Introdução", p. 14, Cap. IV, p.131, Cap. VII pp. 237 e 293-294. Existem no próprio texto, passagens ilustrativas que contribuiriam inclusive, para a rejeição de um uso mais genérico da comparação moderno empreendimento florestal de mercado - "plantation", tal como a que se segue : "As florestas constituem um recurso natural renovável e, à medida que aumenta no mundo o consumo da madeira, deixando entrever possibilidades de escassez, passou-se a praticar formas mais intensivas de reflorestamento que envolvem pesquisas genéticas, seleção de espécies, aração, adubação e todos os outros tipos de cuidados que caracterizam uma agricultura comercial. Os resultados a que se chega serão melhores, na medida em que as plantas forem de melhor qualidade, as terras mais férteis ou mais corrigidas e maiores os cuidados em todas as fases de atividade". op.cit., p.129.(grifo da autora).

(17) - L. GOLDENSTEIN, op.cit., p.288.

(18) - L. GOLDENSTEIN, op.cit., especialmente Capítulos VI, pp.172-235, e VIII, pp.337-388.

(19) - "O Serviço Florestal do Estado de S.Paulo - Histórico". Silvicultura em S.Paulo. Boletim Técnico do Serviço Florestal, vol. I, nº 1, jan-jun. 1962, pp.7-23.

A introdução do eucalipto no Brasil data do século passado, porém, como essência de finalidade econômico-energética, é a partir de 1904 que ganha maior impulso, por iniciativa da Cia. Paulista de Estradas de Ferro (Ver também L. GOLDENSTEIN, op.cit., p.144). Após décadas de experiências e expansão localizada, o eucalipto sofreria um surto na década de 50 com as pesadas inversões da indústria siderúrgica, na opção dos altos-fornos a carvão vegetal, principalmente em MG, ES, e RJ. A expansão prosseguiu na década de 60, como resultado do desenvolvimento do processo de produção de celulose branqueada de eucalipto (fibra curta), por iniciativa de grandes empresas de capital nacional como a Suzano e a Simão. Sobre os dados da Pinocultura, ver INSTITUTO FLORESTAL. Distribuição Esquemática da Pinocultura em São Paulo até o ano florestal de 1969/1970. Boletim Técnico do I.F., SP, 1971.

(20) - A.M.M.C.MARANGONI. "O Governo Planejador e as Transformações do Espaço Brasileiro". Tese de Doutorado. Depto.de Geografia

FFLCH/USP, São Paulo, ed.do autor, 1982. Ver especialmente pp.66-111, onde a autora discorre sobre a "ação institucionalizadora governamental", nos diferentes níveis em que se apresenta, mas principalmente em nível nacional a partir do final da década de 60.

(21) - A.M.M.C.MARANGONI, op.cit., p.72.

(22) - A.M.M.C.MARANGONI, op.cit., p.84.

(23) - BNDES. Papel e Celulose, op.cit., pp. 7, 40-43, e 70-71. É notório que sem o efetivo apoio do sistema BNDES seria impossível às empresas executarem o que prescrevia o Programa Nacional de Papel e Celulose (1974 - Anexo do II PND). Durante a segunda metade da década de 70, o BNDES destinou em média 25% dos recursos alocados no seu programa de financiamento de equipamentos e capital fixo para o setor de celulose, através dos vários projetos de implantação ou de modernização aprovados (Cenibra, Aracruz, Guatapará, Braskraft, Klabin, entre outros). Ver Silvicultura. São Paulo 1(4), jan-fev. 1977.

(24) - Gazeta Mercantil. Balanço Anual, 1989.

(25) - Uma exaustiva relação de Leis, Decretos, Portarias e Atos Normativos/Administrativos sucederam-se no disciplinamento do sistema de incentivos para reflorestamento nos anos subsequen-

tes a 1966 (115 atos só no período 1967/77). Os recursos para projetos abertos, uma das modalidades criadas pelo Fiset (1974), foram eliminados para novos projetos a partir de 1982. Os recursos para projetos próprios-Fiset, diminuíram sensivelmente a partir de 1983. O Decreto-Lei 2.397 de 21/12/1987 praticamente extinguiu o sistema de incentivos para reflorestamento. Para projetos novos, somente aqueles dentro da área de atuação da SUDENE e da SUDAM é que tornam-se passíveis de serem parcialmente financiados com recursos fiscais. Atualmente, o disciplinamento da atividade florestal de rendimento está submetido à chamada legislação do P.I.F.I. (Planos de Integração Floresta-Indústria), definida pelo Decreto 97.628 de 10/04/1989 e pelas Portarias 438, 440 e 441 de 09/08/1989 do IBAMA, que na verdade intencionam regulamentar e especificar o artigo 21 do Código Florestal (Lei 4.771/1965, atualizada pela Lei 7.803/1989). Este artigo trata da manutenção e da reposição obrigatórias de florestas próprias ou vinculadas nos empreendimentos econômicos que utilizam-se de matérias-primas florestais. O Decreto do P.I.F.I., obedecendo o disposto no artigo 21 do Código, estabelece um prazo para que as empresas realizem um cronograma de atendimento de suas necessidades de abastecimento de matérias-primas florestais, impondo percentuais crescentes para o suprimento das empresas a serem fornecidos exclusivamente por florestas próprias, vinculadas e por florestas plantadas de mercado. A partir do ano de 1989, esse percentual cresce do patamar mínimo de 40%, visando atingir 100% em 1995, sendo que

o suprimento oriundo de florestas plantadas de mercado não deverá ultrapassar o limite de 20% do total de florestas próprias e vinculadas de cada empresa a cada exercício. Na realidade, o disciplinamento da reposição florestal obrigatória também passou por vários ajustamentos e mudanças. Em 1984 o IBDF já definiu a necessidade de um Plano Integrado Florestal-Industrial, onde devia constar um programa de utilização racional face à capacidade instalada de produção das indústrias, e a obrigatoriedade de auto-suprimento de, no mínimo, 50% de suas necessidades de consumo. Acreditamos que esse disciplinamento, materializado na legislação do P.I.F.I., embora estruturalmente correto, pois vincula o abastecimento das indústrias através de estoques próprios e vinculados em percentuais crescentes - obrigando-as também ao plantio - , contribui para sufocar ainda mais a possibilidade de um aumento na oferta de estoques florestais plantados não vinculados, dadas as dificuldades econômico-financeiras e burocráticas para a aprovação e a execução de projetos de reflorestamento, dificultando dessa forma o desenvolvimento de uma Silvicultura profissional não-verticalizada ou não-oficial, o que perpetua uma prática conformadora de reserva de mercado de matéria-prima florestal, totalmente cativa e controlada pela indústria, num processo concentrador que não encontra similaridade em outros países produtores como os Escandinavos, o Chile e até mesmo os EUA, em que a distribuição da propriedade de maciços de rendimento, caracterizando o mercado fornecedor de matérias-primas, é mais diversificada so-

cialmente.

- (26) - ROBERTO SIMONSEN. "A Planificação da Economia Brasileira", parecer apresentado ao Conselho Nacional de Política Industrial e Comercial, em 16 de Agosto de 1944. São Paulo, FIESP, p. 11.
- (27) - FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. "A Missão Cooke no Brasil". RJ, 1949, pp 340/41. A Missão é de 1942, embora o Relatório somente tenha sido divulgado em 1948 e publicado em 1949. O motivo alegado para o caráter confidencial da Missão Cooke era o esforço de guerra norte-americano no qual o Brasil se enquadrava como importante espaço de influência e suporte.
- (28) - OTÁVIO G.de BULHÕES. "À Margem de um Relatório, Missão Abbink." RJ, Ed. Financeiras S/A, 1950, p.342. A Missão esteve no Brasil em 1948. O interesse norte-americano no processo geral de desenvolvimento brasileiro, em especial do desenvolvimento industrial, propiciou a formação da Comissão Mista Brasil-Estados Unidos logo no início da década de 50. Esse período é marcado por iniciativas importantes no âmbito da ação institucional de planejamento, gestão, criação de instrumentos de fomento, e execução de medidas de ordem econômico-financeira, tais como: a criação do Fundo de Reaparelhamento Econômico (1951), precursor do BNDE (criado em 1952), que visava financiar projetos de recuperação e ampliação dos sistemas nacionais de geração de energia e transportes; a Lei 1.807 de janeiro de

1953, que visava estimular e regulamentar a mobilização de recursos externos, orientando e outorgando tratamento preferencial e diferenciado a inversões em setores prioritários; a Instrução 70 da extinta SUMOC, de outubro de 1953, que estabelecia o regime de taxas múltiplas de câmbio, favorecendo as importações de máquinas, equipamentos e matérias-primas industriais; a criação do Grupo Misto BNDE-CEPAL e do Conselho de Desenvolvimento, já na vigência do Plano de Metas (1957); e, nesse contexto, a constituição dos Grupos Executivos Setoriais, então responsáveis pela orientação a ser dada aos capitais privados na programação, implantação, e desenvolvimento de linhas de produção, examinando, negociando e aprovando projetos específicos para os diferentes ramos e setores da economia, além de recomendar crédito prioritário às agências financiadoras oficiais. O exemplo mais marcante desses grupos, e o primeiro a ser criado, foi o GEIA (1956), da indústria automobilística. Até 1965, vários outros grupos foram criados, como o GEIPAG, da indústria de celulose, papel e artes gráficas, desde então coordenados pela Comissão de Desenvolvimento Industrial do Ministério da Indústria e do Comércio, posteriormente transformado em Conselho de Desenvolvimento Industrial (CDI, 1969), que na sua estrutura tornou-se um órgão supraministerial. À parte da ação indireta, caracterizada pelos estímulos fiscais, cambiais e creditícios, o chamado setor público passou a desenvolver uma atividade empresarial direta importante, especialmente no setor de bens de capital e na implantação de infra-estruturas. Os

exemplos são conhecidos: CSN; CHESF; FNM; Alcalis; CVRD; Petrobrás, etc. Ver Revista do BNDE, RJ, vol.II, n°s 1/4, Jan-Dez 1965.

(29) - WALTER FARIA. "Incentivos Fiscais no Planejamento". Revista de Informação Legislativa do Senado Federal. Brasília, ano VIII, n° 32, Out-Dez 1971, pp. 254/56.

(30) - MIN.DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO ECONÔMICA. "Programa de Ação Econômica do Governo, 1964/1966". Brasília, Documento EPEA n° 1, Novembro de 1964.

(31) - MIN. DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL. "Programa Estratégico de Desenvolvimento, 1968/1970. Estratégia de Desenvolvimento e Estrutura Geral". Brasília, vol.I, jun.1968.

(32) - W. FARIA, op.cit., pp. 260/61.

(33) - W. FARIA, op.cit., p. 261. O autor cita as páginas 38/39 e 233 do documento da Presidência da República, "Metas e Bases para a Ação de Governo", Brasília, setembro de 1970.

(34) - W. FARIA, op.cit., pp. 261/62. O autor transcreve os artigos 1º, 5º e 6º do Decreto-Lei n° 1.182 de 16/07/1971, que tratava

dos incentivos fiscais do Imposto de Renda à fusão e à incorporação de empresas, conjugando-as a abertura de capital. Durante a década de 70, pelo menos mais três Decretos-Lei foram criados para sistematizar a questão. A medida mais importante criou a Comissão de Fusão e Incorporação de Empresas (COFIE) em 1974, cujos benefícios concedidos permitiam que empresas de determinados setores - entre os quais celulose, papel e papelão - mediante a apresentação de projetos àquela comissão, reavaliassem seus ativos acima dos limites legais de correção monetária, livre de ônus do imposto de renda. Inicialmente concedidos somente para casos de associação de empresas, estes incentivos foram estendidos também a empresas que, independentemente da associação com outras, apresentassem projetos de modernização ou de expansão das exportações. Ver também artigo de RICARDO VARSANO. "Os Incentivos Fiscais do Imposto de Renda das Empresas". Revista Brasileira de Economia, IBRE/FGV, RJ, vol. 36, nº 2, abr-jun. 1982, pp. 107/127.

- (35) - PEDRO M. da SILVA. Os Incentivos Fiscais como Instrumento de Desenvolvimento. Belém, MINTER/SUDAM, 1978, pp. 33/4.
- (36) - R. VARSANO, op.cit., p. 120. O autor apresenta dados organizados em tabela, sobre a distribuição percentual das deduções de I.R. - pessoas jurídicas - segundo a destinação dos recursos, nos exercícios de 1968 a 1975, de acordo com o Anuário Estatístico do Brasil, IBGE (não inclui os recursos destinados ao

PIN e ao PROTERRA).

- (37) - W. FARIA, op.cit., pp. 278/79. O autor transcreve trecho do parecer do relator-geral da COCENE, publicado no Estudo nº 1, Aliança Renovadora Nacional - ARENA - "Medidas e Propostas para o Desenvolvimento do Nordeste e sua Integração à Economia Nacional", Brasília, Serviço Gráfico do Senado Federal, 1971, pp. 99/101.
- (38) - Revista VEJA. SP, Ed. Abril, 05/03/1975. A matéria cujo título é: "Arrecadação da Sudene continua a maior", apresenta os dados da divisão dos incentivos fiscais incluindo a arrecadação dos Programas PIN e PROTERRA. Estes programas carregaram em 1974, 52,7% do total dos incentivos. A queda da participação relativa da Sudene e Sudam entre 1968 e 1972 foi, deste modo, mais do que compensada, uma vez que os percentuais da Sudene mantiveram-se constantes na divisão do "bolo" dos incentivos a partir de 1972.
- (39) - DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. Brasília, 05/12/1966. Decreto nº 59.615, de 30/11/1966.
- (40) - Um estudo analítico e interpretativo da evolução da Legislação Florestal no Brasil também está presente na tese de L. GOLDENSTEIN, op.cit., especialmente no item 1, do Capítulo V: "Breve Visão da Legislação Florestal Brasileira", pp. 139/151.

A análise da evolução do Direito Florestal brasileiro, e especialmente dos Códigos Florestais, é bastante esclarecedora. Duas questões colocadas pela autora chamam a atenção. Uma delas refere-se à legitimidade do interesse público sobre a base florestal nacional, entendida como bem comum de toda a sociedade, e, dessa forma, sujeita às restrições e intervenções previstas nos Códigos Florestais de 1935 e 1965. Tal legitimidade seria o aspecto norteador da regulamentação do uso das florestas, materializando limitações nos direitos de propriedade e nos interesses sobre a exploração comercial da base florestal, pelo menos ao nível da letra da Lei (artigo 1º). A autora ainda lembra que, ao lado do indiscutível desconhecimento e descumprimento das restrições introduzidas pelos Códigos Florestais no Brasil, nas sociedades civis mais organizadas "a produção de interesse social ou de interesse do Estado, seja ela mineral, agrícola ou florestal, é dissociada da posse da terra", p. 146. Outra questão fundamental, que provoca inúmeros desdobramentos, diz respeito à contradição internalizada no próprio Código de 1965 que, embora mantendo o princípio do interesse social e oficial sobre a base florestal nacional, nega-o ao mesmo tempo, quando pretende manter total independência do direito de posse e de propriedade em relação a esse bem de caráter reconhecidamente estratégico e comum. Para a autora, a separação instituída pelo Código, entre a posse da terra e a floresta como um bem de uso social, limita na prática a capacidade de atuação do Estado. Além desses aspectos estruturais, é evidente a insuficiência do

Código em termos de regulamentação e fiscalização de operações e a ignorância do documento em relação aos aspectos físicos-territoriais imprescindíveis ao Direito Ambiental e à legislação sobre o uso público e privado do território. Exemplo disso é o artigo 19, citado por L. GOLDENSTEIN, op.cit., p. 149, que permite a substituição de florestas naturais por florestas homogêneas. Após vinte e cinco anos de devastação, a legislação do P.I.F.I. (Planos Integrados Floresta-Indústria), vem tentar tardiamente substituir esses verdadeiros "guarda-chuvas" legais de práticas intoleráveis com o ambiente. Ver L. GOLDENSTEIN, op.cit., pp. 145/49.

- (41) - DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. Brasília, 05/12/1966. Decreto nº 59.615 de 30/11/1966. Artigo 1º, Parágrafos 4º e 5º.
- (42) - BNDE. "Estrutura Brasileira da Produção e de Consumo de Celulose e Papel". Revista do BNDE, RJ, vol. VI, nº 2, Jul-Dez de 1969, pp. 03/62.
- (43) - L. GOLDENSTEIN, op.cit., p. 156.
- (44) - L. GOLDENSTEIN, op.cit., pp. 158/59.
- (45) - NIVALDO J. FERNANDES. Procedimentos Contábeis do Reflorestamento - Sociedade em Conta de Participação. São Paulo, Associação Paulista de Reflorestamento - APR - s/d, 72 pgs. (mimeog.)

- (46) - N. J. FERNANDES, op.cit., pp. 01/04.
- (47) - N. J. FERNANDES, op.cit., pp. 08/09. Refere-se ao Decreto-Lei 1.483/76 que instituiu a chamada Correção de Incremento e o acréscimo do valor anual de 6% aplicado sobre os valores corrigidos; e ao Decreto-Lei 2.341/87, que determinou o período máximo de uso do incentivo de incremento - seis anos.
- (48) - N. J. FERNANDES, op.cit., p.22.
- (49) - N. J. FERNANDES, op.cit., p.29. A caracterização da "Quota de Exaustão" como mecanismo de correção do custo e avaliação da produtividade das florestas formadas pode ser elucidado através da análise da sua fórmula prática de cálculo.

A fórmula prática para o cálculo da "Quota de Exaustão":

$$Q.E. = \frac{V.P. \times C.T.F.}{D.F.}$$

em que,

Q.E. = Valor monetário da Quota de Exaustão.

V.P. = Volume de produção (ou quantidade de árvores ou de m³ st. extraídos no período).

D.F. = Dimensão da floresta (ou quantidade total de árvores existentes ou m³ st. no início do mesmo período. D.F. = poten-

cial do primeiro corte X número de cortes).

C.T.F. = Custo total corrigido das florestas que será: Saldo da conta Florestas Formadas (o Permanente Imobilizado + Correção de Incremento + Correção adicional de incentivo (6%)) [Menos] Quota de Exaustão Acumulada (exaustão de anos anteriores).

Nota-se que, enquanto a razão V.P./D.F. mede a produtividade da floresta, o Custo Total da Floresta (C.T.F.) expressa a relação Custo Corrigido/Depreciação do Ativo Imobilizado. Na prática, quanto maior for a produtividade da floresta (e maior o seu incremento), maior será a exaustão. Tal mecanismo assemelha-se à redução do valor dos ativos da indústria, geralmente máquinas, equipamentos e edificações. Como no caso a depreciação não se dá por obsolescência tecnológica, desgaste pelo uso, nem por queda de preço no mercado (situação apenas hipotética para o caso da madeira), acredita-se que haja uma artificialização no processo de redução do valor do ativo (floresta), ou melhor, entende-se que há uma aceleração na amortização do valor empenhado na constituição do ativo. Trata-se, na verdade, de um mecanismo contábil que permite elevar ficticiamente, a médio prazo, o patrimônio líquido desses empreendimentos, sem ônus do reembolso a outros sócios e ao fisco. Equiparar-se-ia ao mecanismo denominado de "Ganhos do Fundador" (HILFERDING). Acrescente-se ainda que, nesse caso, além de ativo imobilizado, a floresta também é considerada estoque, isto é, capital sujeito à circulação, podendo realizar-se monetariamente gerando lucro. Nota-se também que o ativo terra não está sendo considera-

do nesse mecanismo. Apenas a floresta, como ativo imobilizado em processo de exaustão, e como estoque passível de circulação.

- (50) - De acordo com o Instituto Florestal da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, o Zoneamento Econômico Florestal (1975), "é uma sequência ao Programa Florestal do Estado de S.Paulo, elaborado em 1970". O Zoneamento Econômico Florestal constitui-se peça integrante do Programa de Zoneamento Agrícola do Estado. A intenção era a de poder oferecer informações técnicas detalhadas ao agricultor ou investidor, para que este pudesse optar pela atividade que lhe apresentasse melhores condições de rentabilidade. Em 1970, o Programa Florestal já propunha uma delimitação de áreas potencialmente mais rentáveis para o desenvolvimento das atividades florestais. Com isso, o Programa manifestava a sua preocupação em "adequar os problemas oriundos do setor econômico da atividade florestal, sem dar tanta ênfase aos outros usos múltiplos da floresta - proteção e recreação". Naquela oportunidade, foram definidas três grandes áreas em termos das perspectivas que ofereciam para o desenvolvimento da atividade de exploração. Já o Zoneamento Econômico Florestal procurou trabalhar em dois níveis: no nível do zoneamento econômico - delimitação de áreas prioritárias ao reflorestamento; e no nível do zoneamento de áreas críticas na determinação de locais passíveis de conservação/proteção. Com relação ao primeiro nível, dois conjuntos de parâmetros foram adotados na proposição do zoneamento. Aqueles relativos às vá-

riáveis dasonômicas (produtividade dos gêneros *Pinus* spp. e *Eucalyptus* spp. de acordo com vários períodos de rotação, cobertura vegetal original, condições topográficas, etc.); e aqueles ligados à viabilidade econômica da atividade (condições de implantação e exploração das florestas, valor dos terrenos, condições de infraestruturas, distância da indústria, custo-transporte, raio máximo econômico, entre outros). Como critério definidor da análise da viabilidade econômica foram determinados, em função das variáveis acima expostas, "índices de rentabilidade potencial", que permitiram então, a definição de áreas prioritárias para reflorestamento. (Ver FIGURA 1). Instituto Florestal. Boletim Técnico nº 17, São Paulo, agosto 1975, pp.1-80. Atlas do Zoneamento Econômico Florestal do Estado de São Paulo. Anexo do Boletim Técnico nº 17, S.P., I.F., agosto 1975, 32 mapas.

- (51) - IBAMA. Jornal "Natureza Viva". Ano I, nº 7, novembro 1989, p.5. O título da matéria é: "Ouvidoria do IBAMA levanta escândalo contra empresas de reflorestamento".
- (52) - Durante a entrevista, foi solicitado ao Engenheiro chefe do GACAP/DESP/IBAMA a permissão para consulta do arquivo de fichas individualizadas dos projetos protocolados da época dos incentivos. Projetos localizados nos municípios de Itapeva, Itararé, Itaberá, Apiaí, Ribeirão Branco, e Buri. A justificativa para tal solicitação foi a realização do trabalho empírico proposto

nesta dissertação. Após uma exposição de motivos, o acesso a tais informações foi negado. Evidentemente, os dados individualizados dos projetos enriqueceriam em muito este estudo. Entretanto, através do Instituto Florestal do Estado, foi possível acessar informações dos projetos protocolados - porém condensadas em fichas-resumo. Tais fichas-resumo foram compiladas na época do Projeto do Inventário Florestal do Estado (1979), estando portanto, atualizadas até 1978. Ver também, Instituto Florestal. Inventário Florestal do Estado de São Paulo. Boletim Técnico nº 30, S.P., 1979, pp.1-24. Atlas do Inventário Florestal do Estado de São Paulo. Anexo do Boletim Técnico nº 30, 1979, 30 mapas. O projeto que resultou no Inventário foi desenvolvido através de convênios entre a Secretaria da Agricultura/Instituto Florestal, o IBDF, e a FINEP, com assessoria da ESALQ/USP.

- (53) - Para evitar a difusão do uso indiscriminado de sementes de qualidade duvidosa - que resultava em florestas de baixa produtividade - o IBDF passou a orientar as empresas e a promover estudos conjuntos que indicassem a existência de matrizes de elevado potencial de aproveitamento (aspectos ligados a adaptabilidade e a produtividade). Nesse contexto, foi criado dentro do IBDF, no início da década de 80, uma Comissão de Controle de Sementes equipada para analisar e estabelecer padrões mínimos de qualidade, e fiscalizar o uso de sementes nacionais e importadas em projetos incentivados de reflorestamento. Ao mesmo

tempo, o IBDF passou a conceder mais um benefício fiscal equivalente na época, a 0,5 ORTN por hectare, quando os projetos aprovados e implantados com recursos do Fiset utilizassem sementes nacionais originárias de regiões produtoras credenciadas pela Comissão. Além do aumento da produtividade dos maciços industriais, essa iniciativa do IBDF permitiu, em poucos anos, tornar o país autosuficiente na produção de sementes de *Pinus elliottii* var. *elliottii*, e *Pinus taeda*. Atualmente, a produção e a qualidade dos povoamentos produtores de sementes permitem às empresas exportar os seus excedentes. Ver IBDF. O Setor Florestal Brasileiro, 1979/1985. Brasília, 1985, 65 pp. É necessário dizer ainda que, a 'afinação' entre as medidas de âmbito oficial e as demandas privadas amadureceu e aprofundou relações que parecem não ter sido abaladas nem mesmo com o processo de redução e a posterior extinção dos incentivos fiscais. O fato é que, as relações IBDF-setores privados sempre procuraram estar pautadas pelo efficientismo que preside a iniciativa empresarial. Esta, por sua vez, sempre teve na Autarquia um ponto de apoio e uma fonte de alimentação para o desenvolvimento de sua base técnica e organizacional. Obviamente que isso não eliminou os conflitos e as divergências entre aquelas diferentes esferas de atuação. Na realidade, os principais 'obstáculos' identificados pela iniciativa privada não estavam no IBDF. Localizavam-se muito mais na área econômica dos Governos, no bojo das medidas de políticas fiscal, monetária e cambial. Nesse sentido, é possível detectar em várias outras iniciativas, a importância

que o setor florestal continuou tendo no plano institucional. O Programa Reflorestamento em Pequenos e Médios Imóveis Rurais (REPEMIR), o Programa Nacional de Pesquisa Florestal do Nordeste (PNPF/NE - IBDF/EMBRAPA), e o Programa de Entrepostos Madeireiros para Exportação (PROMAEX), são exemplos dignos de menção. Este último, objetivava aumentar a taxa de utilização de madeiras tropicais processadas mecanicamente, através da comercialização dos seus vários subprodutos, destinando-os ao mercado internacional. Previa a instalação de cinco entrepostos madeireiros em pontos estratégicos da região Amazônica que seriam construídos para atender quase que exclusivamente os empreendedores florestais que quisessem exportar madeiras tropicais. O Entreposto de Santarém (PA), o primeiro a ser instalado (1984), almejava uma produção anual de 6,3 milhões de m³ de madeira antes do término do seu primeiro decênio de funcionamento, onde se previa movimentar US\$ 200 milhões anualmente. Ver IBDF, op. cit., 1985.

- (54) - CACEX. Comércio Exterior. RJ, junho/julho, 1972, pp. 14-21.
- (55) - Revista CELULOSE E PAPEL. SP, julho/agosto, 1986, p. 19. Dados da CACEX.
- (56) - ANFPC/GT-7. Grupo de Trabalho de Reflorestamento e Correlatos. Silvicultura. S.Paulo, 6 (20), 1981, pp. 43-48. Dados da ANFPC e IBDF para o período 1967/1980.

(57) - Para dar conta do 'problema' da multiplicação de Cartas-Consulta aprovadas e, por conseguinte, da dispersão espacial dos projetos - que na verdade desequilibravam o mercado de quotas e títulos aumentando o déficit financeiro do Fiset -, o Governo praticamente extinguiu a modalidade de aplicação Projetos Abertos através de Decreto Presidencial de 1983, tornando ao mesmo tempo mais rigorosos os critérios para a aprovação das Cartas-Consulta. Vinha, desse modo, tentar corrigir as distorções que ocorriam nos processos de captação e repasse geridos pelo Fiset, e atendia as exigências dos grandes consumidores de madeira de concentrar os recursos em projetos integrados de grande porte.

(58) - ANFPC/GT-7. Silvicultura. SP, op.cit., 1981.

(59) - ALBERTO P. de CASTRO. "A Floresta Plantada como Fonte de Energia e Matéria-Prima para a Indústria Química". Silvicultura. São Paulo. Edição Especial, dezembro 1977, pp.84-103. As fontes são o Plano Nacional de Celulose e Papel, e o Plano Siderúrgico Nacional a Carvão Vegetal, anexos do II PND.

(60) - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS - IPT. "Reflorestamento". S.P., 1987, mimeog. Dados relativos ao rendimento volumétrico ($m^3/ha.$) de maciços industriais de *Eucalyptus grandis* e *Eucalyptus saligna*, coletados em talhões da Champion Papel e Ce-

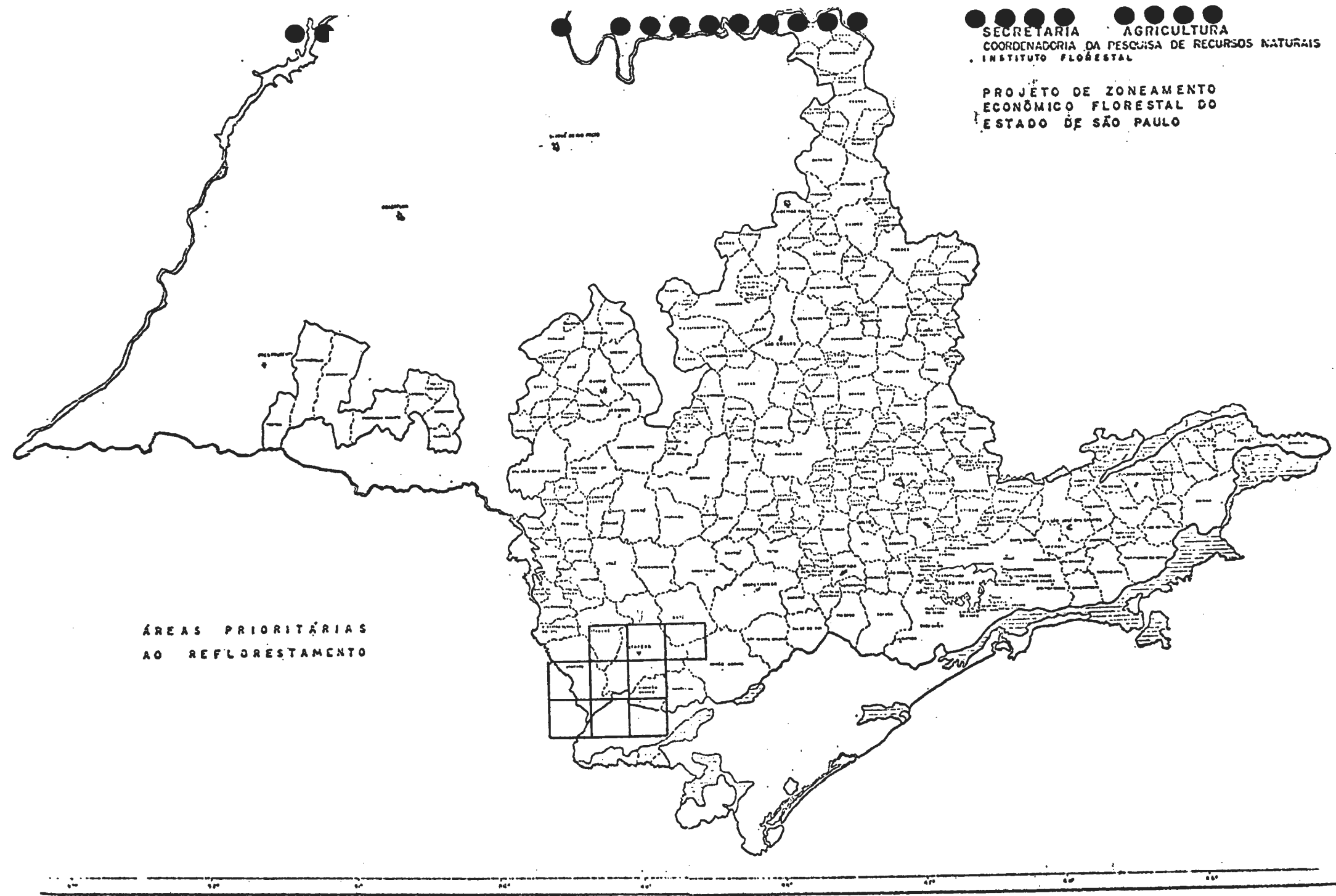
lulose, revelam os excelentes níveis de produtividade conseguidos. Alguns talhões, plantados no final da década de 70, chegaram a render mais de 300 m³/ha, mantendo o mesmo nível de produção no segundo corte, conseguindo-se além disso, uma pequena porém significativa redução nos intervalos de tempo entre o plantio e os cortes. Exemplo: um talhão de E. grandis plantado em 11/76, produziu 330,17 m³/ha. no primeiro corte (09/82, cinco anos e dez meses), mantendo o rendimento praticamente inalterado no segundo corte (06/87, quatro anos e nove meses em relação ao primeiro corte, e dez anos e sete meses em relação ao plantio). Isso revela uma grande variância entre as médias apresentadas pelo IPT, e aqueles plantios sustentados por insumos, pesquisa e por um manejo de alta eficiência. (Dados internos da Empresa).

(61) - DÉRCIO G. MUNHOZ. "Os Desequilíbrios Externos da Economia Brasileira". Revista de Economia Política. São Paulo, Vol. I, nº4, outubro-dezembro 1981. Ed. Brasiliense, pp.36-37.

(62) - NEIL SMITH, op.cit., pp. 159-175.

SECRETARIA AGRICULTURA
COORDENADORIA DA PESQUISA DE RECURSOS NATURAIS
INSTITUTO FLORESTAL

PROJETO DE ZONEAMENTO
ECONÔMICO FLORESTAL DO
ESTADO DE SÃO PAULO



ÁREAS PRIORITÁRIAS
AO REFLORESTAMENTO

FIGURA 01

CAPÍTULO 3

EVIDÊNCIAS E CARACTERÍSTICAS DA AÇÃO DO GRANDE CAPITAL NO INTERIOR DA CADEIA INTERSETORIAL RE-FLORESTAMENTO-CELULOSE/PAPEL.

Alguns dos apontamentos feitos no Capítulo anterior - relativos às características que presidem o funcionamento das unidades de Capital com elevada composição orgânica no interior da cadeia intersetorial - necessitam ser melhor circunstanciados. É o caso, entre outros, do significado da tecnologia, e dos elementos que incidem sobre os custos e presidem os rumos tomados pelos empreendimentos dos setores florestal e de papel/celulose.

Os fatos vividos na sucessão de conjunturas internas e externas, conferem novos estímulos aos já bons resultados financeiros dos negócios daqueles setores. Entre o final dos anos 70 e o início da década passada, em que pese a difícil situação externa na qual se envolve o setor público, e o quadro interno de desaceleração da atividade econômica, o ramo celulósico-papeleiro continuou em progresso, principalmente com a arrancada para a conquista de mercados no exterior

As vantagens nos custos de produção quando comparados com os de outros países - seja no setor florestal, seja no processo industrial -, estabelecendo uma excelente relação qualidade/preço

da celulose, principalmente a "celulose fibra curta branqueada de eucalipto" (01), constituíam-se (e constituem-se) em trunfos na disputa por mercados altamente competitivos e sensíveis às mudanças tecnológicas. A política cambial brasileira (que embora alterne conjunturas mais ou menos favoráveis, é francamente propícia à exportação no médio e longo prazos); o contínuo crescimento da demanda por madeira e seus derivados no mercado internacional - que se acelerou após o chamado segundo "choque" do petróleo (1979); e o papel ainda importante que era desempenhado pelos incentivos fiscais em nível interno (de natureza florestal e outros), compunham uma conjuntura francamente benéfica para o crescimento do setor. É necessário registrar também que a planta industrial do ramo celulósico-papeleiro é relativamente nova e moderna. A partir do final dos anos 70, a entrada em operação de novos grandes projetos industriais (Aracruz Celulose, CENIBRA, Monte Dourado/Jari, Rigesa, Cia. Celulose da Bahia, principalmente os três primeiros voltados maciçamente para a exportação), e a expansão da capacidade de empresas já em operação (Papel e Celulose Catarinense, Riocell/Ex-Borregaard, Manasa, Klabin/PR, Champion, Suzano, Olinkraft, entre outras), irão confirmar a baixa idade tecnológica média do parque celulósico-papeleiro no Brasil. Esse fato deve ser ressaltado, pois são poucos os setores da indústria nacional que possuem um grau de atualidade tecnológica como o do setor de celulose/papel. Os anos 80 "fecham", portanto, um ciclo iniciado aproximadamente quinze anos antes, cuja consolidação nesse intervalo de tempo foi possível, principalmente para o ramo industrial da cadeia, pela efetiva execução das metas prescritas no I Plano Nacional de Papel e Celulose/II PND.

Na compreensão desse processo de afirmação de um padrão internacional de competitividade do setor a partir da década de 80, devem ser considerados outros condicionantes além das já citadas políticas internas de crédito/financiamento e câmbio. As vantagens em termos de uso intensivo da força de trabalho, comuns a outros setores da indústria nacional, devem ser também relativizadas nesse setor de elevados requisitos tecnológicos. O ramo celulósico-papeleiro é, caracteristicamente, poupador de mão-de-obra, em função, basicamente, da natureza técnica dos processos de fabricação e dos novos sistemas de automação e controle que têm sido implantados nas grandes empresas. Não parece ser demais reafirmar que, na construção da efetiva capacitação e experiência técnicas necessárias ao projeto que conduz os capitais nacionais do setor na direção do mercado internacional, estão reconhecidamente presentes as inegáveis vantagens conseguidas pela utilização, cada vez mais intensificada, dos seus principais recursos naturais (grandes disponibilidades aliadas a um baixo custo comparado).

Nesse sentido, também contribuiu como pré-condição, um conjunto de situações ligadas à realidade agrária brasileira. A menção de bolsões de propriedades rurais não ocupadas/desocupadas - mesmo no Centro-Sul e/ou próximas aos centros urbanos - viabilizam os grandes projetos florestais que, por sua vez, acabam contribuindo técnica e politicamente na legitimação de uma estrutura que é repetidamente questionada por diferentes segmentos da sociedade civil. Junte-se a isto a opção do Estado em realizar uma política agrícola seletiva no custeio e no crédito, e estimuladora da concentração na produção e na comercialização.

Dai ser importante registrar, no contexto da dinâmica agrária brasileira, o significado do fator "composição" - relativo aos efeitos do processo de (re)alocação/sucessão de culturas - em conjunção com outros fatores explicativos, como os relativos à área (efeitos do crescimento horizontal) e ao rendimento/produzibilidade (efeitos de um crescimento por aplicação de insumos e técnicas) (02).

As associações de capitais privados nacionais e internacionais em projetos de risco de elevada magnitude técnico-financeira, constituiu-se em outra importante característica, relacionada não apenas com as especificações econômicas do setor, mas, conjuntamente, com uma estratégia política definida pelos segmentos envolvidos. Essas "joint-ventures", que tiveram no II FND e no sistema BNDES garantias positivas de realização e êxito, acenavam como argumento em favor dos projetos, com a abertura de caminhos no mercado internacional, uma vez que a situação de competitividade inerente àquele mercado nunca significou a inexistência de barreiras políticas de proteção e restrição.

A partir desses apontamentos, talvez possa ser dito que, ao lado do significativo ingresso de investimento estrangeiro no setor, o entendimento do processo de capacitação da planta celulósico-papeleira deve contemplar, no mesmo nível, a qualificação/sofisticação crescente das atividades industriais e de serviços internas ao espaço brasileiro.

* * *

3.1 - CIRCUNSTANCIAMENTO DO DESEMPENHO RECENTE DO SETOR.

Analisando o desempenho recente do setor, chama a atenção o significativo salto nos valores relativos à produção física de celulose, no período entre os últimos anos da década de 70 e os primeiros da de 80. A produção total de celulose no ano de 1982 foi 92,7% maior do que a do ano de 1977 (TABELA 10). A oferta de Celulose Fibra Curta Branqueada de Madeira de Mercado (Vendas Domésticas + Vendas Externas), produzida basicamente do Eucalipto, foi, em 1982, 177% maior do que a de 1977 (TABELA 11). Naquele mesmo ano, as exportações da polpa branqueada de Eucalipto superaram em quase oito vezes os valores exportados em 1977 (TABELA 12). A participação da fibra curta branqueada de Eucalipto no total da produção de celulose nacional passou de 47,5% em 1977, para uma média em torno dos 60% no decorrer da década de 80. Para se ter uma noção do significado da celulose fibra curta branqueada de Eucalipto como "carro-chefe" das exportações do setor, esta mercadoria sempre representou mais de 90% dos volumes totais de celulose exportados desde 1979 (TABELAS 11 e 12). Se levarmos em consideração o decênio 1975/1985, as vendas externas de celulose cresceram 500% em volume. Embora as oscilações do mercado internacional tenham revelado uma queda de quase 33% no preço médio da tonelada de celulose ao longo daqueles dez anos, em função principalmente do aumento da oferta pelos novos exportadores como o Brasil, os resultados para o ano de 1985, medidos em dólares, são mais do que oito vezes maiores do que os de dez anos antes⁽⁰³⁾.

TABELA 10**BRASIL - PRODUÇÃO TOTAL DE CELULOSE SEGUNDO
TIPO DE FIBRA (em 1000 toneladas)**

ANO	FIBRA CURTA	FIBRA LONGA	TOTAL
1977	993	509	1502
1978	1274	540	1814
1979	1841	607	2448
1980	2117	756	2873
1981	2054	742	2796
1982	2095	799	2894
1983	2166	892	3058
1984	2427	938	3365
1985	2345	1058	3403
1986	2435	1120	3555
1987	2500	1164	3664
1988	2560	1232	3792
JUN 88/ JUN 89	2611	1203	3814

FONTE : ABCECEL / ANFPC

TABELA 11

**BRASIL -PRODUÇÃO DE CELULOSE BRANQUEADA DE
MADEIRA (em 1000 toneladas)**

ANO	FIBRA CURTA		FIBRA LONGA	
	TOTAL	DE MERCADO*	TOTAL	DE MERCADO*
1977	714	394	72	21
1978	924	532	70	23
1979	1507	954	89	32
1980	1813	1115	101	39
1981	1742	1032	123	61
1982	1804	1092	155	93
1983	1967	1257	150	87
1984	2083	1314	155	91
1985	2078	1216	182	119
1986	2169	1231	189	127
1987	2201	1260	193	125
1988	2246	1279	191	125
JUN 88/				
JUN 89	2276	1267	160	93**

* - Vendas Domésticas + Vendas Externas

** - Não inclui importação

FONTE : ABECEL / ANFPC

TABELA 12

**BRASIL - EXPORTAÇÕES DE CELULOSE
(em mil toneladas)**

ANO	FIBRA CURTA		FIBRA LONGA		TOTAL
	BRANQUEADA	NÃO BRANQUEADA	BRANQUEADA	NÃO BRANQUEADA	
1977	102	43	01	0	146
1978	229	76	01	01	307
1979	626	12	02	05	645
1980	809	0	01	01	811
1981	713	23	14	01	751
1982	790	01	26	02	819
1983	979	37	37	01	1054
1984	907	12	44	03	966
1985	832	02	53	03	890
1986	799	02	52	03	856
1987	844	05	58	01	908
1988	909	19	50	.5	979
JUN 88/					
JUN 89	894	07	35	.5	937

Obs : Exportações totais no período JAN/NOV 1989 = 814 mil ton.

Estimativa para 1990 = 1090 mil ton.

FONTE : ABECEL / ANFPC.

Org. S.Magaldi.

Os dados sobre o faturamento geral do setor, e a participação deste no Produto Industrial e no PIB no período 1977/1988 (TABELA 13), confirmam que, em que pese o seu vigoroso crescimento, isto não alterou significativamente a posição da indústria de celulose e papel no contexto daqueles valores agregados. O que pode demonstrar mais uma vez que, tal evolução nos níveis de capacitação física e financeira, só pode ser compreendida quando examinada conjuntamente ao processo de dinamização técnico-econômica de todo o aparato produtivo nacional, sem o qual, provavelmente, o desempenho do setor celulósico-papeleiro não seria o mesmo. O que também pode significar, malgrado os aumentos nos vínculos que o setor passa a estabelecer com o exterior, volumes crescentes nos níveis internos de consumo (TABELAS 14, 15 e 16).

Nos setores de elevada densidade tecnológica, os requisitos técnicos, os padrões de qualidade, o cumprimento de prazos, a pesquisa e as inovações, constituem-se em fatores cruciais para a consolidação das posições de mercado, e dos níveis de rentabilidade e de competitividade das firmas envolvidas. Nesse sentido, o "Super Eucalipto" desenvolvido no Brasil, e a tecnologia inovadora de fabricação de papel usando 100% da celulose branqueada de eucalipto são paradigmáticos. Com relação ao segundo fato, o salto tecnológico conseguido no processo de refinação da celulose foi desenvolvido nos laboratórios da Cia. Suzano de Papel e Celulose, após pesquisas encomendadas pela empresa nos EUA ainda no final dos anos 50. A tecnologia não só projetou a Suzano, uma empresa privada nacional, no cenário mundial, como estabeleceu perspectivas inéditas em termos de vantagens concorrenciais, o que significa, na verdade, poder atuar numa faixa de mercado de

TABELA 13

INDÚSTRIA DE CELULOSE E PAPEL : FATURAMENTO GERAL DO SETOR E PARTICIPAÇÃO NO PRODUTO INDUSTRIAL E NO PIB

ANO	CELULOSE ¹	PAPEL ¹	TOTAL ¹	VAR. %	% DO PROD. INDL.	% DO PIB
1979	403,21	1.570,07	1.973,28	-	2,4	0,9
1980	585,09	1.727,38	2.312,38	17,2	2,6	1,0
1981	572,34	1.717,35	2.289,69	0,7	2,4	0,9
1982	590,80	1.872,48	2.463,28	7,6	2,5	0,9
1983	575,75	1.432,18	2.007,93	(18,5)	2,9	1,0
1984	710,15	1.688,87	2.399,02	19,5	3,2	1,1
1985	546,63	1.815,64	2.362,27	(1,5)	2,9	1,0
1986	562,52	2.240,96	2.803,48	18,7	2,9	1,0
1987	877,55	3.058,88	3.936,43	40,4	3,6	1,2
1988*	1.010,28	3,643,44	4.653,72	18,2	3,0	1,0

* - Estimativa.

1 - em milhões de dólares médios de cada ano.

FONTE : ANFPC / Revista "Conjuntura Econômica" para o Produto Industrial e o PIB.

TABELA 14

BRASIL - COMPOSIÇÃO DA DEMANDA INTERNA DE
CELULOSE (em mil toneladas)

ANO	CONSUMO PRÓPRIO		DE MERCADO*		TOTAL	
	FIBRA CURTA	FIBRA LONGA	FIBRA CURTA	FIBRA LONGA	FIBRA CURTA	FIBRA LONGA
1977	472	453	370	108	842	561
1978	594	473	384	123	978	596
1979	699	521	471	150	1170	671
1980	737	688	566	130	1303	818
1981	703	650	544	82	1247	732
1982	726	655	570	118	1296	773
1983	736	741	551	123	1287	864
1984	926	800	574	106	1500	906
1985	923	907	635	129	1558	1036
1986	992	962	626	138	1618	1100
1987	1010	970	620	125	1630	1095
1988	1137	1090	502	136	1639	1226

* - (Vendas Domésticas + Vendas à Coligadas + Importação)

FONTE : ABECEL/ANFPC

TABELAS 15 E 16

DESTINAÇÃO DA PRODUÇÃO DE PAPEL - JAN/NOV.1989 (em 1000 Toneladas)

CONSUMO PRÓPRIO	669,8 ⁽¹⁾
VENDAS DOMÉSTICAS	2965,4 ⁽²⁾
VENDAS EXTERNAS	760,8 ⁽³⁾
TOTAL	4396,0 ⁽⁴⁾

OBS:

- (1) + 8,2% sobre igual período de 1988
- (2) + 9,4% sobre igual período de 1988
- (3) - 19,7% sobre igual período de 1988
- (4) + 1,9% sobre igual período de 1988

DESTINAÇÃO DA PRODUÇÃO DA CELULOSE - JAN/NOV. 1989(em 1000 Toneladas)

CONSUMO PRÓPRIO	2087,5 ⁽¹⁾
VENDAS DOMÉSTICAS/COLIGADAS	570,2 ⁽²⁾
VENDAS EXTERNAS	814,4 ⁽³⁾
TOTAL	3472,1 ⁽⁴⁾

OBS:

- (1) + 2,2% sobre igual período de 1988
 - (2) 492,6 mil ton. em vendas no mercado interno, e 77,5 mil ton. em vendas às coligadas. + 4,3% e - 15,8% em relação a igual período de 1988 respectivamente.
 - (3) - 4,7% sobre igual período de 1988
 - (4) + 3,5% sobre igual período de 1988
- Produção Total em 1989 = 3891,4 mil ton. (estimativa).

FONTE: ANFPC/FGV - IBRE
Org. S. Magaldi

novos produtos numa posição extremamente vantajosa.

De uma modesta unidade fabril, que em 1957 produzia 30 toneladas/dia de celulose branqueada, o conjunto industrial da Suzano está hoje capacitado para fabricar mais de 1.200 ton./dia de celulose, 225 ton./dia de papéis de vários tipos, e 1.150 ton./dia de cartões e papel para embalagem. Esse crescimento também significou a diversificação das atividades da empresa (ramos petroquímico, imobiliário, metalúrgico) (Ver ANEXO 1 no final do Trabalho). O mercado interno teve papel fundamental nesse processo de expansão. O Grupo Feffer controla hoje uma fatia de mais de 20% do consumo interno de papéis para escrever e imprimir, e de quase 40% na de cartões para embalagem⁽⁰⁴⁾.

Como a condição para capitais individuais desse porte continuarem competitivos e rentáveis é a expansão com base na concentração, a Suzano se associou à Cia. Vale do Rio Doce, o BNDES, e a International Finance Corporation (Agência do Banco Mundial/BIRD) na execução do megaprojeto denominado 'Bahia-Sul' (Vale do Rio Mucuri, extremo Sul da Bahia). Em plena operação, o conjunto industrial do Bahia-Sul deverá produzir 420 mil toneladas/ano de celulose de eucalipto, e 250 mil toneladas/ano de papel para imprimir e escrever, explorando uma área total de 101 mil hectares da qual, 59,1 mil ha. são de florestas plantadas, 28,9 mil ha. de reservas de matas, e 13,6 mil ha. de espaço para infra-estrutura e conjunto industrial⁽⁰⁵⁾.

É bem provável que a estratégia que orienta este e outros grandes projetos voltados prioritariamente para o mercado externo, é aproveitar a tendência, verificada em nível mundial, que aponta não somente para um aumento da demanda de papéis e pastas

celulósicas de vários tipos, mas, principalmente, do crescimento dos percentuais de celulose branqueada de eucalipto nas composições ('mixs') de celulose de latifólias que os grandes consumidores internacionais estão adotando⁽⁰⁶⁾. Em todo o mundo, os produtores vem incorporando cada vez mais eucalipto a seus suprimentos. A demanda mundial por esse tipo de matéria-prima tem crescido a taxas que deixam animados os grandes exportadores brasileiros, que, conjuntamente, ocupam a liderança planetária da produção dessa polpa, e a terceira colocação entre os produtores de papel para imprimir/escrever não revestido e sem pasta mecânica (tratamento químico a partir da celulose branqueada de eucalipto) (TABELAS 17 e 18).

Nesse sentido, parece existir uma forte convicção que permeia as avaliações e orienta as decisões dos dirigentes das empresas e dos grupos que as controlam: a certeza de que, sem a contínua e cumulativa inversão em bens de Capital e em formação de estoques de matérias-primas, a posição consolidada no mercado externo e a ocupação de novos espaços poderá ser comprometida, dada a natureza e os níveis da concorrência que presidem os negócios de celulose e papel no mundo, geralmente restritos a um reduzido grupo de grandes vendedores e grandes consumidores.

A eficiente articulação de interesses comuns ao setor celulósico-papeleiro nacional, "costurados" e coordenados principalmente pela ANFPC, tem concentrado seus esforços na possibilidade de canalização da enorme demanda mundial represada, representada pelo déficit de 9,3 milhões de toneladas de celulose e papel que deverão se acumular até 1996. É nesse contexto que a viabilização de novos projetos, e os investimentos no aumento da capacidade

TABELA 17

**BRASIL - PARTICIPAÇÃO NA PRODUÇÃO MUNDIAL DE
CELULOSE FIBRA CURTA BRANQUEADA DE
MERCADO (em mil toneladas)**

ANO	MUNDO	BRASIL	X
1977	4520	394	9
1978	5530	532	10
1979	6066	954	16
1980	6466	1115	17
1981	6585	1032	16
1982	6568	1092	17
1983	7864	1257	16
1984	8190	1314	16
1985	8517	1216	14
1986	9214	1231	13
1987	9630	1260	13

FORTE : ABCECEL/ANFPC

TABELA 18

**BRASIL - PARTICIPAÇÃO NA PRODUÇÃO MUNDIAL DE
CELULOSE EUCALIPTO BRANQUEADA DE
MERCADO (em mil toneladas)**

ANO	MUNDO	BRASIL	X
1977	903	394	44
1978	1041	532	51
1979	1449	834	58
1980	1914	892	47
1981	1897	835	44
1982	1980	929	47
1983	2355	1088	46
1984	2576	1150	45
1985	2884	1155	40
1986	3052	1182	39
1987	3230	1220	38

FORTE : ABCECEL/ANFPC

instalada, são harmonizados e coordenados internamente pelos centros de decisão política do setor, por meio de uma atuação que se assemelharia a de um verdadeiro cartel⁽⁰⁷⁾, e que dessa forma estabelecem os parâmetros para: a repartição de mercados, através dos acordos para a atuação das empresas em determinadas faixas e linhas de produtos; a consensualização sobre os níveis de capacitação tecnológica a serem atingidos pelos diferentes representantes (as expansões são objetos de acordos entre os líderes do setor), assim como sobre os volumes de crédito a serem pleiteados junto às fontes de financiamento (principalmente BNDES); o controle sobre as fontes de matéria-prima; as condições de venda e margem mínimas de lucro; e, os territórios de operação.

O II Programa Nacional de Papel e Celulose, aprovado pelo MIC/CDE em agosto de 1987, constitui-se no documento que referencia e unifica a ação dos capitais individuais na direção da expansão contínua da capacidade de produção do setor. O maior objetivo estabelecido pelas entidades de classe, empresas e órgãos técnicos do governo que participaram da concepção e da elaboração do Programa, é a duplicação da capacidade de produção nacional de celulose e a expansão de 50% na de papel. Para isto, eram previstos inicialmente investimentos de US\$ 6,08 bilhões. Hoje, para fazer frente às metas, são necessários US\$ 9,8 bilhões. Esse montante está distribuído: em projetos em execução (alguns já concluídos como o da Aracruz, ou em fases de execução/conclusão - Bahia-Sul, Inpacel/Bamerindus, Celpav/Votorantim); em contratos firmados em início de execução; em estudos de viabilidade já concluídos ou em conclusão; e, em projetos com estudos de viabilidade em fase inicial.

Metade do total dos investimentos previstos (ou já invertidos) tem aporte no BNDES, que, historicamente, tem destinado cerca de 25% de suas verbas para o segmento celulósico-papeleiro (US\$ 850 milhões eram previstos para 1990). Todavia, uma das preocupações recentes do setor é com a escassez dos montantes destinados a investimentos de longo prazo. Na realidade, trava-se uma disputa entre os diferentes setores da indústria pelos recursos. O próprio BNDES tem procurado destinar maiores volumes de crédito a projetos nas áreas da química fina e da microeletrônica. Porém, os maiores sinais de escassez vem do processo de esgotamento da capacidade de financiamento do setor público, e o fato do BNDES se constituir no único banco especializado em sustentar essa modalidade de crédito, malgrado todo o crescimento e os níveis de rentabilidade conseguidos pelo setor financeiro privado nacional. Todavia, a posição do agente financeiro é a de continuar garantindo o respaldo que sempre deu ao setor. As empresas, as entidades de classe e o banco, tem procurado estudar conjuntamente alternativas para fugir dessa situação de escassez de fundos de longo prazo. Como o setor é bem capitalizado, possui baixos índices de endividamento, e goza de boa credibilidade no exterior, a saída pode ser a montagem de "fundings", coordenados e avalizados pelo próprio BNDES. Tais carteiras de crédito poderiam compor-se de empréstimos externos privados e oficiais, conversão da dívida pública em investimentos de risco, associação com bancos e seguradoras nos empreendimentos, emissão de debêntures, ações, entre outros⁽⁰⁸⁾. O BNDES também tem adotado uma postura de participar acionariamente dos empreendimentos, deixando de ser apenas financiador (Ver ANEXO 1 no final do Trabalho).

Um detalhamento parcial das intenções de investimento e das possibilidades de expansão da capacidade de algumas das principais empresas do setor celulósico-papeleiro, pode ser vista na TABELA 19.

TABELA 19

POSSIBILIDADE DE EXPANSÃO E INVESTIMENTOS PREVISTOS DO SETOR CELULÓSICO-PAPELEIRO.

EMPRESA	EXPANSÃO - 1.000 TON./ANO			START-UP	INVESTIMENTOS (US\$ MM)
	Papel	Celulose	Pasta Mecânica		
SUZANO/CVRD	250	420	-	1987	1.200
ARACRUZ ¹	-	525	-	1988	1.200
IKPC	167	495	21	-	678*
.RIOCELL	-	350	-	1990	400*
.KLABIN/PR	150	129	21	1986/89	163*
.CATARINENSE	17	16	-	1988	115*
RIGESA	65	215	-	1986/93	120*
CENIBRA	-	350	-	1990	700*
RIPASA	160	51	-	1988/90	160*
SINHÃO/CVRD	140	-	-	1989	130*
SINHÃO	-	75	-	1988	60*
MELHORAMENTOS	55	-	-	1991	50*
COCELPA	52	55	-	1987	200*
BAMERINDUS**	200	-	-	1989	590

1 - já em operação (1991).

* - valores sujeitos à retificação.

** - produção de Pasta Quimotermomecânica (Alto Rendimento).

(Registra-se também o projeto de ampliação/modernização da Votorantim em Ribeirão Preto-CELPAV)

FONTES: Revista Celulose & Papel / ANFPC / PPI / Informativo Bamerindus
Org. S.Magaldi

O setor celulósico-papeleiro possui hoje, 191 empresas que operam 236 unidades industriais em 17 Estados. No início de 1990, a mão-de-obra empregada diretamente nos dois subsetores, totalizava 83.691 pessoas (ANFPC/IBRE-FGV). Com relação ao emprego no setor florestal, os dados variam muito. Algumas estimativas consideram o setor como um todo, incluindo as empresas florestais independentes. Desse modo, a atividade florestal seria responsável por mais de 100 mil empregos diretos. A ANFPC estima em aproximadamente 45.000 o número de empregados ligados diretamente ao reflorestamento das empresas a ela filiadas.

Com relação à segmentação do mercado, parece haver uma nítida definição das faixas de atuação das firmas e grupos. Quatro grandes empresas destacam-se como produtoras exclusivas de celulose, dirigindo, na média, 70% da produção para o exterior: Aracruz (a maior unidade mundial de produção de celulose fibra curta curta de eucalipto); a CENIBRA (com 49% de capital japonês); a Riocell (controlada do Grupo Klabin); e a Monte Dourado (Ex-Projeto Jari, atualmente controlada por um consórcio de capitais privados nacionais). Na destinação da produção da celulose, também registra-se um intenso fluxo entre as unidades de Grupos integrados (consumo próprio; vendas a coligadas).

No subsetor papeleiro, os maiores produtores/exportadores de papel para imprimir/escrever são o Grupos nacionais Suzano, Simão e Ripasa, além da multinacional Champion, responsáveis por aproximadamente 80% do volume anual exportado. Na faixa de papéis para embalagem, destacam-se os Grupos Klabin e Trombini, junto-com as múltis Rigesa e Manville. No âmbito interno, esse mercado apresenta-se mais diversificado e menos concentrado. Atuam nesse

segmento uma quantidade razoável de pequenas e médias firmas, a maioria não-integrada. No segmento de papel de imprensa, a produção interna não supre a demanda, havendo necessidade de importação. Apenas duas empresas produzem esse tipo de papel internamente: a Klabin do Paraná, e a PISA. Esta última associou-se recentemente a um Grupo Neozelandês em ascensão no mercado internacional, visando ampliar a sua capacidade. No segmento de papéis absorventes, a produção restringe-se praticamente ao mercado interno, uma vez que a baixa relação valor agregado/volume e os custos de frete não estimulam as exportações. Destacam-se: Klabin Fabricadora, Copa-Cipec (Grupo CAEMI), Santa Therezinha (uma das maiores não-integradas), Melhoramentos, Manikraft, Safelca/CVG, e a K-C do Brasil (multinacional não-integrada), que, juntas, são responsáveis por aproximadamente 65% da produção nacional nesse segmento. Os cartões e cartolinas nacionais são pouco competitivos no mercado externo, uma vez que são fabricados com cerca de 60% de celulose virgem, enquanto no exterior se utiliza um maior percentual de material reciclado⁽⁴⁹⁾ (Ver também ANEXO 1).

Quanto à estrutura de propriedade, o setor de celulose e papel é controlado majoritariamente por capitais privados nacionais. A participação relativa desse capital era, em 1988, de 78,6%. A configuração da estrutura de propriedade de capital é diversificada, dependendo do Grupo, subsetor ou segmento. As participações do capital estrangeiro e do Estado são, obviamente, mais acentuadas naqueles segmentos mais concentrados e integrados (papéis para imprimir/escrever; embalagens), e no subsetor da celulose.

A necessidade de obtenção de reservas florestais, e a grande exigibilidade financeira para fazer frente aos investimentos em bens de capital, inerentes à natureza do atual estágio de produção daquelas mercadorias, vão originar níveis elevados de composição orgânica que somente podem ser sustentados por empresas com excelentes relações custo/valor agregado. Nesse sentido, e tendo em vista as condições de funcionamento dos mercados interno e externo - onde também estão presentes instabilidades e desbalançamentos 'provocados', como barreiras à entrada -, a tendência é de um aumento ainda maior da concentração.

Essa configuração, que caracteriza determinados setores da indústria, enceta um processo de expansão que, por vezes, está mais associado a um aumento da fatia de mercado pelas firmas mais eficientes, do que a um ajustamento proporcional do conjunto do setor às taxas de crescimento da demanda. Nessa perspectiva de análise do setor, é interessante registrar que, o fato de funcionar como um mercado oligopolizado, não elimina a diferenciação que ocorre na forma como as firmas se integram tecnicamente e se vinculam hierarquicamente a capitais com atuação intersetorial. Assim, no setor celulósico-papeleiro vai-se presenciar: firmas individuais não-integradas; firmas individuais integradas; firmas não-integradas ligadas a Grupos com interesses diversificados; firmas integradas ligadas a Grupos com atuação diversificada; e, firmas integradas controladas por Grupos com atuação predominante (ou exclusiva) no setor. Dentro dessa possível classificação, poderiam ser citados como exemplos típicos do primeiro caso, boa parte das firmas do subsetor papeleiro (um grande número de produtores marginais não absorvidos que sobrevivem, em muitos casos,

em função de vantagens comparativas específicas que conseguem manter). No segundo tipo assinalado, aparecem tipicamente as empresas estrangeiras. Com relação às firmas não-integradas de Grupos multissetoriais, são exemplos marcantes algumas das gigantes plantas de celulose (Aracruz, Cenibra). Nas duas últimas formas de organização e integração das firmas do setor, predominam aquelas unidades consolidadas de capitais privados nacionais de grande e média magnitude. Essa diferenciação é importante para se tentar esclarecer sobre como se desenvolve a competição e os ritmos de expansão dos segmentos e subsetores. Quer se enfatizar o fato de que a oligopolização não significa inexistência de uma dinâmica competitiva, embora sob práticas restritivas. Nesse tipo de mercado, com os participantes organizados sob diferentes condições de integração horizontal/vertical, as reações relativas ao aumento ou à retração da demanda também diferirão. É possível haver antecipações ao aumento da demanda, onde firmas ligadas a uma estrutura de Grupo poderão garantir posições relativas futuras, mesmo que isso sobreponha-se às expectativas de retorno a médio, e mesmo a longo prazos. Nesse sentido, é importante se atentar para a solidez financeira das firmas e Grupos para fazer frente a esse tipo de operação nas escalas exigidas. Não é a toa que, antes de iniciar um novo ciclo de investimentos (II Programa Nacional de Papel e Celulose - 1987), a maior preocupação das firmas foi com a diminuição dos níveis de endividamento e com a abertura (embora tímida) dos seus capitais, isto é, procurou-se garantir maiores percentuais possíveis de recursos próprios na efetivação de novos projetos ou em campanhas de novos produtos.

A consequência poderá ser, portanto, uma concentração sobre a demanda que se acrescenta, determinando uma redefinição da participação dos produtores no mercado. O caso do Projeto Bahia-Sul pode ser elucidativo. Trata-se de uma planta integrada controlada por dois Grupos com atuação diversificada, cujo território de operação será o mesmo da Aracruz e da Cenibra, aproveitando-se de vantagens locacionais geradas por economias de aglomeração setorial). Do mesmo modo, as outras duas grandes empresas têm-se antecipado através de projetos de expansão. Outros importantes representantes do setor (Simão, Ripasa), também se associam à CVRD em projetos de grande porte no Estado do Maranhão. Com tudo isso, é importante enfatizar que a estabilidade necessária a esse processo, apóia-se no reconhecimento de interdependência e da força relativa dos integrantes do setor. Por outro lado, se esta é a tônica predominante, não significa que ocorra em todas as situações.

Passados poucos anos, os percentuais de participação das empresas no mercado de celulose e papel, já revelam diferenças em relação ao que está estampado nas TABELAS 20 e 21. Mesmo considerando que se tratam de dados anteriores ao novo ciclo de investimentos, as TABELAS 20 e 21 mostram que os quatro grandes Grupos privados nacionais (Klabin, Suzano, Simão e Ripasa) respondiam em 1986, por 41,88% da produção total de celulose. Incorporando-se as participações da Cenibra, Aracruz e Monte Dourado (não-integradas e controladas majoritariamente por Grupos privados nacionais diversificados), o conjunto respondia por 71,31% do mercado. No subsetor de papel, os quatro grandes mais o Grupo Trombini e a PISA, respondiam por 45,22% da produção total.

Finalmente poderíamos dizer que, qualquer estudo sobre a questão do poder de mercado e grupos de interesses em cadeias intersectoriais que se pretenda um pouco mais aprofundado, deveria pautar-se na sistematização que Robert F. LANZILLOTI⁽¹⁰⁾ estabelece:

"Uma dada firma, ou grupo de firmas, pode ser dita que possui poder de mercado quando individualmente ou em conjunto, estão em uma posição de 'conduzir' persistentemente preço, produto e políticas de mercado de uma maneira diferente da conduta que um mercado estruturado competitivamente poderia impor sobre firmas, enfrentando dessa maneira custos e condições de demanda similares. Eu gostaria de enfatizar que este conceito de poder de mercado é definido basicamente em termos de considerações estruturais (...) sejam estudos econômicos, teóricos e empíricos, todos eles sustentam fortemente a visão que características estruturais das indústrias são os determinantes significativos do procedimento/conduta do mercado e da sua performance.

As principais características estruturais dos mercados que são relevantes para a questão ora em discussão incluem:

- (1) o grau de concentração da produção industrial (onde se inclui a distribuição do tamanho das firmas);
- (2) as condições de competitividade da indústria (importância de economias de escala, requisitos de capital, diferenciação de produtos, e outras barreiras naturais e artificiais de entrada);

(3) Os tipos e graus de integração (vertical, horizontal e conglomerativa) característicos dos produtores.

(4) A extensão da diversificação de produtos em companhias individuais

(5) A natureza dos acordos/convenções desenvolvidos por produtores e vendedores para minimizar riscos e incertezas (p.ex. liderança de preços, divisão de mercados e arranjos/acordos similares); e,

(6) Condições de suprimento da indústria (isto é, a extensão [do território - SBM] da qual o suprimento para a indústria é nacional, ou local e regional, e geograficamente concentrado ou disperso)".

* * *

NOTAS - CAPÍTULO 3

(01) - Para efeito de esclarecimento, as diferentes pastas de madeira produzidas pelo setor são nominadas em função do processo técnico empregado na sua fabricação, e da espécie vegetal utilizada. A madeira pode ser triturada mecanicamente, originando a pasta mecânica, ou digerida quimicamente, obtendo-se os diferentes tipos de celulose. A ação química de cozimento da madeira e posterior dissolução da lignina ('cimento' que une as fibras) pode ser realizada através de diferentes reagentes (alcalinos ou ácidos). Há também processos que reúnem as ações mecânicas e químicas (semiquímico, quimotermomecânico, termomecânico) originando pastas de qualidades distintas. No processo de produção das pastas pode, ou não, ser incluída a etapa de branqueamento, permitindo a obtenção de graus alvura diversificados. Com relação às espécies vegetais utilizadas no processamento, os produtos obtidos poderão ser as chamadas pastas de fibra longa ou de fibra curta. As de fibra longa são obtidas a partir de material fibroso cujo comprimento médio é superior a 2,5 mm. Equadram-se neste caso, as fibras das madeiras de coníferas (pinos, araucária), e a dos vegetais não lenhosos (linho, línter de algodão, rami, çisal, juta, etc). A celulose fibra curta (material fibroso inferior a 2,5 mm), é obtida a partir da madeira das espécies folhosas (eucalipto, acácia negra, gmelina, kiri), e dos resíduos

agrícolas (bagaço de cana, palha de cereais), além do bambu. A principal pasta produzida no Brasil é a química de fibra curta devido, entre outras razões, a maior utilização do eucalipto como matéria-prima. Sobre os tipos de papel produzidos pelo setor, estes são classificados da seguinte forma:

- Papéis para Embalagem; predominantemente de fibra longa (papelaço ondulado, papel kraft, sacos, sacolas, etc.);
- Papéis para Imprimir e Escrever; quase que exclusivamente de fibra curta (grande variedade de produtos com características diferentes. Destinado a indústria gráfica e editorial, escritórios, escolas, etc.);
- Cartões e Cartolinas; "mixs" de celulose fibra curta, longa e aparas (confeção de embalagens rígidas para diversos produtos, material de escritório);
- Papéis Sanitários/Absorventes; Predominância de fibra longa, curta ou aparas, dependendo do tipo e da qualidade dos produtos.
- Papel de Imprensa; fabricado com 70% ou mais de pasta mecânica (impressão de jornais, revistas, periódicos, listas telefônicas);
- Papéis Especiais; grande variedade para fins específicos (papéis industriais, papel carbono, papéis de cigarro, papel moeda, fiduciário, etc.).

Ver L.GOLDENSTEIN, op.cit., 1975, pp.16-18. BNDES. "Papel e Celulose". Série de Estudos Setoriais, op.cit., 1977, pp.15-20. E, BNDES. "Papel e Celulose". Súmulas Prospectivas 3, DEEST, out.1986, pp.1-2.

- (02) - A análise estatística realizada pelo Instituto de Economia Agrícola, sobre o conjunto das dezesseis principais culturas do Estado de São Paulo, no período 1970-1985, considerou, na sua metodologia: a área, o rendimento, e a composição/alocação como os fatores explicativos da evolução da produção agrícola estadual. Na discussão de resultados, o estudo mostra que o comportamento do fator composição do período 1970-1985, apresenta uma nítida tendência de crescimento quando comparado ao resultado do período anterior (1948-1969). Isto pode revelar, segundo a pesquisa, a caracterização da década de 70 como um período que teve como fatos peculiares a especialização regional e o aumento da participação relativa de monoculturas (principalmente cana-de-açúcar, laranja e soja). Ver ABEL C. M. IGREJA et alii. "Análise estatística dos grupamentos de culturas e seus impactos sobre a estrutura de cultivo no Estado de São Paulo, 1970-1985". IEA, SP. Relatório de Pesquisa 13, 1988, 44 pp. A abordagem adotada neste trabalho, embora não considere o reflorestamento, pode se constituir numa possível referência para análises futuras do impacto da atividade florestal de rendimento sobre as estruturas de cultivo estaduais. Lamenta-se que as dificuldades de acesso aos dados e os níveis de detalhamento conseguidos não permitiram incluir nesta dissertação, uma caracterização com tal nível de profundidade.
- (03) - Revista Celulose e Papel. São Paulo, jul-ago 1986, pp.16-20.

- (04) - Revista Dirigente Industrial. São Paulo, fev 1987, pp.39-40.
- (05) - O projeto Bahia-Sul começou a nascer em 1984, e todos os seus números e previsões pautam-se pelo grandiosismo. O orçamento inicial do projeto, atualizado em 1990, atingiu US\$ 1,2 bilhão. Segundo o seu diretor administrativo-financeiro, ainda assim, "este valor representa um investimento global barato e competitivo em termos mundiais". Com um faturamento anual projetado de US\$ 360 milhões, a expectativa é de que em três anos, as receitas superem o valor das amortizações, das despesas fixas e operacionais. O projeto prevê ainda: a auto sustentação em termos energéticos, por meio de caldeiras de recuperação da lixívia (subproduto do cozimento da celulose), e da queima de resíduos florestais, suficientes, para alimentar uma cidade com mais de 1 milhão de habitantes; a construção de uma barragem de 1 km. de extensão; investimentos na expansão/modernização do Portocel, porto privado da Aracruz e Cenibra, do qual a Bahia-Sul passou a ser também proprietária; a instalação pela Voith, da maior máquina do mundo para fabricação de papel branco de escrever e imprimir (850 ton./dia); investimentos de mais de US\$ 400 milhões em bens de capital; e, a instalação de uma Estação de Tratamento de Efluentes (ETE), que vai ser responsável por um processo "fechado" de lavagem e depuração. Os números só não impressionam em termos de emprego. Quando concluído, o projeto deverá empregar 1.100 funcionários na planta industrial, e entre três a quatro mil

peessoas na área florestal. Revista Celulose Papel, ano VI, nº 29, jul-set 1990. Jornal Folha de São Paulo, 29/05/1990, Caderno Negócios, p. F-1

- (06) - A demanda projetada para a celulose de eucalipto branqueada, deverá atingir o nível de 6,2 milhões de toneladas até o final do século, o que significa uma demanda adicional média de 200 mil toneladas/ano. No caso da demanda global por papel e celulose, as projeções da Divisão de Indústrias Florestais da FAU/ONU, e da empresa de consultoria Jaako Poyry, apontam para um crescimento a uma taxa média anual de 3%, quando o consumo mundial de papel deverá atingir em 1996, cerca de 250 milhões de toneladas. O aumento da capacidade mundial de produção de papel até 1996 (47,2 milhões de toneladas), deverá ser inferior à expansão da demanda (55,6 milhões de toneladas). No mercado interno, a expectativa é um aumento médio de 5% entre 1990 e 1995. Segundo a assessoria empresarial, esse percentual poderá ser ultrapassado, já que historicamente, o consumo de papel tem crescido um a dois pontos percentuais acima do PIB. Revista Celulose Papel nºs 10 e 30, mai-jun 1987, e out-dez 1990. Revista Cacex nº 1083, out 1988. Revista Dirigente Industrial, abr 1989. Essas estimativas nos ajudam a entender porque uma das principais preocupações das empresas líderes do setor é o plantio anual de 200 mil ha. de novas florestas até o final do século, além da reforma dos plantios já existentes.

(07) - O processo de cartelização interna parece ser também consequência de necessidades de fortalecimento de posições para se concorrer num ambiente internacional em que predominam, de maneira até mais evidente, práticas acentuadamente restritivas. O próprio BNDES reconhece que o mercado internacional de papel e celulose "caracteriza-se pela presença de diversos grandes grupos que atuam na forma de cartel". Entretanto, é comum ocorrer neste mercado comandado pelas grandes empresas integradas (celulose + papel), o "desbalanceamento", o que faz com que esses grupos alternem posições de grandes compradores com as de grandes vendedores de celulose. BNDES. "Papel e Celulose". Súmulas Prospectivas 3, 1986, p.03.

(08) - Das mais de cem empresas que compõem o setor, apenas uma ínfima parte é de capital aberto: Aracruz, Irani, Klabin, Melhoramentos, Simão, Ripasa, Suzano e Trombini. Embora estejam aí representadas boa parte das principais firmas do ramo, a Bolsa de Valores ainda desempenha uma função muito limitada, não só em termos do conjunto da economia nacional, mas sobretudo, em setores como o de papel e celulose. Dos investimentos previstos no Programa de Papel e Celulose, apenas US\$ 50 milhões são provenientes do mercado de capitais, o que é, de fato, irrisório. Revista Celulose Papel, nº 29 jul-set 1990, pp.12-15.

(09) - Revista da ABIGRAF (Associação Brasileira da Indústria Gráfica), nº1, maio 1989. Revista CACEX, 10/10/1988. Revis-

ta ANAVE Nº48, mai-jun. 1987. Relatório BNDES, op.cit., 1986.

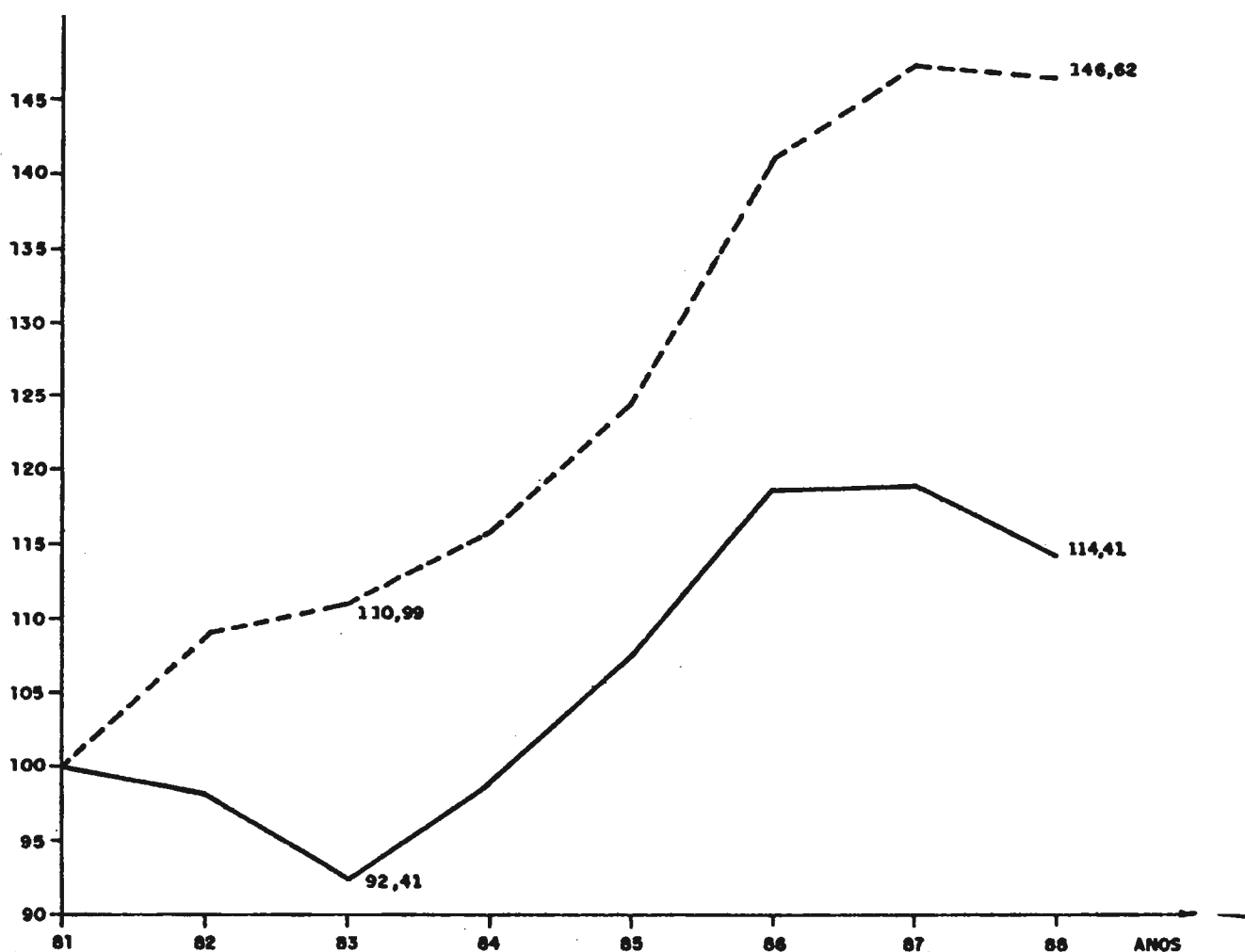
- (10) - Traduzido do trecho em inglês do artigo de R. F. LANZILOTTI "The Superior Market Power of Food Processing and Agricultural Supply", citado por G. MULLER no "Rascunho nº1", Araraquara/FCL/UNESP, op.cit., jun. 1989, pp.33-34 (tradução de minha autoria).

* * *

**ESTADO DE SÃO PAULO
ÍNDICES DE PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA DE
TRANSFORMAÇÃO E DO SETOR DE
PAPEL E PAPELÃO
1981 - 1988**

**GRÁFICO
2**

BASE - 1981 = 100



LEGENDA:

—— TOTAL - Refere-se a Indústria de Transformação como um todo

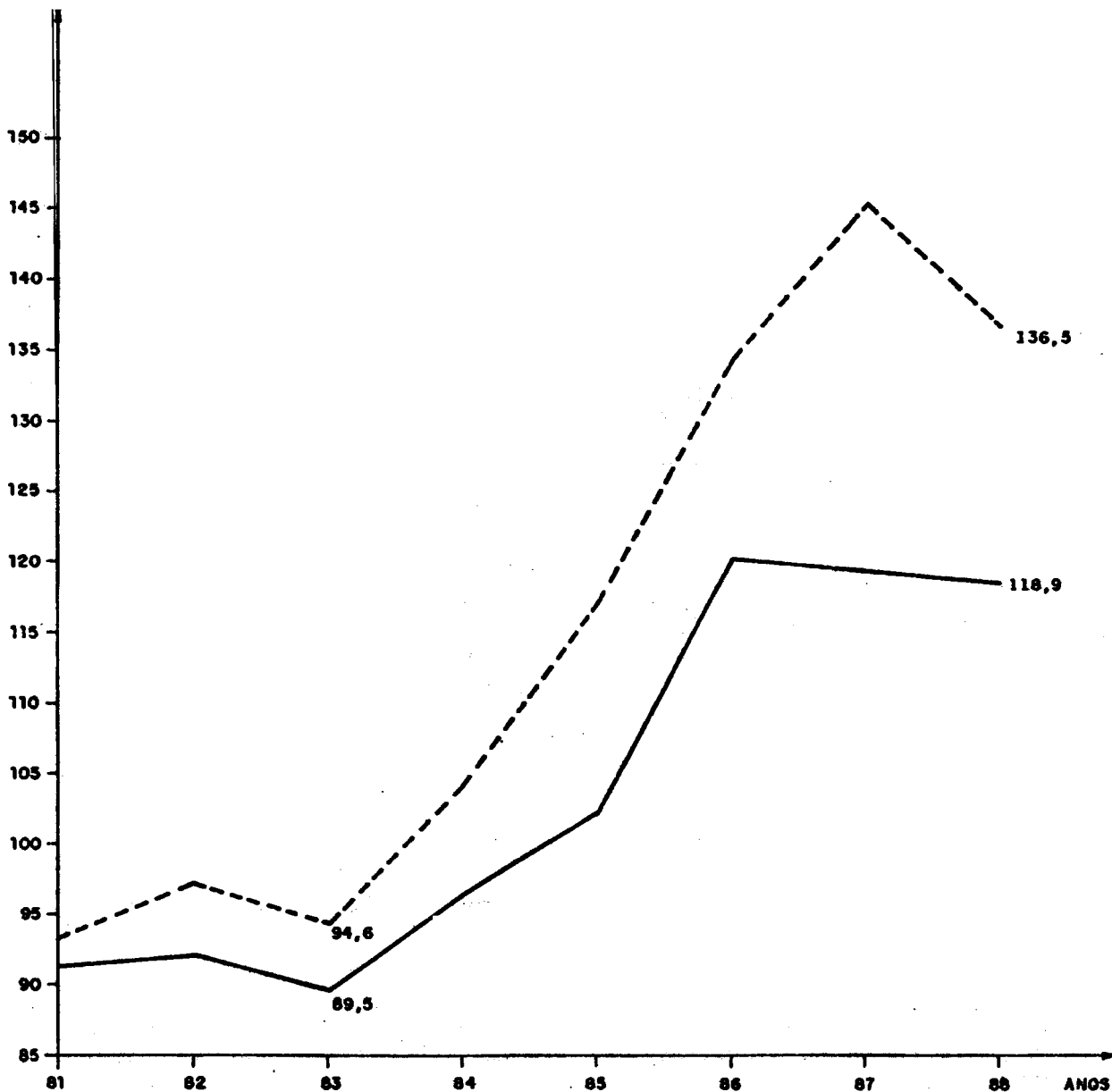
----- PAPEL E PAPELÃO

FONTE: IBGE / DEICO / SEADE

ESTADO DE SÃO PAULO
INDICES DO NÍVEL DE ATIVIDADES NA INDÚSTRIA
DE TRANSFORMAÇÃO E DO SETOR DE
PAPEL E PAPELÃO
1981 - 1988

GRÁFICO 3

BASE : MÉDIA MENSAL DE 1980 = 100



LEGENDA

—— TOTAL - Refere - se a Indústria de Transformação como um todo

----- PAPEL E PAPELÃO

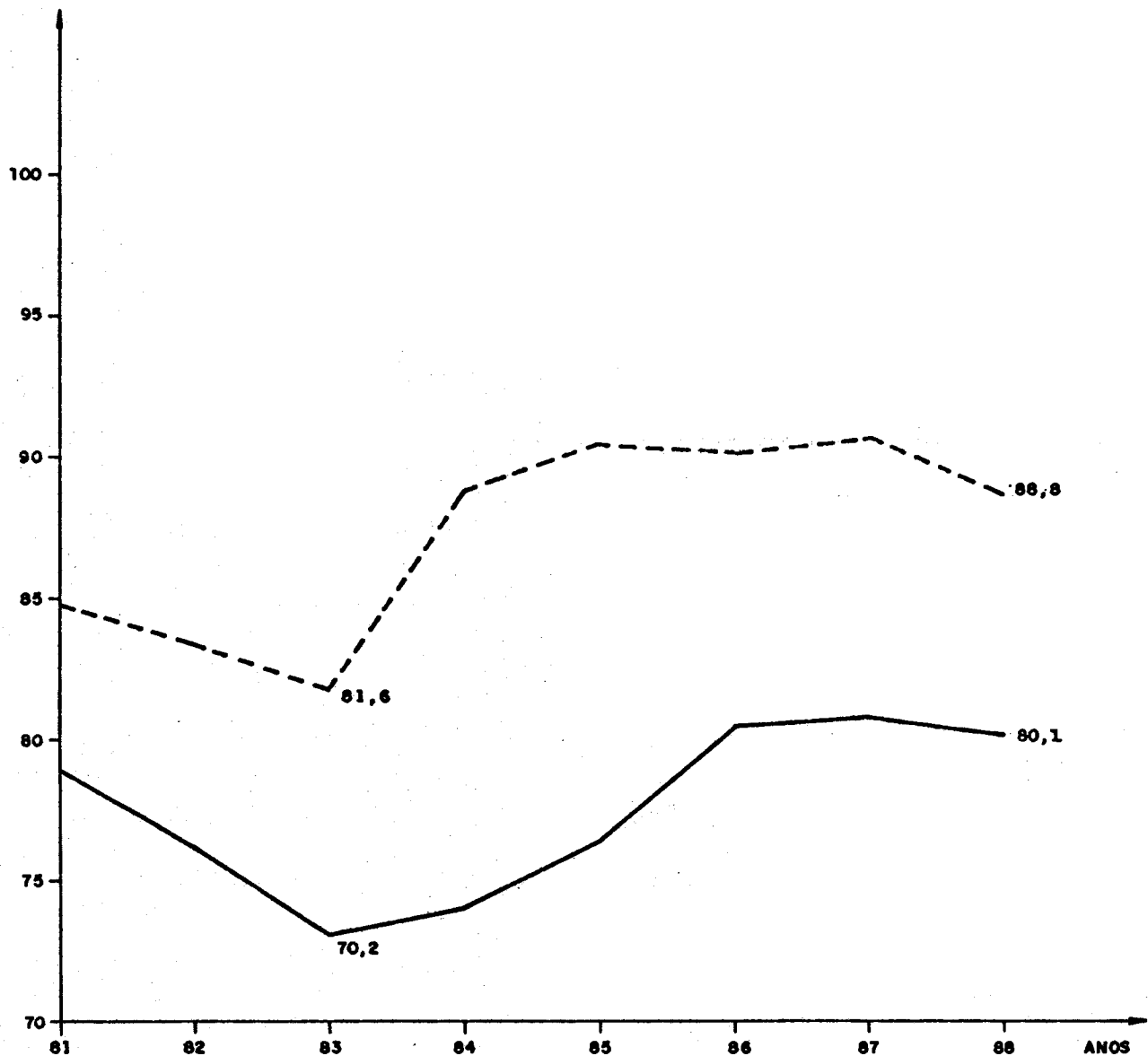
FONTE: FIESP / DECOM / SEADE

ESTADO DE SÃO PAULO
NÍVEL DE UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE
INSTALADA NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO E DO
SETOR DE CELULOSE, PAPEL E PAPELÃO

GRÁFICO 4

1981 - 1988

EM PORCENTAGEM



LEGENDA

—— TOTAL - Refere-se a Indústria de Transformação como um todo

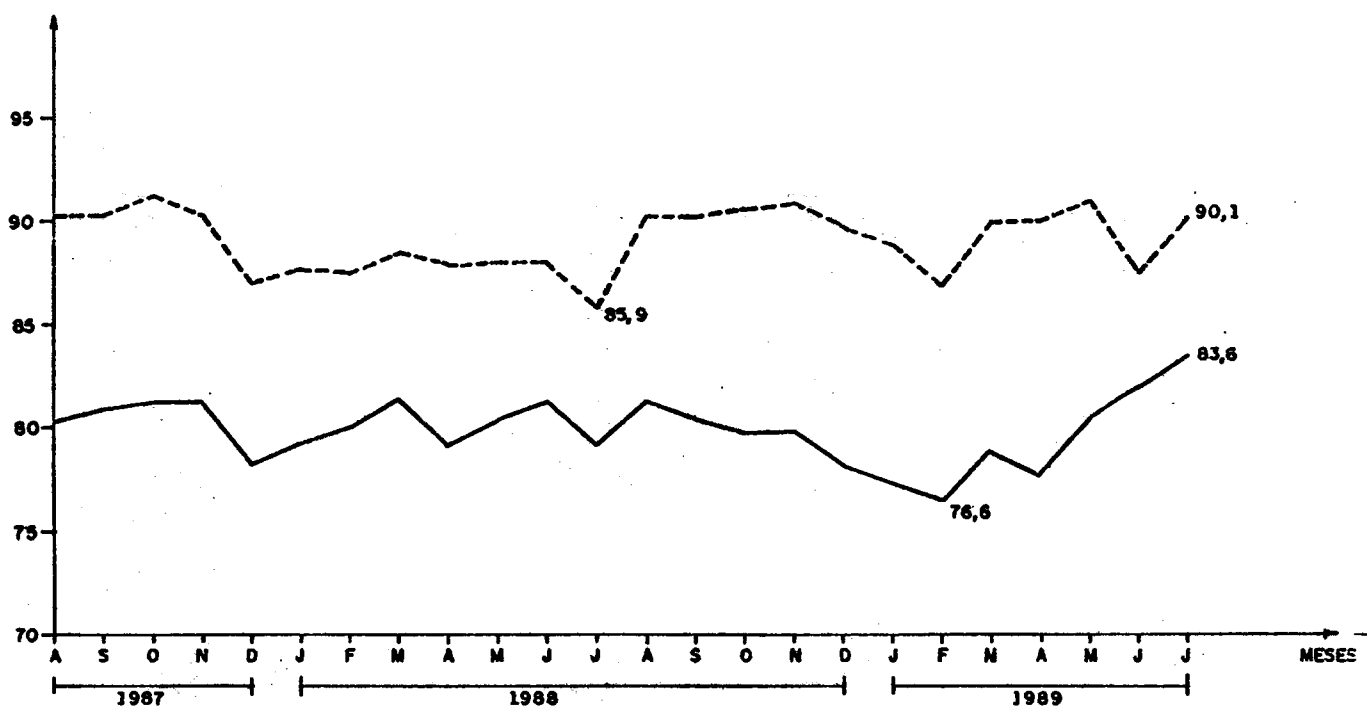
----- PAPEL E PAPELÃO

FONTE : IBGE / DEICO / SEADE

ESTADO DE SÃO PAULO **GRÁFICO 5**
NÍVEL DE UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA NA INDÚSTRIA
DE TRANSFORMAÇÃO E DO SETOR DE PAPEL E PAPELÃO

1987 - 1989

EM PORCENTAGEM



LEGENDA:

———— TOTAL - Refere-se à Indústria de Transformação como um todo

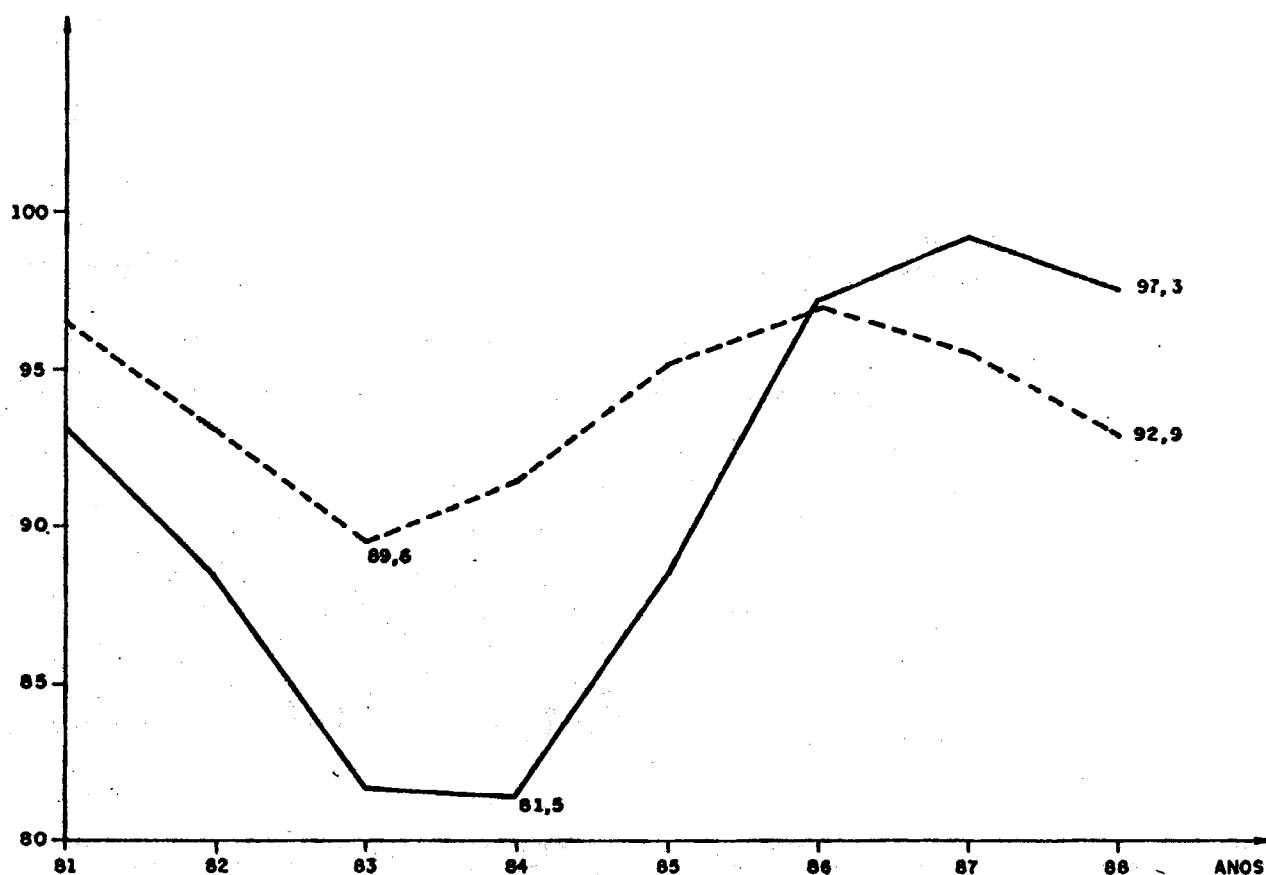
----- PAPEL E PAPELÃO

FONTE: FIESP / DECOM / SEADE

ESTADO DE SÃO PAULO
INDICES DE PESSOAL OCUPADO NA INDUSTRIA
DE TRANSFORMAÇÃO E DO SETOR DE
CELULOSE, PAPEL E PAPELÃO
1981 - 1988

GRÁFICO 3

BASE: MÉDIA MENSAL DE 1980 = 100



LEGENDA

—— TOTAL - Refere-se a Indústria de Transformação como um todo

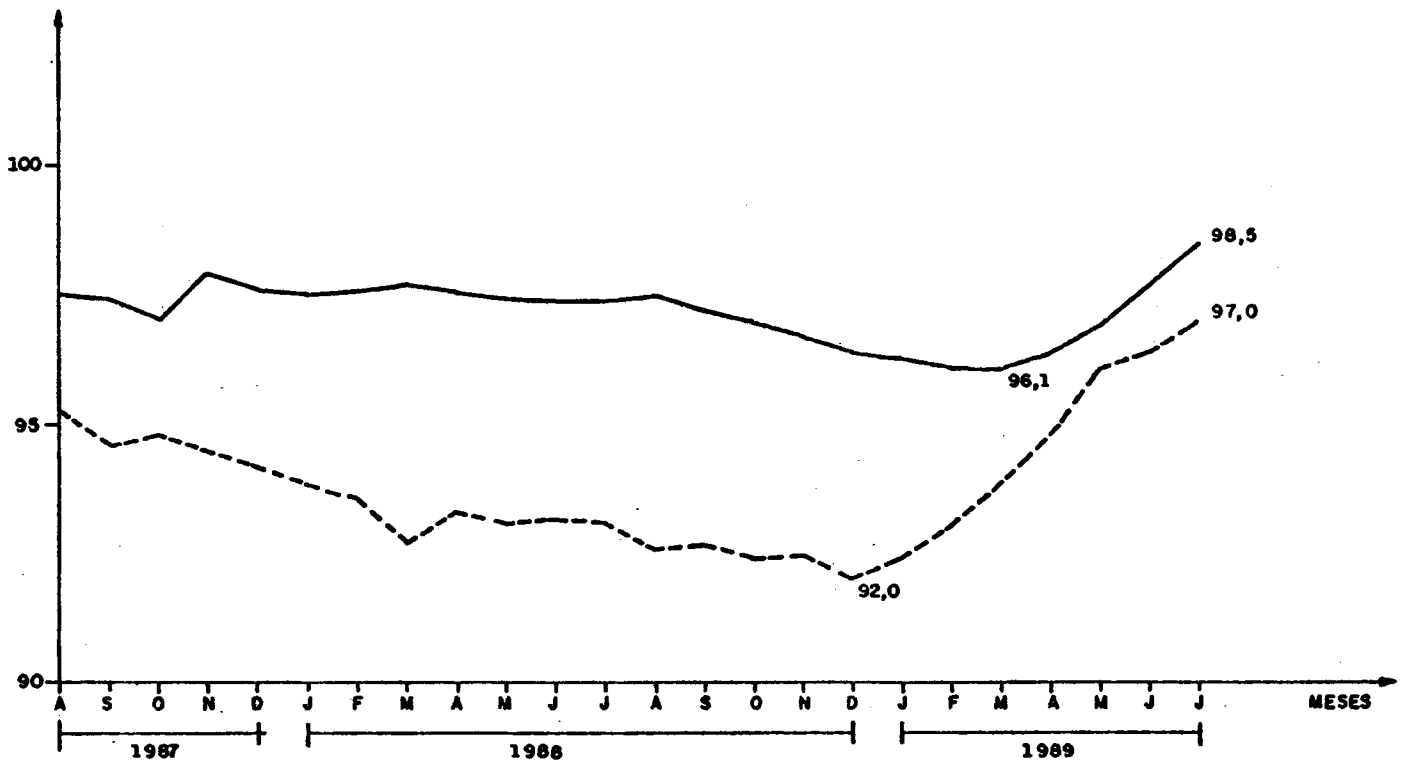
----- PAPEL E PAPELÃO

FONTE: IBGE / DEICO / SEADE

ESTADO DE SÃO PAULO **GRÁFICO 7**
ÍNDICES DE PESSOAL OCUPADO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO
E DO SETOR DE PAPEL E PAPELÃO

1987 - 1989

BASE MÉDIA MENSAL DE 1980 = 100



LEGENDA:

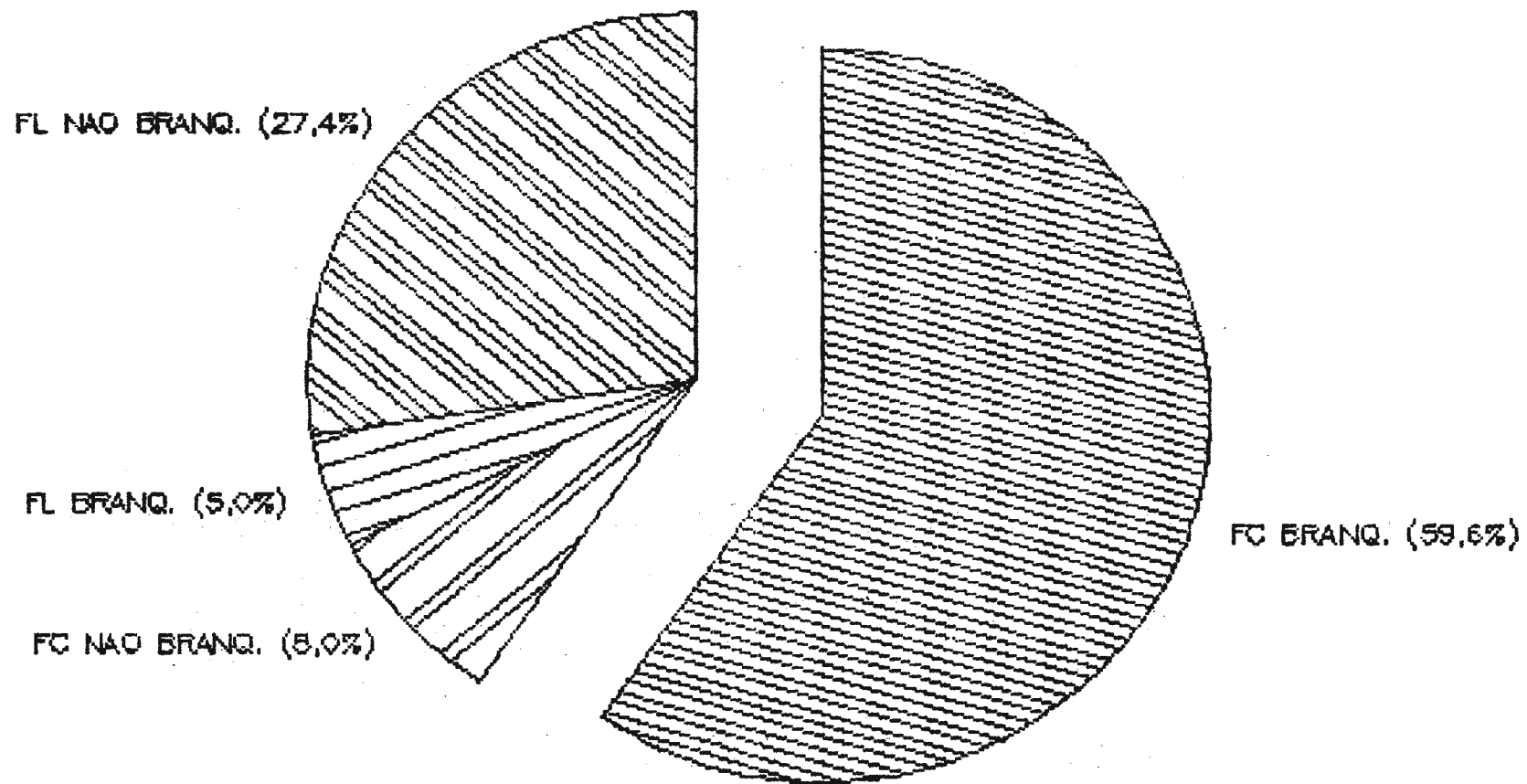
—— TOTAL - Refere-se à Indústria de Transformação como um todo

----- PAPEL E PAPELÃO

FORNE : FIESP / DECOM / SEADE

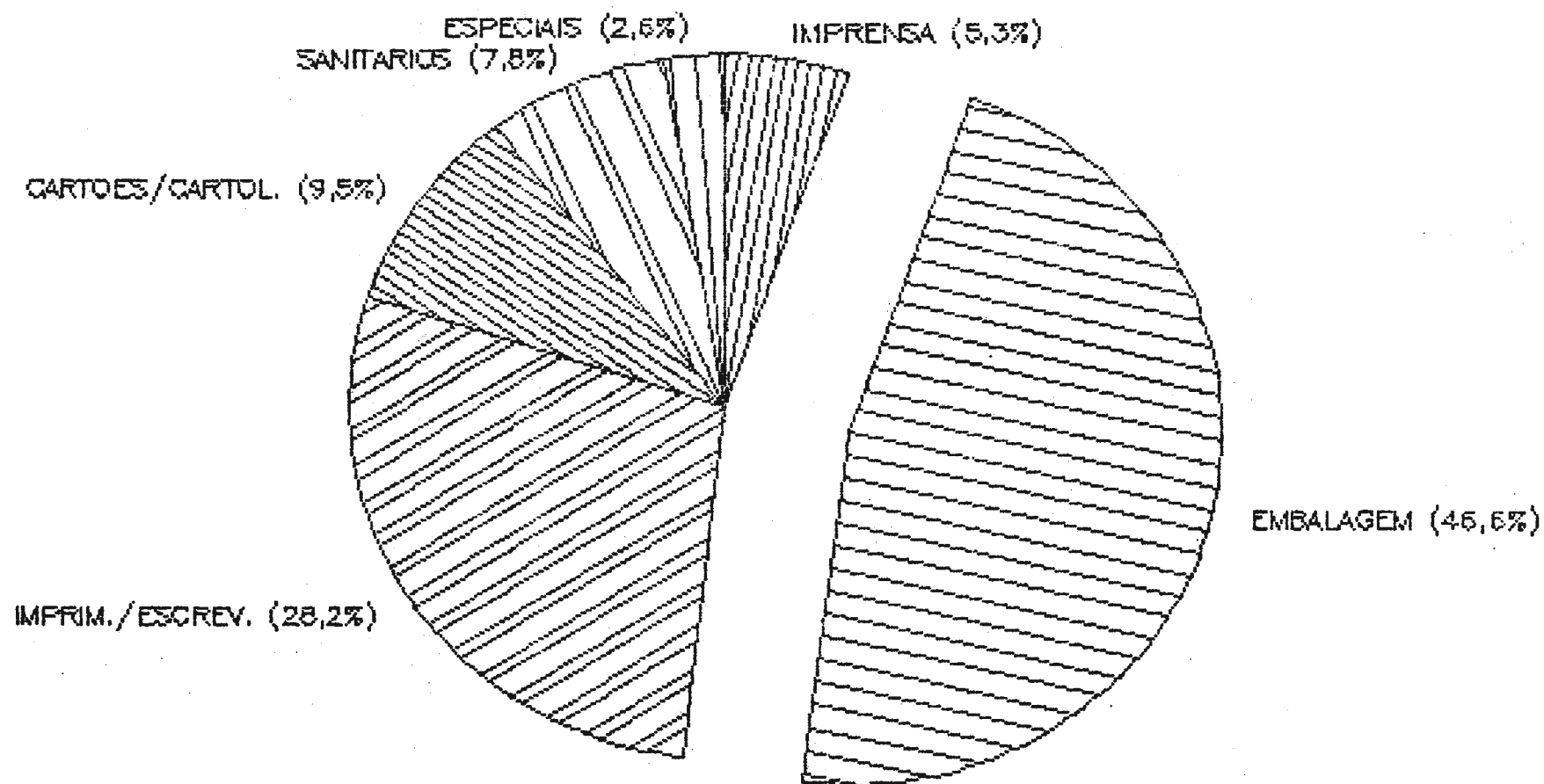
PRODUÇÃO DE CELULOSE – 1988

FIBRA CURTA (FC) / FIBRA LONGA (FL)



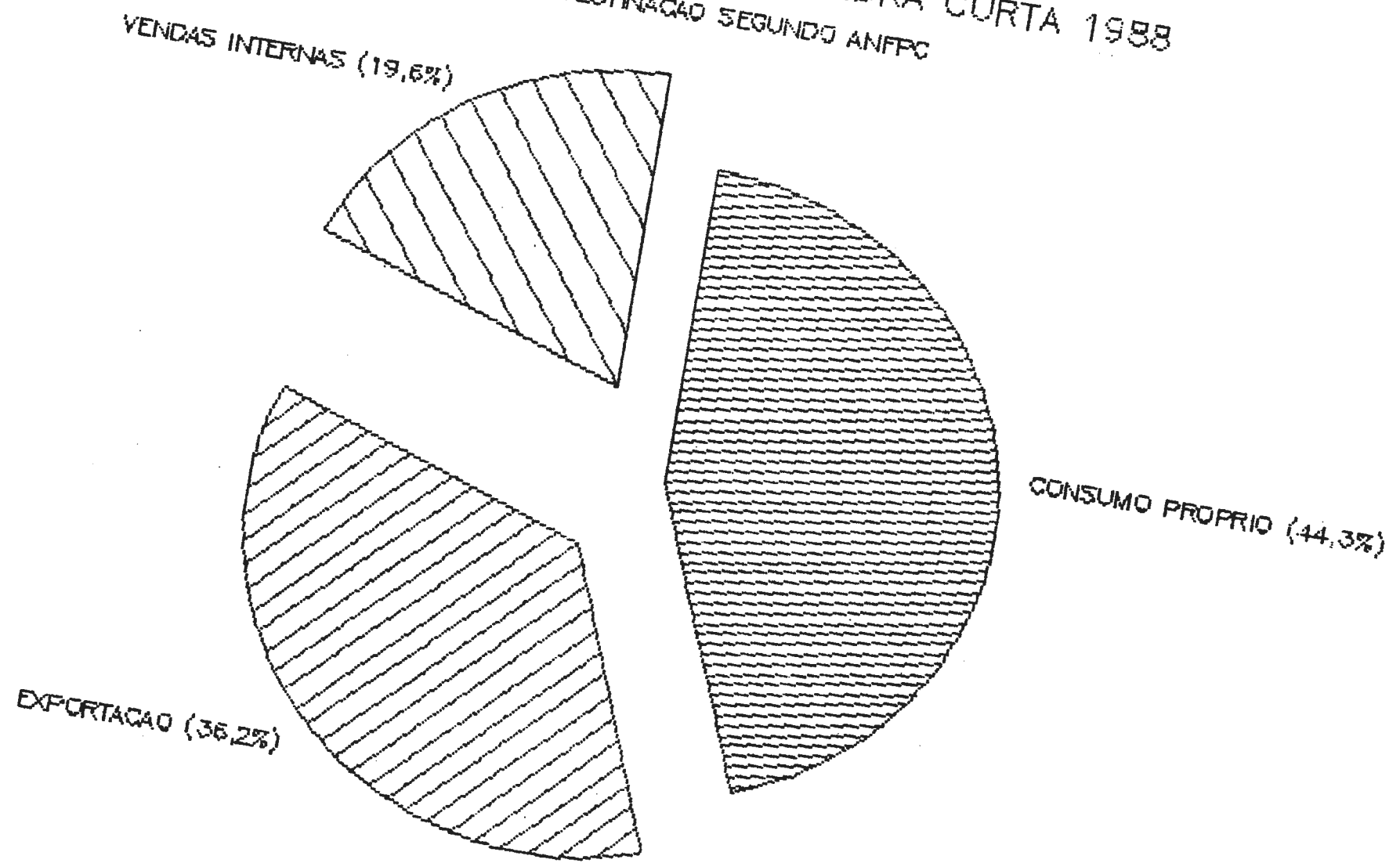
PRODUÇÃO DE PAPEL – 1988

DIVERSOS TIPOS (ANFFC)



PRODUCAO DE CELULOSE FIBRA CURTA 1988

DESTINACAO SEGUNDO ANFFPC

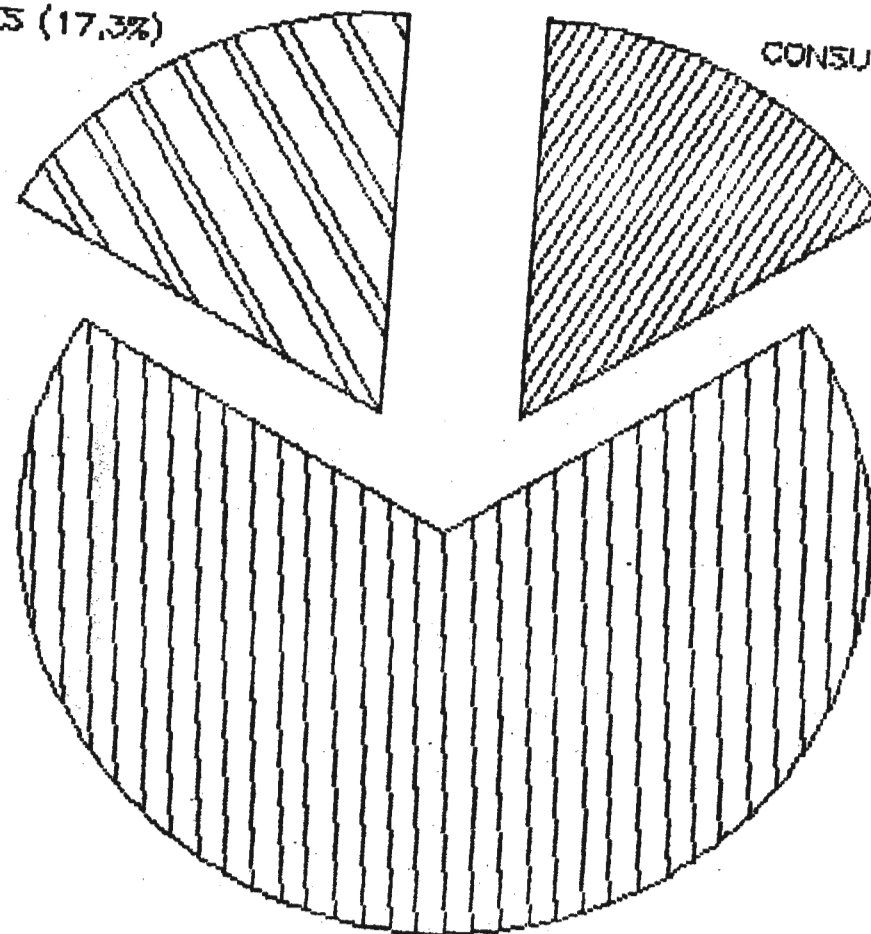


PAPEL - DESTINAÇÃO JAN\NOV 1989

SEGUNDO ANFFC

EXPORTAÇÕES (17,3%)

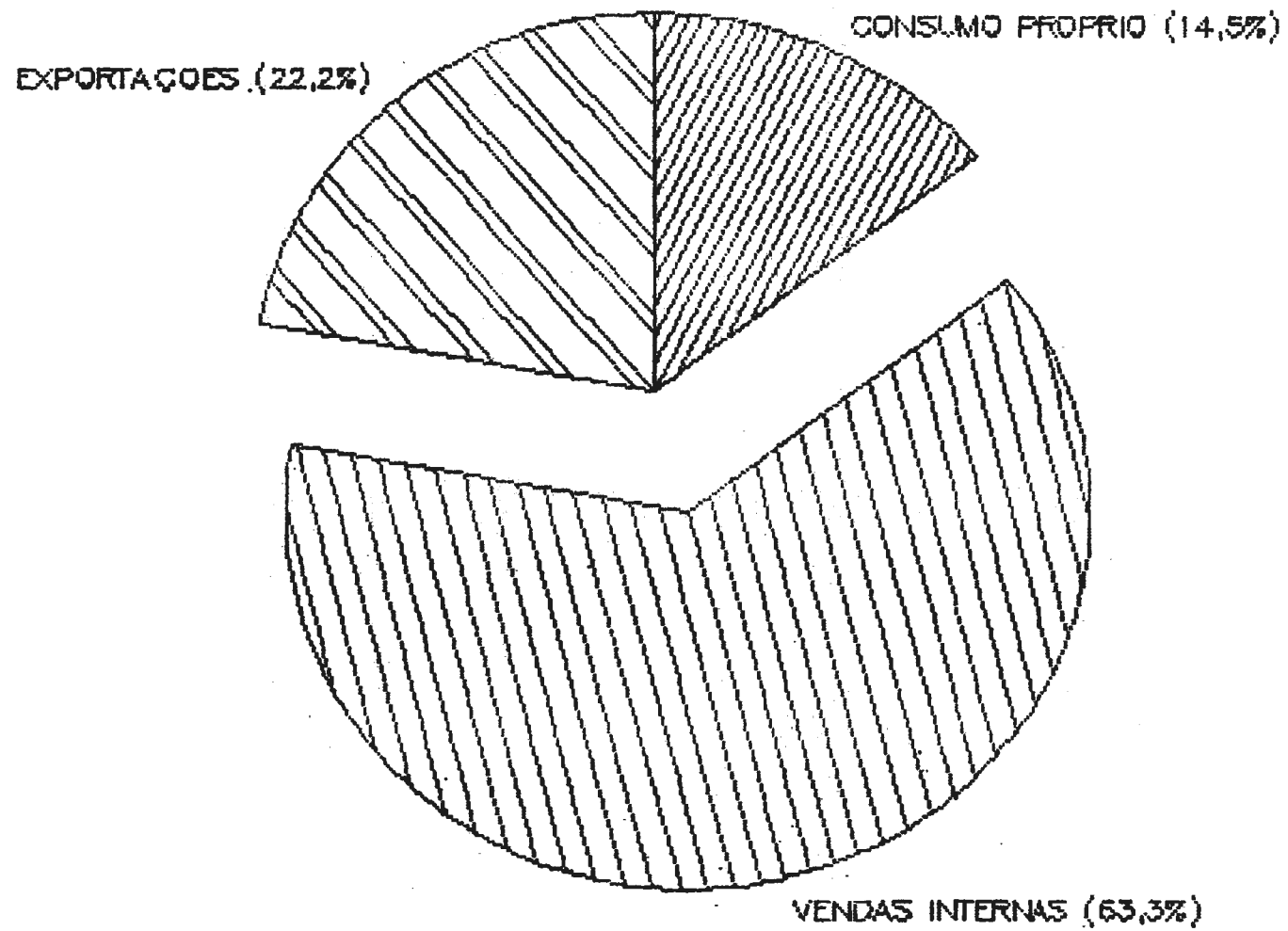
CONSUMO PROPRIO (15,2%)



VENDAS INTERNAS (67,5%)

PAPEL - DESTINAÇÃO - 1988

SEGUNDO ANFPC



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na definição da melhor localização para seus empreendimentos, as variáveis consideradas pelos grandes produtores/consumidores florestais parecem apontar para uma tendência à redefinição interna das áreas produtivas. O encarecimento da terra não se constitui em vantagem para a empresa reflorestadora verticalizada, que trabalha com um produto de ciclo longo, custo de implantação elevado e transporte difícil, ao mesmo tempo em que procura, avidamente, expandir de maneira horizontal. Ao que tudo indica a busca de ganhos de produtividade, através da aplicação de novas técnicas de cultivo e manejo e do uso máximo de fatores, não vem atender apenas ao ditames do elo industrial da cadeia. Não se pode nunca esquecer que o empreendimento florestal, por mais eficiente que possa ser, nunca se materializa sem grandes extensões territoriais.

A área abrangida pelas porções norte do Estado do Espírito Santo, sul da Bahia e nordeste de Minas Gerais, constituir-se-iam, ao que parece, num dos evidentes casos que confirmam a tendência à especialização regional e à redefinição das áreas produtoras. A presença do Estado (através da Cia. Vale do Rio Doce), vem somar-se a dos grandes capitais diversificados. E Estado de Mato Grosso do Sul, a porção ocidental do Estado do Maranhão e a região do Complexo de Carajas também, parecem fazer parte desse projeto de expansão associado à redefinição dos territórios produtores.

* * *

Atualmente, todos os novos grandes projetos florestais sustentados pelos grupos econômicos interessados em sua utilização, procuram pautar-se pelos princípios da chamada Estratégia de Integração Ambiental. É necessário dizer desde logo que, mesmo levando-se em consideração a lenta evolução da legislação ambiental no Brasil, o aumento (embora tênue) do rigor no controle e na fiscalização federal e estadual, e a maior atenção que a sociedade civil e a mídia tem dedicado à questão ecológica, o que certamente altera as formas de relacionamento entre a empresa e o ambiente, o empreendimento florestal de rendimento tem-se dado conta das vantagens econômicas proporcionadas por esta estratégia de integração. Ao se reconhecer isto, não se está querendo postular uma posição ambientalista ortodoxa, seria fazer uma "leitura" enviesada da questão. No que toca às indústrias consumidoras de gêneros florestais, se estas efetivamente cumprirem com as exigências de garantir seu suprimento com plantio próprio ou vinculado, integrando bosques e sub-bosques de espécies nativas com maciços homogêneos de essências exóticas, estarão, pelo menos nesta parte do processo, no caminho do atendimento de demandas sociais legítimas, que devem ser incorporadas a qualquer prática empresarial neste país.

A integração das atividades de preservação de áreas críticas/recomposição de bosques nativos com a do plantio "cartesiano" dos maciços homogêneos de *Pinus* e *Eucalyptus* não é, comprovadamente, apenas uma maneira de "dourar a pílula" da questão ecológica de determinados capitais envolvidos com o consumo de madeira. Obviamente que nos referimos a empresas e grupos que podem custear despesas de dezenas de milhões de dólares em controle ambiental e na manutenção de áreas de milhares de hectares e sub-

bosques tropicais consorciados com florestas homogêneas em manejo integrado. Grupos e firmas do porte da Duratex, Cia. Vale do Rio Doce, Aracruz, Klabin, Bamerindus. É evidente também que tais iniciativas tenham uma contrapartida muito positiva como condição para o sucesso do objetivo principal do empreendimento, que é produzir madeira padronizada e de rápido crescimento. As operações ligadas às estratégias de manejo ambiental integrado, embora mais caras, são consideradas hoje essenciais pelas líderes do setor. Esses 30/40 anos de cultivo em larga escala de *Pinus spp.* e *Eucalyptus spp.*, essências até então pouco conhecidas no Brasil, propiciaram a acumulação de conhecimentos e a realização de experimentos que se voltaram para a aplicação de técnicas de manejo, reprodução e controle de processos naturais que puderam se adequar satisfatoriamente às necessidades colocadas pela produção mercantil-industrial. A médio e longo, a preocupação com a questão ambiental e, para estes setores e agentes, sem sombra de dúvida, uma preocupação ligada ao interesse mercantil. Não se deseja com isso repudiá-la. Pelo contrário fabricar papel para fazer livros, jornais e revistas deve ser apoiado por aqueles que acham que a cultura e a informação são os elementos mais importantes do processo de emancipação do indivíduo.

* * *

Acredita-se que a ênfase que procurou-se dar aos aspectos técnicos-econômicos dos processos de formação de florestas e da produção de mercadorias à base de madeira - como parâmetros para o conhecimento do projeto de consolidação e de expansão do

setor estudado, e evidentemente dos seus desdobramentos espaciais - justifica-se, muito mais do que um simples modismo, pelo caráter dinâmico e sintético que a articulação e a sucessão dos fatos carregam e expressam, possibilitando entrever a trama de interferências culturais, políticas e econômicas que estão presentes na realidade da produção florestal e na organização dos negócios à base de produtos da madeira.

As contribuições trazidas pela História e pela Sociologia da Ciência e da Técnica, ajudam a revelar os fundamentos que estão presentes nas idéias de "Paradigma Tecnológico" e "Sociedade Tecnológica". Idéias que parecem sintetizar a própria segunda metade deste século, e que marcam as rupturas processadas com as concepções de um desenvolvimento científico-industrial ainda centrado nas visões de mundo herdadas do Iluminismo e do Industrialismo Ditocentista. O caráter cumulativo e linear que referenciava o trabalho do cientista, geralmente dedicado ao conhecimento mais generalista e autônomo, e por conseguinte não subordinado ao tempo e às limitações impostas pelo ritmo do ciclo da mercadoria, cedem lugar ao caráter prescritivo e ao disciplinamento característico da atividade industrial que, dessa forma, passam a presidir o ambiente da produção científica. O importante trabalho realizado por Pino FERRARIS (1990), procura debruçar-se sobre as razões desta ruptura, analisando historicamente as principais direções tomadas pela pesquisa científica, as novas estratégias de controle dos processos técnicos, e de organização do trabalho, e as transformações que provocam na realidade subjetiva e social - ensejadas pela idéia de "Paradigma Tecnológico".

Com isto, o autor também procura desmistificar qualquer idéia de "determinismo tecnológico" e fornecer elementos para que

as organizações de trabalhadores possam desenvolver, solidariamente, "uma cultura do controle e da negociação do projeto tecnológico e organizacional".

O centro da ruptura que instaura o novo "Paradigma" está na reviravolta provocada pelas conquistas científicas da tecnologia eletro-eletrônica, que permite a expansão do universo dos meios e controle dos fins. É o caso de se refutar idéias como as que procuram justificar a expressão "Sociedade pós-industrial", e ir mais além. Entender que o processamento eletrônico das informações não substitui a energia e as matérias-primas, nem a essencialidade do capital variável, e as estruturas e os serviços de produção fisicamente imobilizados. Mas procurar apreender que a industrialização dos dados, da informação, do saber, e da própria sabedoria, permeia os princípios norteadores da sociedade industrial e interferem em todas as esferas da atividade humanas. Assim é o caso: da padronização e da universalização dos processos produtivos; da sincronização das atividades; da concentração/centralização social do capital e das condições de produção no seio dos processos que recriam o desenvolvimento desigual; da mundialização/massificação do consumo e dos processos de maximização da produtividade. Portanto, ao invés de se falar numa pós-industrialização, deve-se pensar numa industrialização reelaborada pelos novos processos eletro-eletrônicos fundamentalmente ligados aos espaços e às formas de comunicação.

O elemento-chave dessa nova realidade, que permitiu conquistar ganhos absolutos e relativos, está representado no sistema informatizado de produção, constituído por uma hierarquia de computadores colocados em rede que supervisionam as máquinas controle numérico, os equipamentos de monitoração e controle

de qualidade, os controladores lógico-programáveis, e os conjuntos de transporte automáticos, etc. A nova trajetória tecnológica revela então duas novas qualidades que interferem e abalam a cultura do trabalho fabril cristalizado pelo Fordismo: a automação, que propicia a flexibilização dos processos e a adaptação mais rápida da fábrica ao tempo e às mudanças de mercado; e a descontinuidade, que permite a introdução de novos processos de controle e cooperação, alternando, inclusive, os tempos de rotação dos estoques e as relações de consumo dentro de um sistema de empresas e entre empresas e o mercado.

É o que parece estar acontecendo com o setor de papel e celulose. Observações feitas sobre os relatórios da Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel (ABTCP), indicam a prioridade que as grandes empresas do setor estão dando para o aprimoramento de seus processos de produção, investindo cifras na casa da centena de milhões de dólares. A Comissão Permanente de Instrumentação e Controle de Processos da ABILP, é o núcleo técnico responsável pelos estudos de novas tecnologias, assessorando as empresas do setor na viabilização de projetos que contemplem a elevação dos níveis de automação e o aperfeiçoamento de processos.

ANEXO 1

ESTRUTURAS EMPRESARIAIS

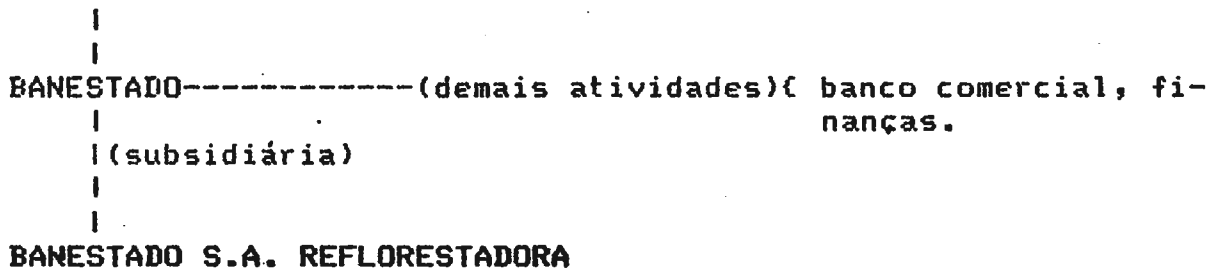
Reflorestamento - Celulose/Papel - Madeira/Derivados
- Carvoejamento/Energia.

Grupos - Firmas - Quase-Firmas : controle, parti-
cipações, coligações.

//////////

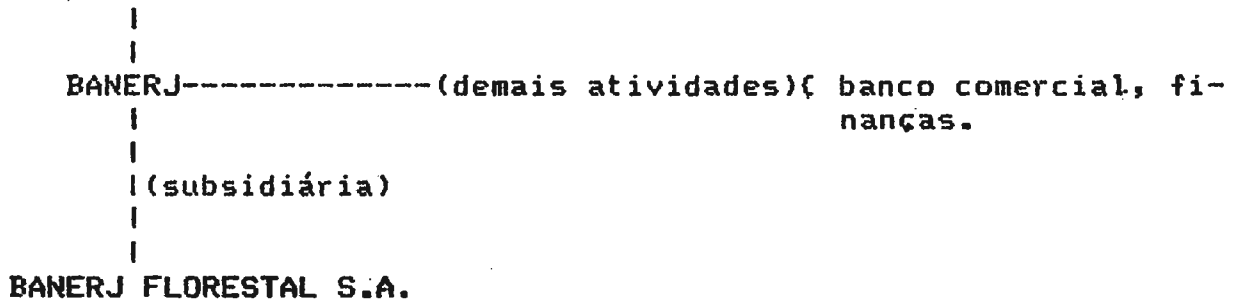
A) CAPITAL ESTATAL : REFLORESTAMENTO ; CELULOSE/PA-
PEL ; MADEIRA ; CARVOEJAMENTO
(Agroenergéticas).

. ESTADO DO PARANÁ

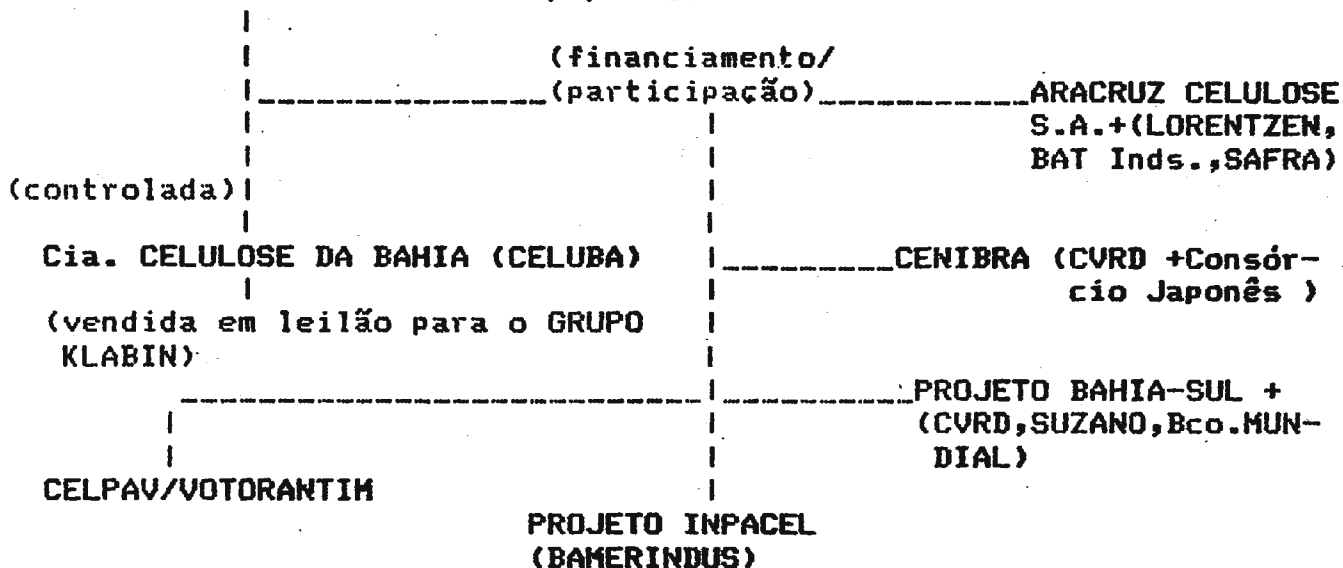


////////////////////////////////////

. ESTADO DO RIO DE JANEIRO

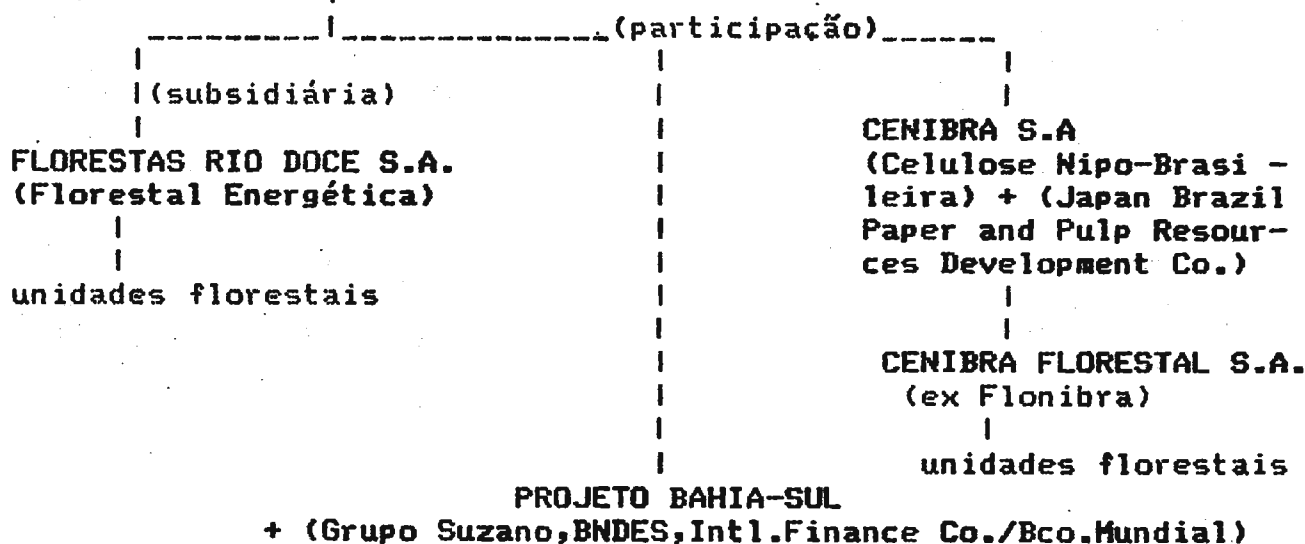


. SISTEMA BNDES (BNDES, BNDESPAR) - Fomento/Financiamentos/Participações. Projetos de Ampliação/Modernização de firmas do setor celulósico-papeleiro.

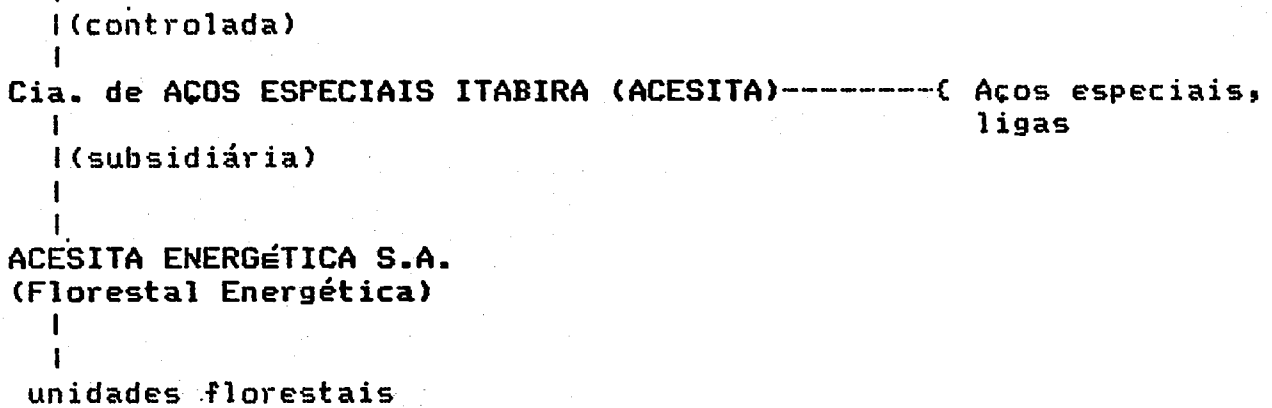


////////////////////

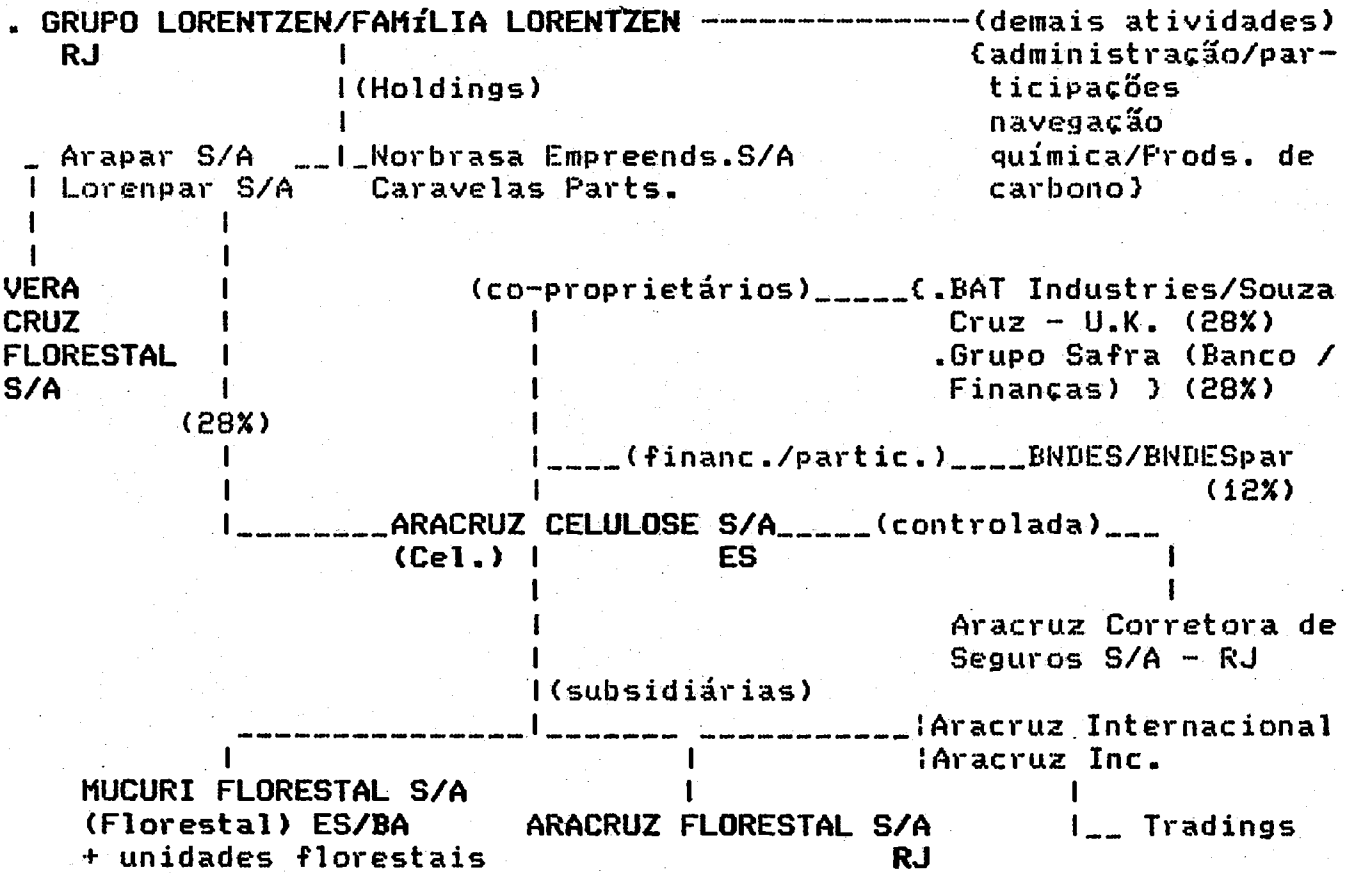
. MINFRA / CIA. VALE DO RIO DOCE (CVRD)----- (demais atividades) (mineração, transportes, pesquisa geológica, comércio exterior.

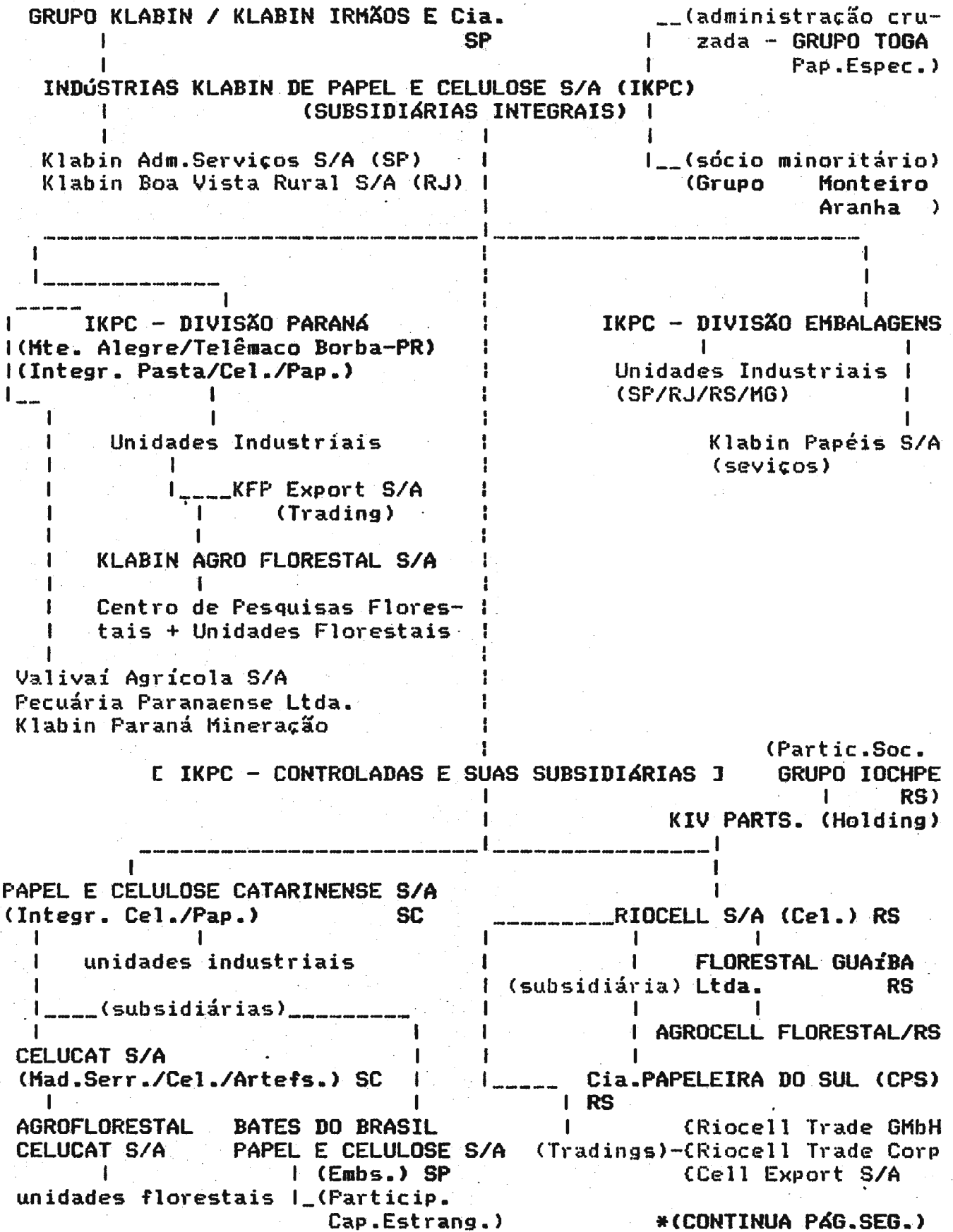


. MINFRA



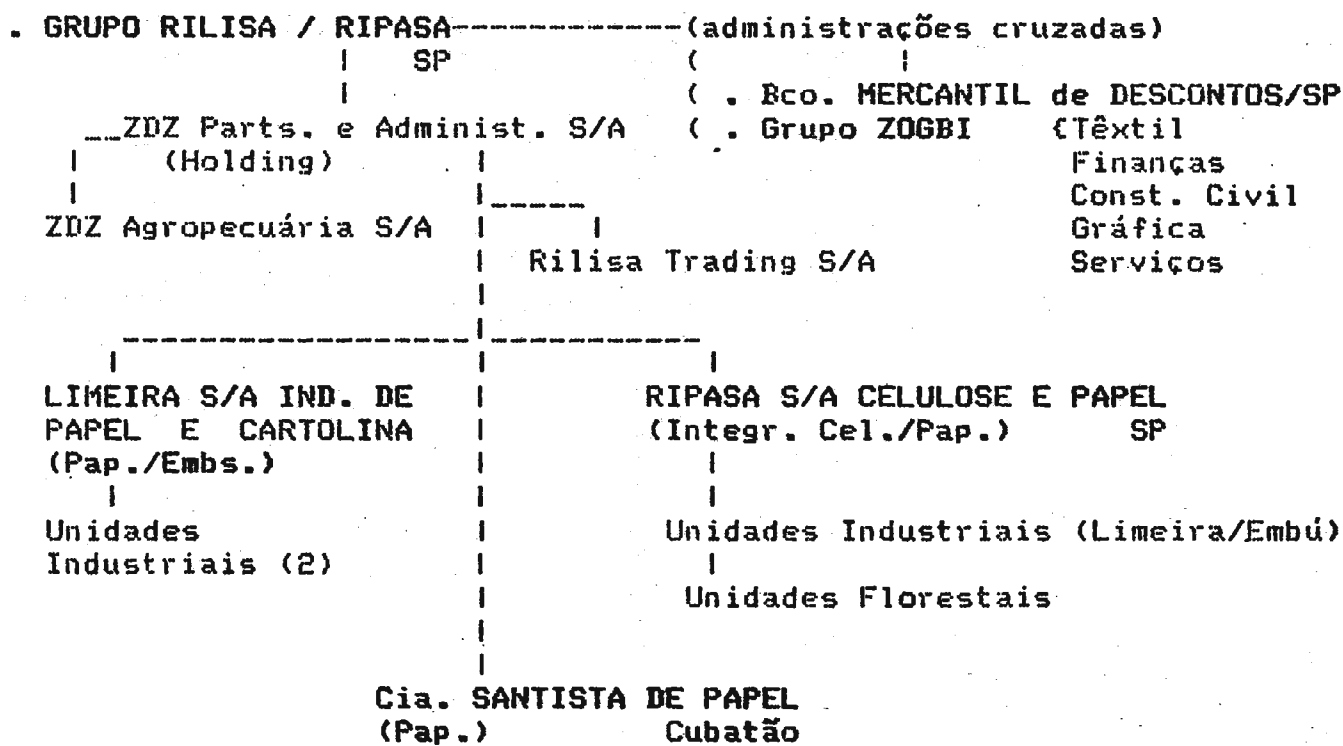
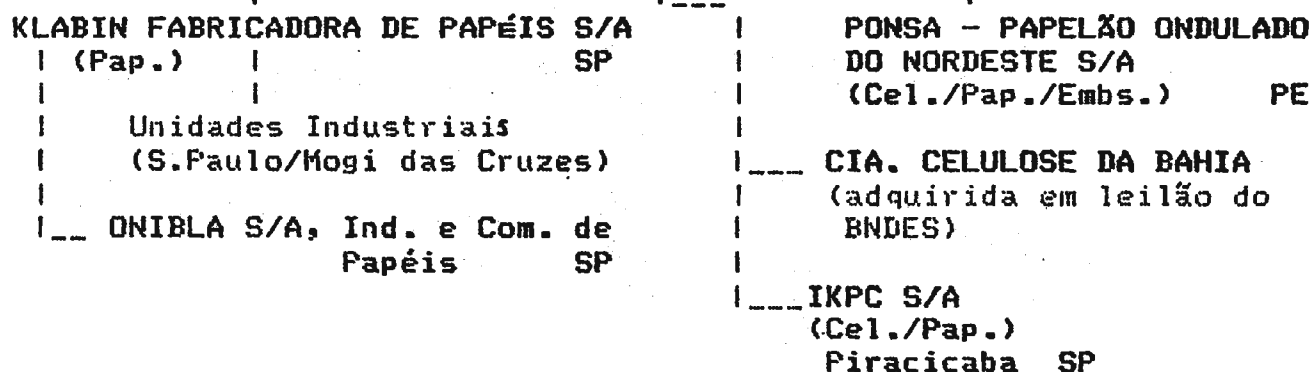
B) CAPITAIS INDUSTRIAIS PRIVADOS NACIONAIS E MISTOS
 - CELULOSE E PAPEL - (Grupos e Firmas de Grande Porte).

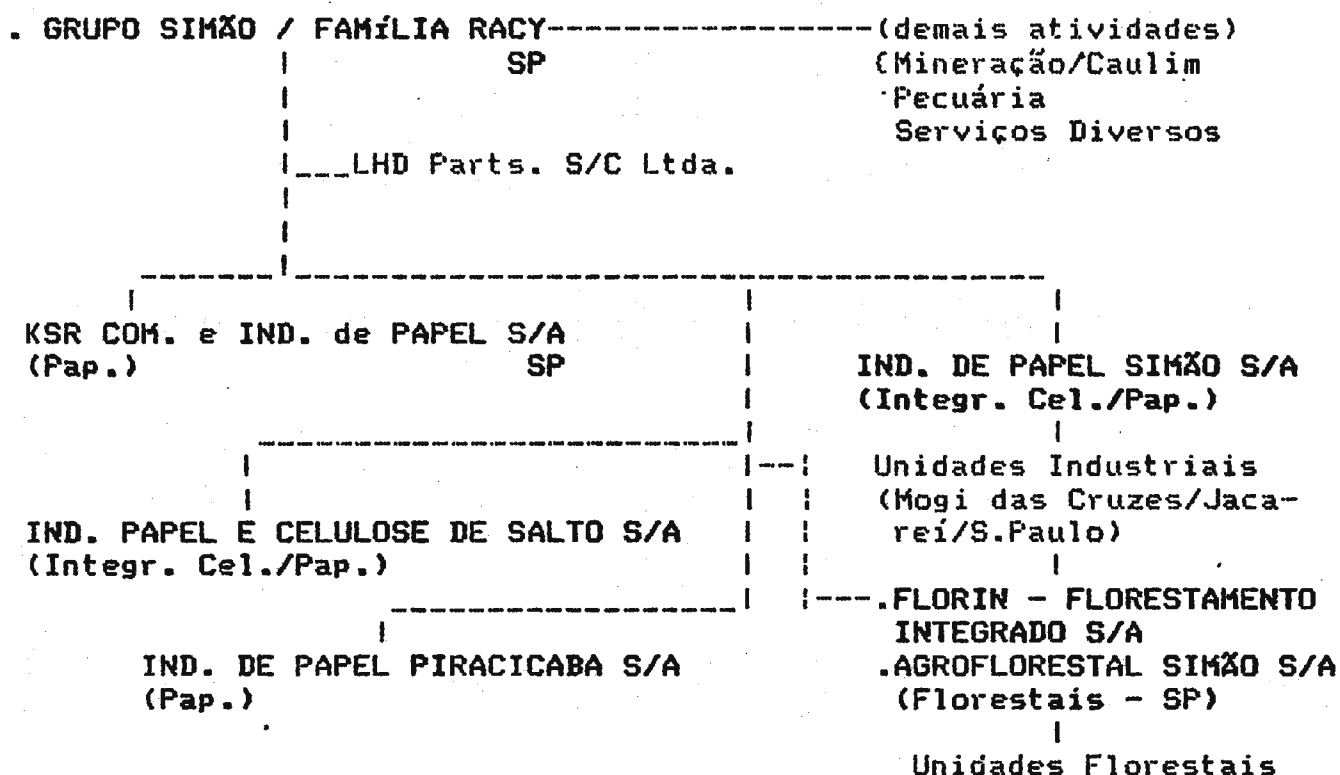




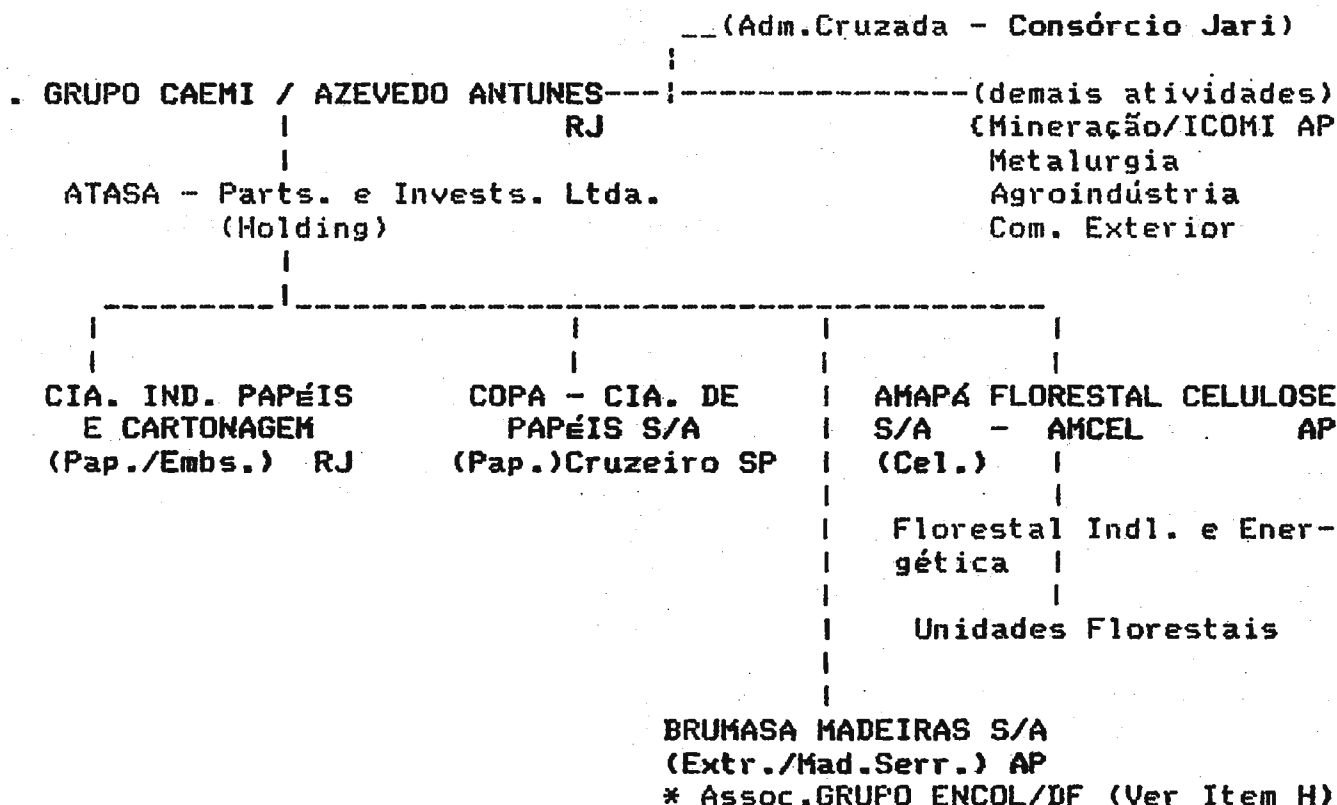
(CONTINUA PÁG.SEG.)

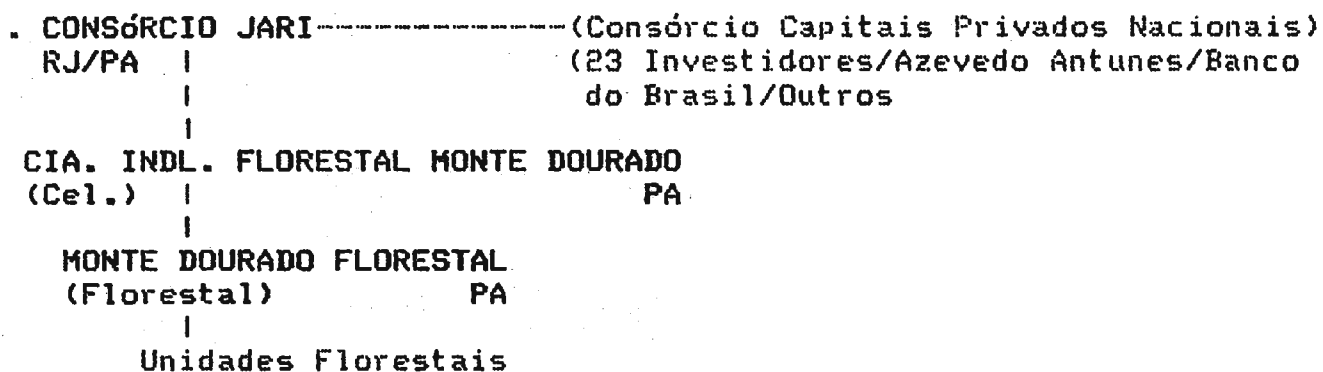
[IKPC - CONTROLADAS E SUAS SUBSIDIÁRIAS] (Continuação)



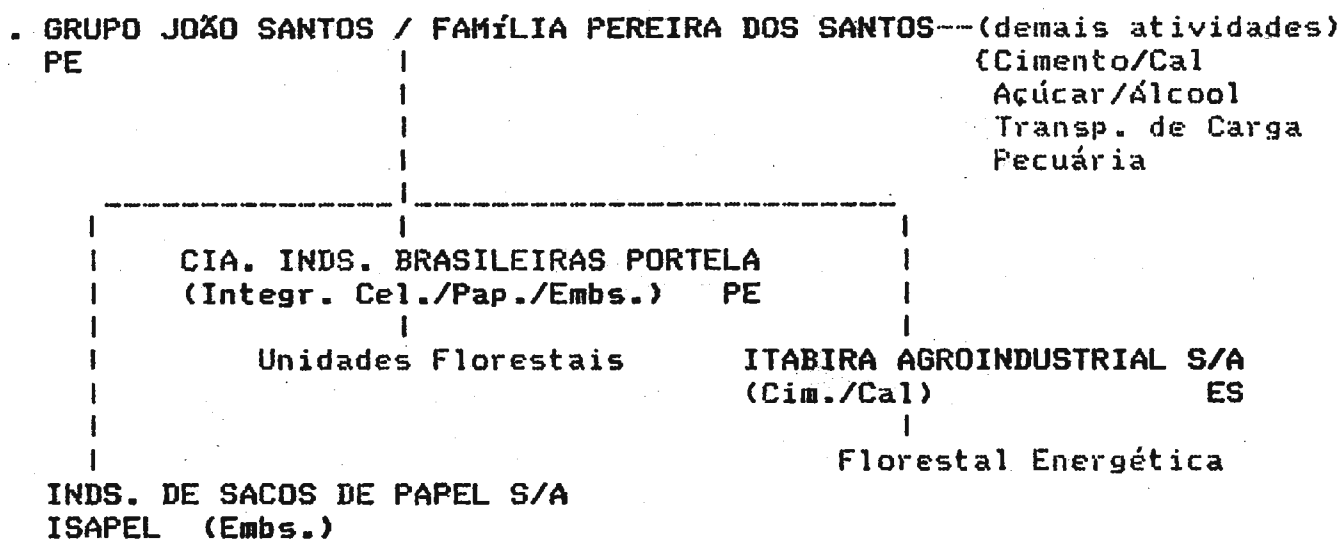


////////////////////////////////////

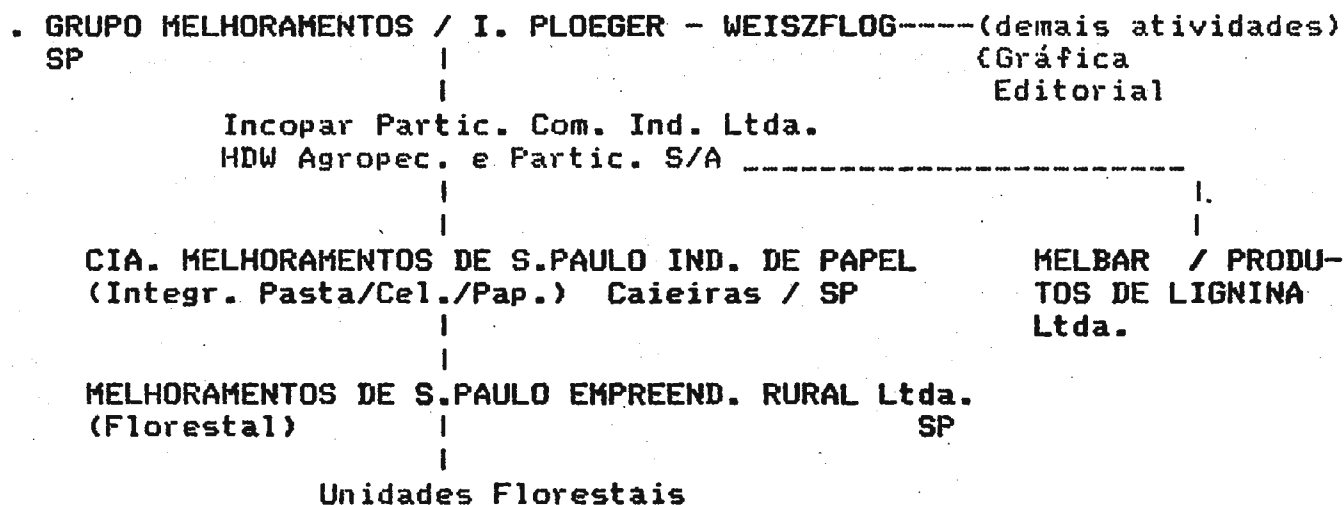


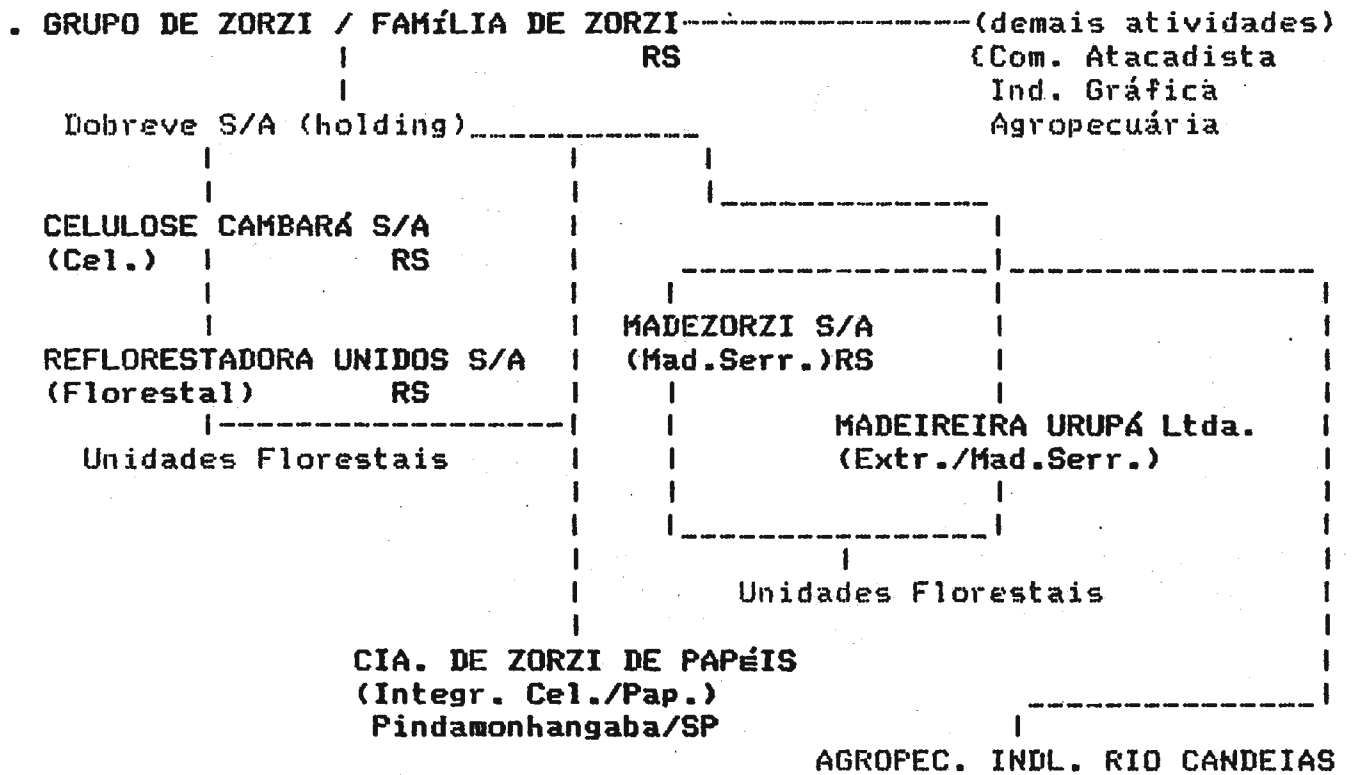
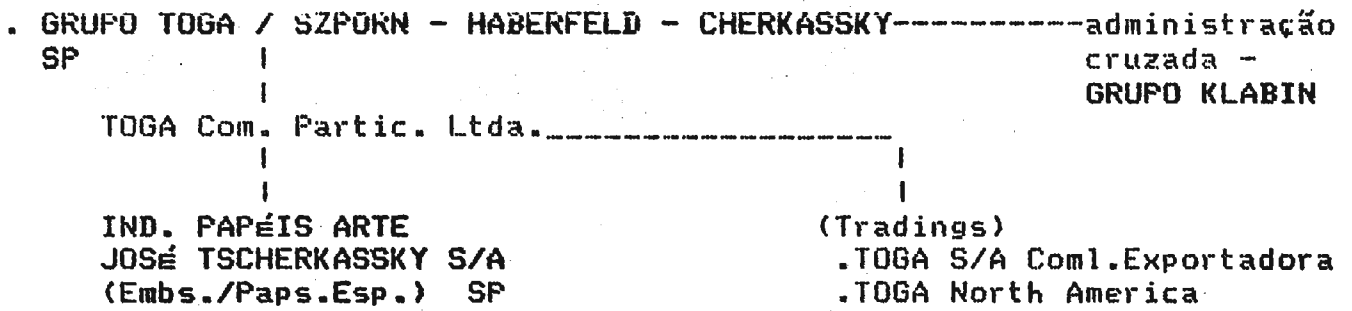


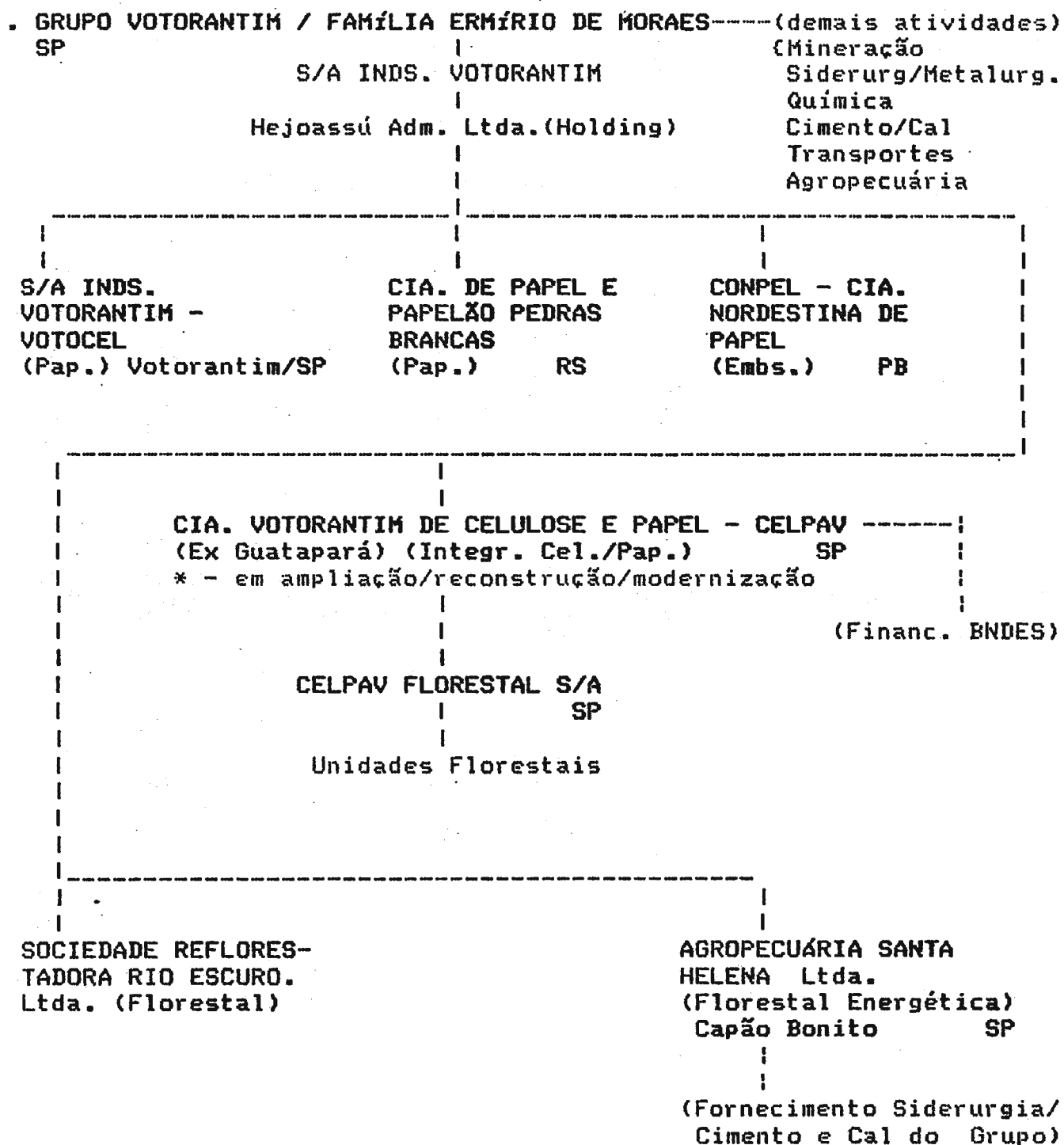
////////////////////



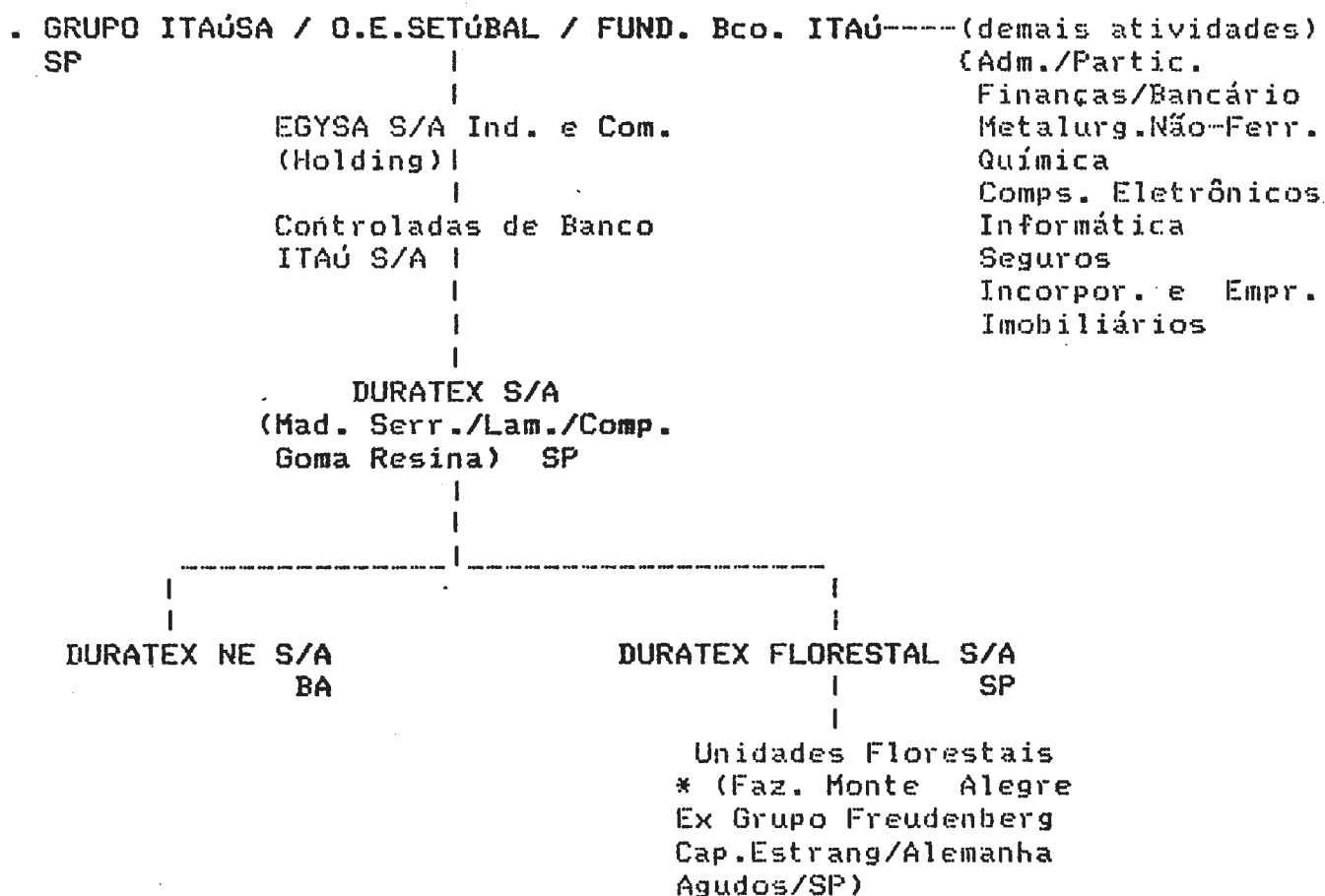
////////////////////



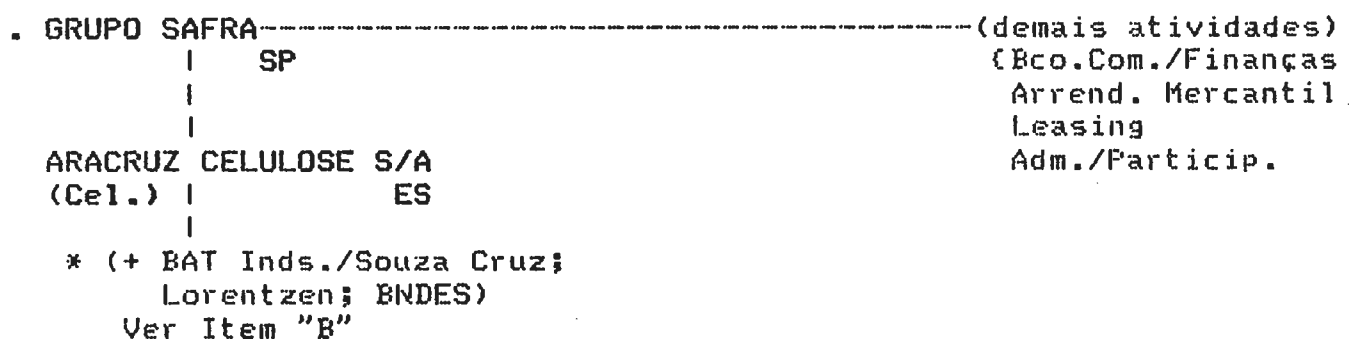


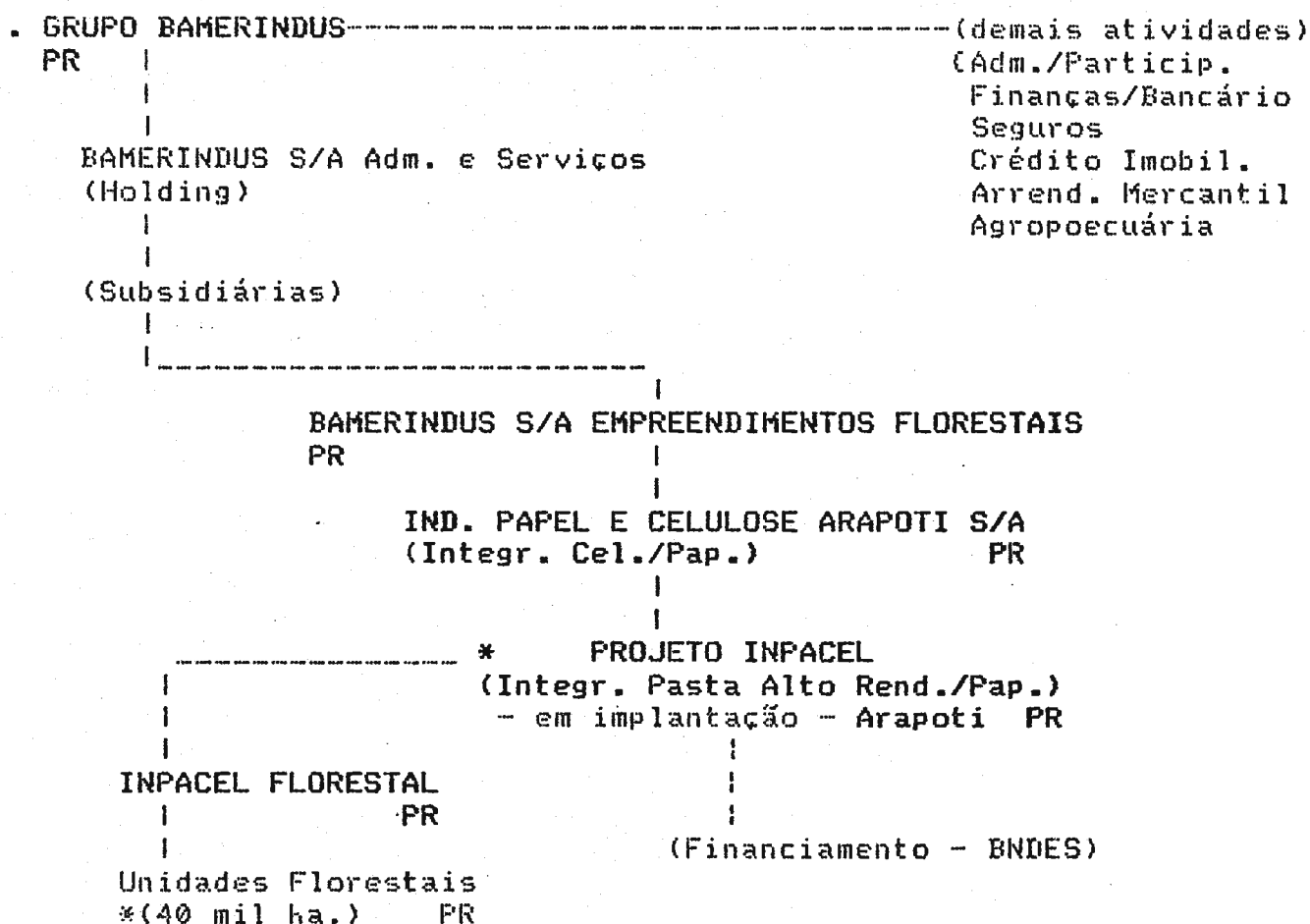


**C) CAPITAL FINANCEIRO - PARTICIPAÇÃO NOS SETORES DE
CELULOSE E PAPEL, MADEIRA
SERRADA, REFLORESTAMENTO IN-
DUSTRIAL E ENERGÉTICO**

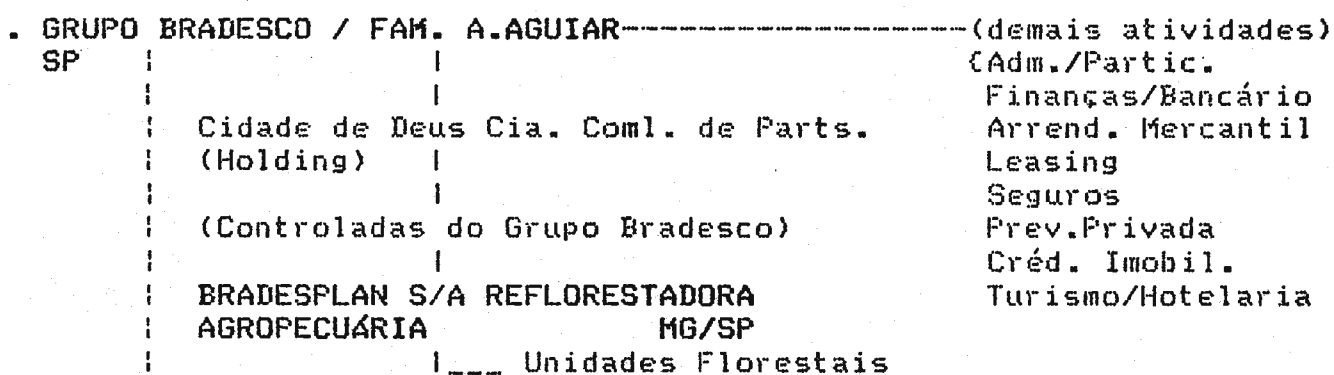


////////////////////////////////////





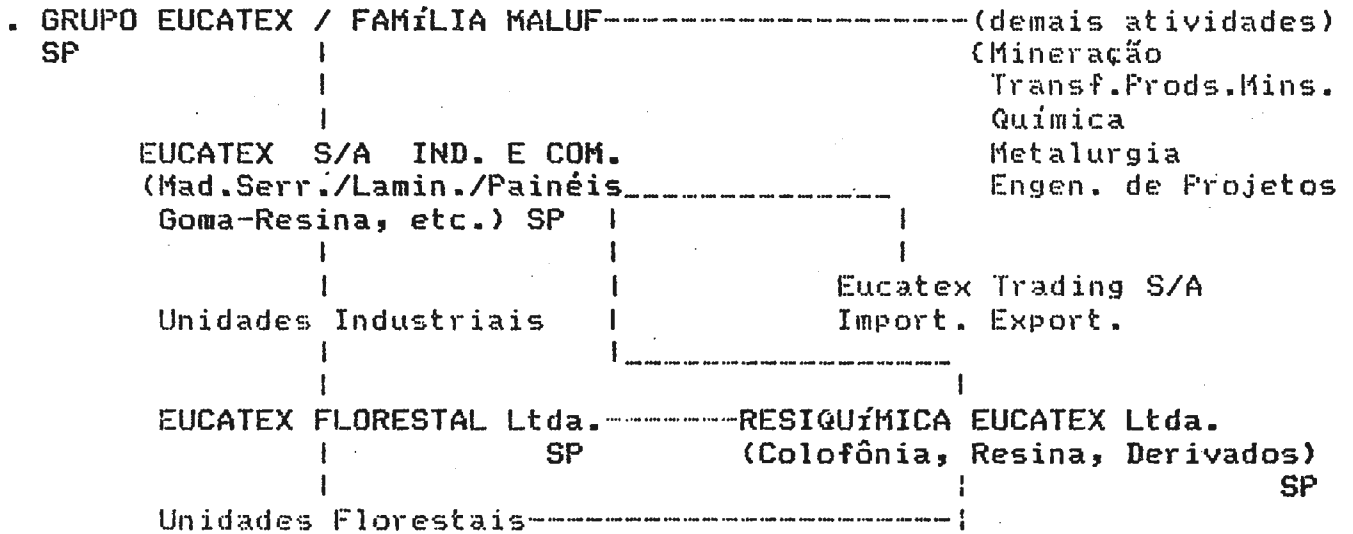
////////////////////



- * GRUPO BRADESCO (Controle/Participação/Coligação/Associação)
- .Grupo Brasmotor (31%) - .Grupo Alpargatas (17,08%)
 - .Grupo Antarctica (20%) - .Grupo Moinho Santista (12,15%)
 - .Ericsson (22,57%) - .Pirelli Pneus (11,23%) - .Scopus Inf.(92%)
 - .Latasa Reynolds (25%) - .Grupo Cremer (12,65%)
 - .Grupo Tupy (22,4% + Tupy Agroenergética S/A SC)

**D) CAPITAIS INDUSTRIAIS/COMERCIAIS PRIVADOS
NACIONAIS - SETOR DE MADEIRA SERRADA, LAMI-
NADOS, CHAPAS, COMPENSADOS,
MAT. PARA CONST. CIVIL, ETC.**

. GRUPO DURATEX
(Ver Item "C" - ITAÚSA)



////////////////////

. GRUPO FORMIPLAC / FAMÍLIA DAGENSZEIJN
RJ

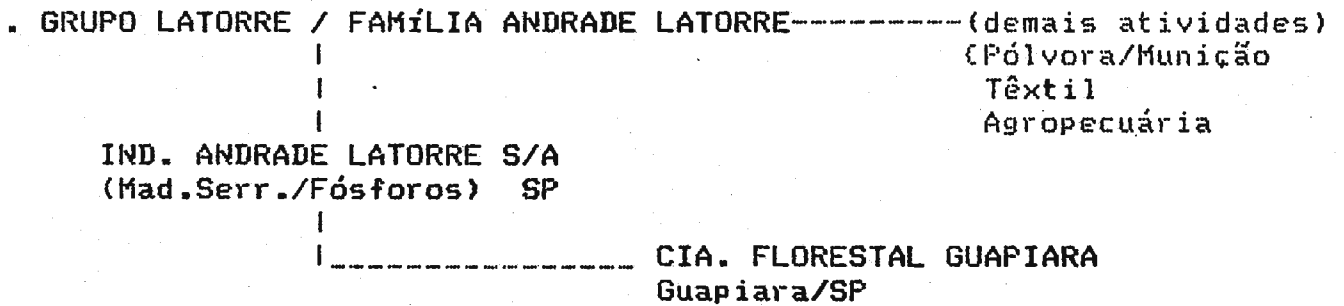
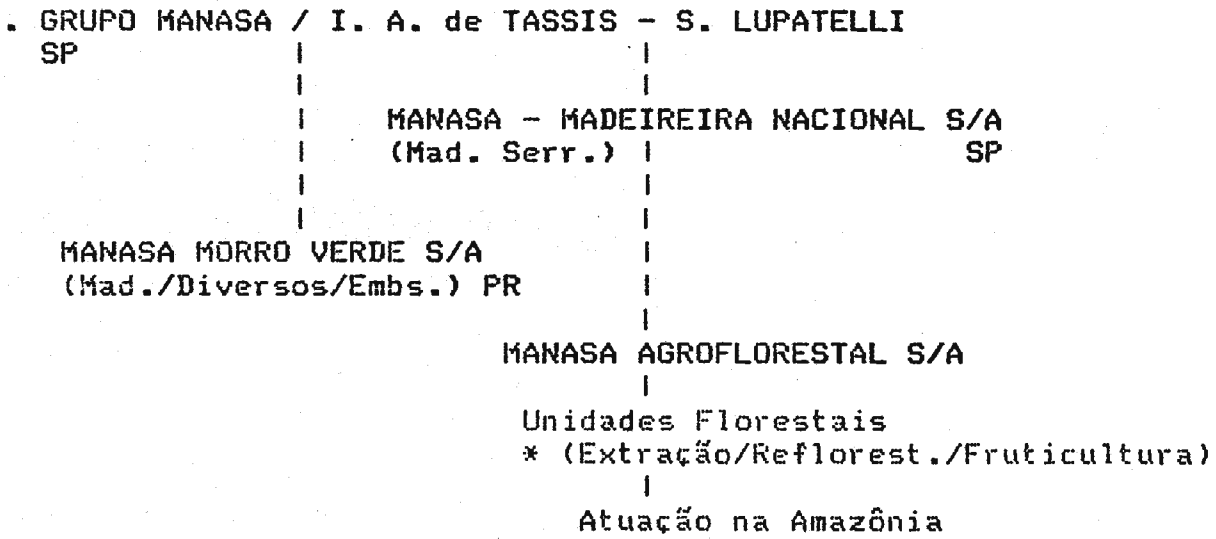
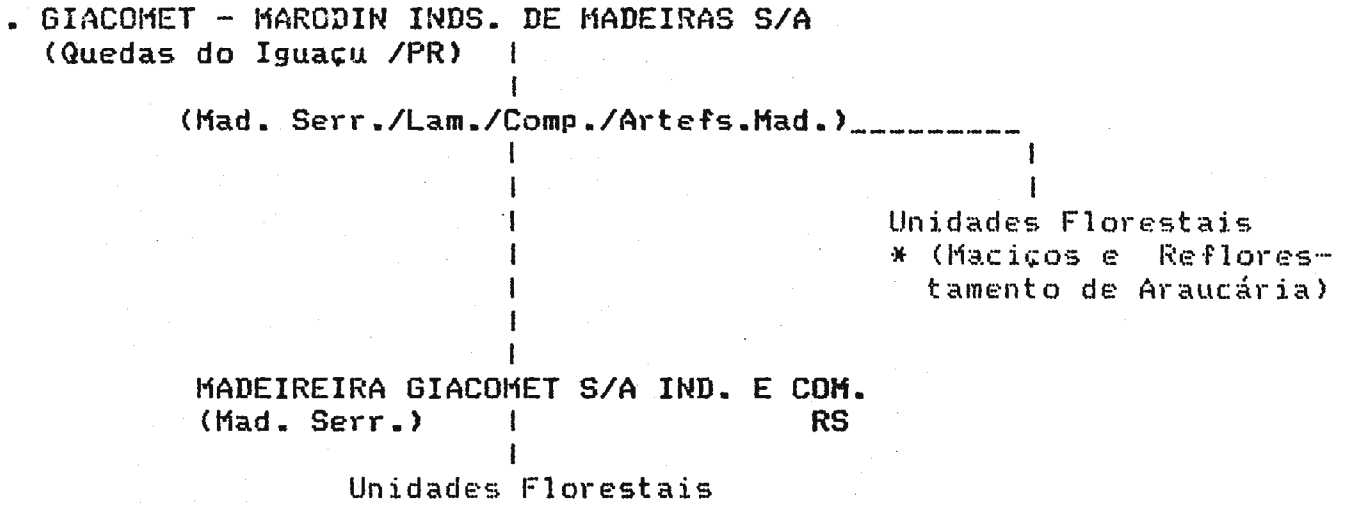
CIA. QUÍMICA
INDUSTRIAL DE
LAMINADOS /RJ

MINASPLAC S/A
IND. E REFLO-
RESTAMENTO/MG

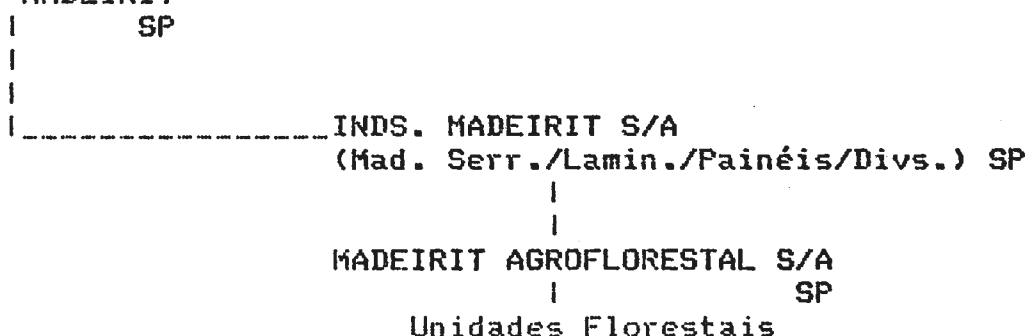
Unidades Flo-
restais

SATIPEL
INDUSTRIAL
S/A / RS
(Aglomerados)

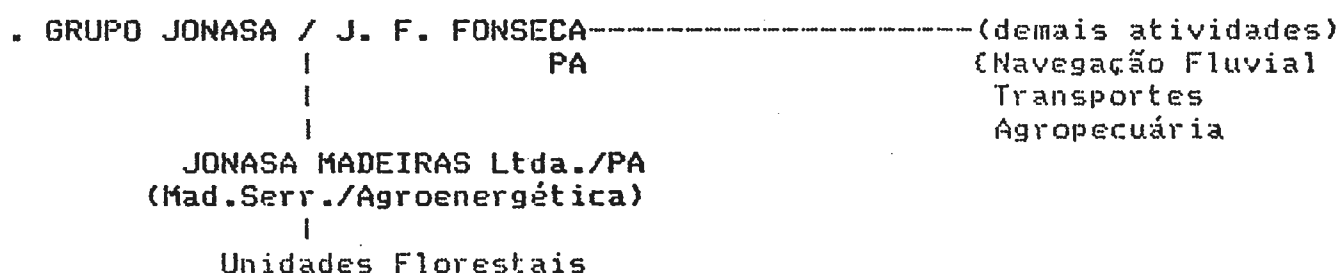
FORMIPLAC NOR-
DESTE / PE



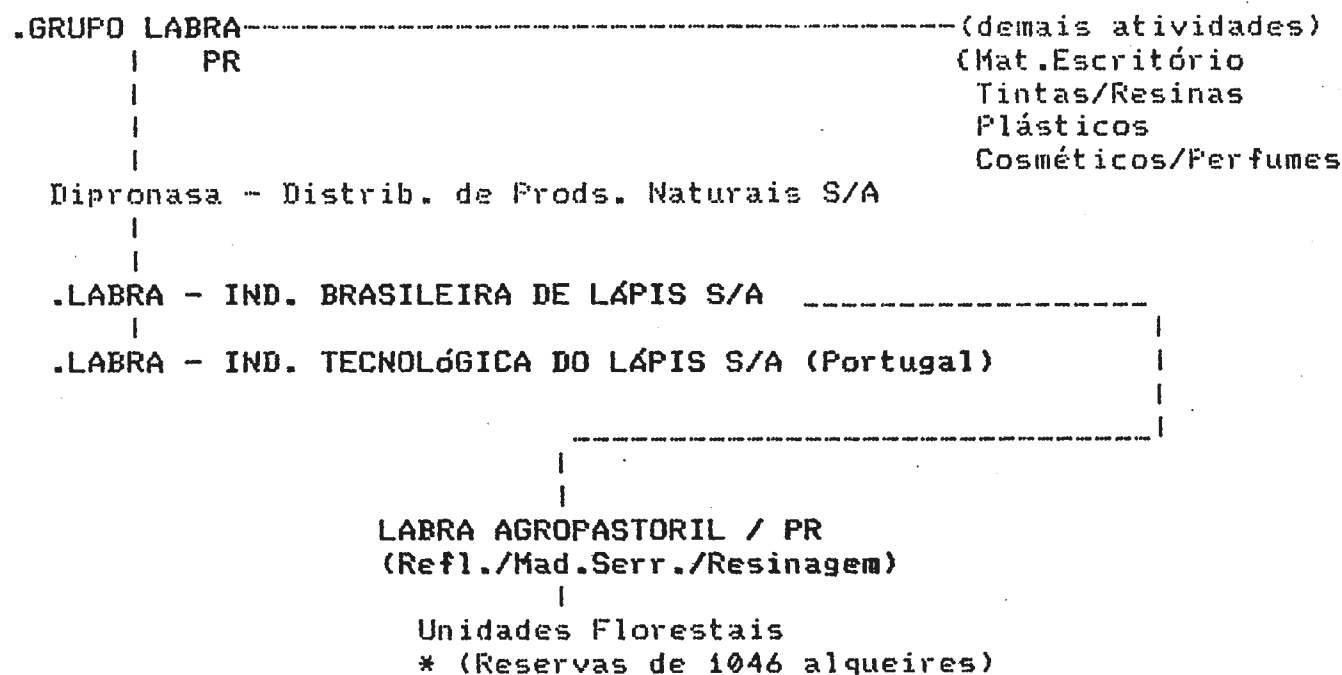
. GRUPO MADEIRIT



////////////////////////////////////



////////////////////////////////////



E) CAPITAL ESTRANGEIRO - SETORES DE CELULOSE, PAPEL, EMBALAGENS, MADEIRA SERRADA E DERIVADOS, RESINAGEM, FLORESTAIS INDUSTRIAIS E ENERGÉTICAS.

- . GRUPO BAT INDUSTRIES----(origem: Reino Unido)---(demais atividades)
RJ (British-American Tobacco) (Fumo/Cigarros

Alimentícia
Finanças/Seguros
Com. Exterior

(Holdings)
|
|
Contab Continental Particips., Adm. de Bens, e Planej. Ltda.
CLEB - Empreends. Servs. Negs. Coms. e Indls. S/A |

(coligada: 28%) |
|
ARACRUZ CELULOSE S/A |
(Cel.) ES |
* (+ Lorentzen; Bco. Safra; BNDES) |
Ver Item "B" (controlada)

-----|
|
CIA. INDUSTRIAL DE PAPEL PIRAHY
(Pap./Paps.Esps.) Santanésia RJ

|
SOUZA CRUZ FLORESTAL S/A
RJ

|
Unidades Florestais

////////////////////

- . CHAMPION PAPEL E CELULOSE LTDA.----(origem)---(CHAMPION INTERNA-
(Integr. Cel./Pap.) Moji-Guaçu/SP TIONAL CO.

Stamford/Connecticut
EUA (7a.empresa do
setor nos EUA)

-----|
|
Unidades Industriais |

PROJETO CHAMPION TRÊS LAGOAS/MS
(Integr. Cel./Pap.)

-----|
|
CHAMFLORA LTDA.----- * Investims. US\$ 1 bilhão até 93

Unidades Florestais-----|
SP/MS RAMIREZ FORESTAL / MS

. MANVILLE PRODUTOS FLORESTAIS LTDA.------(origem)---(MANVILLE CO.
 (Integr. Cel./Pap./Embs.) Jundiaí/SP EUA
 |
 |
 Unidades Florestais

////////////////////////////////////

. RIGESA CELULOSE PAPEL E EMBALAGEM LTDA.------(origem)---(WESTVACO
 (Integr. Cel./Pap./Embs.) Valinhos/SP WIDE CO.
 New York/NY
 EUA
 |-----|
 | |
 Unidades Industriais (3) |
 SP/SC |
 | |
 Unidades Florestais |
 RIGESA DA AMAZÔNIA S/A
 (Embs.) Manaus AM

////////////////////////////////////

. CIA. INDUSTRIAL DE CELULOSE E PAPEL GUAÍBA - CELUPA
 (Integr. Cel./Pap.) RS
 |
 (origem) - MELITTA
 | WERKE BENTZ
Alemanha
 GRUPO MELITTA / BR
 (Agrocomercial)

////////////////////////////////////

. AGROPECUÁRIA MOGNO S/A------(controle)---GRUPO CICA------(origem)
 (Agropec./Extr./Refl.)/MT |
 GRUPO FERRUZZI
 Itália

////////////////////////////////////

. ATLANTIC VENEER DO BRASIL S/A - INDS. MADEIREIRAS------(origem)
 (Extr./Mad.Serr./Lam./Comp./Divs.)/ ES ATLANTIC
 VENEER/EUA
 |
 Unidades Florestais

. BRASKRAFT S/A FLORESTAL E INDUSTRIAL----- (origem)
 (Mad.Serr./Lam./Comp./Divs.) / SP CONTINENTAL
 | GROUP - EUA
 Unidades Florestais

////////////////////////////////////

. MABASA S/A----- (origem)
 (Refl./Extr./Mad.Serr.) / BA GRUPO DIANZER / Alemanha
 |
 |-----
 |
 MASUL S/A - MADEIRAS SUL-AMERICANAS
 (Proc.e Comerc.de Mad.Serr.) SP

////////////////////////////////////

. MOORE FORMULÁRIOS NE S/A----- (origem)
 (Pap./Formuls.) PE MOORE CO. - Canadá

////////////////////////////////////

. MANNESMANN S/A----- (origem)
 (Sid./Miner./Bens Cap./Equips.) / MG MANNESMANN AG
 | Alemanha
 |----- Mannesmann Comercial S/A
 |
 MANNESMANN AGRÍCOLA LTDA./MG ----- Unidades Florestais
 (Agroenergética/Carvoejamento)

////////////////////////////////////

. FABER CASTELL----- (origem)
 (Proc.Mad.Serr./Mat.Esc.) F.CASTELL - Alemanha
 |
 Lápis J. Faber

////////////////////////////////////

. EIDAI DO BRASIL MADEIRAS S/A----- (origem)
 (Extr./Refl./Proc.Mad.Serr.) / PA Japão

. CIA. SIDERÚRGICA PAINS S/A------(controle)---Empresa Particps. S/A
 (Sid./Aços não Planos) MG | (holding) MG
 | |
 | | (origem)----Alemanha
 | |
 PAINS FLORESTAL S/A
 (Agroenergética) MG
 |
 Unidades Florestais

////////////////////////////////////

. CENIBRA S/A (Celulose Nipo-Brasileira)------(origem)
 (Cel.) MG | Consórcio Emprs. Japone-
 Ver Item "A" | sas + CVRD + BNDES

////////////////////////////////////

. K - C DO BRASIL -----(origem)
 (Pap.) Mogi das Cruzes/SP | Kimberley-Clark Co./EUA

////////////////////////////////////

F) CAPITAIS PRIVADOS NACIONAIS - SETOR DE CELULOSE E
 PAPEL : GRUPOS E
 FIRMAS DE MÉDIO
 PORTE

. SGUARIO / FAMÍLIA SGUARIO------(demais atividades)
 SP | : Supermercados
 | | Transporte de Carga
 | | Agropecuária
 | |
 IND. COM. E CULTURA DE MADEIRAS SGUARIO S/A
 (Integr. Cel./Pap.) Itapeva/SP
 |
 PINARA REFLORESTAMENTO E ADMINISTRAÇÃO S/A
 (Florestal) Itapeva/SP
 |
 Unidades Florestais
 Itapeva; Apiaí; Rib.Branco; Itararé / SP

. ANDRADE COSTA / FAMÍLIA ANDRADE COSTA
SP

FÁBRICA DE PAPEL NOSSA SRA.
APARECIDA S/A
(Integr. Cel./Pap.) Apare-
cida do Norte / SP

Unidades Florestais

IND. DE PAPEL J. COSTA
E RIBEIRO S/A
(Pap./Embs.) S.Paulo/SP

////////////////////////////////////

. RAMENZONI

SP

PAPIRUS IND.
DE PAPEL S/A
(Pap.) | SP

Unidades Industriais
(2) Limeira/Cordeirópolis

CARTONAGEM FLOR DE MAIO
(Embs.) SP

////////////////////////////////////

. IBEMA

PR

IBEMA - CIA. BRASILEIRA
DE PAPEL (Pap.) PR

IBEMA - INDS. BRASILEIRAS DE
MADEIRAS S/A (Mad.Serr./Derivados)

. CAMILO FERRARI----- (demais atividades)
 SP | (Açúcar e Alcool)
 |
 C.Ferrari S/A Ind. e Com.
 |
 GUAÇU S/A PAPÉIS EMBALGEM
 (Embs.) | SP
 |
 Unidades Industriais
 (2) Limeira/Moji-Guaçu

////////////////////////////////////

. OLIVER CRUZ----- (demais atividades)
 PB | (Metalurgia)
 |
 IPELSA - IND. CEL. PAPEL PARAÍBA S/A
 (Integr. Cel./Pap.) PB

////////////////////////////////////

. IRSA----- (demais atividades)
 RN | (Torref./Com. de Café)
 | (Fiação/Confecção)
 | (Hotelaria)
 INCARTOON
 IND. DE CARTONAGEM S/A
 (Embs.) RN

////////////////////////////////////

. J. MARINO----- (demais atividades)
 SP | (Com. Atacadista)
 | (Torref./Exp. de Café)
 | (Agropecuária / Transp.)
 ITAMARATY FILTROS
 DE PAPEL S/A
 (Pap.) PR

////////////////////////////////////

. LEMAC----- (demais atividades)
 RJ | (Servs. Reprográficos)
 | (Peças e Comps. Mecânicos)
 LEMAC S/A IND. HELIOGRÁFICA
 (Pap./Paps.Esp.) RJ

. I.B.F. / LUCAS DE OLIVEIRA
RJ

|
|
I.B.F. - IND. BRASILEIRA DE
FORMULÁRIOS
(Pap./Impressos/Paps.Esp.)

|
Unidades Industriais (5)

////////////////////////////////////

. PISA - PAPÉIS DE IMPRENSA S/A-----*(+ de 1000 funcionários)
(Integr. Pasta/Pap. Imprensa)

Jaguariaíva - PR

|
PISA FLORESTAL (PR/SP)

|
Unidades Florestais

////////////////////////////////////

. FÁBRICA DE PAPEL SANTA TEREZINHA S/A-----*(+ de 1000 funcionários)
(Pap.)

| SP
Unidades Industriais
(2) S.Paulo/Bragança Pta.

////////////////////////////////////

. SANTA MARIA CIA. DE PAPEL E CELULOSE (MASAMA)
(Integr. Cel./Pap.)

| PR
|---*(+ de 800 funcionários)

////////////////////////////////////

. ADAMAS S/A PAPÉIS - PAPELÕES ESPECIAIS-----*(+ de 700 funcionários)
(Pap./Paps.Esp./Embs.) Osasco/SP

////////////////////////////////////

. FÁBRICA DE CELULOSE E PAPEL AMAZÔNIA S/A (FACEPA)
(Integr. Cel./Pap.)

| PA
|-----*(+ de 500 funcionários)

////////////////////////////////////

. CIBRAPEL S/A IND. PAPEL EMBALAGENS-----*(+ de 600 funcionários)
(Pap./Embs.) RJ

- . IND. DE PAPÉIS INDEPENDÊNCIA S/A-----*(+ de 450 funcionários)
(Pap.) Piracicaba/SP

////////////////////

- . ELIAS J. CURI S/A PAPÉIS-----*(+ de 450 funcionários)
(Pap.) PR

////////////////////

- . TRÊS PORTOS S/A - FÁB. DE PAPEL-----*(+ de 500 funcionários)
(Pap.) RS

////////////////////

- . GRETISA S/A FÁB. DE PAPEL-----*(+ de 450 funcionários)
(Pap.) RJ

////////////////////

- . CIA. SENGÉS DE PAPEL E CELULOSE-----*(+ de 450 funcionários)
(Integr. Cel./Pap.) Sengés/PR

////////////////////

- . ITAPAGÉ S/A - CELULOSE, PAPEL E ARTEFATOS---*(+ de 900 funcionários)
(Integr. Cel./Pap./Embs./Artefs.) MA

////////////////////

- . COCELPA - CIA. CELULOSE PAPEL PARANÁ-----*(+ de 550 funcionários)
(Integr. Cel./Pap.) Araucária/PR

////////////////////

- . FÁB. PAPEL E PAPELÃO N. SRA. DA PENHA S/A---*(+ de 800 funcionários)
(Pap./Embs.) Itapira/SP

////////////////////

- . PAPELOK S/A IND. E COM.
(Integr. Cel./Pap./Embs.)/SP

.PAPELOK ANGATUBA----- Unidades Florestais
.PAPELOK S. PAULO

////////////////////

- . IND. PAPEL E PAPELÃO SÃO ROBERTO S/A-----*(+ de 700 funcionários)
(Pap./Embs.) SP

. SHELLMAR EMBALAGENS S/A-----*(+ de 550 funcionários)
 (Embs.) RJ

////////////////////////////////////

. EMPAX EMBALAGENS S/A-----*(+ de 550 funcionários)
 (Embs.) SP

////////////////////////////////////

. CARTEL S/A EMBALAGENS-----*(+ de 550 funcionários)
 (Embs.) RS

////////////////////////////////////

. PARAIBUNA PAPÉIS S/A-----*(+ de 600 funcionários)
 (Pap./Embs.) MG

////////////////////////////////////

. SÃO CARLOS S/A IND. DE PAPEL E EMBALAGEM----*(+ de 300 funcionários)
 (Pap./Embs.) S.Carlos/SP

////////////////////////////////////

. INDÚSTRIAS MINERVA S/A-----*(+ de 750 funcionários)
 (Integr. Cel./Pap.) PE

////////////////////////////////////

. ACERVO CIA. FAULISTA DE CELULOSE (COPASE)
 (Integr. Cel./Pap.) Osasco/SP

////////////////////////////////////

. SULAMERICANA INDUSTRIAL Ltda.
 (Integr. Cel./Pap./Embs.) Moji-Mirim/SP

////////////////////////////////////

. GRUPO BARRETO DE ARAÚJO-----	(demais atividades)
BA	{Agroindústria/ Ca-
	cau, Mamona
	Alimentação
INDÚSTRIAS DE PAPÉIS	Comércio Exterior
SANTO AMARO S/A	Constr. Civil
(Integr. Cel./Pap.) BA	

G) CAPITAL INDUSTRIAL - FLORESTAIS ENERGÉTICAS E RESPECTIVOS GRUPOS

- . ACESITA ENERGÉTICA-----ACESITA/MINFRA
(Ver Item "A")
- . FLORESTAS RIO DOCE-----C.V.R.D./MINFRA
(Ver Item "A")
- . MANNESMANN AGRÍCOLA Ltda.-----MANNESMANN S/A / MANNESMANN AG
(Ver Item "E")
- . PAINS FLORESTAL S/A-----CIA. SIDERÚRGICA PAINS S/A
(Ver Item "E")

////////////////////

- . CAF FLORESTAL Ltda.-----CIA. SIDERÚRGICA BELGO-MINEIRA
MG (Siderurgia/Metalurgia/Mineração)

////////////////////

- . REFLORA S/A-----CIA. FERRO-LIGAS DA BAHIA S/A
BA (FERBASA)
(Ferro-Ligas/Fundição/Metalurgia/Mineração)

////////////////////

- . PLANTAR S/A PLANEJ. TÉCN. ADM. DE REFL.-----PLANTAR SIDERÚRGICA S/A
MG (Fund. de Ferro e Aço)

////////////////////

- . ELDORADO S/A AGRO-INDUSTRIAL-----SIDERÚRGICA J.J. ALIPERTI
SP (Siderurgia/Com. de Ferro e Aço / Agropecuária)

////////////////////

- . FAZENDA SÃO SEBASTIÃO S/A-----SIDERÚRGICA SÃO SEBASTIÃO DE
MG ITATIAIUÇU/INDL. S.SEBASTIÃO
(Siderurgia/Fund.Ferro e Aço)

////////////////////

- . CIMETAL FLORESTAS S/A-----CIMETAL SIDERÚRGICA S/A
MG (Sider./Aços não Planos)

. TUPY AGROENERGÉTICA S/A-----IND. DE FUNDIÇÃO TUPY
 SC (Ver Item "C") (Fund. de Ferro e Aço

////////////////////////////////////

. RIMA FLORESTAL S/A-----GRUPO RIMA----- (Administ-----Grupo Metalur
 MG (Metalurg/Mecânica Cruzada) SP
 Mineração/Transp.
 Agropec./Supermer-
 cados/Constr.Ind.
 Projs. de Engenh.

////////////////////////////////////

. SIBRA FLORESTAL S/A-----SIBRA ELETRO-SIDERÚRGICA
 BA BRASILEIRA S/A
 (Ferro-Ligas

////////////////////////////////////

. WEG FLORESTAL S/A-----GRUPO WEG
 SC (Eletromecânica/Eletroeletrô -
 nica/Química/Energia Elétri-
 ca/Alimentícia/Automação Ind.

////////////////////////////////////

. SEIVA S/A FLORESTAS INDUSTRIAIS-----GRUPO GERDAU
 RS (Siderurg./Metalurg./Inform.

////////////////////////////////////

. TETRAMIR - TRANSP., REFLOREST. Ltda.-----GRUPO FERRO-LIGAS
 SP (Metalurg./Mineração
 Transport./Pecuária
 Energia Elétrica.

////////////////////////////////////

. FAZENDA PROMETAL Ltda.-----GRUPO PROMETAL
 SP (Metalurg./Mineração(Ca-
 rajás)/Agropecuária

////////////////////////////////////

. CARBOVEGETAL S/A IND. COM.-----GRUPO METALUR----- (Admiminst)-----Grupo
 SP | (Metalurg. Cruzada) Rima
 | Mecânica
 METALUR FLORESTAL S/A | Agropec.
 MG | Mineração
 | Transportes

. AGROPET - AGROFLORESTAL Ltda.-----GRUPO DELP
 MG (Metalurgia/Mecânica
 Miner./Irrigação/In-
 form./Equips. Indust.
 /Agropecuária

H) CAPITAL INDUSTRIAL/MERCANTIL/FINANCEIRO: GRUPOS E FIRMAS COM INTERESSES EM REFLORESTAMENTO INDUSTRIAL E ENERGÉTICO, DERIVADOS E PRODUTOS DA MADEIRA.

////////////////////////////////////

. GRUPO TANAC------(demais atividades)
 RS | (Metalurgia
 |----- Eurotan (Trading)
 |
 TANAGRO
 |
 TANAC REFLORESTAMENTO S/A
 RS | * (Extração de Tanino de Acácia-Negra/Usos Industriais)
 |
 Unidades Florestais

////////////////////////////////////

. CIA. VALE DO RIO DOS SINOS------(atividades principais)
 INDL. COML. AGRIC. ADM./RS (Com.Atac./Varej./Agropecu.)
 |
 AGROSINOS FLORESTAL

////////////////////////////////////

. GRUPO LUXMA------(atividades principais)------(adm.cruzada)
 RS | (Fertilizantes/Corretivos Grupo Ultra
 | Navegação/Finanças SP
 |
 Glarus S/A (Holding)
 |
 TREVO FLORESTAL Ltda.
 (Refl./Mad.Serr.) RS

- . GRUPO TRANSPARANÁ-----(atividades principais)
 PR | (Com. Veículos e Máquinas
 | Agropecuária/Transportes
 Itapetininga Com.Adm.Ltda. Siderurgia
 (Holding)
 |
 TRANSPARANÁ FLORESTAL S/A
 PR
- ////////////////////////////////////
- . GRUPO IOCHPE-----(atividades principais)
 RS | (Máquinas e Impls. Agrícs./Finanças
 | Com. Ext./Inform./Agropec./Eletrôn
 (participação)
 |
 KIV PARTCIPS.------(Holding)
 |
 RIOCELL S/A------(Grupo Klabin)
 Ver Item "B"
- ////////////////////////////////////
- . GRUPO CENTENÁRIO / CETENCO-----(atividades principais)
 SP | (Const.Civil/Incorp.Imobil./
 | Agrop./Eng.Hidraul./Eletro-
 | mecânica/Const.Pesada/Mine-
 FAZENDA CAMPO ALEGRE S/A ção/Com.Exterior
 (Agroenergética) SP
- ////////////////////////////////////
- . GRUPO MARCOPOLO-----(atividades principais)
 RS | (Material de Transporte
 | Particip./Adm. de Bens
 MARCOPOLO AGROFLORESTAL Ltda. Com. Exterior
 RS
- ////////////////////////////////////
- . GRUPO J. MALUCELLI-----(atividades principais)
 PR | (Const. Civil/Finanças
 | Hotelaria/Consórcios
 J. MALUCELLI FLORESTAL Ltda.
 PR
- ////////////////////////////////////
- . GRUPO ENCOL-----(atividades principais)
 DF | (Const.Civil/Incorp.Imob.
 BRUMASA MADEIRAS TROPICAIS S/A Agropec./Metal./Tintas
 (Extr./Mad.Serr.)/PA |
 |__ (Assoc. Grupo CAEMI/RJ - Ver Item "B")

. GRUPO CDBRASKA/VIDIGAL---|---(Admins. Cruzadas)---|---Grupo Confab/SP
 SP | | |
 | | | |---Grupo Mercantil/
 Cia. MELHIRAMENTOS | | | Finasa/SP
 NORTE DO PARANÁ | | | (ativids. principais)
 (Agrop./Reflorest.) | | | (Equipams.de Transporte
 | | | Siderurg./Fundição
 | | | Seguros/Cimento/Açúcar e
 Cia. MELHORAMENTOS | | | Álcool/Agropecuária
 SUL DO PARÁ
 (Agropec./Extração/
 Reflorest.)

////////////////////////////////////

. GRUPO APLUB-----|----- (atividades principais)
 RS | | | (Previdência Privada/Seguros/
 | | | Finanças
 AGROFLORESTAL AMAZÔNIA (AFAM)
 AM (Extração/Com.Mad./Reflorest.)

////////////////////////////////////

. CIA. HABITASUL DE PARTICIPAÇÕES S/A-----|----- (atividades principais)
 RS | | | (Incorp.Imobil.
 | | | Partic./Adm. de Bens
 HABITASUL FLORESTAL S/A
 RS

////////////////////////////////////

. GRUPO COPENE-----|----- (atividades principais)
 BA | | | (Petroquímica/Equipamen-
 | | | tos Inds./Têxtil/Finan.
 COPENER - COPENE ENERGÉTICA S/A
 BA

////////////////////////////////////

. GRUPO BATTISTELLA-----|----- (atividades principais)
 SP | | | (Administr. Consórcios/
 | | | Financeira/Com. Veícu-
 MODO BATTISTELLA REFLORESTAMENTO | | | los e Autopeças/Impor-
 S/A (MOBASA) PR | | | tação-Exportação/Hote-
 | | | ria
 FLORESTAL BATTISTELLA S/A (FLOBASA)
 |
 MADEIREIRA E AGROPECUÁRIA SANTA RITA Ltda.
 (Agrop./Reflorest./Mad.Serr.)
 |
 CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RECURSOS RENOVÁVEIS Ltda.
 (Técnica e Assessoria em Reflorestamento)

. GRUPO ULTRA------(atividades principais)------(adm.cruzada)
 SP | {Química/Petroquímica |
 | | Distribuição de GLP | Grupo Luxma
 | | Proc.de Dados/Empreend. | RS
 | | Imobiliários |
 |
 RESISUL INDS. QUÍMICAS S/A-----
 SP | |
 | | (Arrendamento e Exploração de Florestas
 | | de Pinus - Resinagem)
 JURUMIRIM RESINAGEM Ltda.-----
 SP |

////////////////////////////////////

. GRUPO SLAVIERO------(atividades principais)
 PR | {Com.de Autom./Impls.Agrs.
 | | Agropecuária
 |
 F. SLAVIERO & FILHOS S/A IND. COM. DE MADEIRAS
 (Mad. Serr.) | PR
 |
 SLAVIERO FLORESTAL S/A
 PR

////////////////////////////////////

. VALE DO RIO GRANDE S/A------(atividades principais)
 MG | {Pecuária de Corte/Industri-
 | | alização de Carne
 VALE DO RIO GRANDE S/A REFLORESTADORA
 MG

////////////////////////////////////

. GRUPO PERDIGÃO------(atividades principais)
 SC | {Particip./Admin. de Bens
 | | Ind. e Com. de Produtos
 PERDIGÃO FLORESTAL S/A | de Origem Animal/Rações/
 SC | Matadouro

////////////////////////////////////

H.1) OUTROS GRUPOS E FIRMAS COM INVESTIMENTOS E PROPRIEDADES LIGADOS À PRODUÇÃO FLORESTAL E AOS SEUS DIFERENTES USOS

- . GRUPO MOREIRA SALLES----- (Cia. Bras. de Metalurgia e Mineração MG / Sotreq RJ
RJ
- . GRUPO BRAHMA /RJ----- (Bebidas
- . GRUPO SEVERINO P. DA SILVA----- (Textil/Cimento/Transp./Mineração
SP
- . GRUPO CAMARGO CORRÊA----- (Const.Pesada/Projs.Engen./Metal./
SP Têxtil/Cimento/Finanças/Administ.
e Particip.
- . GRUPO C. R. ALMEIDA----- (Const.Pesada/Agropec./Explosivos/
PR Asfalto/Emulsão/Com.Atac./Miner./
Turismo/Transportes
- . GRUPO SANTISTA----- (Têxtil/Aliment./Minero-químico/Se
SP guros/Imobil.
- . GRUPO IPIRANGA----- (Refino e Distrib. Derivados de Pe
RS tróleo/Petroqu./Química/Pesca/As-
falto/Transportes
- . GRUPO PARANAPANEMA----- (Mineração/Metalurg./Const.Pesada
SP
- . GRUPO VEROLME----- (Const.Naval/Eletricidade/Sistemas
RJ Hidráulicos/Agrop./Miner./Seguros
Turismo/Química
- . GRUPO MONTEIRO ARANHA----- (Administ. e Particip./Finanças
RJ
- . GRUPO BRENNAND----- (Cimento/Vidros/Cerâmica/Açúcar e
PE Álcool
- . GRUPO RENNER-HERMANN----- (Tintas/Vernizes/Petroquim./Imobi-
RS liária/Agropec.
- . GRUPO ZIVI-HÉRCULES----- (Metalurg./Cutelaria/Motores Elé-
RS tricos/Mecân.de Precisão/Produtos
Médicos/Transportes
- . GRUPO BOZANO, SIMONSEN----- (Mineração/Imobil./Finanças/Infor-
RJ mática/Agropecuária

- . GRUPO DEDINI----- (Siderurgia/Metalurg./Projs.Indus-
SP triais/Açúcar e Alcool
- . GRUPO MULTIPLIC----- (Finanças/Mineração/Ind. de Brin-
RJ quedos
- . GRUPO MAGNESITA----- (Refratários/Cerâmica/Miner./Qui-
MG mica/Montagens Inds./Comércio
- . GRUPO ARTUR EBERHARDT----- (Metalurg./Autopeças/Constr.Civil/
SP Vidros/Eletrometalurg./Eletrônica
- . GRUPO COMOLATTI----- (Comércio Autopeças/Pneus/Retífica
SP
- . GRUPO ARMANDO MONTEIRO----- (Finanças/Agroind./Siderurg./Proc.
PE de Dados/Pecuária
- . GRUPO GAIDZINSKI----- (Miner./Cerâmica/Avicultura/Const.
SC Civil/Transportes
- . GRUPO V.F.----- (Fruticultura/Vinicultura/Bebidas
SC
- . GRUPO JOSÉ MARANHÃO----- (Açúcar e Alcool/Agropec./Radiodi-
PE fusão/Com.Derivs.Petróleo/Adubos
|
IND. MADEIREIRA MATARY Ltda.
AGROINDUSTRIAL MATARY
(Mad. Serrada/Reflorestamento)
- . GRUPO CECRISA----- (Mineração/Cerâmica/Ramo Imobiliá-
SC rio/Transportes/Agropecuária
- . GRUPO LIX DA CUNHA----- (Const.Pesada/Concretagem/Pedreira
SP Mat.Const.Civil/Ramo Imobil./Mon-
tagens Indust./Agropecuária
- . GRUPO BADRA----- (Const.Civil/Emprends.Imobiliários
SP Mineração/Agropecuária
- . GRUPO BRUMADINHO----- (Mineração/Metalurg./Equips.Indus-
SP triais
- . GRUPO KLEPER WEBER----- (Máquinas-Ferramentas/Equipamentos
RS e Sistemas Industriais
|
K.W. MADEIRAS Ltda.
(Mad.Serr./Reflorest.)
- . GRUPO RENAUX----- (Têxtil/Proc.de Dados/Agropecuária
SC

- . GRUPO MARISOL------(Vestuário/Malharia
SC |
|
MARISOL REFLORESTAMENTO Ltda.
- . GRUPO CARBOMIL------(Miner.Não-Metal./Equips.p/Miner./
CE Transporte de Cargas
- . GRUPO BRITANIA------(Eletrodomésticos/Com.de Equips. /
PR Finanças
- . GRUPO BOMPREGO------(Supermercados/Agroind./Alimentos/
PE | Gráfica/Transp.de Cargas/Finanças
|
PALMA-PALMEIRON AGRO-PASTORIL Ltda.
(Reflorest.)

////////////////////

4.2) PROJETOS NA RAMO DE CELULOSE E PAPEL

- . CONSÓRCIO SIMÃO-RIPASA-C.V.R.D.-TRADING JAPONESA NISSHO IWAI
(Fábrica de Celulose Fibra Curta Branqueada de Eucalipto com capacidade para 420 mil toneladas/Ano, a ser instalada no Estado do Maranhão, próxima à região de Carajás. Orçado em US\$ 1 bilhão no final de 1989, estando nessa época em estudos de viabilidade.
- . CELMASUL (Celulose de Mato Grosso do Sul)
(Previa investir US\$ 700 milhões em 19 , para por em funcionamento uma unidade com capacidade de 1000 toneladas de celulose/dia, nas proximidades da nova fábrica da CHAMPION em Três Lagoas.
- . PROJETO BAHIA-SUL (Vale do Mucuri) - SUZANO-C.V.R.D.-INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION (BANCO MUNDIAL)-BNDES
(Investimentos : US\$ 1 bilhão.
Participação: Suzano (38%); C.V.R.D. (30,9%); BNDES (27,5%); Intl. Fin. Co. (3,6%). Produção Prevista : 420 mil ton.cel./ano ; 230 mil ton./ano de papel para imprimir e escrever.
Previsão de faturamento anual : US\$ 360 milhões.
Empregos diretos : 3.500. Início de Operação : 1º semestre/1991.
- . PROJETO CHAMPION TRÊS LAGOAS (MS)
(Investimentos : US\$ 1 bilhão. Unidade projetada para a produção de 600 ton./dia de celulose branqueada de eucalipto, e 500 ton./dia de papel para imprimir e escrever.
Financiamento: 50% de recursos próprios ; 50% em conversão da dívida externa ou financiamentos do exterior.

Área Florestal : 40 mil hectares. Atenderá a 90% das necessidades da futura fábrica. Plano de plantio anual : 10 mil ha. Previsão de início de operação : 1993.

PROJETO BAMERINDUS-INPACEL (ARAPOTI/PR)

- (Investimentos : US\$ 590 milhões. 50% financiado pelo BNDES.
- Prevê a construção de três hidrelétricas para suprir a demanda energética da fábrica.
- Fábrica com previsão de produção de 200 mil ton./ano de papel para imprimir e escrever a partir de Pasta Quimotermomecânica (Pasta de Alto Rendimento).
- Faturamento previsto : US\$ 116 milhões/ano.
- Fornecedores : Sunds. Defribator (Empresa Sueca); Voith (Tecnologia Alemã).
- Empregos Diretos : 2.200.
- Produtividade Industrial prevista : 1.160 metros de papel por segundo. Previsão de início da produção : Março/1991.
- Área Florestal de fornecimento : 40 mil ha., maioria de Pinus spp.
- Investimento na área florestal : US\$ 18 milhões.

PROJETO AMPLIAÇÃO ARACRUZ CELULOSE (BAT INDUSTRIES-LORENTZEN-SAFRA-BNDES)

- (Aracruz - Nova Fábrica. Investimentos realizados : US\$ 1,2 bilhão.
- Produção Prevista (em plena operação) : 1,5 milhão de ton./ano de celulose branqueada de eucalipto (torna-se a maior unidade industrial mundial desse tipo de celulose).
- Início de Operação : Março de 1991.
- Previsão de Vendas : 80% da produção para o mercado externo. Investimentos de US\$ 20 milhões no porte de Barra do Riacho (Portocell).
- Composição do Custo : 30% de recursos próprios ; 14% de capital de giro da empresa ; 36% do BNDES; 12% de Debêntures; 4% de em préstimos externos.
- Investimento em Controle Ambiental : US\$ 66,2 milhões.

- * - Previsão do Investimento do Setor de Celulose e Papel entre 1989 e 1996 : US\$ 9,8 bilhões, sendo US\$ 8,5 bilhões a serem empregados em construção/ampliação/modernização de instalações industriais.

////////////////////

FONTES

- GAZETA MERCANTIL. BALANÇO ANUAL, Edições 1986/87/88/89.
- REVISTA EXAME. Edição Especial - Maiores e Melhores, 1987/88/89.
- REVISTA VISÃO. Edição Especial - Quem é Quem na Economia Brasileira, 1988/89.
- JORNAL FOLHA DE S. PAULO. Caderno NEGÓCIOS. Caderno ECONOMIA.
- Balanços e Demonstrativos Financeiros de Empresas do Setor de Papel e Celulose, publicados no Jornal FOLHA DE S. PAULO.
- Informativo BAMERINDUS. Curitiba, nº 58, s/d.
- Relatórios : BNDES ; APFPC ; DECAD/FIESP.

ANEXO 2

EXPRESSÃO TERRITORIAL DO REFLORESTAMENTO: APLICAÇÃO DE TÉCNICAS CARTOGRÁFICAS E INTERPRETAÇÃO.

- CIRCUNSTANCIAMENTO

Esta parte da pesquisa materializa a intenção, que era colocada no projeto, de se proceder a um levantamento para fins de atualização das áreas do reflorestamento econômico, tendo como unidades territoriais de análise, o município de Itapeva (sul-sudoeste do Estado de São Paulo) e o seu entorno (Ver FIGURA 7 e CARTA-ÍNDICE no final deste Anexo). A expressão assumida por este tipo de uso na região nas últimas décadas, assim como da estrutura fundiária em que se assenta, justificavam o desenvolvimento deste trabalho de delimitação atualizada e identificação das áreas de reflorestamento através do instrumental cartográfico.

Para tanto, era importante a utilização de fontes e materiais de apoio que permitissem desenvolver uma análise não só contextualizada, mas tecnicamente precisa do significado do reflorestamento no conjunto dos territórios tomados como base. Além disso, era necessário considerar como critério para a análise, tomada de informações em dois momentos, ou seja, o levantamento deveria ser feito a partir de materiais produzidos em épocas distintas, em virtude do dinamismo da atividade que se propunha identificar, e das possíveis alterações processadas na sua dispo-

sição territorial. Portanto, foi necessário levar em consideração o rigor e o controle técnico-cartográfico necessários a esse tipo de tarefa.

A escolha da área fundamentou-se basicamente: na disponibilidade de informações geográficas sobre o reflorestamento, consolidadas nos estudos realizados pelo Instituto Florestal ao longo das décadas de 70 e 80 (Zoneamento Econômico-Florestal do Estado de S.Paulo/1975, e Inventários Florestais do Estado de S.Paulo/1979 e 1988); na já conhecida importância da atividade florestal na região; e nas contribuições presentes em trabalhos geográficos sobre a mesma área, como os de L. GOLDENSTEIN (1975), e A.M. MARANGONI (1982), o que permitia desenvolver uma análise continuada.

Utilizou-se como base cartográfica de dados: um conjunto de Cartas do Brasil, escala 1:50.000 (IBGE), que permitiram desenvolver a primeira fase do levantamento (início dos anos 70); e Imagens fotográficas do sensor TM/LANDSAT, que por serem mais recentes, atendiam as exigências colocadas de atualizar e comparar a dimensão territorial assumida pela atividade florestal de rendimento em relação ao primeiro conjunto de dados. Obviamente, outras variáveis que compõem o quadro, particularmente as de fundo sócio-econômico, estabelecem as bases de explicação da dinâmica territorial da atividade florestal.

* * *

- LEVANTAMENTOS E MONITORAMENTOS

Sabe-se da existência de projetos que também abrangem a mesma área estudada, e que procuram realizar levantamentos para fins de inventário e monitoramento dos processos de ocupação e uso das terras. Projetos desenvolvidos com os mais modernos e atualizados recursos técnicos disponíveis, sendo portanto, de custo elevado e nem sempre disponíveis para consulta pública. De acordo com o INPE (J.R. SANTOS et alii, 1981), os primeiros estudos realizados para o levantamento de cobertura florestal artificial, através do uso da técnica de Sensoriamento Remoto, datam de 1976, quando então foi realizada uma caracterização de reflorestamentos de *Pinus* e *Eucalyptus* na região de Ribeirão Preto. A partir daí, vários levantamentos foram realizados através de convênios entre o IBDF e o INPE. Um desses levantamentos, datado de 1979, procurou avaliar a área, os gêneros, as classes de idade e as condições de plantio dos reflorestamentos da empresa Itapeva Florestal em Mato Grosso do Sul (posteriormente acusada de uso indevido, desvio de fundos fiscais, e abandono de projetos de reflorestamento). Naquela oportunidade, o levantamento de uma parte das propriedades - denominadas de área de treinamento pela análise automática - revelou que para um total de 105.539,9 ha. avaliados, apenas 23,63% estavam ocupados efetivamente com Eucalipto.

Outros projetos de avaliação de áreas florestais homogêneas usando imagens orbitais podem ser citados. São os casos do novo Inventário Florestal do Estado de S. Paulo (I.F./INPE - 1988), e dos projetos constantes do Programa de Monitoramento da Cobertura Vegetal do Brasil, realizado através de convênios entre o extinto

IBDF, e órgãos como o INPE, a SUDAM, o Projeto Radam-Brasil, Institutos e Universidades como o IPEF/ESALQ/USP, UFPR, UF de Viçosa, e as autoridades florestais estaduais.

Visando constituir sistemas consistentes de informações geográficas que podem ser sistematicamente atualizados com rapidez, esses trabalhos tem geralmente como alvo, a análise do potencial madeireiro do território e o processo de retração/expansão das áreas ocupadas pelos diferentes tipos de vegetação (nativas e artificiais). O referido Programa constituiu e desenvolveu quatro grandes projetos entre o final dos anos 70 e a primeira metade da década de 80, a saber: Projeto Desmatamento (mapeamento de toda a vegetação natural do país, com ênfase para a Amazônia); Projeto Parques Nacionais (mapeamento da cobertura vegetal dos Parques e do processo de ocupação de suas áreas limítrofes); Projetos Florestas Nacionais (levantamento para fins de delimitação de áreas em que pudesse ser recomendada a transformação em FLONAS); e o Projeto Reflorestamento. Todos esses projetos utilizaram-se de imagens multiespectrais e multitemporais dos sensores MSS e TM dos satélites LANDSAT, o que permite a realização de processos automáticos de interpretação (além dos visuais).

Com relação ao último projeto citado, afirmava o IBDF em 1985 que:

"O Projeto Reflorestamento mapeou, através de interpretação automática e visual de dados produzidos pelo satélite LANDSAT, todos os projetos de reflorestamento existentes no país que foram incentivados pelo IBDF. Também foi realizado um detalhado mapeamento, ao nível de propriedade florestal,

que exigiu intenso trabalho de campo complementado com sobrevôos de baixa altitude.

Com esse levantamento, foi possível detectar alguns problemas existentes nos projetos de reflorestamento, entre os quais, falhas nos povoamentos, alterações nos cronogramas de atividades em relação ao plantio. Esses mapas serviram de base para o inventário florestal contínuo do país". (01)

Os dados deste e dos outros projetos do Programa de Monitoramento são complementados pelos Inventários Florestais ao nível das regiões, dos Estados e dos municípios. Em São Paulo, por exemplo, a coordenação deste tipo de serviço tem sido de competência de órgãos como o Instituto Florestal, embora entidades federais participem muitas vezes de forma conveniada, envolvendo inclusive outros atores como as Universidades Públicas. Os resultados desse acompanhamento contínuo fornecem valiosas informações que ajudam a orientar novos plantios, programar cortes, e avaliar as condições de rendimento de espécies e maciços. Registra-se que além da União, dos Estados e municípios, os principais beneficiários deste tipo de serviço de elevado grau tecnológico são os grandes proprietários e administradores de projetos de reflorestamento, que, como já foi visto, são também grandes consumidores. Esses agentes também procuram contratar serviços particulares de profotogrametria e reconstituição cartográfica a partir de vôos de baixa altitude, além de custear parte de projetos como os citados acima, visando a realização de monitoramento e avaliações contínuas.

O conjunto dos dados relativos aos Inventários Florestais (quer de florestas plantadas, quer de florestas nativas), foram reunidos no Inventário Florestal Nacional, então a cargo do IBDF. Segundo a autarquia, o Inventário de Florestas Nativas, "foi realizado em função do potencial florestal das Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, em virtude das perspectivas de sua utilização racional para fins energéticos, além da determinação da necessidade de novos plantios com essa finalidade" (02). Um resumo da cobertura Vegetal Florestal do Centro-Sul do país, a partir dos dados do Inventário Florestal Nacional podem ser vistos na TABELA 22. Os números revelam a situação dos estoques na primeira metade da década de 80.

Mais antigo, o primeiro Inventário Florestal do Estado de São Paulo (1979), desenvolveu-se por meio de convênios entre o I.F./IBDF e o I.F./FINEP, com assessoria da ESALQ/USP. Fazia parte da sequência de projetos articulados no âmbito estadual, que se iniciou com o Programa Florestal do Estado de São Paulo (1970), seguido pelo Levantamento da Cobertura Vegetal e do Reflorestamento no Estado de S.Paulo (1974). Este último diagnóstico já se constituía numa parte preliminar importante do posterior Zoneamento Econômico-Florestal do Estado de S.Paulo (1975), realizado também através de convênios entre o I.F., o IBDF, o IAC/Campinas, e a ESALQ/USP. Uma totalização do levantamento das áreas de reflorestamento em Itapeva e municípios vizinhos, com base nos dados do I.F./1974, pode ser vista no CARTOGRAMA 1.

Já o Inventário Florestal (1979), que teve como fonte básica dados fotografias aéreas do período 1976/1978 (Plano Cartográfico do Estado), limitou sua abrangência, numa primeira fase, a

29 municípios da área de jurisdição da DIRA/Sorocaba, quantificando apenas o reflorestamento e não o conjunto da cobertura florestal. É importante registrar também que, uma das preocupações desse inventário era discriminar os plantios incentivados dos não incentivados, quantificando as áreas ocupadas por essas duas modalidades em cada município inventariado. A totalização dos plantios incentivados para alguns municípios foram organizados na TABELA 23.

A importância do Inventário Estadual, embora limitado na sua abrangência territorial, está na medição e na avaliação do comportamento das variáveis que estão presentes na constituição dos maciços florestais plantados, tais como: grupos de espécies, classes de idade, condição patrimonial, densidade, entre outros, possibilitando estudos mais precisos de quantificação do rendimento volumétrico para as várias espécies dos gêneros Pinus e Eucalyptus. Registra-se também que o Inventário Estadual já apontava em projeto, a necessidade de se utilizar de imagens orbitais na avaliação de áreas florestais.

* * *

Atualmente, nenhum projeto que vise organizar informações geográficas e monitorar o uso das terras, seja ele privado ou público, pode prescindir dos ganhos em tempo e em eficiência proporcionados pelos instrumentos e técnicas do Sensoriamento Remoto. Todavia, no que diz respeito a essa pesquisa, é importante registrar que dificuldades de difícil superação (financeiras, institucionais e operacionais) foram encontradas na tentativa de

acessar informações produzidas digitalmente a partir de sensores geográficos, as quais pudessem, por sua vez, enriquecer e atualizar o estudo proposto: definir e avaliar a expressão territorial assumida pelo reflorestamento numa determinada área (município de Itapeva/SP e o seu entorno) em dois momentos, como possível fundamentação para a análise do significado da atual disposição/repartição das terras e do seu controle por determinados agentes econômicos que coordenam unificadamente cadeias de produção-comercialização de madeira e de seus derivados industriais mais importantes.

Malgrado tais dificuldades, foi possível desenvolver dois conjuntos de 'croquis' cartográficos que evidenciam as áreas ocupadas por reflorestamento em dois momentos distintos, tendo como base a mesma porção territorial (Ver Cartas 1A a 9A, e 1B a 9B no final deste Anexo).

* * *

- OBJETIVOS

Este trabalho, de cunho eminentemente prático, visava atingir os seguintes objetivos:

a) Delimitar e destacar as áreas de reflorestamento em relação ao conjunto do território tomado como base, como forma de avaliar a dimensão territorial da atividade em dois momentos, levantando as causas e os processos que o explicitam (momentos que foram definidos posteriormente pela acessibilidade e atualidade dos materiais cartográficos utilizados como fonte - Cartas do Brasil escala 1:50.000 e imagens fotográficas TM/LANDSAT).

b) Medição das áreas destacadas através da planimetria e posterior interpretação, cruzando as informações cartografadas com as variáveis fisiográficas e sócio-econômicas regionais.

Nesse sentido, a consecução das atividades foi dividida em duas fases, a saber:

i) a primeira fase, relativa ao desenvolvimento de atividades visando atender ao objetivo "a". Para isso, utilizou-se como fonte, Cartas do Brasil, escala 1:50.000, elaboradas pelo IBGE.

ii) a segunda fase, relativa ao desenvolvimento de atividades visando atender ao objetivo "b", e que teve como fonte, imagens fotográficas TM/LANDSAT, esc. aprox. 1:100.000.

* * *

II - INSTRUMENTOS, MATERIAIS, TÉCNICAS E DESENVOLVIMENTO - 1ª. FASE.

As fontes básicas de informação utilizadas no primeiro momento do trabalho, incluíam, além dos estudos já citados, um conjunto de 16 Cartas do Brasil, escala 1:50.000, produzidas, organizadas e publicadas pelo IBGE, com um intervalo de edição de 12 anos entre a mais antiga (1973), e a mais recente (1985), cobrindo a área do município de Itapeva e o seu entorno (Ver CARTA ÍNDICE). Registra-se também que, embora a maior parte das Cartas tenha sido editada na década de 70, as aerofotografias que serviram de base são de 1965/66, sendo o apoio suplementar de campo realizado entre 1971 e 1974, dependendo da Carta. (Nome, edição e articulação das Folhas na página seguinte).

NOME DA FOLHA	EDIÇÃO	ARTICULAÇÃO
BURI	1973	SF-22-Z-D-V-4
QUAPIARA	1974	SG-22-X-B-II-2
ENGENHEIRO MAIA	1975	SG-22-X-B-I-2
RIBEIRÃO BRANCO	1975	SG-22-X-B-II-1
ITAPEVA	1983	SF-22-Z-D-V-3
GUARIZINHO	1973	SF-22-Z-D-V-1
ITARARÉ	1985	SG-22-X-B-I-1
TAQUARITUBA	1974	SG-22-Z-D-V-2
FOZ DO APIAÍ-GUAÇU	1973	SF-22-Z-D-V-2
RIVERSUL	1974	SF-22-Z-D-IV-3
MINA DO ESPÍRITO SANTO	1974	SG-22-X-B-II-4
CAPÃO BONITO	1974	SG-22-X-B-III-1
ITABERÁ	1974	SF-22-Z-D-IV-4
BARRA DO CHAPÉU	1974	SG-22-X-B-I-4
OURO VERDE	1974	SG-22-X-B-I-3
ARAÇÁIBA	1974	SG-22-X-B-II-3

Para o desenvolvimento dessa primeira fase do trabalho, foram utilizados os seguintes instrumentos e materiais:

- Pantógrafo
- Papel Vegetal comum e quadriculado
- Nanquim (canetas com espessuras variadas)
- Película "Letra-Tone"
- Planímetro (Polar Compensating Planimeter)

- ADEQUAÇÃO DA ESCALA - 1ª. FASE

Uma vez que se pretendia garantir a possibilidade futura de comparação das áreas ocupadas pelo reflorestamento em dois momentos distintos a partir de fontes cartográficas diversas, fez-se necessário proceder a uma redução da escala, para posterior elaboração de resultados cartográficos que permitissem visualização e comparação mais ágeis da expansão/retração da feição que se propunha destacar (manchas de reflorestamento).

Dadas as dimensões das manchas nas cartas originais escala 1:50.000, e a necessidade de não se perder detalhes importantes, decidiu-se pela escolha de uma escala intermediária num primeiro momento, a fim de se proceder à elaboração dos resultados cartográficos pretendidos.

Desse modo, o fator de redução foi determinado da seguinte maneira: dada a escala 1:50.000; sabendo-se que o instrumento de redução seria o Pantógrafo; levando-se em conta a necessidade de detalhe; definiu-se pela escala 1:75.000. Assim, foi estabelecida a seguinte proporção:

$$50.000 = 2$$

$$75.000 = 3$$

- PROCESSO DE REDUÇÃO - 1ª FASE

No processo de redução foi utilizado o Pantógrafo. Este instrumento é composto por réguas articuladas e cotadas, que permite a definição de relações de proporção. Desse modo, estabelecendo a proporcionalidade desejada, procedeu-se à reprodução reduzida da conformação cartográfica usada como base. Definiu-se como elementos a serem reproduzidos nesse processo, além da base de articulação da carta (coordenadas de referência):

- a rede viária principal.
- a rede hidrográfica principal.
- os limites da divisão administrativa entre os municípios e Estados (SP/PR).
- as áreas urbanas e núcleos rurais mais destacados.
- as áreas de reflorestamento.

Ainda antes da produção gráfica final dessa primeira parte do trabalho (Cartas 1A a 9A), foi feita uma segunda passagem de escala através da redução em máquina reprográfica dos primeiros resultados ('croquis' escala 1:75.000). Optou-se por esse procedimento, embora pouco recomendados em razão das distorções e imprecisões que acarreta, uma vez que era necessário atender a dois critérios, a saber: a necessidade de uniformização da escala desses produtos desenvolvidos a partir das Cartas escala 1:50.000 (IBGE), com a escala das imagens orbitais TM/LANDSAT escala aproximada 1:100.000 (segunda fase do trabalho); e, a maior facilidade/agilidade no manuseio. Os produtos cartográficos resultantes

na escala aproximada 1:100.000, também permitem uma adequação num formato menor de papel.

Assim, os 'croquis' escala 1:75.000 foram reduzidos para uma escala aproximada 1:100.000, usando os recursos da reprografia (Máquina Xerox 1860, nas dependências do IPT/SP). De acordo com as especificações da máquina e a nova escala desejada (1:100.000), a redução foi de aproximadamente 25% .

Os 'croquis' em papel vegetal, que foram feitos a partir da redução pelo Pantógrafo na escala 1:75.000 eram, portanto, em número de dezesseis (relativos a cada uma das dezesseis Cartas do Brasil usadas como fonte). Destes, optou-se num segundo momento pelo aproveitamento de treze. Por fim, somente nove foram aproveitados para a realização gráfica final. Essa diminuição obedeceu os seguintes critérios: 'croquis' em que o reflorestamento apresentava maior expressão territorial; e a necessidade das áreas abrangidas pelas duas fontes utilizadas - Cartas do Brasil (IBGE), e imagens fotográficas TM/LANDSAT - coincidirem. Assim, foram nove os produtos que, dos que foram reduzidos em Pantógrafo e desenhados em papel vegetal, tiveram uma segunda passagem de escala e uma nova produção gráfica final: ITABERÁ (CARTA 1A); ITAPEVA (CARTA 2A); BURI (CARTA 3A); ITARARÉ (CARTA 4A); ENGENHEIRO MAIA (CARTA 5A); RIBEIRÃO BRANCO (CARTA 6A); OURO VERDE (CARTA 7A); BARRA DO CHAPÉU (CARTA 8A); e, ARAÇÁIBA (CARTA 9A).

* * *

- PRODUÇÃO GRÁFICA E APRESENTAÇÃO FINAL - 1ª. FASE

O desenho gráfico final foi feito a nanquim em papel vegetal. O destaque dado às áreas ocupadas pelo reflorestamento foi possível através da aplicação da película Letra-Tone. Anteriormente, procedeu-se ao estudo para a realização gráfica: formato de papel, legenda, símbolos e letras (uso do normógrafo).

Esses resultados apresentados nas CARTAS 1A a 9A, formam apenas a primeira parte do trabalho proposto. O segundo momento, do qual já nos referimos, realizou-se a partir de dois produtos fotográficos de imagens TM/LANDSAT da região em estudo. Procedeu-se então a uma interpretação visual preliminar das imagens, no sentido de identificar as áreas ocupadas por florestas homogêneas de Pinus e Eucalyptus, a elaboração de um "overlay" sobre as imagens, e a sua produção gráfica.

- INSTRUMENTOS, MATERIAIS, TÉCNICAS E DESENVOLVIMENTO - 2ª FASE

Como base para o desenvolvimento desse segundo momento do trabalho, foram utilizados produtos fotográficos de imagens do sensor "Thematic Mapper" (TM) do satélite LANDSAT 5, constantes do acervo da Mapoteca do Departamento de Geografia da FFLCH/USP. O propósito era o de identificar a feição correspondente ao reflorestamento (Pinus spp. e Eucalyptus spp.). Para isso, foi necessário utilizar-se dos conhecimentos técnicos ligados à análise visual de imagens, no que diz respeito às diferentes classes de vegetação.

Primeiramente foram selecionados os produtos fotográficos das imagens que se adequavam à área em estudo, e ao conjunto de Cartas do Brasil usadas como fonte na primeira fase:

1 - Imagem Fotográfica - TM/LANDSAT, WRS, órbita 221, Ponto 77, Quadrante B, Composição colorida (Bandas 2,3 e 4), escala aproximada 1:100.000. Data de Passagem, 09/08/1988.

2 - Imagem Fotográfica - TM/LANDSAT, WRS, órbita 220, Ponto 77, Quadrante A, Banda 5, escala aproximada 1:100.000. Data de Passagem, 14/09/1986.

3 - Imagem Fotográfica - TM/LANDSAT, WRS, órbita 220, Ponto 77, Banda 3, escala aproximada 1:250.000. Data de Passagem, 14/09/1988.

4 - Imagem Fotográfica - TM/LANDSAT, WRS, órbita 221, Ponto 77, Quadrante D, Composição Colorida (Bandas 2,3 e 4), escala aproximada 1:100.000. Data de Passagem, 09/08/1988.

Também foram utilizados os seguintes instrumentos e materiais: papel vegetal, e papel vegetal quadriculado, nanquim (casetas com espessuras variadas), película Letra-Tone, Planímetro.

Após a interpretação visual preliminar, foram selecionadas as imagens fotográficas que interessavam mais de perto à área em estudo. Foram escolhidas para a realização gráfica final, as imagens fotográficas "1" e "2", ficando a imagem "3" como apoio. Foi então feito um "overlay" sobre as imagens, destacando-se os mesmos elementos da primeira série de cartas (rede viária principal, rede hidrográfica principal, limites político-administrativos entre municípios e Estados, áreas urbanas e áreas de reflorestamento).

* * *

- INTERPRETAÇÃO VISUAL

Na interpretação de dados orbitais em vegetação, aplicados particularmente às áreas de florestas homogêneas plantadas, deve-se considerar a escolha dos Canais (Bandas) mais adequados para a identificação daquele tipo de uso. Assim, é importante saber que dentro do espectro eletromagnético, a vegetação responde diferentemente a radiação, de acordo com o Canal (Banda), ou a falsa cor (composição colorida) utilizados⁽⁰³⁾. Os alvos florestais tem a propriedade de absorver maiores quantidades de energia eletromagnética na região do visível. Sabendo-se que o sensor TM/LANDSAT possui sete bandas, com numeração de 1 a 7, sendo que cada Banda representa uma faixa do espectro - do visível ao infra-vermelho distante - isso significa que, no caso desse estudo, eram mais recomendadas as composições com as Bandas 2 e 3. A Banda 5, também na região do visível, faz com que a vegetação absorva maior quantidade de energia em relação direta ao aumento de densidade da cobertura. No caso da imagem processada como produto colorido que foi utilizada (Imagem "1", Bandas 2,3 e 4), as áreas florestais homogêneas tiveram como resposta as variações de vermelho escuro. No caso da outra imagem utilizada, Banda única (Canal 5), as respostas da cobertura florestal homogênea foram as variações de cinza escuro.

A época da tomada das imagens também é importante, pois as condições atmosféricas ligadas às variações sazonais que ocorrem com as espécies vegetais influem no comportamento espectral da vegetação. Assim, as imagens tomadas no período mais seco, quando a região apresenta tal característica, são mais recomendadas. No

caso, as imagens utilizadas foram tomadas em Setembro de 1986, e em Agosto de 1988.

Outras variáveis devem estar presentes no processo de interpretação/identificação das áreas florestais homogêneas, tais como: o padrão territorial daquele tipo de uso (geralmente geométrico, regular, podendo-se identificar uma pequena rede de caminhos e carreadores no seu contexto; a homogeneidade e a densidade da cobertura, que vem facilitar a sua diferenciação das áreas de floresta nativa, por meio da textura mais "lisa" que a primeira apresenta (a mata nativa é mais "rugosa", devido aos vários andares/heterogeneidade de espécies e estágios de desenvolvimento).

É importante registrar que o trabalho de interpretação realizado, poderia ter sido mais preciso e qualitativamente mais rico se fosse complementado e retificado por trabalho de campo, o que acabou não ocorrendo, em virtude do grande esforço material e operacional que a dimensão da área estudada exigia. Daí não ter sido possível, por exemplo, a identificação dos gêneros, idade dos maciços, volume de madeira por unidade de área, etc.

* * *

- PRODUÇÃO GRÁFICA E APRESENTAÇÃO FINAL - 2ª. FASE

Nesta etapa foram realizadas as mesmas tarefas relativas à produção gráfica das Cartas 1A a 9A: estudos do formato do papel, legendas, símbolos, letras e a normografação. Também foi necessário realizar um pequeno ajuste no desenho final, no sentido de fazer coincidir, nos dois conjuntos de cartas, os traçados e as localizações de alguns dos elementos representados (áreas urbanas, hidrografia principal, rede viária). Esse procedimento se fez necessário, embora atente contra um maior rigor técnico-cartográfico, uma vez que as fontes utilizadas diferem em projeção, e a escala em que os produtos são apresentados (esc. 1:100.000), é, na verdade, uma escala aproximada, pois: a segunda passagem de escala da primeira série de cartas (de 1:75.000 para aproximadamente 1:100.000) foi feita através de redução em máquina de reprografia; e, também é sabido que as escalas das imagens fotográficas do TM/LANDSAT não são, total e rigorosamente idênticas às escalas impressas nas suas legendas.

- PLANIMETRIA - 1ª- E 2ª- FASES

Um dos objetivos dessa atividade era o de verificar as dimensões das áreas ocupadas por reflorestamento em cada carta e no conjunto das suas séries de cartas. Procedeu-se então à Planimetria das manchas destacadas, primeiro sobre as bases originais (Cartas do Brasil/IBGE, e 'overlay' das imagens), e em seguida, para efeito comparativo de dados, sobre os produtos cartográficos já reduzidos (escala 1:100.000). Na execução, foram aplicadas duas formas diferentes de medição: através do Planímetro, e por meio de contagem de quadriculas, usando-se nesse caso, papel vegetal milimetrado. Quando da existência de resultados diferentes em termos de valores de área medidos pelas duas técnicas, optou-se pelo resultado apresentado pela contagem de quadriculas de papel milimetrado transparente. As medidas encontradas, em metros e quilômetros quadrados, foram transformadas em hectares.

Os resultados da Planimetria para os dois conjuntos de cartas (1A/9A, e 1B/9B): (pág. seguinte)

NOME DAS CARTAS/IDENTIFICAÇÃO | ÁREA OCUPADA PELO REFLORESTAMENTO

		[1A a 9A] - em HA - [1B a 9B]	
ITABERÁ	(1A e 1B)	2.257	6.721
ITAPEVA	(2A e 2B)	10.040	17.369
BURI	(3A e 3B)	30.130	17.580
ITARARÉ	(4A e 4B)	16.100	20.377
ENGENHEIRO MAIA	(5A e 5B)	25.020	22.233
RIBEIRÃO BRANCO	(6A e 6B)	9.140	12.325
OURO VERDE	(7A e 7B)	44.862	5.776
BARRA DO CHAPÉU	(8A e 8B)	8.210	4.289
ARAÇAÍBA	(9A e 9B)	6.380	10.665
TOTALIS		152.319	117.335

.ÁREA TOTAL DE UMA FOLHA: 70.762,5 HA.

.ÁREA TOTAL DE NOVE FOLHAS: 636.862,5 HA.

.ÁREA MÉDIA OCUPADA PELO REFLORESTAMENTO POR FOLHA NA SÉRIE
1A/9A: 16.924,3 HA.

.ÁREA MÉDIA OCUPADA PELO REFLORESTAMENTO POR FOLHA NA SÉRIE
1B/9B: 13.037,2 HA.

.MEDIANA DA SÉRIE 1A/9A: 10.040 HA. (ITAPEVA - 2A)

.MEDIANA DA SÉRIE 1B/9B: 12.325 HA. (RIBEIRÃO BRANCO - 6B)

Nota-se uma diferença, em termos de área ocupada pelo reflorestamento, em favor da Série de Cartas 1A/9A, da ordem de 34.984 ha. A área total reflorestada ocupava, na Série 1A/9A, 23,92% de todo o território das nove cartas. Na Série 1B/9B, essa proporção cai para 18,43%. Isto significa que, no intervalo de tempo que se situa entre as duas série de cartas (início da década de 70 e final da década de 80), os cortes/desbastes superaram os plantios, fato que parece se repetir, nos últimos anos, para todo o Estado de São Paulo (Ver TABELA 24), e que, como já foi dito anteriormente, é uma das principais preocupações dos setores industriais envolvidos com o reflorestamento. As maiores diferenças encontram-se nas cartas de BURI (3A - 3B = 12.550 Ha.) e, principalmente OURO VERDE (7A - 7B = 39.086 Ha.), sendo que, somente nesta última, a diferença é maior do que entre os totais (SÉRIE 1A/9A - SÉRIE 1B/9B). Nas cartas da segunda série, cinco apresentam acréscimo de área ocupada pelo reflorestamento: ITABERÁ, ITAPEVA, ITARARÉ, RIBEIRÃO BRANCO, e ARAÇAÍBA, que no conjunto, acrescentaram mais 23.540 Ha. em relação às mesmas cartas da primeira série.

O que talvez possa ser dito de acordo com esses dados é que, embora tenha ocorrido uma retração da área ocupada pelo reflorestamento ao longo do período, a sua expressão territorial revelou, na segunda série (1B/9B), uma distribuição mais equilibrada.

* * *

- APONTAMENTOS FINAIS

De acordo com as informações constantes das Cartas do Brasil usadas como base, dos estudos consultados, e dos dados coletados na cidade de Itapeva durante o transcorrer da pesquisa de campo (escritórios da PINARA S/A, PLANTAR S/A, Prefeitura Municipal de Itapeva, Casa da Agricultura, Delegacia do IBGE), foi possível pontuar o seguinte:

1- As florestas plantadas de Pinus e Eucalyptus na região estudada, vão espalhar-se sobre áreas originalmente cobertas pela chamada vegetação de "Campos Limpos" (Ver FIGURA 2). Tal cobertura original, segundo a fonte consultada⁽⁰⁴⁾ e as observações de campo, ocorrem em altitudes entre 650 e 800 m., principalmente nos municípios de Itapeva e Itararé, estando associadas com matas de Araucária. Chama-se a atenção também para a transição entre Campos Limpos e Campos Cerrados que ocorre na região.

2- Pode ser lembrado também que, historicamente, a economia colonial e pré-industrial brasileira, utilizou os chamados Campos de Itapetininga como território de apoio ao comércio interno de animais de criação e gêneros primários básicos (charque, milho, feijão, fumo). Essa atividade suplementar de caráter esparso e transitório pode ter encontrado na vegetação herbácea original uma "vantagem" natural, seja como pastagem, seja pela facilidade relativa que apresentava para a atividade de transporte de excedentes em época em que os meios de locomoção e as vias de circulação eram precários.

3- Nesse sentido, não seria fora de propósito tentar relacionar as bases histórico-econômicas, que tem imprimido àquele

território até recentemente um baixo dinamismo no seu processo de ocupação e adensamento técnico e populacional, com a afirmação de um padrão agrário-fundiário cuja valorização tem sido modesta e irregular em termos relativos, além de um caráter mais extensivo do que intensivo no que diz respeito às atividades rurais desenvolvidas (com as exceções recentes do reflorestamento, da cultura do feijão, e em dados momentos da história do lugar, de 'surto' como os do algodão e do trigo).

4- Nesse contexto, junte-se a tentativa, embora pouco precisa, de evidenciar os principais tipos de solo que ocorrem na região destacada pelas Cartas (Ver FIGURAS 3,4,5 e 6). Grosseiramente, poder-se-ia dizer que, as áreas ocupadas pelo reflorestamento, mapeadas nas duas séries de Cartas, instalam-se principalmente sobre o Latossolo Vermelho Amarelo var. Orto (FIGURA 3), e os solos Podzolizados com Cascalhos (FIGURA 6). Na realidade, o primeiro é geralmente o mais ácido dos quatro tipos, e o segundo, junto com o Solo de Campos do Jordão (FIGURA 5), são os menos profundos, ocorrendo, geralmente, em áreas de maior declividade.

Ficam então colocadas algumas evidências que podem se juntar na tentativa de explicação da disposição territorial das áreas ocupadas pelo reflorestamento na região estudada. São os casos dos elementos ligados à fertilidade, à vegetação original e à topografia dos terrenos, que incidem fortemente na determinação dos preços máximos a serem pagos pelos empreendimentos no momento da compra ou do aluguel das terras; e também em relação às perspectivas de remuneração que os possíveis e diferentes usos que ali podem ser empreendidos vão auferir, assim como nos diferenciais

em termos de utilização de fatores.

É possível também fazer os seguintes apontamentos:

- O *Pinus* spp. é o gênero que largamente predomina nos maciços homogêneos plantados para fins comerciais e industriais na área delimitada pelo estudo. As principais espécies cultivadas são o *Pinus elliottii* e o *Pinus taeda*.

- As florestas plantadas de *Pinus* e *Eucalyptus* na região têm um destino diversificado em termos de seu aproveitamento econômico: fabricação de pasta e celulose (maciços da Sguario, Pisa, Cia. Sengés, e outros); madeira serrada e seus derivados (Duraflora/Duratex, Reflorestadora Marquesa, La Torre, entre outros); exploração da resina do *Pinus* (Duraflora, Resisul/Grupo Ultra, Resineves); e a produção de carvão vegetal para a alimentação dos fornos de redução do calcáreo, utilizado como matéria-prima na fabricação de cimento e cal (Grupo Votorantim, Grupo Minerca, Cia. de Cimento Portland Maringá/Grupo Vidigal, entre outros), atividade que é significativa na área em razão da ocorrência de jazidas de calcáreo magnesiano.

- Grande parte dos 39 imóveis da Sguario S/A e Pinara S/A estão localizados nas Cartas de Ribeirão Branco (6A/6B) e Araçai-ba (9A/9B) que, inclusive, mostraram crescimento na ocupação pelo reflorestamento da primeira para a segunda série de Cartas.

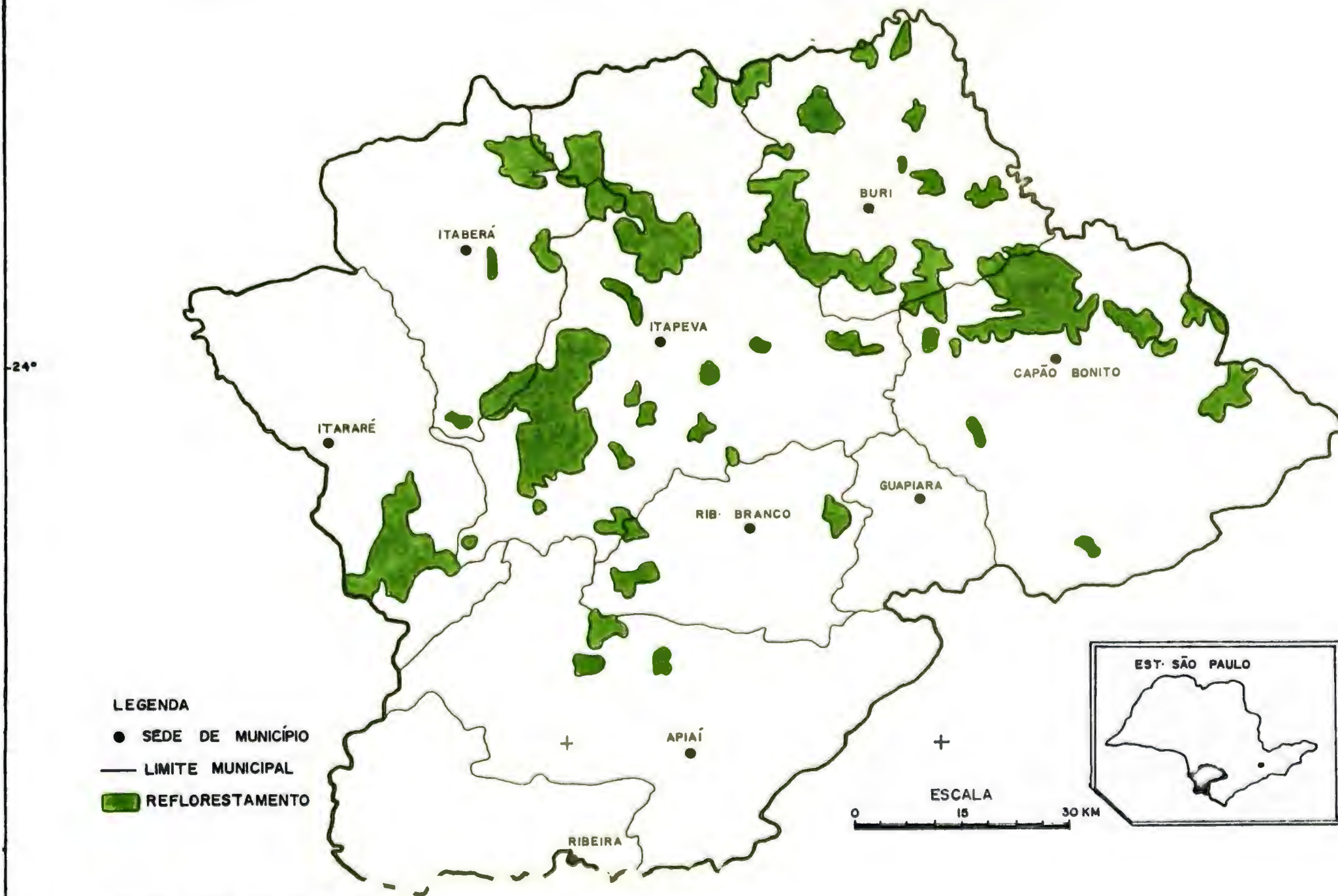
- Chama a atenção a enorme "mancha" de reflorestamento da Carta 7A (Duro Verde), que se estende continuamente para outras Cartas (Itararé/4A, Engenheiro Maia/5A, e Barra do Chapéu/8A), formando um único e gigantesco maciço. Nota-se uma drástica redução na segunda série de Cartas. Soube-se por informantes locais

(escritório da Plantar S/A) que aquele enorme plantio constituía parte do patrimônio da empresa até recentemente, tendo sido vendido para a Pisa (Papéis de Imprensa S/A - Jaguariaíva/PR).

NOTAS - ANEXO 2

- (01) - IBDF. O Setor Florestal Brasileiro 1979/1985. Brasília, 1985, pp. 27/30.
- (02) - IBDF, op. cit., 1985, p. 29.
- (03) - O INPE possui vários artigos técnicos na área de interpretação visual e automática de dados sensoriados. Nesse caso, os trabalhos consultados foram: J. R. dos SANTOS et alii. "Metodologia de Interpretação de Dados de Sensoriamento Remoto e Aplicação em Vegetação". Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE), S. J. dos Campos, agosto/1981; e, M. L. B. TRINDADE et alii. "Avaliação Visual de Imagens do Sensor 'Thematic Mapper' na Classificação da Vegetação". V Congresso Florestal Brasileiro. Comunicações Científicas. Olinda/PE, outubro, 1987, mimeog.
- (04) - MINISTÉRIO DA AGRICULTURA/Comissão de Solos. Levantamento de Reconhecimento dos Solos do Estado de São Paulo (Contribuição à Carta de Solos do Brasil). Rio de Janeiro, 1960.

CARTOGRAMA 1 LEVANTAMENTO DA ÁREA DE REFLORESTAMENTO - ITAPEVA E MUNICÍPIOS VIZINHOS

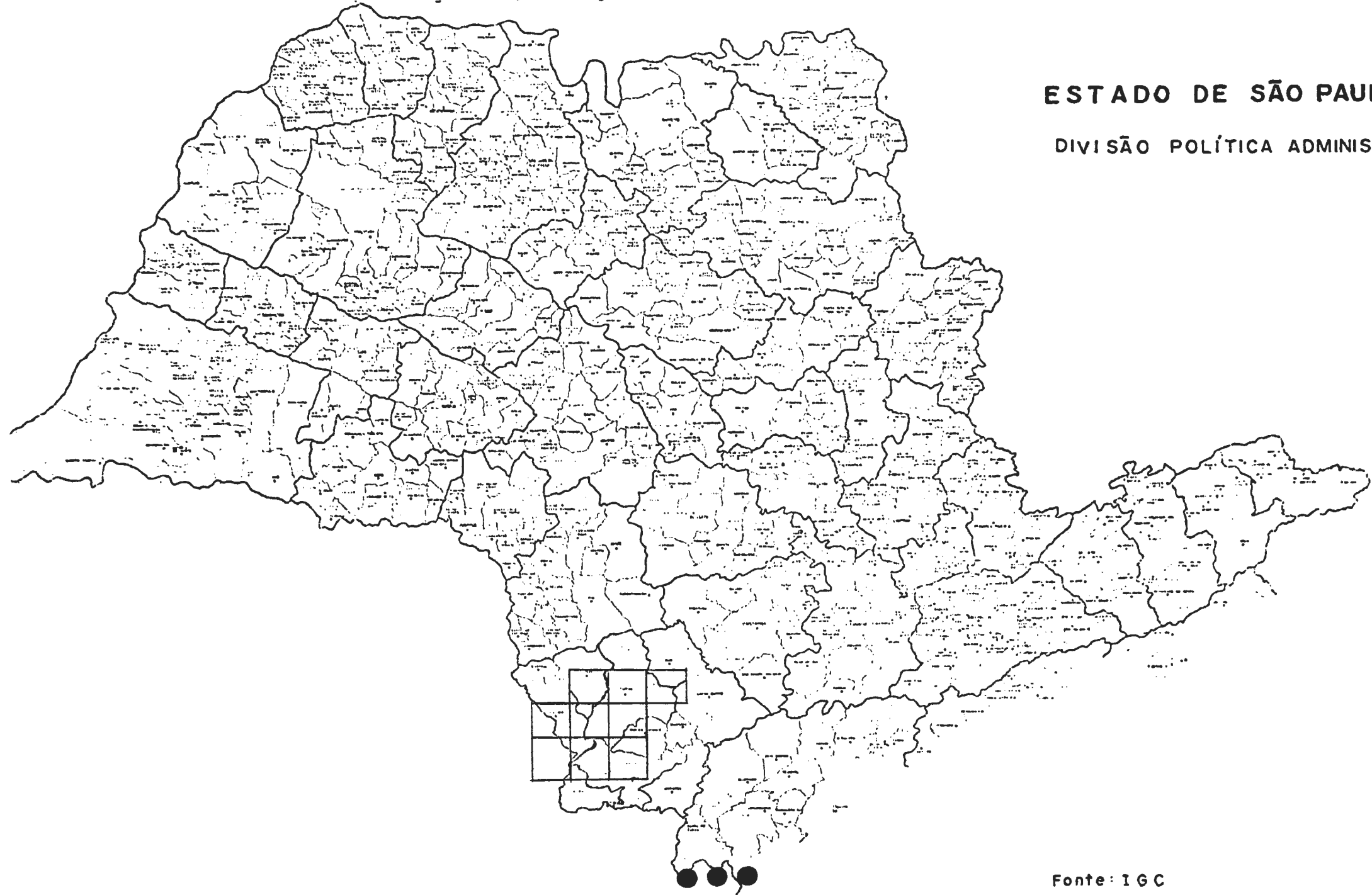


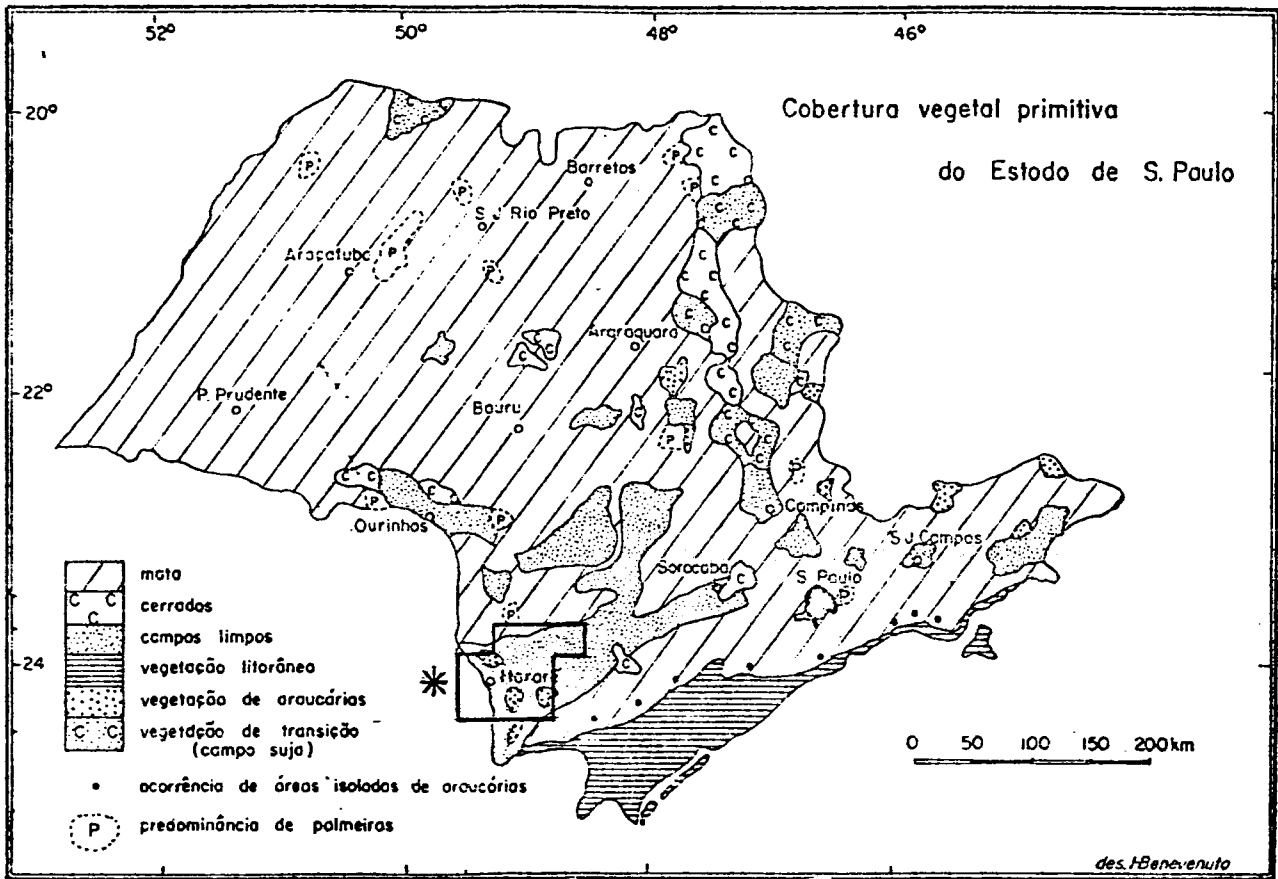
LEGENDA

- SEDE DE MUNICÍPIO
- LIMITE MUNICIPAL
- REFLORESTAMENTO

ESTADO DE SÃO PAULO

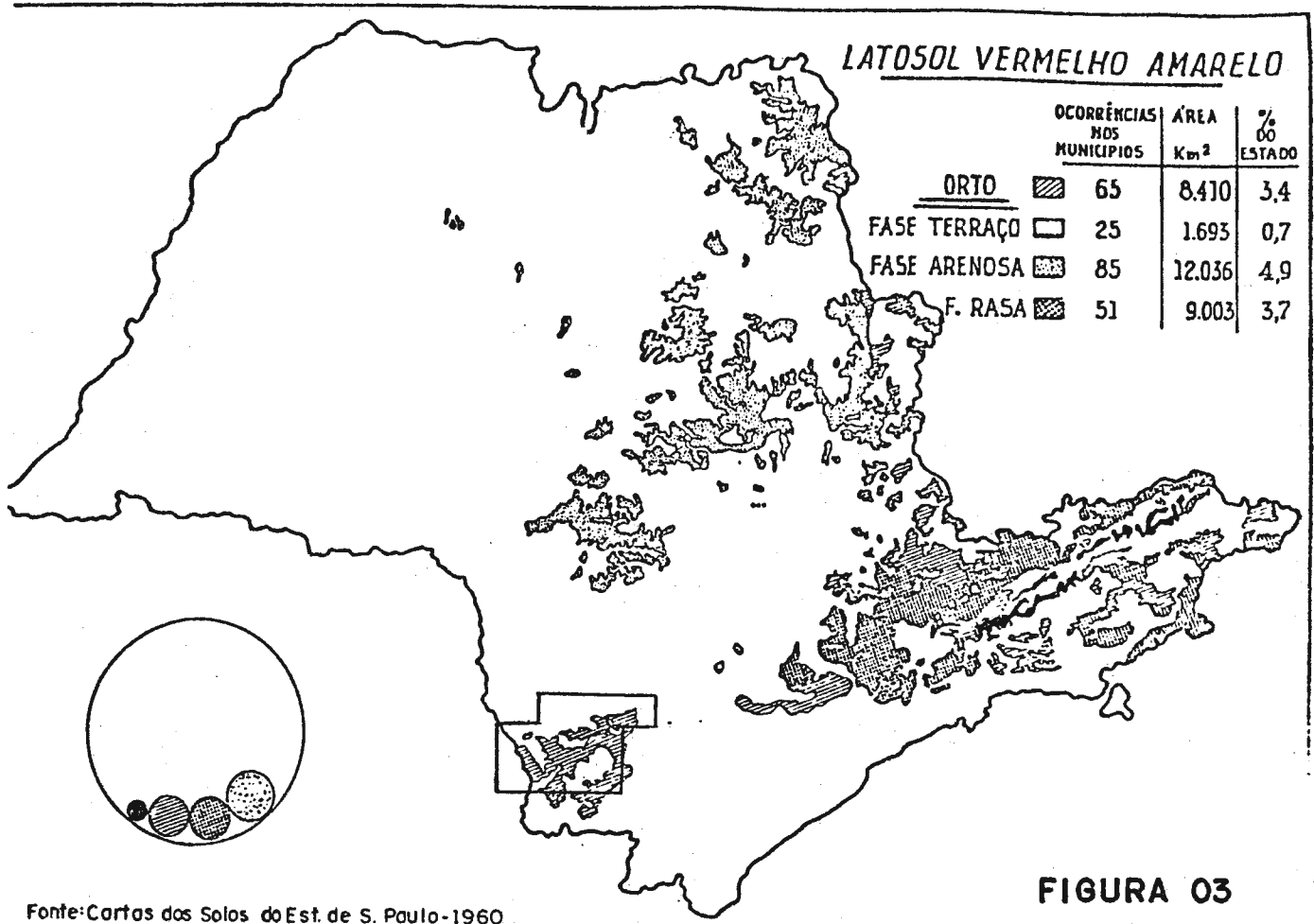
DIVISÃO POLÍTICA ADMINISTRATIVA





* Área de abrangência das Cartas 1A e 9A e 1B a 9B ver Anexo 2
 Fonte: H. TROPPEMAIR, 1969

FIGURA 02

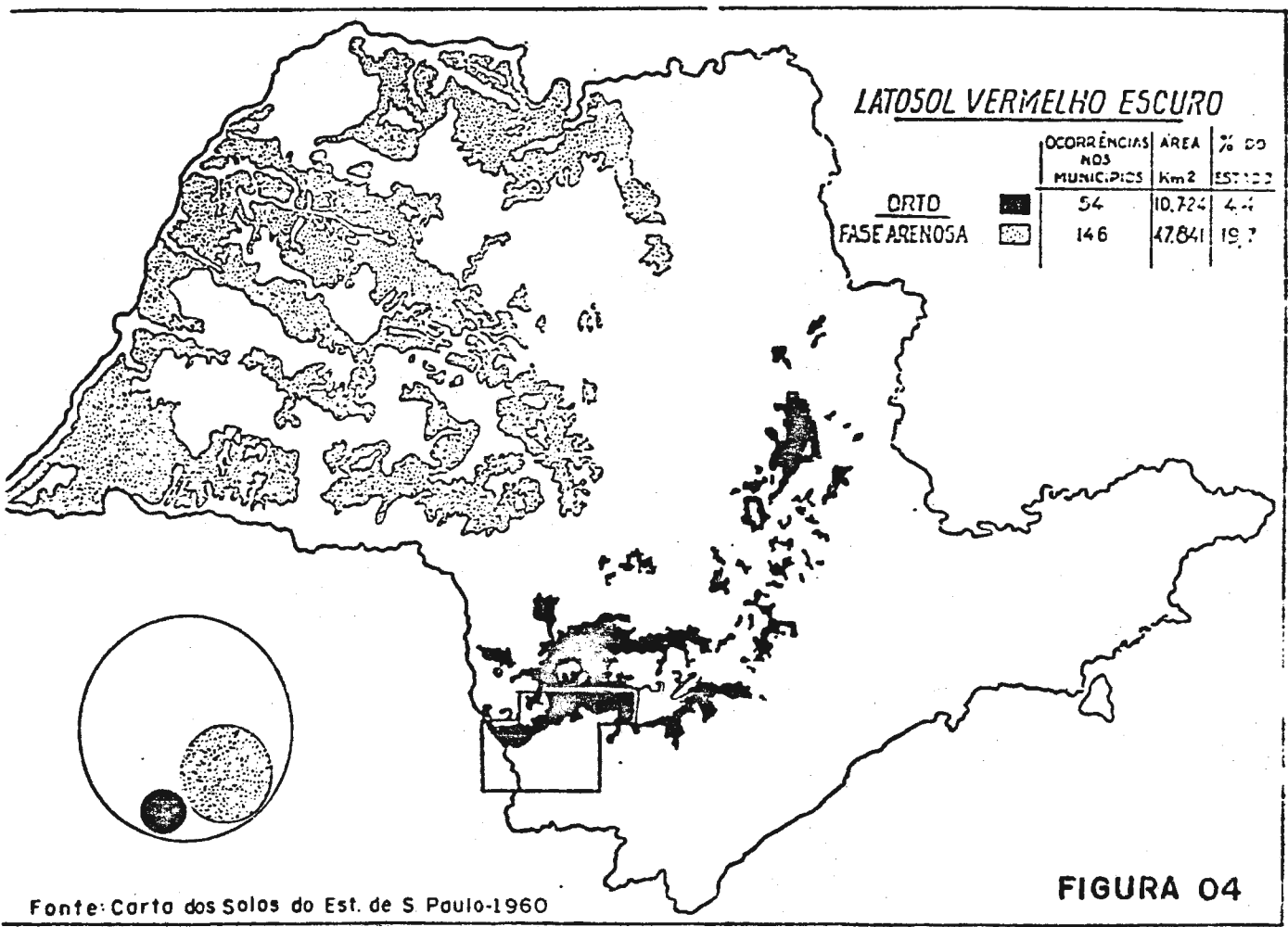


LATOSOL VERMELHO AMARELO

	OCORRÊNCIAS NOS MUNICÍPIOS	ÁREA Km ²	% DO ESTADO
ORTO	65	8.410	3,4
FASE TERRAÇO	25	1.695	0,7
FASE ARENOSA	85	12.036	4,9
F. RASA	51	9.003	3,7

FIGURA 03

Fonte: Cartas dos Solos do Est. de S. Paulo-1960



LATOSOL VERMELHO ESCURO

	OCORRÊNCIAS NOS MUNICÍPIOS	ÁREA Km ²	% DO ESTADO
ORTO	54	10.724	4,4
FASE ARENOSA	146	47.641	19,7

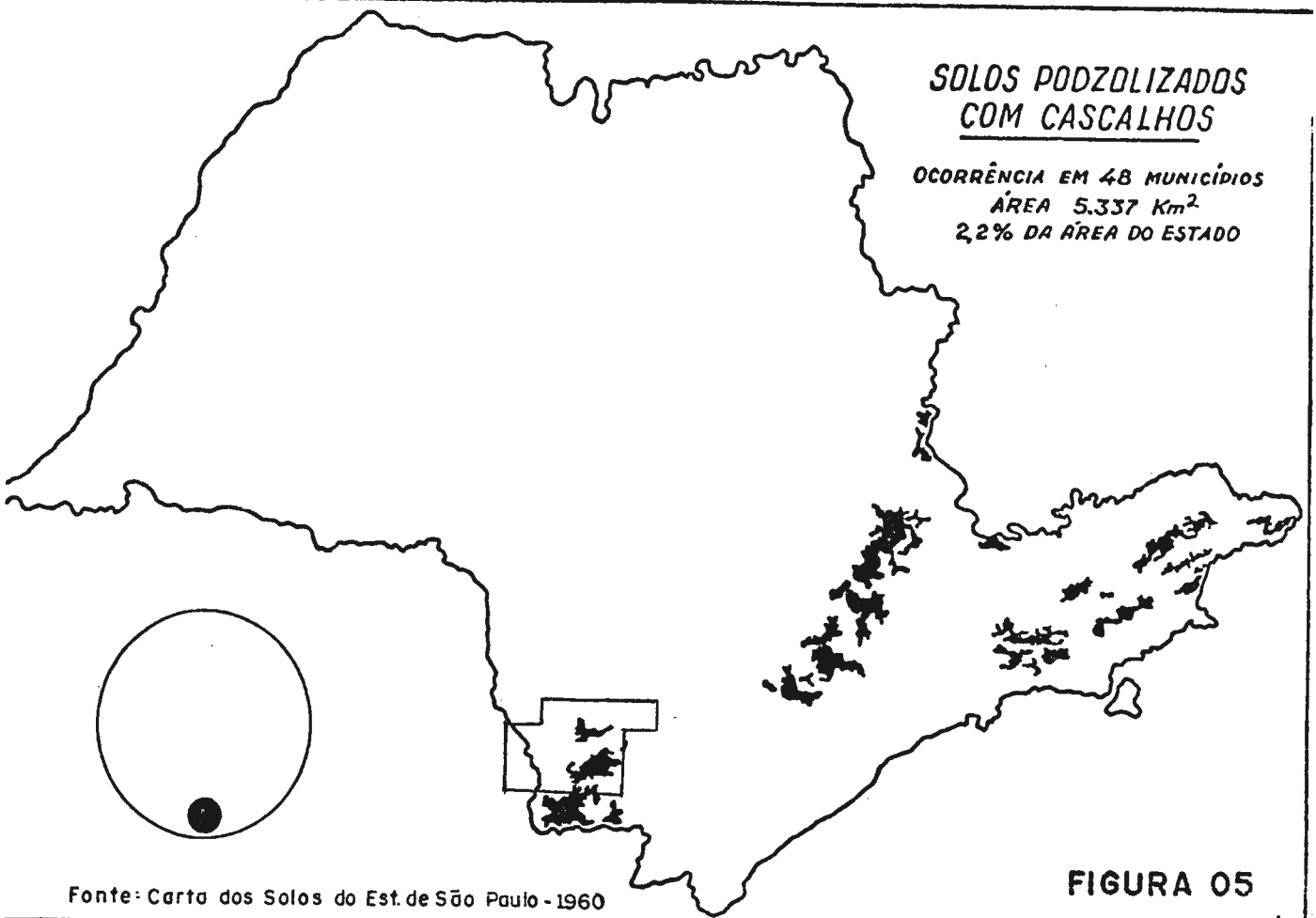
FIGURA 04

Fonte: Carta dos Solos do Est. de S. Paulo-1960

FIG. 3-4

**SOLOS PODZOLIZADOS
COM CASCALHOS**

OCORRÊNCIA EM 48 MUNICÍPIOS
ÁREA 5.337 Km²
2,2% DA ÁREA DO ESTADO

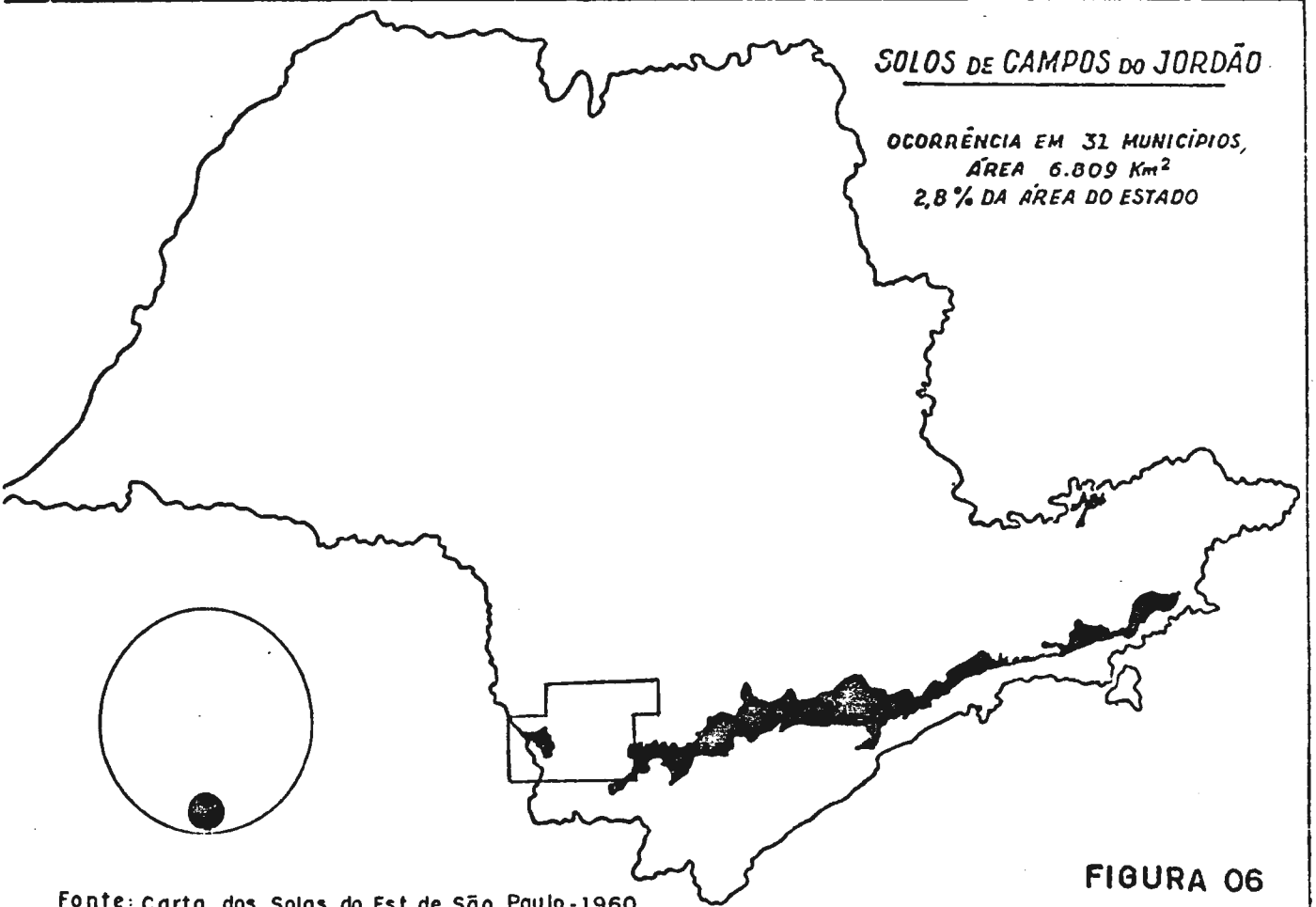


Fonte: Carta dos Solos do Est. de São Paulo - 1960

FIGURA 05

SOLOS DE CAMPOS DO JORDÃO

OCORRÊNCIA EM 31 MUNICÍPIOS,
ÁREA 6.809 Km²
2,8% DA ÁREA DO ESTADO



Fonte: Carta dos Solos do Est. de São Paulo - 1960

FIGURA 06

CARTAS 1A/9A : 1B/9B

TABELA 20

CELULOSE - MAIORES PRODUTORES E SUAS PARTICIPAÇÕES NA PRODUÇÃO NACIONAL
(em toneladas)

GRUPOS/EMPRESAS	PRODUÇÃO		PARTICIPAÇÃO(%)	
	1985	1986	1985	1986
GRUPO KLABIN	732758	761196	21,53	21,41
.Inds. Klabin de Papel e Celulose S.A.	394169	425975	11,58	11,98
.Riocell S.A.	242363	242064	7,12	6,81
.Papel e Celulose Catarinense S.A.	87847	93157	2,58	2,62
.Papelão Ondulado do Nordeste S.A./Ponsa	8379	-	0,25	0,00
ARACRUZ CELULOSE S.A.	470055	475914	13,81	13,39
CELULOSE NIPO-BRASILEIRA S.A./CENIBRA	329461	344571	9,68	9,69
Cia. SUZANO DE PAPEL E CELULOSE	327761	331818	9,63	9,33
CHAMPION PAPEL E CELULOSE Ltda	245539	272764	7,21	7,67
RIPASA S.A. CELULOSE E PAPEL	221249	214523	6,30	6,03
Cia. FLORESTAL MONTE DOURADO	201169	225744	5,91	6,35
Inds. DE PAPEL SINÃO S.A.	166644	181578	4,96	5,11
HANVILLE Prods. FLORESTAIS Ltda	137135	143077	4,03	4,02
RIGESA CELULOSE PAPEL E Embs.Ltda	109958	120789	3,23	3,40
SOHA	2943729	3071985	86,49	86,40
DEMAIS	459735	483422	13,51	13,60
TOTAL	3403464	3555407	100,00	100,00

FONTE : Relatório Estatístico ANFPC - 1987

TABELA 21

PAPEL - MAIORES FABRICANTES E SUAS PARTICIPAÇÕES
NA PRODUÇÃO NACIONAL (em toneladas)

GRUPOS/EMPRESAS	PRODUÇÃO		PARTICIPAÇÃO(%)	
	1985	1986	1985	1986
GRUPO KLABIN	697904	743086	17,36	16,42
.Inds. Klabin de Papel e Celulose S.A.	493051	510499	12,26	11,28
.Klabin Fabricadora de Papel	73238	75127	1,82	1,66
.Papel e Celulose Catarinense S.A.	67009	67730	1,69	1,50
.Papelaço Ondulado do Nordeste S.A./Ponsa	32531	37297	0,81	0,82
.Inds. Klabin de Papel e Celulose S.A.(SP)	18803	18612	0,47	0,41
.CPS - Cia. Papeleira do Sul	12392	33813	0,31	0,75
GRUPO SUZANO	384857	457225	9,57	10,11
.Cia. Suzano de Papel e Celulose	365127	439297	9,08	9,71
.Agaprint Informática Ltda.	11180	11339	0,28	0,25
.Bacraft S.A. Ind. de Papel	550	589		
CHAMPION PAPEL E CELULOSE Ltda.	240934	305111	6,19	6,74
GRUPO SIMÃO	230037	257414	5,91	6,40
.Inds. de Papel Simão S.A.	123182	140536	3,06	3,49
.Ind. de Papel Piracicaba S.A.	97420	101845	2,42	2,53
.Ind. de Papel e Celulose de Salto S.A.	17435	15233	0,43	0,38
GRUPO RIPASA	221173	235644	5,54	5,86
.Ripasa S.A. Celulose e Papel	73465	75206	1,83	1,87
.Cia. Santista de Papel	61920	67051	1,54	1,67
.Limeira S.A. Ind. de Papel e Cartolina	57810	65654	1,44	1,63
.Ripasa S.A. Celulose e Papel (II)	27962	27733	0,70	0,69
RIGESA CELULOSE, PAPEL E EMBALAGENS Ltda.	199443	209055	4,96	5,20
MANVILLE PRODUTOS FLORESTAIS Ltda.	157492	178605	3,91	4,44
GRUPO TROMBINI	115214	134929	2,86	3,36
.Fca. Celulose e Papel S.A.-FACELPA (PR)	66470	75510	1,65	1,88
.Fca. Celulose e Papel S.A.-FACELPA (RS)	25489	28190	0,63	0,70
.Fca. Celulose e Papel S.A.-FACELPA (SC)	23386	31248	0,58	0,78
PISA - PAPEIS DE IMPRENSA S.A.	98846	123282	2,46	3,07
PAPIRUS IDÚSTRIA DE PAPEL S.A.	73867	80223	1,84	1,99
SANTA MARIA Cia. DE PAPEL E CELULOSE	68660	71759	1,71	1,78
Cia. Indl. DE PAPEL PIRAHY	61434	66618	1,53	1,66
SUBTOTAL	2565791	2862951	63,81	67,03
DEMAIS	1455609	1662619	36,19	32,97
TOTAL	4021400	4525570	100,00	100,00

FONTE : Relatório Estatístico - ANFPC - 1987.

TABELA 22
CENTRO-SUL - RESUMO DA COBERTURA VEGETAL
(em 1.000 HA.)

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	NATIVAS*	% U.F.	REFLORESTAMENTO
SUL			
.Rio Grande do Sul	1.585,7	5,6	122,9
.Santa Catarina	3.190,7	33,4	215,7
.Paraná	3.414,1	17,2	356,2
SUDESTE			
.São Paulo	2.069,8	8,3	426,8
.Minas Gerais	13.857,6	30,3	1.210,3
.Rio de Janeiro	820,7	19,1	6,5
.Espírito Santo	627,0	13,7	131,2
CENTRO-OESTE			
.Mato Grosso	N/D	-	N/D
.Mato Grosso do Sul	N/D	-	396,8
.Goiás	N/D	-	59,1
.Distrito Federal	N/D	-	20,8

- Inclusive Araucária, capoeira, cerrado, campo cerrado.

IBDF-DE - Inventário Florestal Nacional - IFN -1985

TABELA 23

QUADRO COMPARATIVO MUNICIPAL (Estado São Paulo): PARTICIPAÇÃO DOS INCENTIVOS FISCAIS NAS ÁREAS REFLORESTADAS (1967-1977) *

Município	% da área reflorestada com Incentivos Fiscais em relação a área total reflorestada	Área reflorestada com Incentivos Fiscais (ha)
BURI	71,05	13.200
BOTUCATU	93,32	16.500
ANHEMBI	95,28	4.900
BOFETE	98,29	13.000
SÃO MANUEL	71,40	4.300
AVARÉ	70,60	6.900
CERQUEIRA CÉSAR	88,57	4.000
ITAÍ	99,66	4.350
ITATINGA	82,70	17.700
SANTA BÁRBARA DO RIO PARDO	75,80	10.000
ITAPETININGA	39,98	9.700
ANGATUBA	65,37	12.250
GUARÉÍ	95,30	5.600
SÃO MIGUEL ARCANJO	68,48	10.600
Total 14 Munic.	% Média 79,7	133.000

FONTE: INSTITUTO FLORESTAL / SECRETARIA DE AGRICULTURA DO ESTADO DE SÃO PAULO. DADOS DE 1977/78.

* PINUS spp. E EUCALYPTUS spp.

TABELA 24

ÁREAS REFLORESTADAS COM PINUS sp. E EUCALYPTUS sp. NO ESTADO DE SÃO PAULO, COM UTILIZAÇÃO DOS INCENTIVOS FISCAIS OU REPOSIÇÃO FLORESTAL OBRIGATORIA. EXPLORAÇÕES AUTORIZADAS PELO IBDF-DESP PARA ESSAS ÁREAS (PLANOS DE CORTE OU RESINAGEM APROVADOS)

ANO	PROJETADO (HA)		CORTE OU DESBASTE				RESINAGEM (PINUS sp.)		
	EUC.	PINUS	EUCALYPTUS sp.		PINUS sp.		ÁRVORES	PRODUÇÃO-KG	
			ÁREA(HA)	VOL M ³ C/CI	ÁREA(HA)	VOL M ³ C/CI			ÁREA-HA
1967	17985	15647	-	-	-	-	-	-	-
1968	23453	22487	-	-	-	-	-	-	-
1969	22106	34595	-	-	-	-	-	-	-
1970	31379	32493	-	-	-	-	-	-	-
1971	52020	24491	-	-	-	-	-	-	-
1972	68267	17185	1180	273795	-	-	-	-	-
1973	57110	15033	267	29982	-	-	-	-	-
1974	40149	16802	8271	1575016	1522	48021	-	-	-
1975	34033	7300	1818	280441	1325	68516	-	-	-
1976	24000	8045	25503	3663715	1538	99597	-	-	-
1977	13421	1511	24179	3270687	8967	504329	-	-	-
1978	12010	1724	32225	5051847	8147	604131	-	-	-
1979	8523	717	40842	6539012	16824	971451	-	-	-
1980	9588	113	31367	4444957	22893	1540509	-	-	-
1981	12970	1118	30630	4162124	9180	780489	882	397286	1398404
1982	10610	191	34505	5204774	13591	1105619	1108	1163039	2324555
1983	10208	140	30747	4321520	20000	1095048	32482	13746948	41889853
1984	20848	-	32919	5256394	11167	1319508	13195	8256251	31689195
1985	16915	231	47365	7186130	17861	1963342	14817	11431623	45986051
1986	18268	548	38082	6550927	17181	1796171	14310	11664937	41962765
1987	1558	136	47811	6311460	14562	2072116	12078	9308815	32922787
	505421	200507	427711	64122781	164758	13968847	88872	55968899	198173610

Área total dos projetos incentivados - Eucalyptus : 470667 ha

Pinus : 196997 ha

IBDF/DESP/GACAP 1988.

BIBLIOGRAFIA

- ALBUQUERQUE, Marcos C.C, NICOL, Robert. **Economia Agrícola - O setor primário e a evolução da Economia Brasileira.** Rio de Janeiro: MacGraw-Hill, 1987.
- ANDRADE, Manuel C. "Monte Alegre e a Indústria de Papel e Celulose no Paraná". Avulso nº 6. São Paulo, Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB), 1968.
- BELLUZZO, Luiz G.M. **Valor e Capitalismo: um ensaio sobre a Economia Política.** São Paulo: Brasiliense, 1980.
- BELLUZZO, Luiz G.M, COUTINHO, R. (orgs) **Desenvolvimento Capitalista no Brasil. nº 2 - Ensaio sobre a crise.** 2a. ed. São Paulo: Brasiliense, 1983.
- BNDE. "Estrutura Brasileira da Produção e do Consumo de Celulose e Papel". **Revista do BNDE.** Rio de Janeiro: vol. VI, nº 2, julho 1969, pp.03-62.
- BNDES. **Papel e Celulose. Série Estudos Sociais - Insumos Básicos.** Setembro 1977.
- _____. **Papel e Celulose. Súmulas Prospetivas 3. Textos para Discussão.** Departamento de Estudos -DEEST, outubro 1986.
- JM, A.J. **Modernização da Agricultura - trigo e soja.** Petrópolis: Vozes, 1988.
- BUKHARIN, N. **Tratado de Materialismo Histórico.** Rio de Janeiro: Laemmert, 1970.
- BULHÖES, O.G. **À Margem de um Relatório, Missão Abbink.** Rio de Janeiro: Ed. Financeiras, 1950.

- CALABI, D. ; INDOVINA, F. "Sobre o uso capitalista do território". *Archivo di Studi Urbani e Regionali*. Anno IV, nº 2, jun 1973, pp.3-20. Tradução de L. Laganá Fernandes, e M. Marques (mimeog.)
- CASTRO, A.P. "A Floresta Plantada como fonte de Energia e Matéria-Prima para a Indústria Química". *Silvicultura*. São Paulo: Edição Especial, dez 1977, pp.84-103.
- COUTINHO, C. N. "O Capitalismo de Estado no Brasil: algumas implicações políticas". *A Democracia como Valor Universal e Outros Ensaio*s. 2a. ed. Rio de Janeiro: Salamandra, 1984, pp.163-195.
- DELGADO, G. *Capital Financeiro e Agricultura no Brasil*. Campinas: ícone/Unicamp, 1985.
- FARIA, Walter. "Incentivos Fiscais no Planejamento". *Revista de Informação Legislativa do Senado Federal*. Brasília: Ano VIII, nº 32, out-dez 1971.
- FERNANDES, Nivaldo. *Procedimentos Contábeis do Reflorestamento - Sociedade em Conta de Participação*. São Paulo: Associação Paulista de Reflorestamento - APR, s/d.
- FERRARIS, Pino. *Desafio Tecnológico e Inovação Social, Sistema Econômico, Condições de Vida e de Trabalho*. Petrópolis: Vozes/IBASE, 1990.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. *A Missão Cooke no Brasil*. Rio de Janeiro, 1949.
- GNACCARINI, José C. "A propriedade como negócio". D'INCAO, M.A. (org.) *História e Ideal - Ensaio sobre Caio Prado Jr.* São Paulo: UNESP/Brasiliense, 1989, pp.163-177.
- GOLDENSTEIN, Léa. *Aspectos da Reorganização do Espaço Brasileiro face às novas Relações de Intercâmbio*. São Paulo, ed. do autor,

1975. Tese (Livre Docência) apresentada ao Departamento de Geografia da FFLCH/USP, 1975, 410 pp.
- GOLDENSTEIN, Léa, SEABRA, Manuel F.G. "Divisão Territorial do Trabalho e Nova Regionalização". Revista do Departamento de Geografia. nº 1. São Paulo: FFLCH/USP, 1982.
- GONTIJO, Claudio. "A Revolução Agrícola no Brasil: singularidade do Desenvolvimento do Capitalismo na Agricultura Brasileira - 1850-1930. Revista de Economia Política, vol 8, nº 2, São Paulo: Brasiliense, abr-jun 1988, pp. 77-91.
- GUIMARÃES, E. A. Acumulação e Crescimento da Firma: um estudo de Organização Industrial. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
- JSON, John A. "A Evolução do Capitalismo Moderno". Coleção Os Economistas. 2a. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.
- JNI, Octavio. Estado e Planejamento Econômico no Brasil. 4a. ed.atualizada. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1986.
- IBDF. O Setor Florestal Brasileiro. 1979/1985. Brasília: Ministério da Agricultura, 1985.
- IGREJA, Abel C. et. alli. Análise Estatística dos Grupamentos de Culturas e de seus Impactos sobre a Estrutura de Cultivo no Estado de São Paulo, 1970-1985. São Paulo: Instituto de Economia Agrícola, relatório de pesquisa 13/88, 1988.
- JUSTON, D.R. et. alli. Planejamento Florestal. Lisboa: Fund. C. Gulbekian Ed., 1967.
- KAGEYAMA, A, GRAZIANO DA SILVA J. "A Propósito da Expansão da Agricultura Paulista". Boletim Paulista de Geografia nº 56. São Paulo: Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB), mar 1979, pp.29-59.
- TSKY, K. A Questão Agrária. 3a. ed., São Paulo: Proposta Ed., 1980.

LEITE, Sergio. "Estratégia Agroindustriais, Padrão Agrário e Dinâmica Intersetorial". Rascunho nº 7. Araraquara: FCL/UNESP, mar. 1980.

LUZ, Nícia V. A Luta pela Industrialização do Brasil. 2a.ed. São Paulo: Alfa Ômega, 1975.

MAGALDI, Sérgio B. "Notas Preliminares sobre a Produção Florestal no Sudoeste Paulista". Boletim Paulista de Geografia. nº 67. São Paulo: Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB), 1º sem. 1989, pp.37-44.

MAMIGONIAN, Armem "O Processo de Industrialização em São Paulo". Boletim Paulista de Geografia. nº 50. São Paulo: Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB), mar 1976, pp.83-102

MANDEL, Ernest. A Crise do Capital - os fatos e sua interpretação marxista. Campinas: Ensaio/Unicamp, 1990.

MARANGONI, Ana M.M.C. - "O Trabalhador Volante e os Quadros Urbanos em Itararé e Capão Bonito (SP) - implicações administrativas". Geografia Urbana. nº 19. São Paulo: Instituto de Geografia/USP, 1977.

_____ O Governo Planejador e as Transformações no Espaço Brasileiro. Tese de Doutorado. Depto. de Geografia FFLCH/USP, São Paulo: ed. do autor, 1982.

TINS, José S. Capitalismo e Tradicionalismo. São Paulo: Pioneira, 1975.

_____ O Cativo da Terra. 2a.ed. São Paulo: LECH, 1981.

MARTINS, José S. (org.) Introdução Crítica à Sociologia Rural. 2a.ed. São Paulo: Hucitec, 1986.

(, K, ENGELS, F. História. FERNANDES, Florestan (org.) São Paulo: Ática, 1983. Coleção Grandes Cientistas Sociais.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO ECONÔMICA - Programa de Ação Econômica do Governo, 1964/1966. Brasília: Documento EPEA, nº 1. nov 1964.

MINISTÉRIO DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL - Programa Estratégico de Desenvolvimento, 1968/1970. Brasília, vol. I, jun 1968.

MONTEIRO, John M. "A Dimensão Histórica do Latifúndio" D'INCAO, M.A. (org.) História e Ideal - ensaios sobre Caio Prado Jr. São Paulo: UNESP/Brasiliense, 1989, pp.163-177.

MONTEIRO, M.J.C. "Um Balanço da Agricultura Brasileira". São Paulo em Perspectiva. vol.4. nº 2. São Paulo: SEADE, abr-jun 1990, pp.100-106.

MORAES, Antonio C.R. Ideologias Geográficas. São Paulo: Hucitec, 1988.

LER, Geraldo. "O Agrário Brasileiro a Mediação do Dinâmico e do Atrasado". A urbanização da Fronteira. vol. I. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, Série Monográfica nº 5, 1987, pp.02-39.

_____ "Ambivalência da Modernização Agrária". Novos Estudos CEBRAP nº 21, jul 1988, pp.169-189.

_____ Complexo Agroindustrial e Modernização Agrária. São Paulo: Hucitec, 1989.

_____ "As Relações Micro e Macro e Indústria e Agricultura. O Poder Econômico e a Pesquisa em Ciências Sociais". Rascunho nº 1. Araraquara: FCL/UNESP, jun 1989.

_____ "O Rural e o Industrial na transição Agrária Brasileira". D'INCAO, M.A. (org.) História e Ideal - ensaios sobre Caio Prado Jr. São Paulo: UNESP/Brasiliense, 1989, pp.179-195.

MUNHOZ, Dércio G. "Os Desequilíbrios Externos da Economia Brasileira". Revista de Economia Política. vol. I. nº 4. São Paulo.

- Brasiliense, outubro 1981.
- NAPOLEONI, Claudio. **Curso de Economia Política**. 4a. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1988.
- OLIVEIRA, Ariovaldo U. "Agricultura e Indústria no Brasil". **Boletim Paulista de Geografia**, nº 58. São Paulo: Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB), set 1981, pp.5-64.
- _____ "Modo Capitalista de Produção e Agricultura". São Paulo: Ática, 1986. Série Princípios.
- OLIVEIRA, Francisco de. **Economia Brasileira: Crítica à Razão Dualista**. São Paulo: CEBRAP/Vozes, 1972.
- _____ **A Economia da Dependência Imperfeita**. 3a.ed. Rio de Janeiro: Graal, 1980.
- POSSAS, M. L. **Estruturas de Mercado em Oligopólio**. São Paulo: Hucitec, 1985.
- _____ **Dinâmica e Concorrência Capitalista - uma interpretação a partir de Marx**. São Paulo: Hucitec/Unicamp, 1989.
- PRADO Jr., C. **História**. IGLÉSIAS, Francisco. (org.). São Paulo: Ática, 1982. **Grandes Cientistas Sociais**.
- _____ **A Questão Agrária**. 3a.ed. São Paulo: Brasiliense: 1981.
- _____ "A Distribuição da Propriedade Fundiária Rural no Estado de São Paulo". **Revista Geografia**, ano I, nº 1. São Paulo: Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB), 1935.
- SANTOS, João R. et alii. "Metodologia de Interpretação de Dados de Sensoriamento Remoto e Aplicações em Vegetação". São José dos Campos: Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE), ago 1981.
- SANTOS, Milton. **Espaço e Método**. São Paulo: Nobel, 1985.
- BERRA, José. "Ciclos e Mudanças Estruturais na Economia Brasileira do Pós-Guerra". **Desenvolvimento Capitalista no Brasil - ensaios sobre a crise**. 3a. ed. São Paulo: Brasiliense, 1983.

pp.56-121.

SILVA, Sérgio. **Expansão Cafeeira e Origens da Indústria no Brasil.** São Paulo: Alfa Ômega, 1976.

SILVA, Pedro M. **Os Incentivos Fiscais como Instrumento de Desenvolvimento.** Belém: MINTER/SUDAM, 1978.

SIMONSEN, R. "Planificação da Economia Brasileira". Conselho Nacional de Política Industrial e Comercial, 16/08/1944. São Paulo: FIESP, 1944.

SMITH, Neil. **Desenvolvimento Desigual.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988.

SMOLKA, Martin O. "O Espaço do Espaço na Teoria Econômica". Publicações PUR - Série Estudos e Debates. nº 6. Rio de Janeiro: PUR/UFRJ, dez 1982.

SORJ, B. **Estado e Classes Sociais na Agricultura Brasileira.** 2a. ed. ampliada. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.

SORJ, B, WILKINSON, J. "As Biotécnicas, a Divisão Internacional do Trabalho e o caso Brasileiro". Revista de Economia Política. São Paulo: Brasiliense, vol. 8, nº 2. abr-jun 1988.

NDEL, C. **Homens e Máquinas na Transição de uma Economia Cafeeira.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

AVARES, Maria C. **Da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro - ensaios sobre a economia brasileira.** 11a.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

AVARES, M. C, ASSIS, J.C. **O Grande Salto para o Caos.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.

AUILLE, José R. "Novos Padrões Tecnológicos, Competitividade Industrial e Bem Estar Social: perspectivas brasileiras. Revista de Economia Política. vol. 9, nº 3, São Paulo: Brasiliense, 1989.pp.43-67.

TRINDADE, M.L.B. et alii. "Avaliação Visual das Imagens do Sensor 'Thematic Mapper' na Classificação Vegetal" **Anais. V Congresso Florestal Brasileiro - Comunicações Científicas.** Olinda, out 1987.

TROPPIAIR, H. "A Cobertura Vegetal Primitiva do Estado de São Paulo: Biogeografia I. São Paulo; Instituto de Geografia/USP, 1969.

VALVERDE, Orlando. **Geografia Agrária do Brasil.** Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos/MEC, 1964.

_____. **Estudos de Geografia Agrária Brasileira.** Petrópolis: Vozes, 1985.

VARSANO, Ricardo. "Os Incentivos Fiscais do Imposto de Renda das Empresas". **Revista Brasileira de Economia.** Rio de Janeiro, IBRE/FGV, vol.36, nº2, abr-jun 1982, pp.107-127.

* * *

PERIÓDICOS, REVISTAS, JORNAIS

- REVISTA DA ABIGRAF
- REVISTA DIRIGENTE INDUSTRIAL
- REVISTA CACEX
- REVISTA PAPEL & CELULOSE
- REVISTA DA ANAVE
- REVISTA FORTUNE
- REVISTA EXAME - "Melhores e Maiores" (Edições Especiais)

- REVISTA VISÃO - "Quem é Quem na Economia Brasileira (Edições Especiais)
- REVISTA ISTO É/SENHOR
- REVISTA GLOBO RURAL (e Suplemento Globo Rural Economia)
- REVISTA CONJUNTURA ECONÔMICA
- REVISTA INDÚSTRIA E DESENVOLVIMENTO (FIESP/CIESP)
- JORNAL FOLHA DE S. PAULO (Cadernos Economia; Negócios; Dinheiro)
- JORNAL GAZETA MERCANTIL
- JORNAL NATUREZA VIVA (IBAMA)
- SILVICULTURA/IBDF (Periódico)
- BRASIL FLORESTAL (Periódico)
- SILVICULTURA EM SÃO PAULO (Periódico)
- BOLETIM TÉCNICO DO INSTITUTO FLORESTAL DO ESTADO DE S. PAULO

* * *

RELATÓRIOS ESTATÍSTICOS

- ABCECEL - 1987 (Associação Brasileira dos Exportadores de Celulose).
- ANFPC - 1987 (Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose).
- ANFPC - CONJUNTURA SETORIAL - Jan-Jun 1988; Jan-Jun 1989.








OBRAS DE REFERÊNCIA

- IBGE. Silvicultura. Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Meso-Regiões, Micro-regiões Homogêneas e Municípios. Vol.5, Rio de Janeiro, 1982.
- IBGE. Brasil - Uma Visão Geográfica dos Anos 80. Depto. de Geografia, Rio de Janeiro, 1988.
- IBGE. Estatísticas Históricas do Brasil. Séries Estatísticas Retrospectivas. Vol.3. Séries Econômicas, Demográficas e Sociais. 1550-1985. Rio de Janeiro, 1986.
- VEIGA, Alceu A. Glossário em Dasonomia, Publicação Inst. Florestal nº4, 2a. ed., I.F., São Paulo, ago 1977.
- SANDRONI, Paulo (org.). Dicionário de Economia. 2a. ed. ampliada, São Paulo, Ed. Best Seller, 1987.
- SCHLESINGER, Hugo. Enciclopédia da Indústria Brasileira. 2a. ed., São Paulo, IEPE, 1954.

ARAÇÁIBA

CARTA 9B

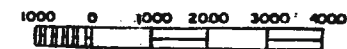
LEGENDA

-  CIDADE
-  LIMITE INTERMUNICIPAL
-  ESTRADA PAVIMENTADA
-  ESTRADA NÃO PAVIMENTADA
-  ESTRADA DE FERRO
-  RIO
-  REFLORESTAMENTO

OUTROS DADOS

ÁREA DE REFLORESTAMENTO DA CARTA = 10.665 ha

ESCALA 1:100 000



FONTE

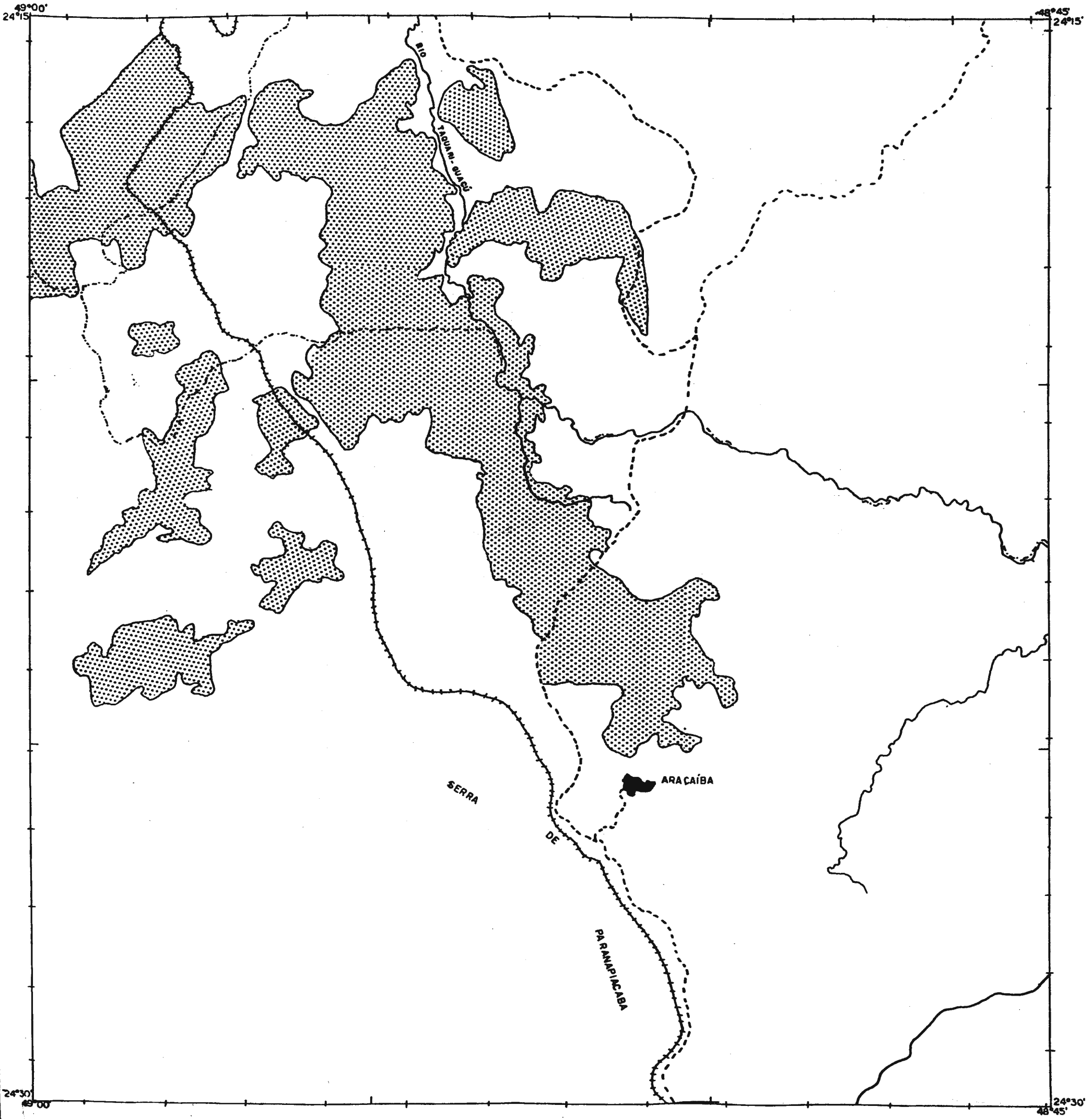
INPE-SP - IMAGEM TM-LANDSAT
WRS 220/77A

ORGANIZAÇÃO: SÉRGIO BRAZ MAGALDI

ORIENTAÇÃO GRÁFICA: ROBERTO DEGANUTTI

DESENHO: ENI REGINA SIQUEIRA

1990



49°00'

24°15'

48°45'

24°15'

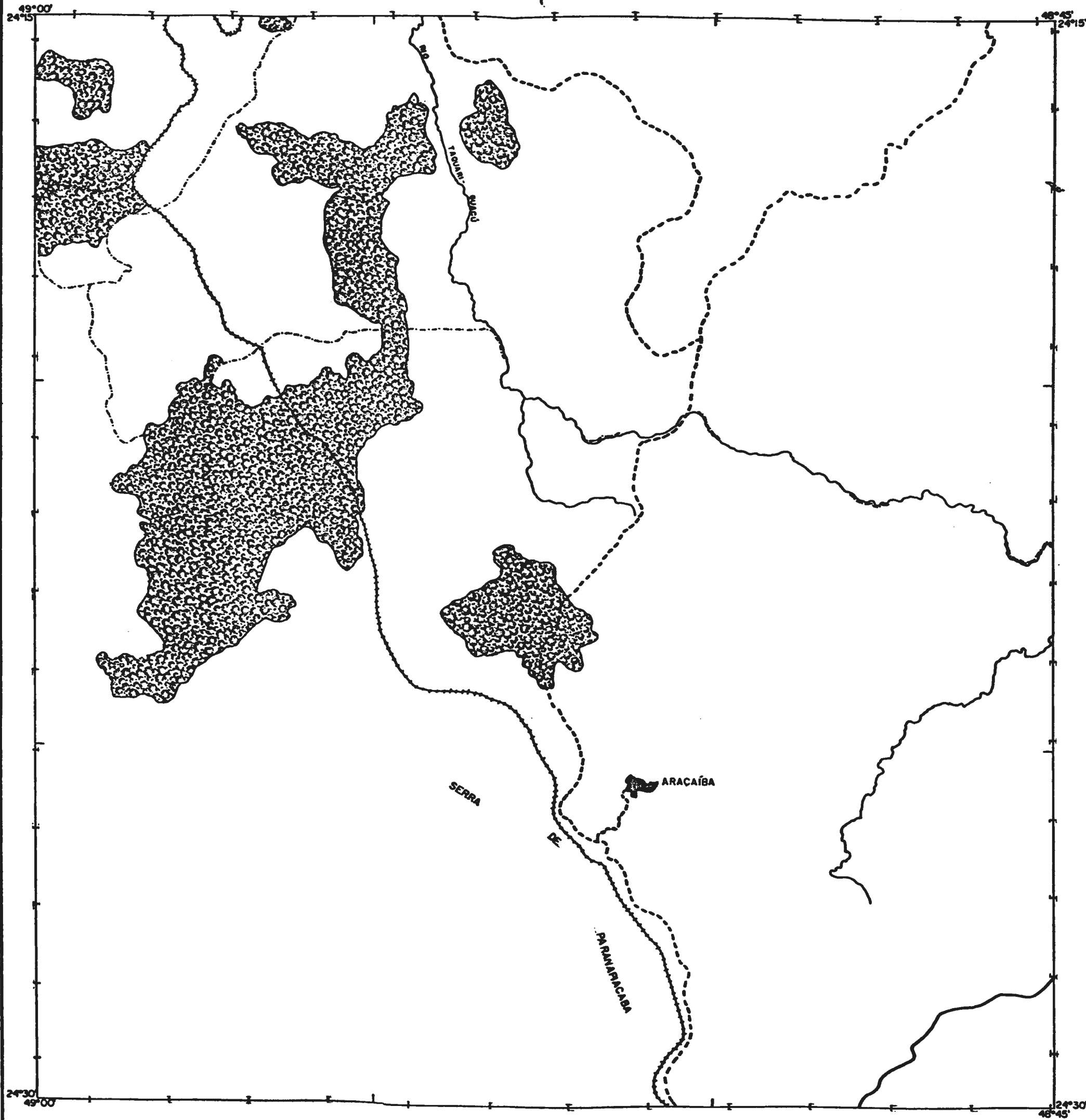
24°30'

49°00'

24°30'








48°45'

ARAÇÁIBA



CARTA 9A

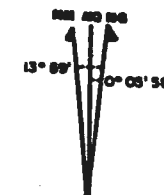
LEGENDA

-  CIDADE
-  LIMITE INTERMUNICIPAL
-  ESTRADA PAVIMENTADA
-  ESTRADA NÃO PAVIMENTADA
-  ESTRADA DE FERRO
-  RIO
-  REFLORESTAMENTO

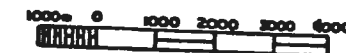
OUTROS DADOS

ÁREA DE REFLORESTAMENTO DA CARTA = 6.380 ha

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1975
E CONVERGÊNCIA MERIDIANA
DO CENTRO DA FOLHA



ESCALA 1:100 000



FONTE

IBGE - SUPERINTENDÊNCIA DE CARTOGRAFIA - EDIÇÃO 1975

ORGANIZAÇÃO: SÉRGIO BRAZ MAGALDI

ORIENTAÇÃO GRÁFICA: ROBERTO DEGANUTTI

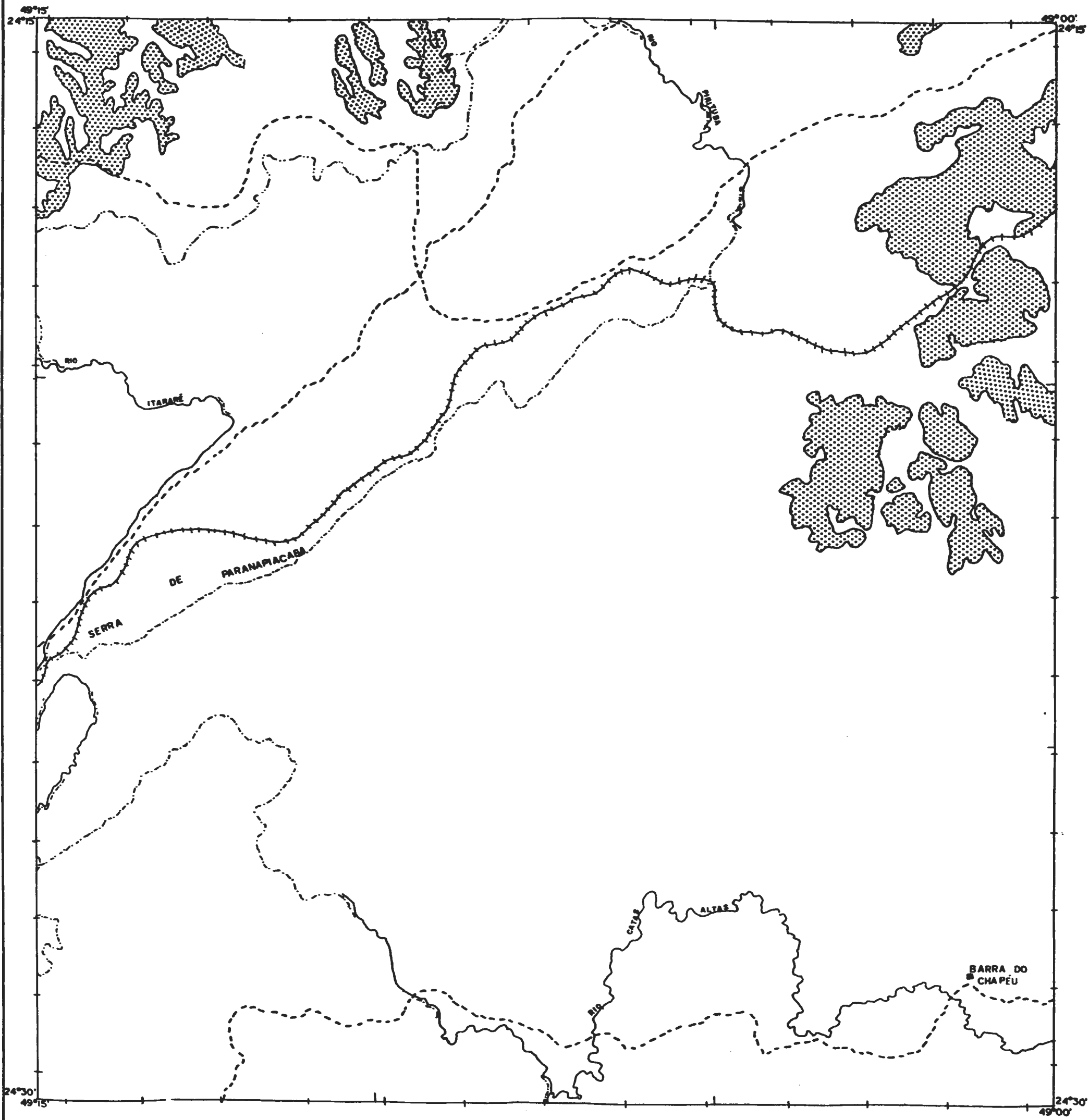
DESENHO: ENI REGINA SIOUEIRA









1990

BARRA DO CHAPÉU

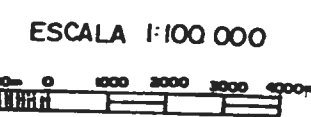
CARTA 8B

LEGENDA



-  CIDADE
 -  LIMITE INTERMUNICIPAL
 -  ESTRADA PAVIMENTADA
 -  ESTRADA NÃO PAVIMENTADA
 -  ESTRADA DE FERRO
 -  RIO
 -  REFLORESTAMENTO
 -  ESCARPA
- OUTROS DADOS

ÁREA DE REFLORESTAMENTO DA CARTA = 4.289 ha

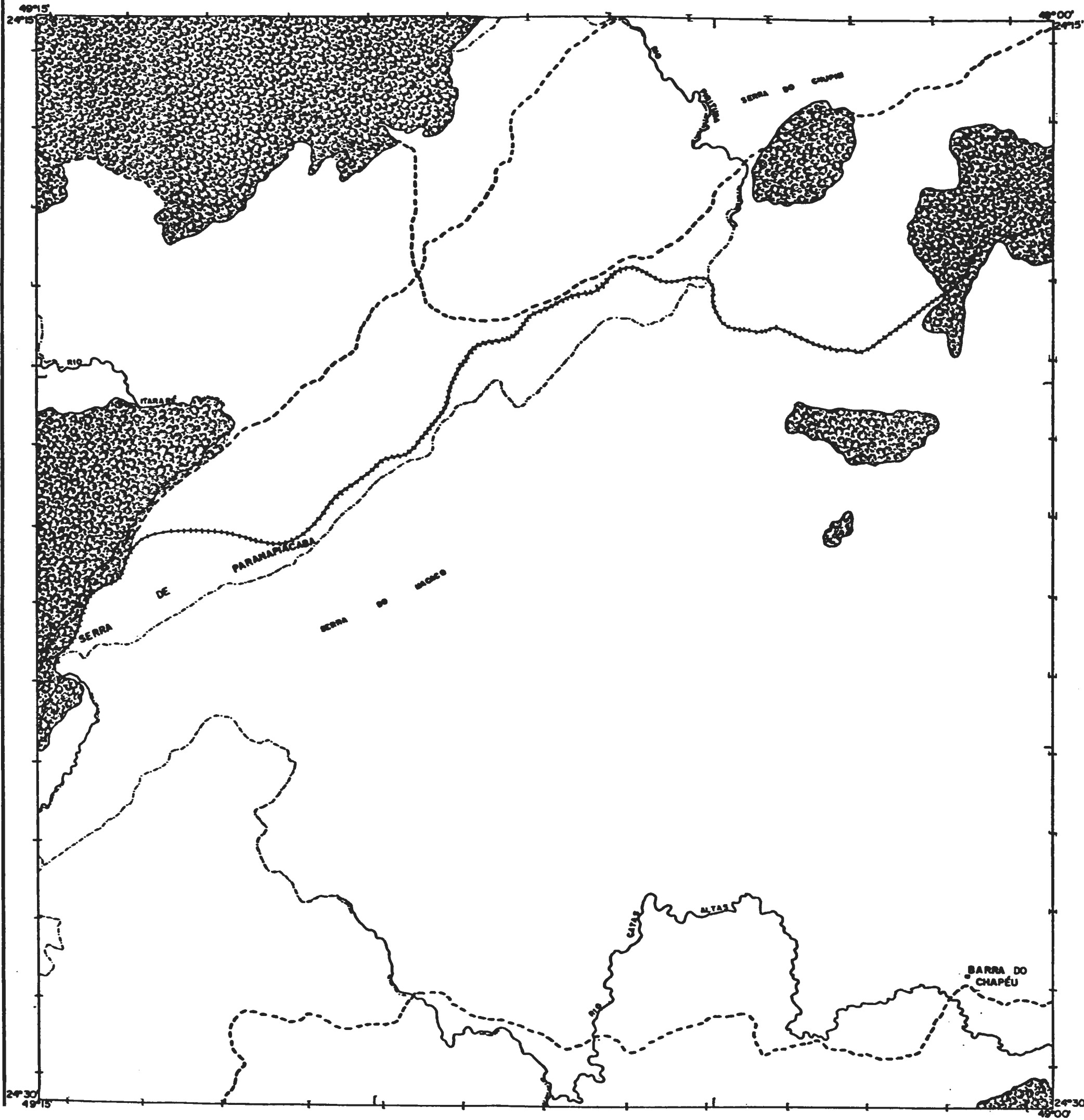


FONTE
INPE-SP - IMAGEM TM-LANDSAT
WRS 22/77B

ORGANIZAÇÃO: SÉRGIO BRAZ MAGALDI
ORIENTAÇÃO GRÁFICA: ROBERTO DEGANUTTI
DESENHO: ENI REGINA SIQUEIRA








1990

BARRA DO CHAPÉU



CARTA 8A

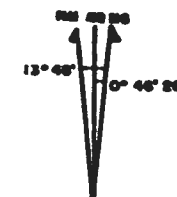
LEGENDA

-  CIDADE
-  LIMITE INTERMUNICIPAL
-  ESTRADA PAVIMENTADA
-  ESTRADA NÃO PAVIMENTADA
-  ESTRADA DE FERRO
-  RIO
-  REFLORESTAMENTO

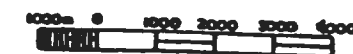
OUTROS DADOS

ÁREA DE REFLORESTAMENTO DA CARTA = 8.210 ha

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1975
E CONVERGÊNCIA MERIDIANA
DO CENTRO DA FOLHA



ESCALA 1:100 000



FONTE

IBGE - SUPERINTENDÊNCIA DE CARTOGRAFIA - EDIÇÃO 1975









ORGANIZAÇÃO: SÉRGIO BRAZ MAGALDI
ORIENTAÇÃO GRÁFICA: ROBERTO DEGANUTTI
DESENHO: ENI REGINA SIQUEIRA

1990

OURO VERDE

CARTA 7B

LEGENDA

-  CIDADE
 -  LIMITE INTERMUNICIPAL
 -  ESTRADA PAVIMENTADA
 -  ESTRADA NÃO PAVIMENTADA
 -  ESTRADA DE FERRO
 -  RIO
 -  REFLORESTAMENTO
 -  ESCARPA
- OUTROS DADOS

ÁREA DE REFLORESTAMENTO DA CARTA = 5.776 ha

ESCALA 1:100 000

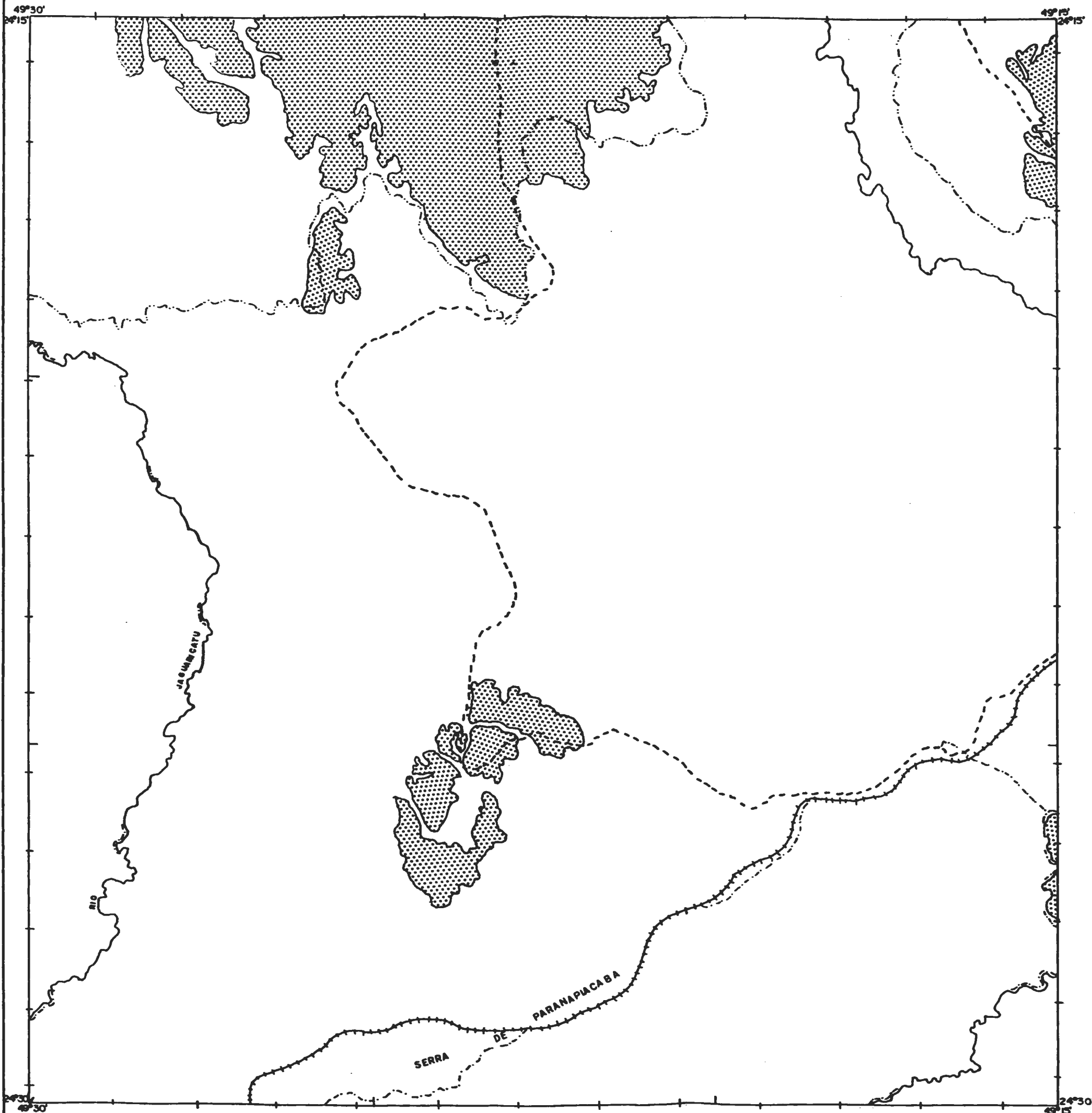


FONTE

INPE-SP - IMAGEM TM-LANDSAT
WRS 221/77B

ORGANIZAÇÃO: SÉRGIO BRAZ MAGALDI
ORIENTAÇÃO GRÁFICA: ROBERTO DEGANUTTI
DESENHO: ENI REGINA SIQUEIRA








1990



OURO VERDE

CARTA 7A

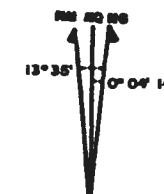
LEGENDA

-  CIDADE
-  LIMITE INTERMUNICIPAL
-  ESTRADA PAVIMENTADA
-  ESTRADA NÃO PAVIMENTADA
-  ESTRADA DE FERRO
-  RIO
-  REFLORESTAMENTO

OUTROS DADOS

ÁREA DE REFLORESTAMENTO DA CARTA : 44.862,5 ha

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1975
E CONVERGÊNCIA MERIDIANA
DO CENTRO DA FOLHA



ESCALA 1:100 000



FONTE

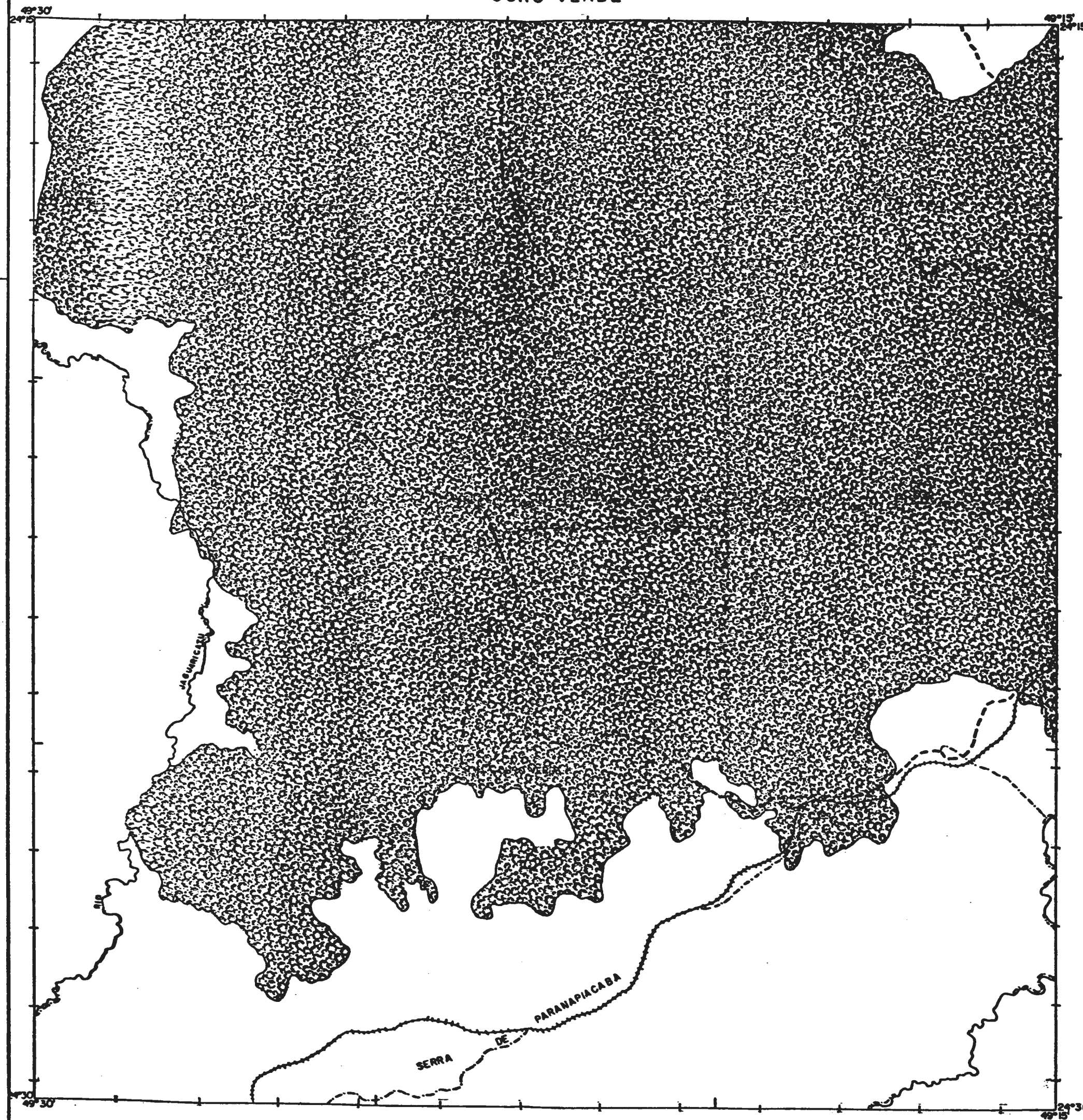
IBGE - SUPERINTENDÊNCIA DE CARTOGRAFIA - EDIÇÃO 1975

ORGANIZAÇÃO: SÉRGIO BRAZ MAGALDI

ORIENTAÇÃO GRÁFICA: ROBERTO DEGANUTTI

DESENHO: ENI REGINA SIQUEIRA








1990



RIBEIRÃO BRANCO

CARTA 6B

LEGENDA

-  CIDADE
-  LIMITE INTERMUNICIPAL
-  ESTRADA PAVIMENTADA
-  ESTRADA NÃO PAVIMENTADA
-  ESTRADA DE FERRO
-  RIO
-  REFLORESTAMENTO

OUTROS DADOS

ÁREA DE REFLORESTAMENTO DA CARTA = 12.325 ha

ESCALA 1:100 000



FONTE

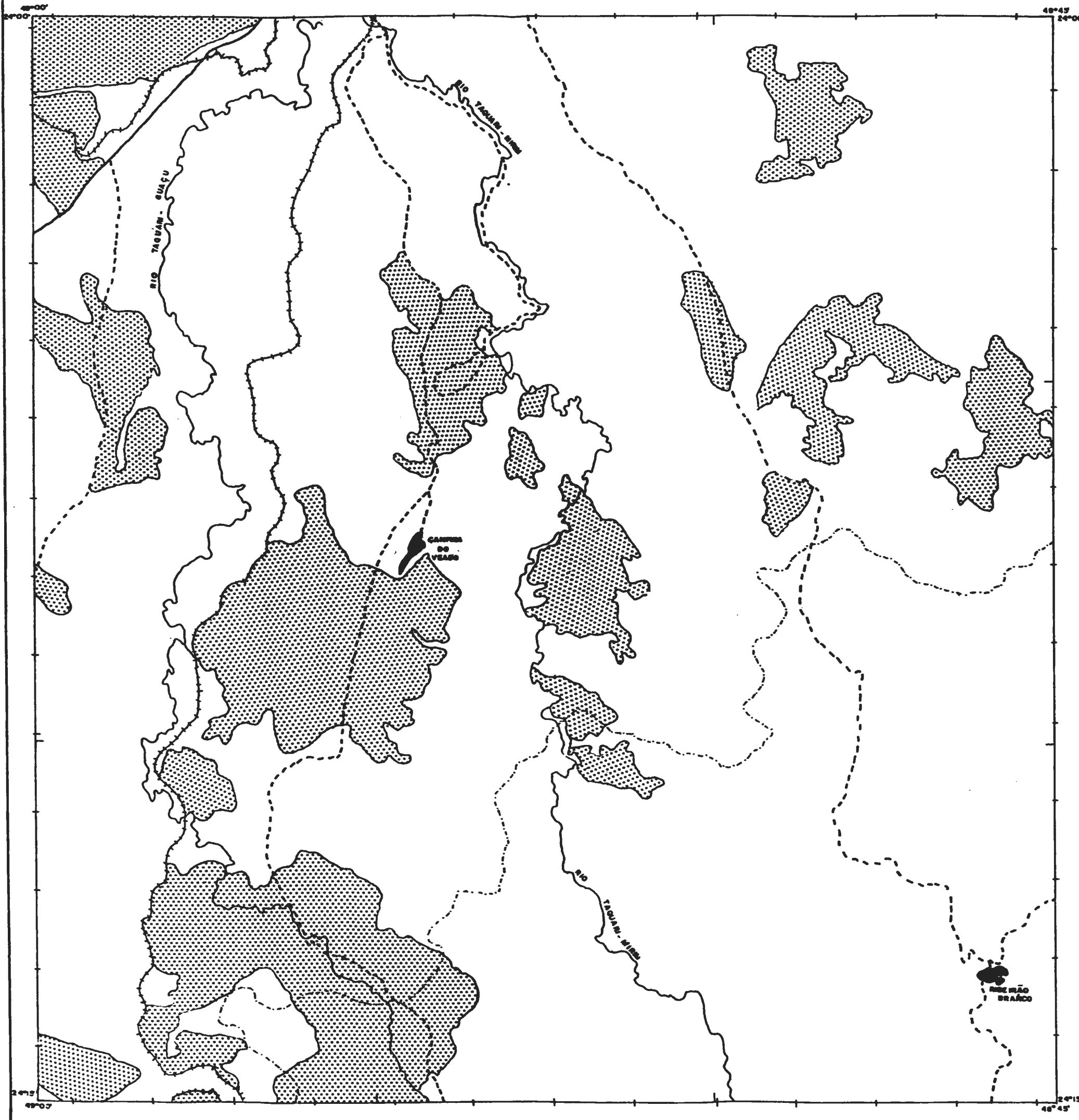
INPE-SP - IMAGEM TM - LANDSAT
WRS 220/77A

ORGANIZAÇÃO: SÉRGIO BRAZ MAGALDI

ORIENTAÇÃO GRÁFICA: ROBERTO DEGANUTTI

DESENHO: ENI REGINA SIQUEIRA








1990



RIBEIRÃO BRANCO

CARTA 6A

LEGENDA

-  CIDADE
-  LIMITE INTERMUNICIPAL
-  ESTRADA PAVIMENTADA
-  ESTRADA NÃO PAVIMENTADA
-  ESTRADA DE FERRO
-  RIO
-  REFLORESTAMENTO

OUTROS DADOS

ÁREA DE REFLORESTAMENTO DA CARTA = 9.140 ha

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1975
E CONVERGÊNCIA MERIDIANA
DO CENTRO DA FOLHA



ESCALA 1:100 000



FONTE

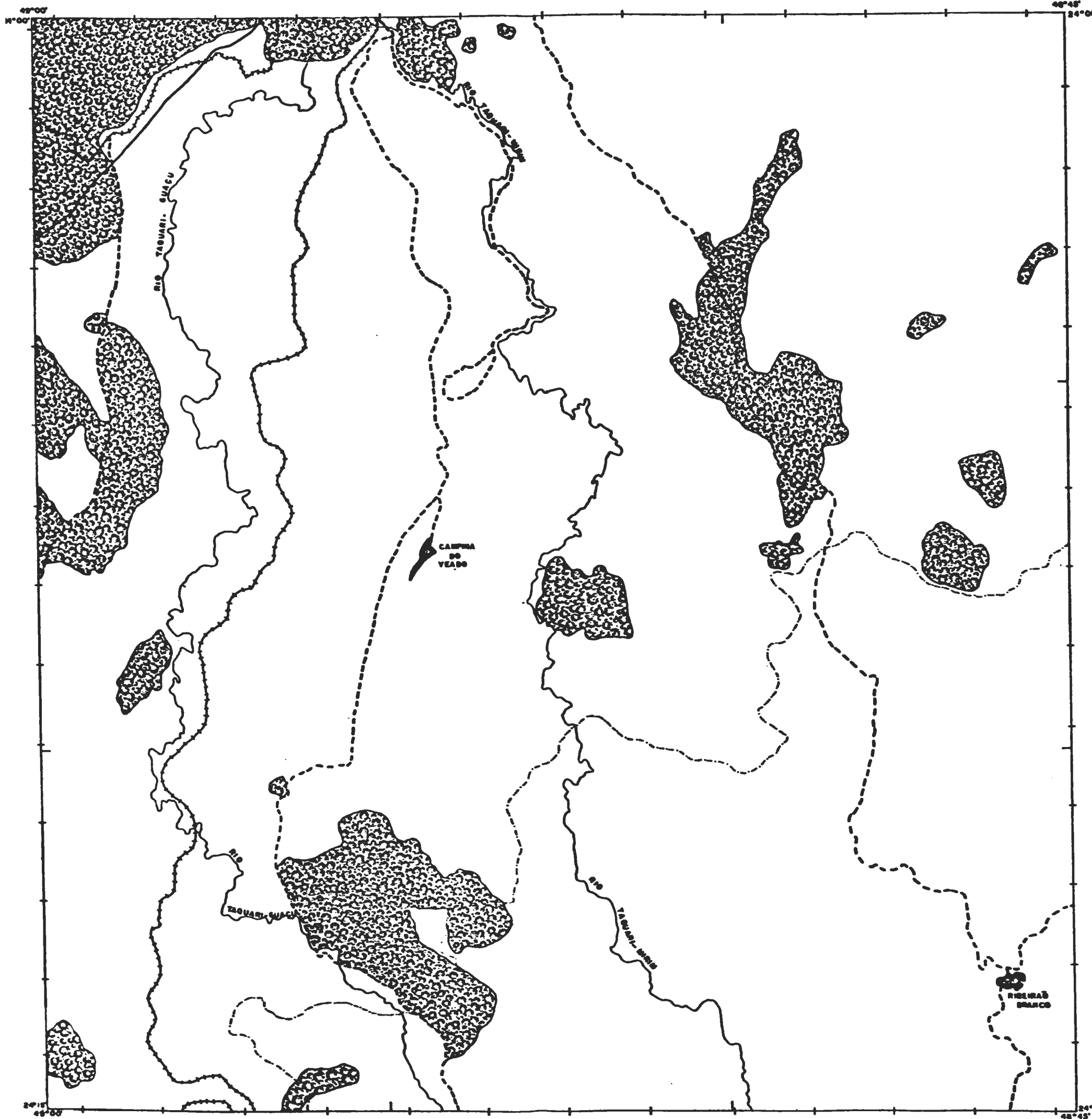
IBGE - SUPERINTENDÊNCIA DE CARTOGRAFIA - EDIÇÃO 1975

ORGANIZAÇÃO: SÉRGIO BRAZ MAGALDI

ORIENTAÇÃO GRÁFICA: ROBERTO DEGANUTTI

DESENHO: ENI REGINA SIQUEIRA








1990



ENGENHEIRO MAIA

CARTA 5B

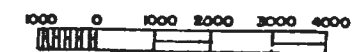
LEGENDA

-  CIDADE
-  LIMITE INTERMUNICIPAL
-  ESTRADA PAVIMENTADA
-  ESTRADA NÃO PAVIMENTADA
-  ESTRADA DE FERRO
-  RIO
-  REFLORESTAMENTO

OUTROS DADOS

ÁREA DE REFLORESTAMENTO DA CARTA = 22.233 ha

ESCALA 1:100 000



FONTE

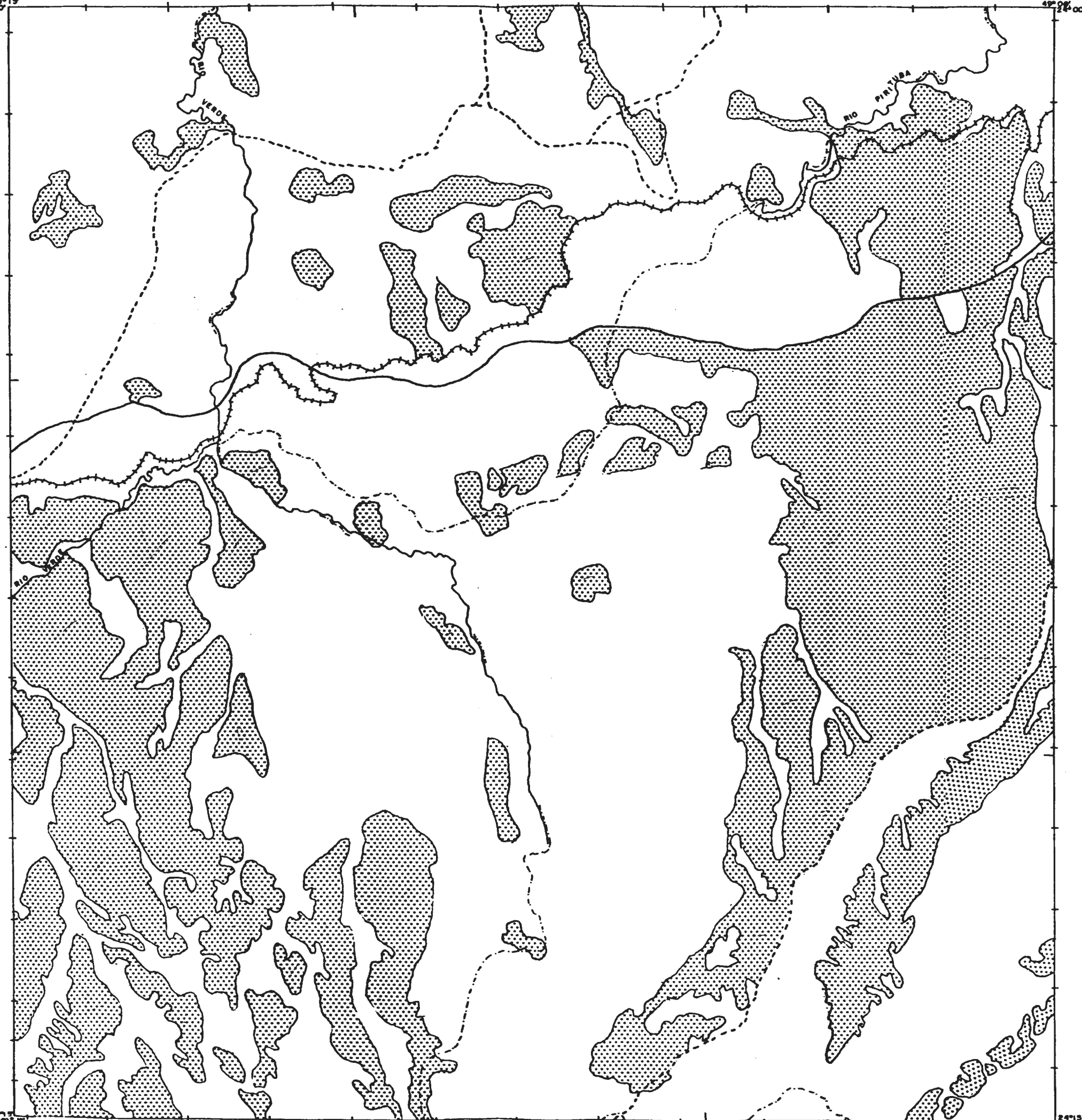
INPE-SP - IMAGEM TM- LANDSAT
WRS 221 / 77B

ORGANIZAÇÃO: SÉRGIO BRAZ MAGALDI

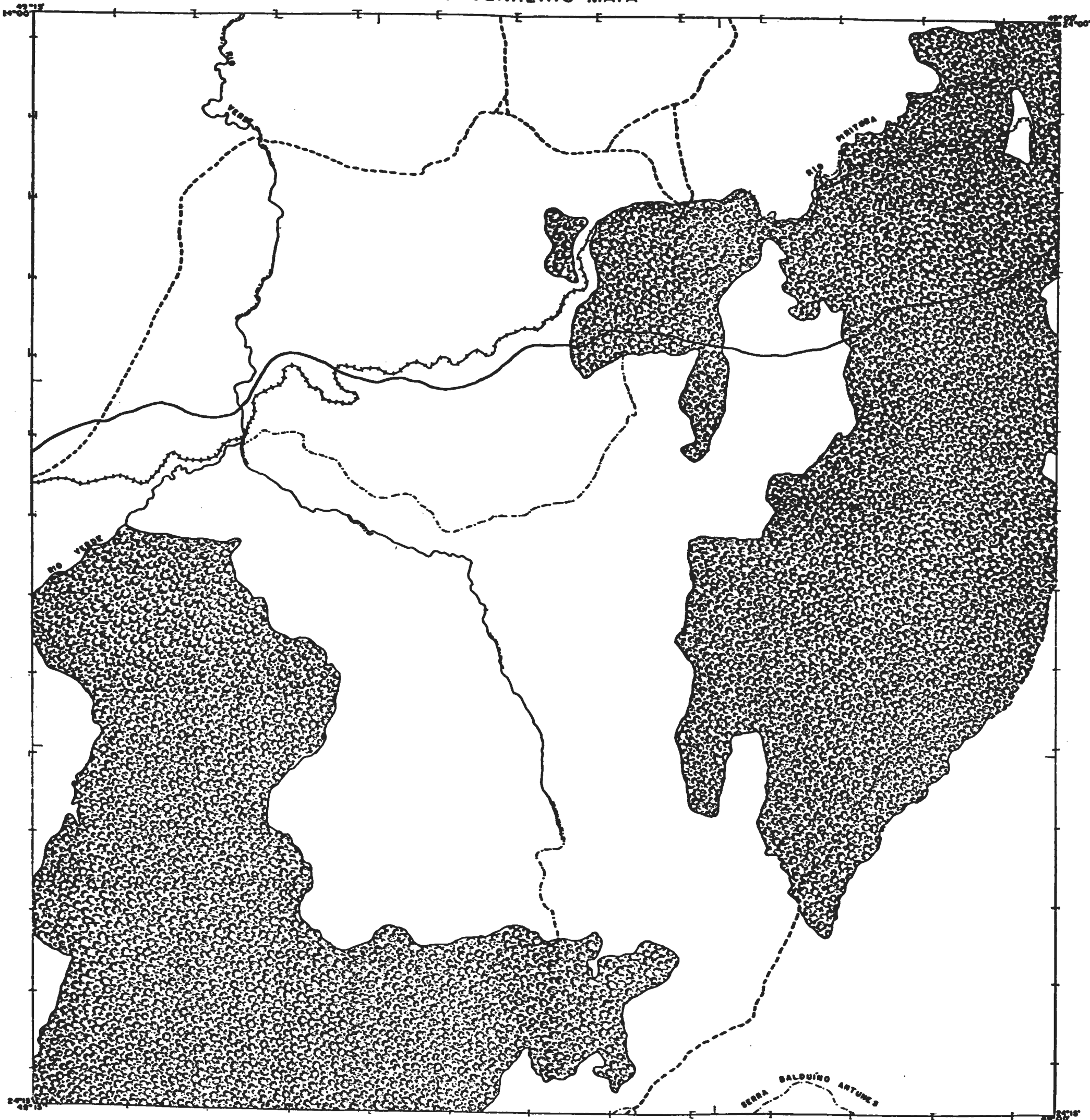
ORIENTAÇÃO GRÁFICA: ROBERTO DEGANUTTI

DESENHO: ENI REGINA SIQUEIRA

1990










ENGENHEIRO MAIA



CARTA 5A

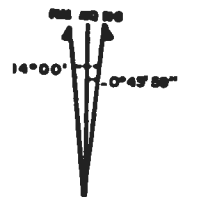
LEGENDA

-  CIDADE
-  LIMITE INTERMUNICIPAL
-  ESTRADA PAVIMENTADA
-  ESTRADA NÃO PAVIMENTADA
-  ESTRADA DE FERRO
-  RIO
-  REFLORESTAMENTO

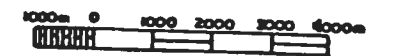
OUTROS DADOS

ÁREA DE REFLORESTAMENTO DA CARTA = 25.020 ha

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1975
E CONVERGÊNCIA MERIDIANA
DO CENTRO DA FOLHA



ESCALA 1:100 000



FONTE

IBGE - SUPERINTENDÊNCIA DE CARTOGRAFIA - EDIÇÃO 1975

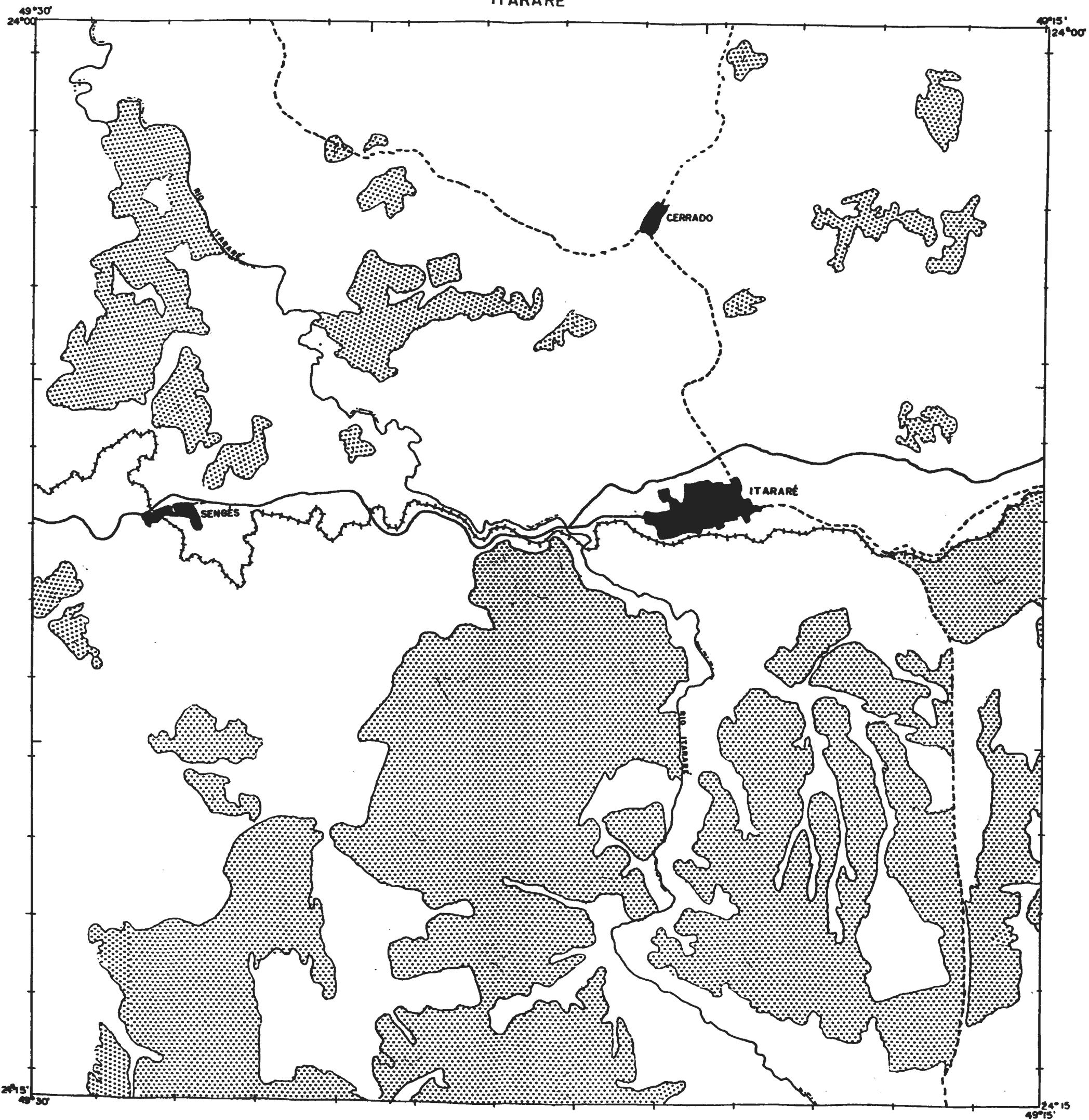
ORGANIZAÇÃO: SÉRGIO BRAZ MAGALDI

ORIENTAÇÃO GRÁFICA: ROBERTO DEGANUTTI








DESENHO: ENI REGINA SIQUEIRA

1990

ITARARÉ



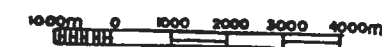
CARTA 4B LEGENDA

-  CIDADE
-  LIMITE INTERMUNICIPAL
-  ESTRADA PAVIMENTADA
-  ESTRADA NÃO PAVIMENTADA
-  ESTRADA DE FERRO
-  RIO
-  REFLORESTAMENTO

OUTROS DADOS

ÁREA DE REFLORESTAMENTO DA CARTA = 20.377 ha

ESCALA 1:100 000



FONTE

INPE-SP - IMAGEM TM-LANDSAT
WRS 221/77B

ORGANIZAÇÃO: SÉRGIO BRAZ MAGALDI

ORIENTAÇÃO GRÁFICA: ROBERTO DEGANUTTI








DESENHO: ENI REGINA SIQUEIRA

1990

ITARARÉ

CARTA 4A

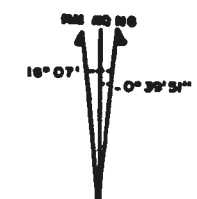
LEGENDA

-  CIDADE
-  LIMITE INTERMUNICIPAL
-  ESTRADA PAVIMENTADA
-  ESTRADA NÃO PAVIMENTADA
-  ESTRADA DE FERRO
-  RIO
-  REFLORESTAMENTO

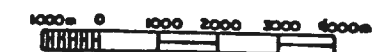
OUTROS DADOS

ÁREA DE REFLORESTAMENTO DA CARTA = 16.100 ha

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1985
E CONVERGÊNCIA MERIDIANA
DO CENTRO DA FOLHA



ESCALA 1:100 000

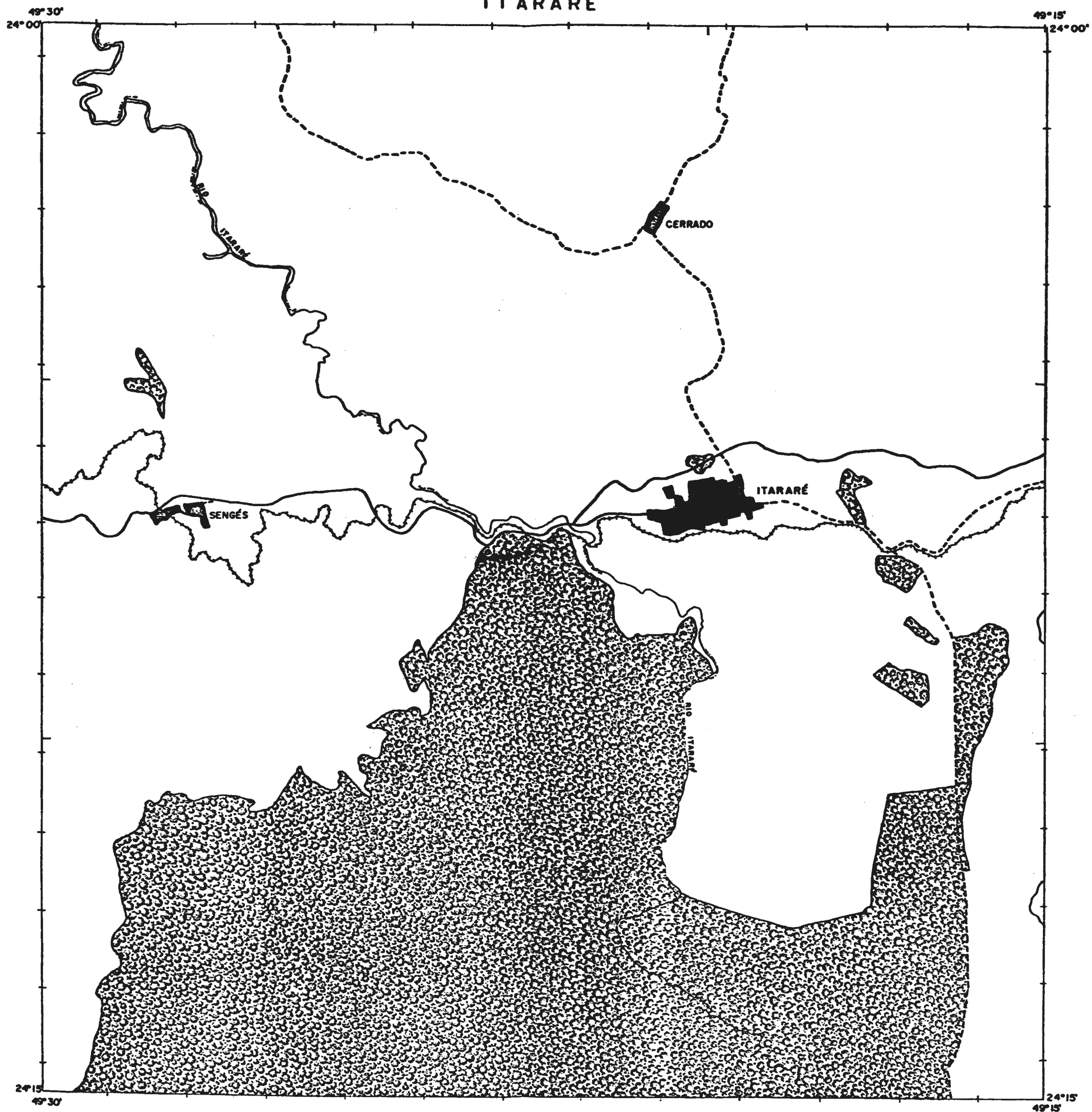


FONTE

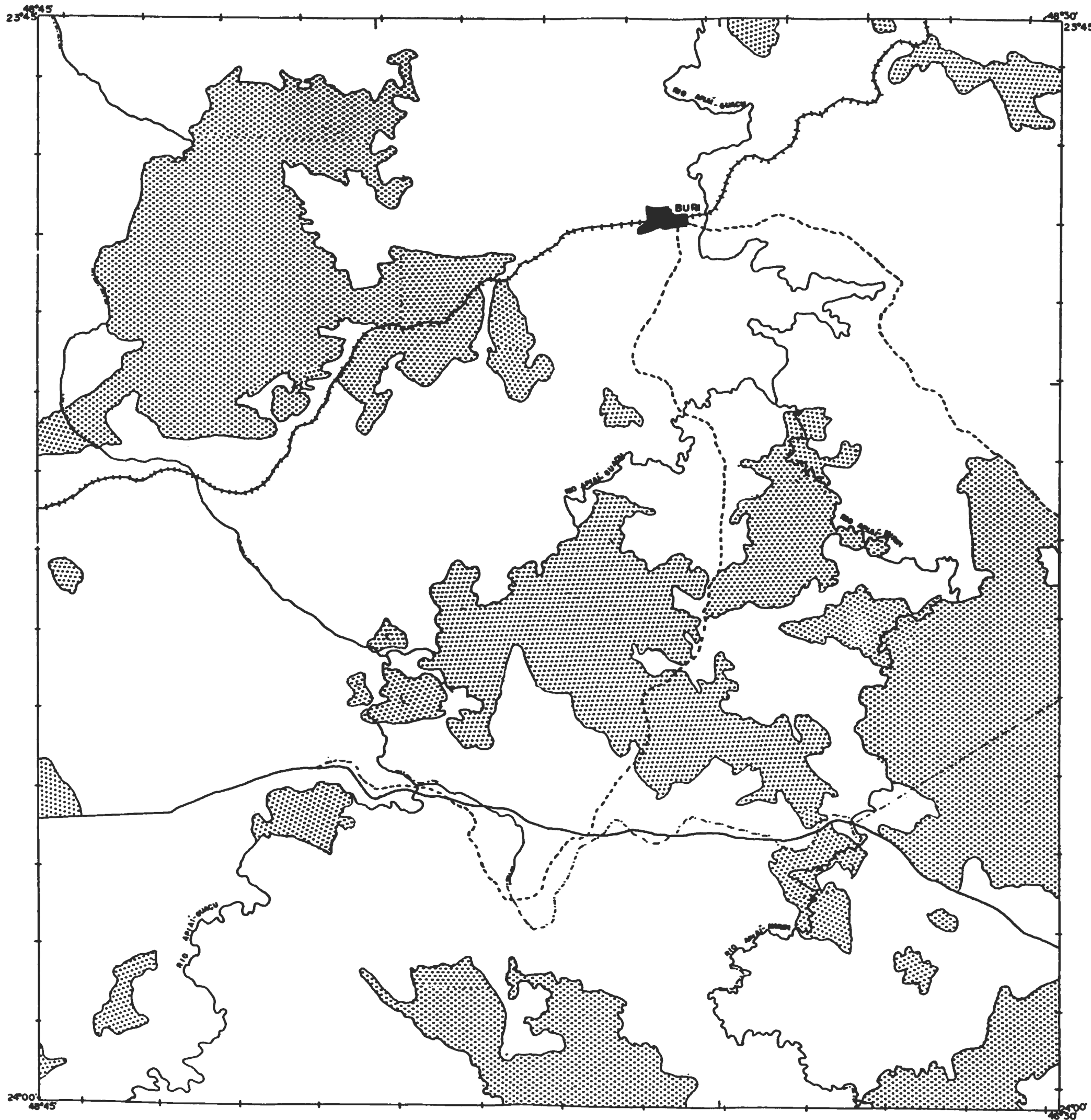
IBGE - SUPERINTENDÊNCIA DE CARTOGRAFIA - EDIÇÃO 1985

ORGANIZAÇÃO: SÉRGIO BRAZ MAGALDI
ORIENTAÇÃO GRÁFICA: ROBERTO DEGANUTTI
DESENHO: ENI REGINA SIQUEIRA








1990



BURI



CARTA 3B LEGENDA

-  CIDADE
-  LIMITE INTERMUNICIPAL
-  ESTRADA PAVIMENTADA
-  ESTRADA NÃO PAVIMENTADA
-  ESTRADA DE FERRO
-  RIO
-  REFLORESTAMENTO

OUTROS DADOS

ÁREA DE REFLORESTAMENTO DA CARTA = 17.580 ha

ESCALA 1:100 000



FONTE

INPE-SP - IMAGEM TM - LANDSAT
WRS 220/77A








ORGANIZAÇÃO: SÉRGIO BRAZ MAGALDI
ORIENTAÇÃO GRÁFICA: ROBERTO DEBAMUTTI
DESENHO: ENI REGINA SIQUEIRA

1990

BURI

CARTA 3A

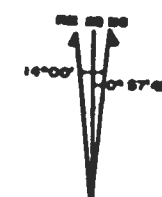
LEGENDA

-  CIDADE
-  LIMITE INTERMUNICIPAL
-  ESTRADA PAVIMENTADA
-  ESTRADA NÃO PAVIMENTADA
-  ESTRADA DE FERRO
-  RIO
-  REFLORESTAMENTO

OUTROS DADOS

ÁREA DE REFLORESTAMENTO DA CARTA = 30.130 ha

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1973
E CONVERGÊNCIA MERIDIANA
DO CENTRO DA FOLHA



ESCALA 1:100 000



FONTE

IBGE - SUPERINTENDÊNCIA DE CARTOGRAFIA - EDIÇÃO 1973

ORGANIZAÇÃO: SÉRGIO BRAZ MAGALDI








ORIENTAÇÃO GRÁFICA: ROBERTO DEBAMUTTI

DESENHO: ENI REGINA SIQUEIRA

ITAPEVA

CARTA 2B

LEGENDA

-  CIDADE
-  LIMITE INTERMUNICIPAL
-  ESTRADA PAVIMENTADA
-  ESTRADA NÃO PAVIMENTADA
-  ESTRADA DE FERRO
-  RIO
-  REFLORESTAMENTO

OUTROS DADOS

ÁREA DE REFLORESTAMENTO DA CARTA = 17.369 ha

ESCALA 1:100 000

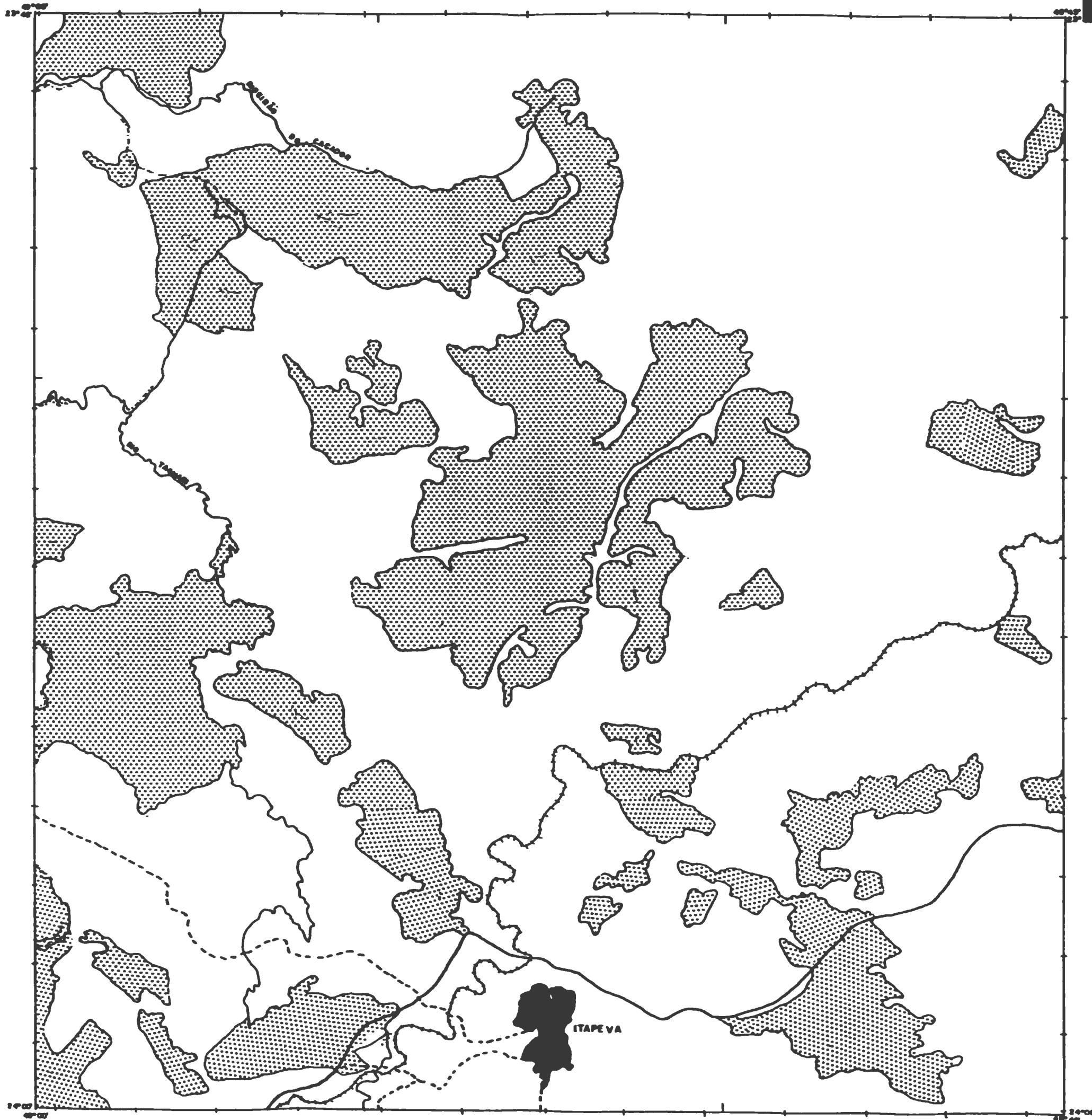


FONTE

INPE-SP - IMAGEM TM - LANDSAT
WRS 220 / 77A

ORGANIZAÇÃO: SÉRGIO BRAZ MAGALDI
ORIENTAÇÃO GRÁFICA: ROBERTO DEBANUTTI
DESENHO: ENI REGINA SIQUEIRA








1990



ITAPEVA

CARTA 2A

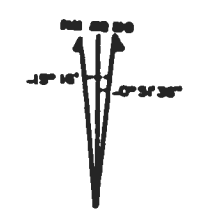
LEGENDA

-  CIDADE
-  LIMITE INTERMUNICIPAL
-  ESTRADA PAVIMENTADA
-  ESTRADA NÃO PAVIMENTADA
-  ESTRADA DE FERRO
-  RIO
-  REFLORESTAMENTO

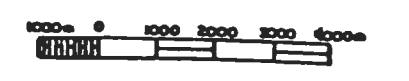
OUTROS DADOS

ÁREA DE REFLORESTAMENTO DA CARTA = 10.040 ha

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1983
E CONVERGÊNCIA MERIDIANA
DO CENTRO DA FOLHA



ESCALA 1:100 000

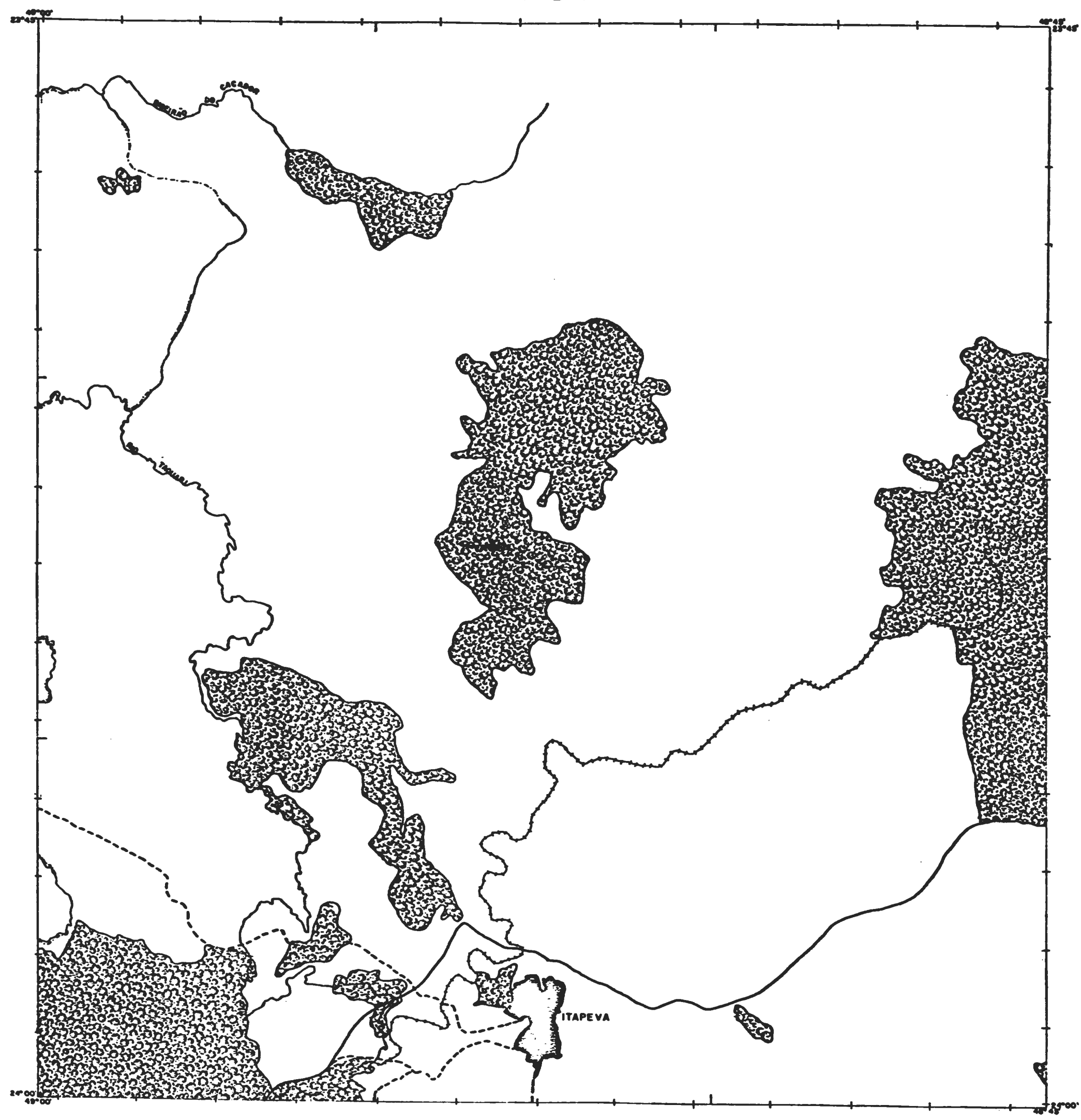


FONTE

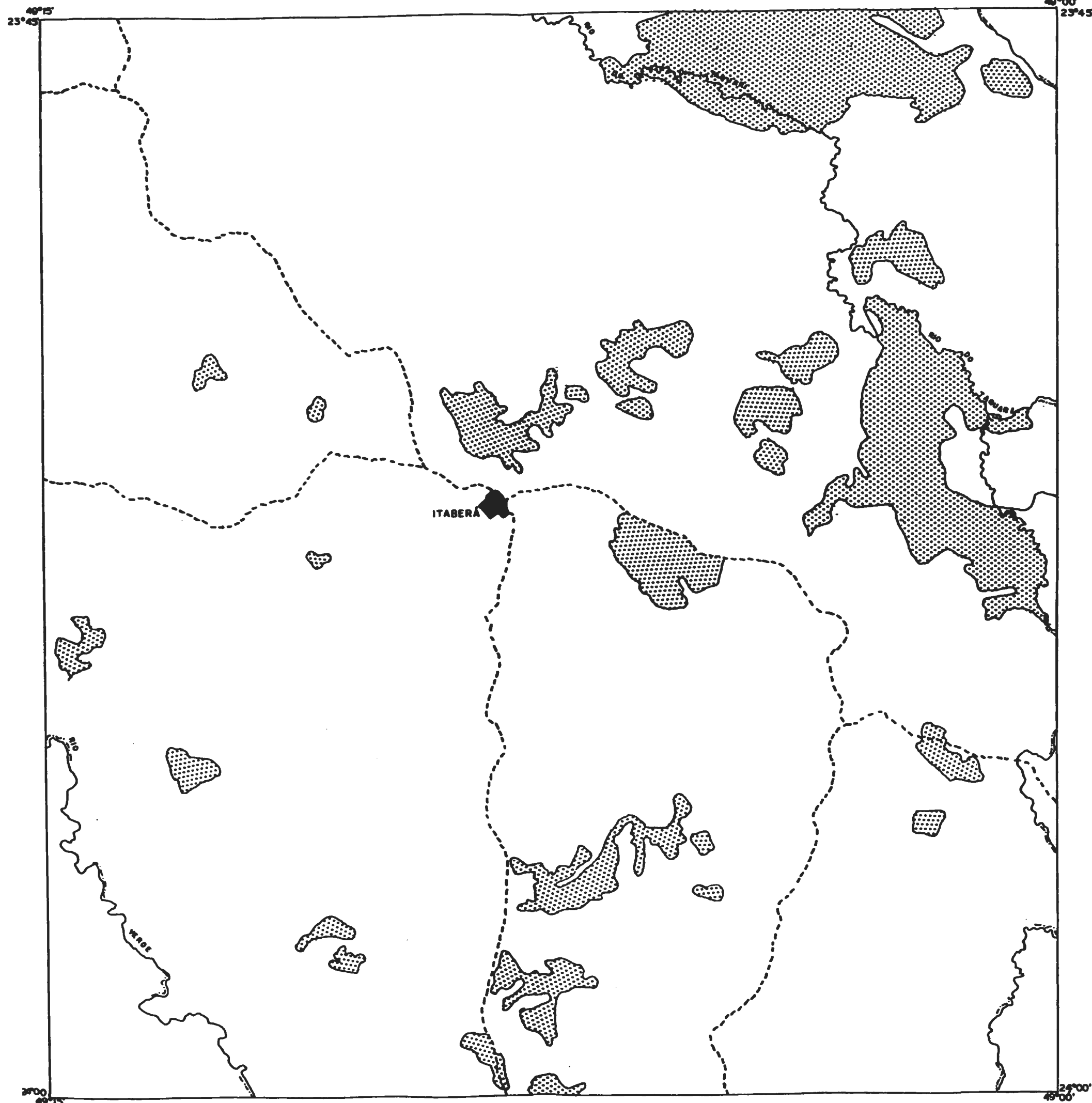
IBGE - SUPERINTENDÊNCIA DE CARTOGRAFIA - EDIÇÃO 1983

ORGANIZAÇÃO: SÉRGIO BRAZ MAGALDI
ORIENTAÇÃO GRÁFICA: ROBERTO DEGANUTTI
DESENHO: ENI REGINA SIQUEIRA

1990










ITABERA



CARTA 1B

LEGENDA

-  CIDADE
-  LIMITE INTERMUNICIPAL
-  ESTRADA PAVIMENTADA
-  ESTRADA NÃO PAVIMENTADA
-  ESTRADA DE FERRO
-  RIO
-  REFLORESTAMENTO

OUTROS DADOS

ÁREA DE REFLORESTAMENTO DA CARTA = 6.721 ha

ESCALA 1:100 000



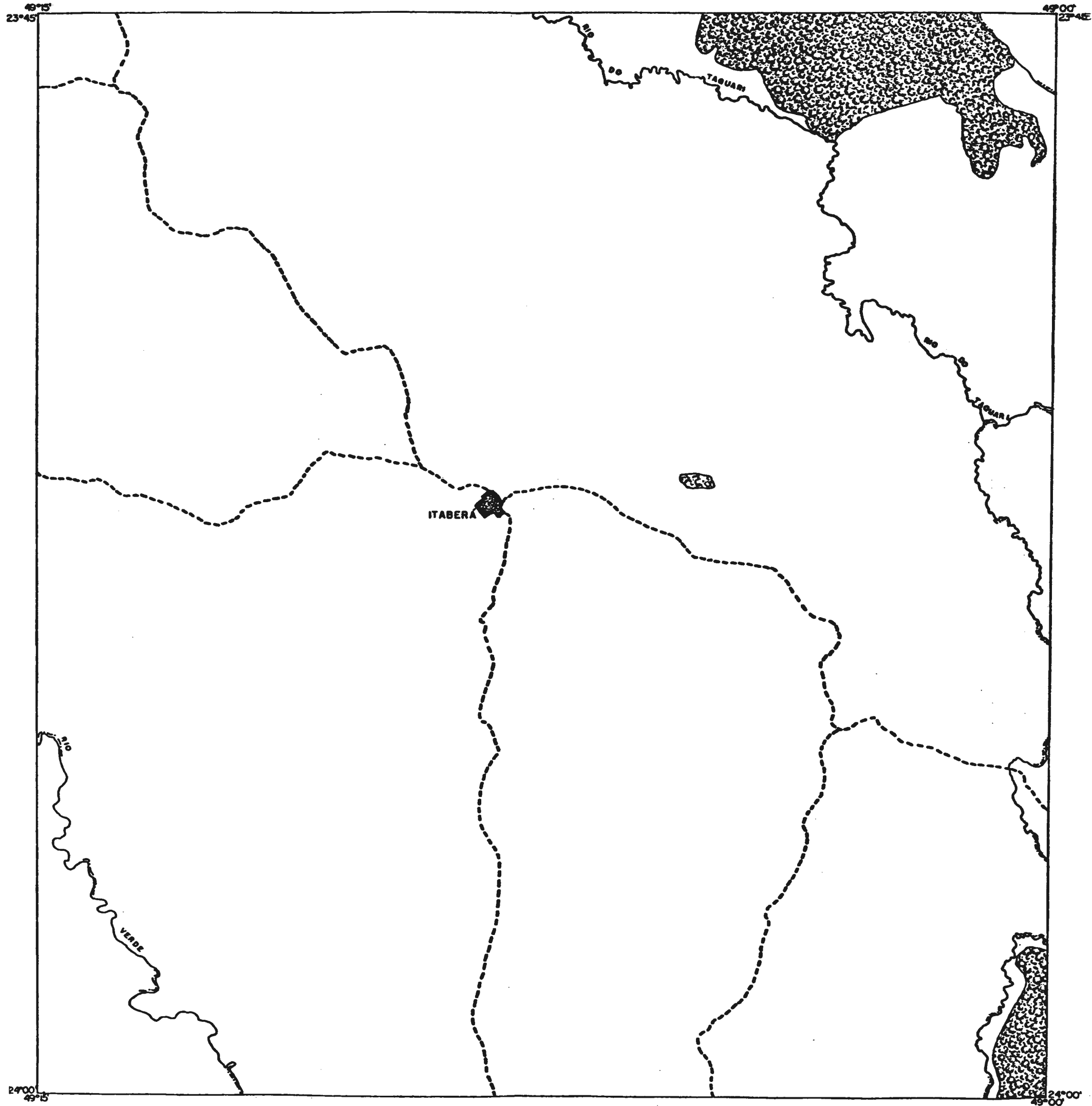
FONTE

INPE-SP - IMAGEM TM- LANDSAT
WRS 221/77B

ORGANIZAÇÃO: SÉRGIO BRAZ MAGALDI
ORIENTAÇÃO GRÁFICA: ROBERTO DEBANUTTI
DESENHO: ENI REGINA SIQUEIRA








1990

ITABERÁ



CARTA 1A

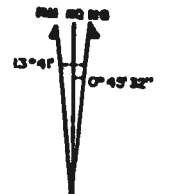
LEGENDA

-  CIDADE
-  LIMITE INTERMUNICIPAL
-  ESTRADA PAVIMENTADA
-  ESTRADA NÃO PAVIMENTADA
-  ESTRADA DE FERRO
-  RIO
-  REFLORESTAMENTO

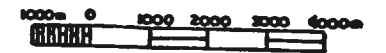
OUTROS DADOS

ÁREA DE REFLORESTAMENTO DA CARTA = 2,257 ha

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1974
E CONVERGÊNCIA MERIDIANA
DO CENTRO DA FOLHA



ESCALA 1:100 000



FONTE

IBGE - SUPERINTENDÊNCIA DE CARTOGRAFIA - EDIÇÃO 1975

ORGANIZAÇÃO: SÉRGIO BRAZ MAGALDI

ORIENTAÇÃO GRÁFICA: ROBERTO DEGANUTTI

DESENHO: ENI REGINA SIOUEIRA

1990

CARTA - ÍNDICE

Articulação das folhas e divisas municipais

LEGENDA

MUNICÍPIOS

- 01 - ITAPEVA
- 02 - ITABERA
- 03 - CORONEL MACEDO
- 04 - TAGUARITUBA
- 05 - ITAÍ
- 06 - PARANAPANEMA
- 07 - ANGATUBA
- 08 - ITAPETIMINGA
- 09 - BURI
- 10 - CAPIÃO BONITO
- 11 - GUAPIARA
- 12 - RIBEIRÃO BRANCO
- 13 - IPORANGA
- 14 - APIAI
- 15 - RIBEIRA
- 16 - CERRO AZUL (PR)
- 17 - SEGÉS (PR)
- 18 - JAGUARIATINA (PR)
- 19 - ITARARÉ
- 20 - RIBEIRÃO VERMELHO DO SUL
- 21 - ITAPORANGA

--- LIMITE INTERMUNICIPAL

--- LIMITE INTERESTADUAL

 ÁREA ATUALIZADA POR IMAGENS TM-LANDSAT
ARTICULAÇÃO DA FOLHA

	TAGUARITUBA	GUAPIARA	POZ DO APIAI-GUMCU	ARACAJÓ
RIB. VERM. DO SUL	ITAPEVA	ITAPEVA	BURI	
ITARARÉ	RIBEIRÃO BRANCO	GUAPIARA	GUAPIARA	CAPÃO BONITO
OUR. VERM.	CAPIÃO	CAPIÃO	OUR. VERM.	

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA NO ESTADO

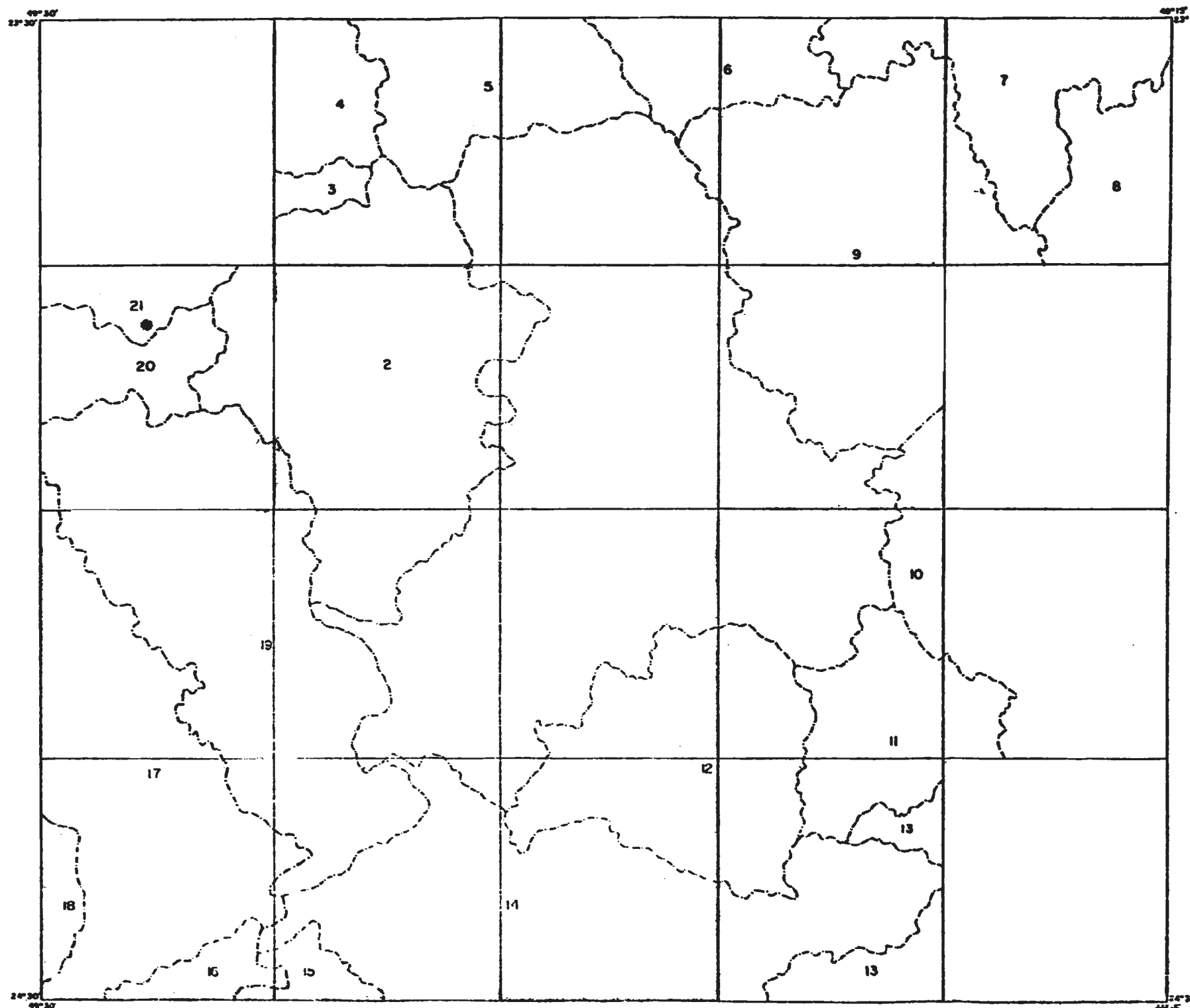


ESCALA APROX 1:380 500

FONTE: IBGE - SUPERINTENDÊNCIA DE CARTOGRAFIA

Organização: Sérgio Cruz Magaldi
Desenho: Eni Regina Siqueira

1970



A digitalização deste documento foi possível graças ao investimento do Programa de Pós-graduação em Geografia Humana (PPGH-FFLCH-USP) e realizada com recursos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Essa ação integra as atividades de comemoração dos 50 anos do PPGH no ano de 2021. Para mais informações sobre o PPGH e sua história, visite a página do programa: <http://ppgh.ffeilch.usp.br/>.

