

**UNIARA – CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA**

**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO  
AMBIENTE**

**ESTUDO DOS PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DOS  
VALES DO TIETÊ E PARANÁ NO ESTADO DE SÃO PAULO**

**MESTRANDO: MÁRIO AUGUSTO CORRÊA**

**ORIENTADORA: PROF<sup>a</sup> DRA. HELENA CARVALHO DE LORENZO**

**ARARAQUARA/SP  
2008**

**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO  
AMBIENTE**

**ESTUDO DOS PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO  
TIETÊ E PARANÁ NO ESTADO DE SÃO PAULO**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado, em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, do Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientadora:  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Helena Carvalho De Lorenzo

**ARARAQUARA/SP  
2008**

CORRÊA, Mário Augusto

Estudo dos Projetos de Desenvolvimento dos Vales do Tietê e Paraná no Estado de São Paulo / Mário Augusto Corrêa – Araraquara, SP: UNIARA, 2008. 115 f.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Helena Carvalho De Lorenzo

Dissertação de Mestrado – UNIARA – Centro

Universitário de Araraquara – Araraquara/SP

1. Desenvolvimento Regional. 2. Planejamento do Transporte Hidroviário. 3. Projeto Calha. 4. Plano de Fomento. 5. Máster Plan.

MÁRIO AUGUSTO CORRÊA

MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE

ESTUDO DOS PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO  
TIETÊ E PARANÁ NO ESTADO DE SÃO PAULO

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado, em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, do Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre, sob a orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Helena Carvalho De Lorenzo.

Banca Examinadora:

Examinadores	Conceito
Profa. Dra. Helena Carvalho De Lorenzo (Orientadora)	
Prof. Dr. Élon Luciano Silva Pires IGCE – UNESP – Rio Claro/SP	
Prof. Dr. Luiz Manoel de Moraes Camargo Almeida UNIARA – Araraquara/SP	

Observações:

---

---

---

Araraquara, 26 de novembro de 2008

Orientadora Profa. Dra. Helena Carvalho De Lorenzo

---

Presidente

**Dedico**

Ao meu pai José Corrêa e a minha mãe Arminda dos Santos Corrêa, início da minha vida, cujos exemplos de amor, honestidade, luta e perseverança, marcaram os meus caminhos.

## AGRADECIMENTOS

Muitas pessoas participaram direta ou indiretamente na realização deste trabalho, o que torna impossível relacionar todas sem cometer omissões. Entretanto, algumas precisam ser mencionadas.

À Deus fonte de Luz e Vida;

À Orientadora Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Helena Carvalho De Lorenzo pela atenção e orientações seguras, motivo do sucesso no desenvolvimento deste trabalho;

À Banca Examinadora, na pessoa do Prof. Dr. Élson Luciano Silva Pires e do Prof. Dr. Luiz Manoel de Moraes Camargo Almeida, que conduziram os trabalhos com segurança e grande competência, sugerindo novas aprendizagens;

Ao Dr. Oswaldo F. Rossetto Junior, Diretor do Departamento Hidroviário de São Paulo e Sr. José P. Figueiredo, Assessor Técnico do Departamento Hidroviário de São Paulo, pela disponibilidade em conceder entrevista para o enriquecimento do tema;

Ao Prof. José Augusto Rota, da Faculdade de Tecnologia (FATEC) de Botucatu nas disciplinas de Comércio Exterior e Gestão de Recursos Humanos dos cursos de Logística e Informática, pela disponibilidade e atenção que possibilitou nossos contatos com o Departamento Hidroviário de São Paulo;

Às Secretárias do Curso de Mestrado da UNIARA, Sra. Ivani e Sra. Adriana, pela atenção e encaminhamentos;

A minha família, pela presença de carinho e compreensão;

Aos meus colegas e amigos, pela alegre convivência.



Centro Universitário de Araraquara

Rua Voluntários da Pátria, 1309 - Centro - Araraquara - SP  
CEP 14801-320 - Caixa Postal 68 - Fone/Fax: (16) 3301.7100

[www.uniara.com.br](http://www.uniara.com.br)

BANCA DE DEFESA

---

Prof. Dr. Elson Luciano Silva Pires  
IGCE - UNESP - Rio Claro

---

Prof. Dr. Luiz Manoel de Moraes Camargo Almeida  
UNIARA - Araraquara

---

Profa. Dra. Helena Carvalho de Lorenzo  
UNIARA - Araraquara



Centro Universitário de Araraquara

Rua Voluntários da Pátria, 1309 - Centro - Araraquara - SP  
CEP 14801-320 - Caixa Postal 68 - Fone/Fax: (16) 3301.7100

[www.uniara.com.br](http://www.uniara.com.br)


**PROVA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

Candidato(a) : Mário Augusto Corrêa

Área de Concentração **Dinâmica Regional e Alternativas de Sustentabilidade**

Linha de Pesquisa: **Políticas Públicas e Desenvolvimento**

Conceito: aprovado

Examinador:   
*Prof. Dr. Luiz Manoel de Moraes Camargo Almeida*

Araraquara, 26 de novembro de 2008









Centro Universitário de Araraquara

Rua Voluntários da Pátria, 1309 - Centro - Araraquara - SP  
CEP 14801-320 - Caixa Postal 68 - Fone/Fax: (16) 3301.7100

www.uniara.com.br

**DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE Mestrado em Desenvolvimento  
Regional e Meio Ambiente**

Candidato(a) : Mário Augusto Corrêa

Área de Concentração: **Dinâmica Regional e Alternativas de  
Sustentabilidade**

Linha de Pesquisa: **Políticas Públicas e Desenvolvimento**

Examinadores	CONCEITO
Profa. Dra. Helena Carvalho de Lorenzo (Orientador(a))	Aprovado
Prof. Dr. Elson Luciano Silva Pires	Aprovado
Prof. Dr. Luiz Manoel de Moraes Camargo Almeida	Aprovado

Observações:

*O trabalho foi aprovado e a banca sugere que  
o candidato incorpore as modificações propostas  
e apresente o(s) exemplar(es) finais em um prazo de  
30 dias.*

Araraquara, 26 novembro de 2008

*Helena Lorenz*  
Profa. Dra. Helena Carvalho de Lorenzo  
Presidente

(...) é necessário pensar além do “espaço” como suporte geográfico, já que o essencial é como se introduzir inovações tecnológicas sociais e organizacionais nos emaranhados do tecido produtivo e empresarial, para o qual é preciso definir as novas formas de ação das administrações públicas, que devem incentivar o fomento produtivo e a negociação estratégica entre atores que buscam o desenvolvimento econômico e social em nível territorial.

(PIRES, 2006, p.65)

## RESUMO

Este trabalho apresenta como essência de estudo os Projetos de Desenvolvimento dos Vales do Tietê e Paraná no Estado de São Paulo. Nele estão inclusos estudos sobre o planejamento regional voltado ao transporte hidroviário que supõe inovações tecnológicas com dimensões administrativas públicas e privadas e envolvimento de novos atores representados por empresas e cidadãos, com vistas à integração territorial, pensando em termos sociais e econômicos no sentido de dar suporte ao desenvolvimento. Em destaque está o planejamento regional em seus dois momentos, antes e pós-globalização, com as macrotendências socioeconômicas atuais que vêm de uma era industrial, cuja principal característica é a centralização de uma economia estática e controlável para uma economia mundial de descentralização do Estado, de muitas informações e produção diversificada, na qual a competitividade se instala e exige uma organização de processos integrados com maior espírito de cooperação e participação. Demonstra a necessidade de um planejamento exequível como processo dinâmico, dele fazendo parte o diagnóstico e avaliações periódicas para reformulações progressivas em todos os seus aspectos, lembrando que ele se volta sempre para o crescimento da economia e para as transformações estruturais com metas coletivas de crescimento. Considera o transporte hidroviário ligado ao desenvolvimento regional como um modal de grande importância por apresentar menores custos e maior eficiência energética e com capacidade de integração regional, nacional e internacional. Dessa forma, direcionou os estudos ao Projeto Calha, Plano de Fomento e Máster Plan, cujo contexto estava permeado de interesses e tentativas de planejar o aproveitamento de obras nos rios Tietê-Paraná com objetivos voltados a atrair investimentos para a região. Indica os novos recursos disponíveis, cuja importância está na intermodalidade que integra a hidrovía às rodovias e ferrovias. Conclui que as ações governamentais devem considerar a descentralização, as parcerias e a busca por soluções de caráter estrutural, uma vez que é através delas que se ampliam as possibilidades de intervenção sobre a questão de desenvolvimento local e regional, lembrando que os arranjos produtivos da localidade representam a soma de esforços de toda a comunidade com a articulação de todos, envolvendo o poder público, as empresas e cidadãos participativos, cujo poder de decisão favorece a construção de um ambiente de integração territorial, econômica e social.

Palavras-chave: Desenvolvimento Regional. Planejamento do Transporte Hidroviário. Projeto Calha. Plano de Fomento. Máster Plan.

## ABSTRACT

This paper presents as the essence of Project Study of Development of the Valleys Parana and Tiete in Sao Paulo State. In it are included studies on the regional planning back to the water transportation assumes that technological innovations are large administrative public and private, and involvement of new actors represented by companies and citizens, with a view to territorial integration, thinking about the social and economic in the sense of to support development. Featured is the regional planning in his two times before and post-globalization with the current socioeconomic macro tendency coming from an industrial age, whose main feature is the centralization of a static economy and controllable, for a world economy decentralization of government, many of information and diversified production, where competitiveness is installed and requires an organization of integrated processes with greater spirit of cooperation and participation. It demonstrates the need for planning feasible as a dynamic process and form part the diagnosis and periodic evaluations, to progressive improvements in all its aspects, and, remembering that he keeps on economic growth and structural change, with targets collective growth. Does the water transportation on regional development as a modal of great importance to present lower costs and greater energy efficiency and capacity of regional integration, national and international levels. Thus, the studies directed to the rail project, Fomentation Plan and Master Plan, which was permeated context of interests and attempts to plan the use of works in the Tiete-Parana rivers with goals aimed at attracting investment to the region. Indicates the new resources available whose importance is the inter-modal that integrates the waterway to highways and railroads. It concludes that the government should consider decentralization, partnerships and the search for solutions to structural character, since it is through them that expands the possibilities of intervention on the issue of local and regional development, pointing out that the arrangements represent productive in town the sum of efforts of the entire community with the articulation of all, involving the government, businesses and citizens involved, whose decision-making power favors the construction of an environment of territorial integration, economic and social.

Keywords: Regional Development. Planning of water transportation. Rail project. Fomentation Plan. Master Plan.

**LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Comparativo: Era Industrial e Pós-Globalização .....	33
Quadro 2 - Custo Comparativo da Infra-estrutura entre Modais de Transporte .....	58
Quadro 3 - Parâmetros de Comparação entre Modais de Transporte – Vantagens..	58
Quadro 4 - Hidrovia Tietê-Paraná – Movimentação de Cargas 1995-2005 .....	62
Quadro 5 - Projeto CALHA .....	93
Quadro 6 - Plano de FOMENTO .....	98
Quadro 7 - Plano MÁSTER PLAN .....	103

## LISTA DE MAPAS

Mapa 1 Bacia Tietê-Paraná .....	57
---------------------------------	----



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADLs – Agências de Desenvolvimento Local  
ADTP – Agência de Desenvolvimento Tietê-Paraná  
ANA – Agência Nacional de Águas  
ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica  
APA – Áreas de Proteção Ambiental  
APLs – Arranjos Produtivos Locais  
BNDS – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social  
CEPAM - Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal  
CERJ – Companhia de Eletricidade do Rio de Janeiro  
CESP – Companhia Energética do Estado de São Paulo  
CITP – Consórcio Intermunicipal Tietê-Paraná  
COOPROEST - Cooperativa Promotora de Estudo  
COPINAVAL – Congresso Pan-americano de Engenharia Naval, Transporte Marítimo e Engenharia Portuária  
CPFL – Centrais Elétricas de São Paulo  
DBO – Demanda Bioquímica de Oxigênio  
DH – Departamento Hidroviário  
DNLT – Plano Nacional de Logística e Transportes  
ELETROPAULO – Eletricidade de São Paulo S/A  
FEPASA – Ferrovia Paulista AS  
HTP – Hidrovia Tietê Paraná  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada  
LDOs – Leis de Diretrizes Orçamentárias  
MERCOSUL – Mercado Comum entre os Países do Cone Sul  
MT – Ministério dos Transportes  
OD – Oxigênio Dissolvido  
ONG – Organização Não-Governamental  
PETROBRÁS - Petróleo Brasileiro S.A.  
PIB – Produto Interno Bruto  
Poli/USP – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo  
PPA – Plano Purianual  
PROCALI – Programa de Regionalização da Produção de Consumo  
RFFSA - Rede Ferroviária Federal AS  
SEADE – Sistema Estadual de Análise de Dados  
SET – Secretaria Estadual de Transportes  
SIFRESA – Sistema de Informações de Frete  
SIGEST-HTP – Sistema Integrado de Gestão do Uso Múltiplo das Águas do Eixo de Desenvolvimento da Hidrovia Tietê-Paraná  
ST – Secretaria de Transportes  
TPMP – Tietê-Paraná Máster Plan

## SUMÁRIO

RESUMO .....	XII
ABSTRACT .....	XIII
LISTA DE QUADROS .....	XIV
LISTA DE MAPAS .....	XV
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	XVI
1 INTRODUÇÃO .....	19
1.1 A formulação de problema de pesquisa .....	21
1.2 Justificativa de pesquisa .....	24
1.3 Objetivos .....	25
1.3.1 Objetivo Geral .....	25
1.3.2 Objetivos Específicos .....	25
1.4 Metodologia .....	25
1.4.1 Pesquisa de fonte secundária .....	26
1.4.2 Pesquisa de fonte primária .....	27
1.5 A estrutura do trabalho .....	27
2 PLANEJAMENTO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL E TRANSPORTE HIDROVIÁRIO NO BRASIL .....	31
2.1 O Planejamento e o desenvolvimento regional .....	40
2.2 Planejamento e Transporte Hidroviário .....	44
3 ESTUDO DA IMPLANTAÇÃO DA HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ .....	50
3.1 Início e Evolução do Transporte Hidroviário .....	50
3.2 O Transporte Hidroviário no Brasil .....	51
3.3 Área de Influência da Hidrovia Tietê-Paraná .....	54
3.4 Quadro Atual da Hidrovia Tietê-Paraná .....	55
3.4.1 A Hidrovia Tietê-Paraná .....	58
3.4.1.1 Hidrovia Tietê-Paraná Movimentação de Cargas .....	59
4 ESTUDO DOS PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO RELACIONADOS À HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ .....	66
4.1 Projeto Calha (1993) - Consorcio Intermunicipal Tietê-Paraná – CITP .....	67
4.1.1 Aspectos gerais da concepção do Projeto Calha .....	67
4.1.1.1 A perspectiva histórica da região .....	67
4.1.1.2 A definição da área do projeto Calha .....	69
4.1.1.3 Proposições Gerais relevantes presentes na concepção do plano .....	71
4.1.1.4 Ações propostas no projeto .....	73
4.1.1.5 O plano e a questão ambiental .....	74
4.1.1.6 O planejamento das Sub-Regiões do projeto Calha .....	75
4.1.1.6.1 A sub-região 1 – Integração .....	76
4.1.1.6.2 A sub-região 2 – Dinamização .....	78
4.1.1.6.3 A sub-região 3 - Modernização .....	80
4.1.1.6.4 A sub-região 4 – Reprogramação .....	81
4.1.1.7 Comentários sobre o plano .....	82
4.2 Plano de Fomento (CESP, 1996) .....	83
4.3 Máster Plan (ADTP, 1996) .....	85

5 ANÁLISE DOS PLANOS E PROJETOS .....	90
5.1 Metodologia da Pesquisa .....	90
5.2 Análise do Projeto Calha (CITP, 1994) .....	90
5.3 Análise do Plano de Fomento (CESP, 1996) .....	95
5.4 Análise do Plano Máster Plan (ADTP, 1996) .....	100
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	105
REFERÊNCIAS .....	114
ANEXO I .....	119

## 1 INTRODUÇÃO

A literatura sobre o Planejamento Regional sugere que planos voltados à perspectiva regional devem favorecer a inter-relação entre teoria e prática sem deixar que a doutrina do planejamento se distancie das tradições nacionais e condições sócio-econômicas.

Para discutir a questão é necessário considerar que os primeiros modelos de planejamento nas décadas de 1950 a 1980, de acordo com Andion (2002), estavam fundamentados em uma visão de planejamento que dava mais ênfase ao processo de formulação deste, do que à implementação de estratégias, o que fazia com que o planejamento se dissociasse da prática. No entanto, nos dias atuais, segundo a autora, o contexto competitivo que acentuou com a Globalização sugere um planejamento dinâmico e flexível indispensável para que Estado, regiões, cidades, possam enfrentar os atuais desafios do mercado tornando-se mais competitivos.

Assim, esses dois momentos são de grande importância em relação ao Planejamento Regional no Brasil. O primeiro deles que perdurou dos anos 50 até a década de oitenta, foi gerado no contexto de estratégia pública, cuja ação se dá de cima para baixo. Contexto esse em que, de acordo com Boisier (1996), o Estado centraliza as decisões, pois é quem decide tudo, quem planeja e coloca suas exigências e expectativas em relação ao desenvolvimento regional através de seus planos e projetos regionais. O segundo momento, pós-globalização, diz respeito à influência e poder de opinião nas decisões, de baixo para cima por uma forma descentralizadora de planejamento, a qual, segundo o autor, as contradições entre o centro de planejamento e as regiões que foram objeto de planos e projetos devem gerar integração de capacidades locais, levar em consideração os novos atores, bem como favorecer um sentido regional para que haja condição de sucesso.

Assim, o mesmo autor afirma que o principal problema para toda região que queira acelerar o seu crescimento ou dar o salto qualitativo para o desenvolvimento consiste em como romper sua relação de dominação/dependência, a fim de substituí-la por outras modalidades como as relações cooperativas e de interdependência.

Também, Boisier, acima referido, considera que na perspectiva macro há fortes tendências políticas e econômicas de escala mundial, que estão provocando mudanças importantes na geografia política, com vistas a desconfigurar o conceito de Estado Nacional, para que com “*estruturas de quase-Estados supranacionais*” (p. 114), como acontece com os organismos da União Européia, se torne possível dar vida e autonomia a territórios dentro dos países, os subnacionais e as cidades, que passam a ser novos atores na competição internacional por capital, tecnologia e mercados.

Pode-se mesmo dizer, portanto, que não é possível objetivar uma ação competitiva mantendo estruturas decisórias centralizadas. “*Essa constatação permite prever uma ampla e progressiva demanda por descentralização, o que inclui, evidentemente, a descentralização política/territorial, que fará aumentar a importância do remanejamento territorial.*” (BOISIER, 1996, p. 114)

Nesse mesmo sentido Guimarães Neto (1997), afirma que as transformações ocorridas no território brasileiro tornaram obsoleta a antiga divisão macrorregional, que exige novos recortes para que possa ser assimilada, de melhor forma, a nova configuração do território nacional. Segundo o autor, na ausência deles, procurou-se salientar no interior das macrorregiões o aspecto heterogêneo e apontar para as novas formas de articulação sub-regionais que passaram a existir com as recentes mudanças contextuais ocorridas.

E, então, conforme Boisier (1989), a possibilidade de um planejamento que possa promover o desenvolvimento regional, a partir de Hidrovias, supõe a introdução de modificações institucionais nos meios técnicos e administrativos da região, para tanto serão necessárias revisões sistemáticas e periódicas em relação ao diagnóstico econômico, o que permitirá uma análise permanente da economia regional e da conjuntura nacional, sem que se prescindia de maior continuidade política e ampliação das bases de participação nos processos de decisão política, de produção e de consumo.

Assim, em relação à história dos transportes no Brasil, em especial no que diz respeito à hidrovia, os relatórios da ADTP - Agência de Desenvolvimento Tietê-Paraná (1990), revelam que os planejadores não chegaram a gerar uma visão de longo prazo que permitisse esboçar planos de desenvolvimento integrado para o país, no qual o transporte intermodal, mais precisamente o hidroviário e ferroviário, se enquadrassem como veículo mais econômico e eficaz para o escoamento da

produção. E, pelo que se pode verificar, a hidrovía nunca foi vista com possibilidade de operar como causadora de reação positiva do desenvolvimento regional em vastas áreas do interior. A medida em que a produção se encaminha para o interior e o planejamento do desenvolvimento seja conduzido de forma global, se preocupando com a necessidade de armazenar e deslocar essa produção com segurança de modo barato e gastando menos energia, a situação do transporte no Brasil terá de sofrer alterações em curto prazo, caminhando de acordo com as novas concepções de política territorial e de organização da sociedade com processos integrados, maior espírito de cooperação e formação de redes de fornecedores, de produtores, de usuários, de consumidores com a união entre empresas competidoras em torno de projetos de desenvolvimento tecnológico descentralizado.

Desta forma a Hidrovía Tietê-Paraná poderá ser entendida não apenas como veículo de transporte seguro, eficiente e econômico, mas como um poderoso canal de desenvolvimento.

### **1.1 A formulação do problema de pesquisa**

A Política Econômica, em relação à Organização Social e Desenvolvimento Regional, é um problema para o qual se voltam Planos e Projetos Governamentais que, devido a sua complexidade no alcance de objetivos e metas, necessitam estar aliados a outras forças locais, ou seja, outros atores cuja participação é imprescindível. Segundo Boisier (1989), a política econômica brasileira foi marcada por períodos em que o Estado, nos últimos 40 anos, de acordo com o regime político vigente tem focado de forma diferente e com denominações várias a preocupação com o desenvolvimento regional.

Assim, no período compreendido entre as décadas de 50 a 80, o desenvolvimento regional sempre esteve ligado aos planos governamentais perpassados de experimentos integrados para o desenvolvimento de regiões-problema, cuja preocupação passou por fases de racionalização e exploração das bacias hidrográficas, e, em meio aos seus objetivos esteve, também, a “Integração Nacional”. Contudo essa “integração” sempre esteve sob o controle exclusivo do Estado, apenas a ele cabia planejar as ações regionais. A década de 70 (época do Regime Militar), foi marcada por um sistema político autoritário e sistema econômico neoliberais, período em que não se percebe espaço para o desenvolvimento e

planejamento regional. Em todas essas fases diferenciadas de ação governamental não foram resolvidos os problemas regionais e, ainda hoje se observa que existe interesse no “controle do desenvolvimento regional pelo governo e forças sociais regionalmente identificadas” (BOISIER, 1989, p. 590).

Nesse contexto, Simões Lopes (2001) considera que os estudos numa perspectiva de desenvolvimento regional não têm sido muito fáceis nas três últimas décadas decorridas, por tratar-se de um setor do conhecimento muito negligenciado. Segundo o autor, pela dificuldade que apresentam os problemas reais e concretos, havia que se defrontar os hábitos de construção de modelos teóricos pouco práticos, bem como, a utilização de instrumentos de análise inadequados e com emprego de técnicas sofisticadas, porém sem prática significativa, ocasionada pela carência de informação estatística essencial a sua aplicação.

De acordo com o mesmo autor, a década de cinqüenta se ocupou, então, do desenvolvimento de instrumentos e análise da atividade regional, sempre mais ligados aos aspectos econômicos, e, também, à construção de modelos regionais e inter-regionais. Na década de sessenta e início de setenta as preocupações se voltaram para os modelos de decisão regional, micro e macroeconômicos, com incrementação de propostas técnicas de programação, contudo, ficando adiada para a década de setenta o enfrentamento concreto da necessidade política e do planejamento regional, por aceitar-se que não há um mundo real mas muitos mundos reais.

Nessa evolução, Simões Lopes (2001, p. 346-347) destaca algumas tendências com vista à intervenção regional: relutância crescente em confiar nas forças do mercado e na gestão política, ênfase no planejamento como processo de incentivo ao desenvolvimento, reconhecimento das desvantagens das grandes concentrações urbano-industriais e tendência para a expansão dos centros médios e pequenos, opção pela delimitação de áreas a desenvolver onde pudessem se concentrar os esforços, convicção da necessidade de incrementar os processos participativos, crescente noção de que a integração deve ser conseguida entre as várias escalas: nacional, regional e local. O autor considera ainda que, em relação aos países em desenvolvimento, os objetivos necessitam ser redefinidos e suas políticas reorientadas e implementadas.

Portanto, é assim que segundo Boisier (1989), a integridade territorial de uma nação se vê ameaçada por pressões internas, pelos movimentos sociais e políticos que sugerem maior autonomia de decisão em suas comunidades subnacionais, o que faz voltar a preocupação com o desenvolvimento regional, cujos fatores étnicos, religiosos, econômicos são percebidos como questões de interesse nacional.

A necessidade de dinamização e crescimento das exportações e indispensável ausência de restrições financeiras internacionais podem voltar-se para adoção de estratégias de desenvolvimento, em grande parte “para dentro”, a qual possuirá forte dose de desenvolvimento regional, para o quê é importante a presença de um planejador regional com capacidade de resposta profissional que atenda as demandas que se apresentam, uma vez que, segundo o autor acima referido, o arsenal teórico, metodológico e operacional utilizado no passado não conservaria validade para aplicação nos dias atuais, ou até, possivelmente, nunca teve validade para os objetivos que se apresentavam.

É assim que a Hidrovia Tietê-Paraná traz em sua história muitas propostas, projetos e planos de desenvolvimento das regiões do Rio Tietê e Paraná, criados pela CESP (Companhia Energética do Estado de São Paulo), ADTP (Agência de Desenvolvimento Tietê-Paraná) e CITP (Consórcio Intermunicipal Tietê-Paraná) que, de forma clara, demonstram a busca pela revitalização dessas regiões, cuja meta principal seria estimular o crescimento regional e nacional. Contudo, até o presente momento, essas iniciativas têm apresentado um crescente distanciamento desses propósitos para os quais foram elaborados, e, efetivamente, não implantados.

Assim, mesmo tendo havido muitos investimentos, “a região dos vales dos rios Tietê e Paraná tem ficado à margem do processo de desenvolvimento”, como afirmam Bernardes e Peres (2006), e, o planejamento proposto pouco ou nada interveio no processo de desenvolvimento da região.

Embora se possa afirmar, com base em Szmrecsányi (1979), que planejar é uma condição essencial para a implantação de novas estruturas econômicas e sociais, segundo este mesmo autor, não se pode atribuir ao planejamento sócio-econômico a capacidade de alterar uma situação vigente. Na realidade, as grandes questões relativas à efetividade do planejamento sócio-econômico estão relacionadas à escolha dos objetivos e instrumentos que irão se transformar em



metas e prioridades e a capacidade dessas metas e prioridades estarem em perfeita sintonia com as disponibilidades de recursos e da plena aceitação da sociedade e dos órgãos executivos.

A proposta deste trabalho é, assim, apresentar estudo e análise do Projeto Calha, do Plano de Fomento e do Projeto Máster Pan e suas propostas de desenvolvimento regional, bem como avaliar os possíveis motivos que, apesar dos grandes investimentos de recursos públicos, fizeram desses planos uma iniciativa frustrada por não alcançarem os resultados almejados.

## **1.2 Justificativa da Pesquisa**

Considerando que o meio de transporte rodoviário está em constante evolução em detrimento do desenvolvimento das ferrovias e hidrovias. E, sabendo-se que, a partir de uma análise da história, a água sempre foi meio de dominação e os recursos hídricos, em todo o mundo, encerram em si questões de interesse político, pois sempre constituíram a garantia da vida e um instrumento para exercer o domínio sobre o território e sua gente, é necessário pensar que hoje não é diferente. A água continua sendo um recurso que gera disputas e a diplomacia internacional já admite, até mesmo, a possibilidade de surgir guerras entre países em decorrência dessas disputas. Nos países que alcançam grande desenvolvimento, os recursos hídricos são sempre muito bem aproveitados, sendo vistos como uma questão de interesse ecológico, biológico, econômico e político, assim como acontece com outros recursos disponíveis na natureza, que por avanços tecnológicos se revertem em bem utilizável para todos e divisas para o país, como é o caso da eletricidade, do petróleo, do bio-diesel. E, nesses outros recursos de avanço econômico está, também, a ferrovia, outro modal de importância e grande influência no desenvolvimento regional e nacional, mas que está esquecida pelo governo brasileiro.

Em relação ao Brasil e a América do Sul no que se refere às águas, a crise não é de recursos hídricos, mas sim, de sua utilização. Como é o caso do vale Tietê-Paraná, considerado uma região entre as mais importantes do país e muito pouco utilizada em relação ao seu potencial.

Assim, o tema desta pesquisa é relevante no sentido de analisar os planos e projetos referentes à navegação fluvial para o desenvolvimento das regiões

próximas à hidrovía, não como único, mas como um dos instrumentos de transporte e desenvolvimento regional.

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo Geral**

Estudar os Planos de Desenvolvimento Regional, propostos em razão da construção da Hidrovía Tietê-Paraná, no sentido de identificar suas metas e propostas, avaliar sua realização e melhor conhecer os problemas, que desta perspectiva emperraram a revitalização das regiões ribeirinhas e o desenvolvimento regional e nacional.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos:**

- Analisar as características, objetivos, estratégias e fontes de financiamento propostos, dos Planos (Projeto Calha - CITP/94, Plano de Fomento - CESP/96, Máster Plan - ADTP/96), procurando entender as possíveis razões da frustrada implementação;
- Verificar a execução efetiva das propostas dos planos e projetos, os quais tiveram como fundamento, a possibilidade de utilização da Hidrovía como via de transporte e favorecimento do acesso, e que trariam possíveis e grandes modificações ao cenário regional, com melhor aproveitamento dos seus potenciais.

### **1.4 Metodologia**

A pesquisa exploratória está presente neste trabalho, porque o mesmo se desenvolve por levantamentos bibliográficos, com entrevistas com profissionais da área, aproximando-se do tema o melhor possível, ao recuperar as informações disponíveis. Assim, a presente pesquisa, além de exploratória pode ser considerada qualitativa, descritiva e histórica. A pesquisa qualitativa tem sido historicamente utilizada em vários campos de investigação, nas ciências sociais, principalmente.

Porém como salientam Miles e Huberman (1994) esse campo de investigação vem crescendo.

Esta modalidade de pesquisa fundamenta-se em análises qualitativas e, em princípio, pela não utilização de instrumental estatístico de análise de dados. Todavia, como sugere Vieira (2004), a não utilização de técnicas estatísticas não significa que as análises qualitativas sejam especulações subjetivas. Esse tipo de análise tem como base conhecimento teórico-empírico que permite atribuir-lhe cientificidade. Várias técnicas podem ser usadas nas análises qualitativas: entrevistas formais e informais, análises históricas, e mesmo obtenção de dados quantitativos. No caso da presente pesquisa, além da descrição dos planos que são o objeto de estudo foi realizada uma pesquisa de campo por entrevistas semi-estruturadas com atores sociais envolvidos tanto no processo de planejamento, quanto com outros indivíduos conhecedores dos planos e que vivenciaram os processos de implantação dos mesmos. Assim, para se obter uma maior objetividade nestes procedimentos, algumas categorias foram criadas para a análise dos objetivos propostos nos planos. Estas categorias contêm uma síntese das metas e objetivos dos planos, as quais foram objetos de avaliação nas entrevistas.

A pesquisa, pode, por essas razões, ser considerada qualitativa, exploratória, descritiva e histórica. Os projetos foram analisados por meio de um quadro/resumo que identificou os principais componentes propostos, os meios de verificação, os entraves e as metas que foram alcançadas.

Foram, ainda, analisadas teses, dissertações, artigos, livros e revistas sobre o assunto, por meio impresso e eletrônico e constam das referências.

#### **1.4.1 Pesquisa de fonte secundária:**

A pesquisa de fonte secundária envolveu:

- análise dos planos e projetos relacionados ao desenvolvimento do Vale do Rio Tietê –SP;
- informações estatísticas sobre o volume e tipo de mercadorias transportadas pela hidrovia, envolvendo, também, estudo e comparação dela com outros meios de transporte de cargas;
- as principais fontes de pesquisa foram as bibliotecas e Órgãos Públicos (CESP, DH - Departamento Hidroviário, ADTP - Agência de Desenvolvimento

Tietê-Paraná, CITP - Consórcio Intermunicipal Tietê-Paraná, Fundação SEADE, IBGE, BNDES, IPEA, Secretaria dos Transportes, Ministério dos Transportes).

#### **1.4.2 Pesquisa de fonte primária:**

- Entrevistas previamente organizadas com autoridades do setor.

### **1.5 A estrutura do trabalho**

O trabalho se apresenta dividido em cinco capítulos, sendo a introdução considerada um capítulo inicial. O segundo capítulo refere-se ao estudo das relações entre o Estado, às políticas de planejamento e desenvolvimento regional e a questão do transporte hidroviário. Destaca dois momentos do planejamento que envolve a evolução da era industrial para a sociedade da informação, cujas características diferenciadas trouxeram conseqüências ao planejamento regional. Considera que o desenvolvimento regional sugere o envolvimento de vários atores, incluindo a sociedade como um todo, cujo interesse influencia sobremaneira na integração regional, uma vez que ocasiona maior participação do Governo, o que irá contribuir para empreendimentos e ações bem-sucedidas. Considera-se que uma boa atuação dos atores sociais permite autonomia às regiões no sentido de regulamentar a flexibilidade dos fluxos de bens que cruzam as fronteiras, bem como, a atuação dos mecanismos compensatórios nas fases desfavoráveis da vida regional. Esse capítulo, portanto, faz entender que terão, grande possibilidade de desenvolvimento, as regiões formadas por empresários dinâmicos e empreendedores, por políticos competentes que se identificam com a localidade, por sindicatos e organizações da sociedade civil atuantes, todos interessados, principalmente, em diversificar as formas de ação, direcionando investimentos por modal de transporte com estudos significativos sobre custos de implantação e manutenção, encarando, dessa forma, as adversidades com melhores negociações dentro da política nacional, no sentido de concretizar as aspirações coletivas. Em sub item, nesta parte do trabalho, dá-se um destaque especial ao planejamento como processo de Intervenção racional, indispensável no sentido de se evitar apenas documentos de referência, pois,

somente a formulação de planos e programas de desenvolvimento, não representa o avanço das iniciativas de âmbito governamental ou não. Ressalta-se, portanto, a importância do planejamento indispensável que é para o alcance dos objetivos de todas as iniciativas.

O terceiro capítulo estuda a questão da implantação da Hidrovia Tietê-Paraná e discute a questão do início do transporte hidroviário como fator que promete novo panorama econômico numa visão intermodal. Considera-se o Brasil com um complexo hidroviário que abrange 40 mil quilômetros de vias navegáveis e em especial a hidrovia do Tietê-Paraná, com capacidade potencial de transporte de 20 milhões de toneladas anuais, mas, que segundo dados obtidos, essa importante hidrovia efetuou o transporte de apenas 3,8 milhões de toneladas. Destaca-se como problema brasileiro em relação ao potencial hídrico utilizado, entre outros, inexistência de um eficiente planejamento de intervenção racional, ausência de eclusas que aumentariam os trechos navegáveis e a limitação dos seus potenciais de transporte pelos impactos ambientais que as obras necessárias ocasionam, cuja implantação enfrentam embargo judicial por motivos ambientais.

O quarto capítulo trata da caracterização dos Projetos e Planos de Desenvolvimento Relacionados à Hidrovia Tietê-Paraná, ou seja, Projeto Calha, de Fomento e Máster Plan. Apresenta-se uma síntese das suas características, objetivos dos planos, identificação de estratégias de implementação e fonte de financiamento, pela qual é possível perceber que o Projeto Calha, dos três planos analisados, é o mais abrangente. O Projeto Calha (CITP - 1993), financiado pela Secretaria da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico, coordenado pela Fundação Prefeito Faria Lima – CEPAM, pelo CITP – Consórcio Intermunicipal dos Vales dos Rios Tietê-Paraná (1993), teve seus resultados divulgados em 1994, com o objetivo de dar ciência e oferecer alternativas para o desenvolvimento a partir das oportunidades geradas pela hidrovia Tietê-Paraná abrangendo oitenta e seis municípios não efetivamente lindeiros. A área foi dividida em quatro sub-regiões, tendo em vista, fundamentalmente, as intenções do projeto, a saber: Integração; Dinamização; Modernização; Reprogramação. O plano de Fomento (CESP, 1996), está composto de 14 tomos específicos para cada região. No entanto, os estudos não tiveram continuidade até o ano de 2000 e, conseqüentemente, tais itens nem foram produzidos. Propôs, também, a realização de reuniões envolvendo municípios lindeiros, municípios polarizadores, empresários e técnicos da CESP, visando formar

associações, estimular a criação de pólos, construir terminais hidroviários e criar novos negócios. O Projeto Máster Plan (ADTP, 1996) consistiu em uma revisão dos projetos existentes na região. A ADTP (Agência de Desenvolvimento Tietê-Paraná) desenvolveu, o trabalho Tietê-Paraná Máster Plan, para investidores nacionais e internacionais, tendo por objetivo oferecer uma nova “ferramenta de análise” das oportunidades de negócios existentes na macro região Tietê-Paraná, visando aguçar interesses que pudessem se transformar em investimentos concretos.

O quinto capítulo apresenta os resultados observados neste estudo. Como se verá no capítulo mencionado, as pesquisas realizadas mostraram que as proposições gerais e as ações que deveriam tomar grandes proporções não tiveram o alcance almejado. Possível notar a descontinuidade dos planos, característica essa, que dificultou e impediu o avanço das realizações pretendidas.

Por fim, cabe mencionar que os resultados do trabalho ora apresentado, na realidade apresenta algumas limitações devido à dificuldade de acesso a alguns documentos do setor, sendo que muitas das publicações referentes aos planos e projetos em estudo, não foram concluídas e, por conseqüência, não editados ou produzidos. O Projeto Calha, por exemplo, não foi encontrado, e, sim, apenas a síntese do relatório técnico.

Outra dificuldade do trabalho foi em relação ao foco. Embora o objetivo da pesquisa fosse um estudo dos planos e projetos de desenvolvimento dos vales dos rios Tietê e Paraná, a dificuldade em estudá-los foi muito grande, sem que se fizesse referências ao transporte e à hidrovia. Essa dificuldade permeou o desenvolvimento de todo o trabalho, e, assim sendo, a sua leitura, muitas vezes, passa a impressão de que ele está direcionado ao estudo da Hidrovia Tietê-Paraná, e não dos planos e projetos de desenvolvimento.

As ONGs - Organizações não Governamentais, vistas como entidades que estariam emperrando o desenvolvimento do transporte hidroviário, foi outro assunto que apresentou dificuldades de inserção, embora necessário. O tema em si é muito polêmico, e chegou-se à conclusão que apesar de algumas serem realmente um empecilho, a maioria delas tenta cumprir o seu papel na preservação do meio ambiente. Foi possível entender, também, que as ONGs não constituem o único impedimento na realização de projetos hidroviários, e, é natural, que alguns países mais desenvolvidos, tentem impedir, através do financiamento de ONGs, o

desenvolvimento dos países mais pobres, através de determinados estudos e embargos judiciais.

Necessário dizer que a realização de entrevistas foi outro aspecto de dificuldade no enriquecimento da pesquisa. Muitos contatos, com ex-prefeitos que tiveram participação do CITP – Consórcio Intermunicipal Tietê-Paraná, foram realizados, sem, contudo alcançar o êxito esperado, uma vez que os mesmos se negaram a participar alegando razões políticas.

Também, a utilização de uma metodologia, para a análise dos planos, de certa forma foi comprometida, pela inexistência de alguns documentos pertinentes e necessários, o que passou a ser mais uma dificuldade na realização do trabalho. Nesse aspecto, por fim, foi criado um quadro/resumo no qual foram agrupados os elementos mais importantes dos planos e projetos. Nesse quadro foram criadas categorias de análise, e a partir delas, foram retirados e apontados os principais elementos dos planos e projetos de desenvolvimento dos vales Tietê-Paraná, deixando explícito os resultados positivos e negativos, de tais iniciativas.

## **2 PLANEJAMENTO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL E TRANSPORTE HIDROVIÁRIO NO BRASIL**

Entende-se que o desenvolvimento regional está intimamente ligado a integração regional bem-sucedida, considerando que essa integração sugere interesse da sociedade, cujo envolvimento tende a ocasionar maior participação governamental e envolvimento de novos atores. De acordo com Mariano (2002), percebe-se, atualmente, que as iniciativas do poder público tornam-se sempre inadequadas quando ignoram os atores locais com capacidade de grande contribuição para o desenvolvimento regional. Nesse sentido, também, Boisier (1989 e 1996) afirma que a capacidade de avanço regional vai depender de fatores que dizem respeito à qualidade e identificação com a região da classe política local e aos canais de participação dos demais segmentos sociais.

Presencia-se em tempos atuais uma elevação constante do grau de abertura das economias nacionais, que potencializa as relações diretas entre as economias regionais e a mundial. O que se vislumbra, entretanto, é uma atuação dos atores sociais em parâmetros institucionais que permitirão dosar a autonomia às regiões, com regulamento da flexibilidade dos fluxos de bens que cruzam as fronteiras, permitindo, inclusive, a atuação dos mecanismos compensatórios nas fases desfavoráveis da vida regional. Assim, a união dos elementos: relações nacionais e internacionais, parâmetros institucionais e quadro social da região, é que irá determinar os graus de liberdade para as estratégias de desenvolvimento regional exeqüíveis.

A evolução das formas de planejamento está muito relacionado com a evolução do sistema geral de produção. De acordo com Baeninger (2004), na década de 1970, o curso da política-econômica no âmbito de negócios tinha como forma de desenvolvimento o modelo fordista, que predominou após a Segunda Guerra e que tinha como força motriz, a industrialização baseada na mecanização, procedimento esse que fazia com que as empresas motivadas pelo grande avanço econômico dos países do norte dessem prioridade à produção em larga escala de produtos padronizados a um baixo custo, dando, dessa forma, maior ênfase ao processo e à produção do que ao mercado.

Portanto, nessa linha de ação, segundo a autora, o novo modelo organizacional, a partir dos anos 80, com a flexibilidade produtiva, impõe maior



espírito de cooperação com nova atitude gerencial firmada na formação de redes de fornecedores e produtores, produtores-usuários-consumidores e entre empresas competidoras no mercado em torno de projetos de desenvolvimento tecnológico.

Para esta autora, a partir dos anos 80, é perceptível o advento de um novo período de desenvolvimento do capitalismo, cujos sinais demonstram uma flexibilidade crescente em termos econômico e social, e, que segundo a autora, a base da reestruturação econômica está nas novas formas de flexibilização da produção e na transformação dos serviços de coordenação financeira.

No período que antecedeu a globalização, o planejar seguia linhas verticais que vinha de um comando que sugeria baixo nível de comunicação horizontal, pois, como afirma Baeninger, acima referida, tratava-se de um sistema empresarial em contextos hierarquizados e de alta especialização do trabalho

Assim, para Baeninger, o período pós II Guerra Mundial, por aproximadamente três décadas, apresenta uma economia voltada para a escala de produção e distribuição em massa, o que permitia grande sucesso às corporações empresariais.

Neste segundo momento, segundo Andion (2002), o pós fordismo ou globalização, como também é chamado, apresentou-se como um novo contexto competitivo, o que vem provocar rápidas mudanças e forçar a adaptação das empresas ao ambiente o que sugere a redução da distância entre planejamento e execução.

Esse é o momento em que, de acordo com a autora, clientes e fornecedores estão cada vez mais influenciando de forma direta na gestão e nas decisões, e no qual vê-se que a concorrência vai cedendo lugar às alianças, às redes e às parcerias, o que torna mais próximos o local e o global e, assim, se faz necessário a adoção de múltiplas estratégias para permanecer nos mercados.

Convém observar, portanto, segundo Andion (2002), acima referida, que essa nova estrutura articulada, de diferentes localidades e regiões, representa a colocação em prática do paradigma de decisões mais descentralizadas e *de baixo para cima* que contrasta com o paradigma dominante, chamado, precisamente, de paradigma *do centro para baixo*. É importante salientar que essa forma de permitir o surgimento de regiões com suas próprias comunidades locais é essencialmente democrática.

Nesse período histórico, como afirma Borges (1995), a transferência de poder foi inevitável nas relações do mundo empresarial, pois a migração de um modelo de economia estática e controlável para uma outra economia baseada em reestruturação de mercados, com novas tecnologias computadorizadas de muitas informações e conhecimento, impôs grandes mudanças.

Desta forma, as idéias de Borges, acima descritas, podem ser verificadas no quadro abaixo, o qual refere-se à evolução da era industrial para a sociedade da informação e que permite, também, um comparativo para maior entendimento, entre os dois momentos do planejamento regional, antes e pós-globalização, com as macrotendências socioeconômicas atuais.

**QUADRO 1 – Comparativo: Era Industrial e Pós-Globalização**

	<b>Era industrial</b>	<b>Pós Globalização</b>
<b>Características</b>	Economia Nacional; Centralização;	Economia Mundial; Descentralização;
	Taylorismo – Fordismo – Padronização.	Estrutura mais diversificada.
	Produção em Série – em Massa; Sincronizada – Maximizada; Escala de Produção; Distribuição em Massa. Economia Estável (Estática); Controlável.	Produção Diversificada; Versatilidade – Inovação; Conectividade – Integração – Simultaneidade em tempo real (mais complexo); Ciclos de Vida mais curtos.
	Tecnologias intensivas de capital; Energia – carvão/petróleo	Maior número de empréstimos e arrendamentos; Padrões de consumo mais efêmeros; Mais negociações; Maior dependência de dados baseada em: computadores – informação – conhecimento.
		Tecnologias intensivas em informação; flexíveis e computadorizadas.
<b>Valor dos Produtos</b>	Capital – produção em massa – padronizada.	Conhecimento embutido nos produtos; Informação gera ação.

<b>Organização</b>	<p>Contexto Hierarquizado;</p> <p>Alta especialização do trabalho;</p> <p>Grandes Empresas, multidivisionais multidepartamentais;</p> <p>Vários níveis de supervisão;</p> <p>Linhas verticais de comando;</p> <p>Baixo nível de comunicação horizontal.</p>	<p>Processos Integrados;</p> <p>Maior espírito de cooperação;</p> <p>Formação de redes de fornecedores, produtores, usuários, consumidores. União entre empresas competidoras em torno de projetos de desenvolvimento tecnológico.</p> <p>Descentralizado;</p> <p>Trabalhadores participam das decisões da organização;</p> <p>Crescente atendimento das necessidades do cliente; melhoria contínua e radical dos processos produtivos.</p> <p>Redução dos níveis hierárquicos e do número de administradores;</p> <p>Maior importância:</p> <p>Pessoas que tomam decisões; Constituída por especialistas centrados em atividades específicas; Abolidas funções de assessoramento (ocupadas em coordenar e opinar).</p>
<b>Tomada de Decisão</b>	Gerentes ditam as regras.	Gerentes facilitam a execução das ações em maior número, mais rapidamente; Ambiente inteiramente novo.

Fonte: <<http://br.geocities.com/rafaelvga/tutor/ap1.doc>> Evolução da Era Industrial para a Sociedade da Informação.

Segundo Boisier (1989), nessas transformações, o governo também tem o seu papel a cumprir, uma vez que ele influencia e é influenciado pelas organizações, pelo mercado, pela sociedade em geral, e desta forma, cada dia mais as organizações encontram-se envolvidas em questões políticas e governamentais. Assim sendo, verifica-se a reestruturação e reorganização governamental no sentido de cumprir seu novo papel na sociedade do conhecimento. Os modelos

mecanicistas, que nortearam as políticas, em função de contextos muito diferentes demonstram a falta de consideração sobre a importância com o meio social, que separa as políticas regionais da política econômica nacional.

Boisier (1996, p.114) considera que a rapidez da mudança no mundo contemporâneo afeta tanto a esfera material, como também a esfera das idéias e conceitos. Segundo o autor, o conhecimento acumulado pela humanidade duplica em espaços de tempo cada vez menores, e grande parte deles se torna obsoleto e deixa de ter utilidade sob o ponto de vista explicativo e normativo.

Desta forma, importante parcela do conhecimento que se tinha sobre o desenvolvimento regional deixou de ter relevância, motivado, principalmente, pela transformação de contextos econômicos fechados em abertos e pelos efeitos da revolução científica e tecnológica sobre o papel da distância.

Assim, de acordo com Boisier (1996), fica difícil uma previsão definitiva ou final de desenvolvimento regional, pois uma nova concepção leva a reconhecer a regionalidade como processo em curso que envolve três cenários interdependentes: contextual, estratégico e um novo cenário político. O novo cenário contextual, segundo o autor, é o resultado da interação presentes em todos os países que é o processo de abertura externa impelido pela força da globalização (processo essencialmente econômico), e do processo de abertura interna impulsionado pela força da descentralização (processo essencialmente político). O estratégico se constitui em uma política pública empreendedora e participativa de relevância. Para tanto, não devem ser consideradas apenas as funções da administração: planejamento, organização, direção e controle, mas, também, deve ser vivenciado na sua elaboração, que é antecedida pelos seus detalhes e as discussões. Trata-se de um processo dinâmico, contínuo e interativo. Nesse cenário interdependente, conforme Boisier, acima referido, tem-se a dizer que necessário é pensar estrategicamente e agir operacionalmente.

Na América Latina, observa-se interesse renovado pelo controle do desenvolvimento regional pelos governos e pelas forças sociais regionais. "Começa a se reconhecer o caráter nacional do problema do desenvolvimento regional". (BOISIER, 1989, p.590). Nesse novo comportamento a dimensão social e política do desenvolvimento regional são privilegiadas, uma vez que representa fator de grande importância em todo projeto político nacional. Necessário entender que, por outro lado, o aumento da autonomia regional para a tomada de decisões, estará vinculado

à capacidade de organização social e política, essencialmente ligada a um crescente processo de inclusão social e um processo permanente de conservação e preservação do ecossistema regional.

De acordo com Sicsú et al. (2006), no Brasil embora tenha havido significativa mudança em relação aos objetivos do planejamento regional, houve falta de aprimoramento nas estratégias de definição de prioridades levando em conta as cadeias produtivas ou focos de segmentos industriais com maior utilização de mão-de-obra disponíveis, o que conduziu a dependência de tecnologias importadas, devido ao baixo dinamismo nessa área, fundamental para a diferenciação produtiva e disseminação dos frutos do crescimento. Segundo os autores, tais iniciativas têm sido alvo de críticas, principalmente, no que diz respeito aos altos custos e aos benefícios insuficientes em termos sociais e econômicos.

Ainda, Sicsú et al (2006), acima referidos, afirmam que esses resultados insatisfatórios vêm trazendo modificações no planejamento do desenvolvimento econômico em termos de objetivos, métodos e processos produtivos, isto, por observação de algumas regiões da chamada Terceira Itália com os seus *clusters*, com incorporação de instâncias locais e atividades de menor escala com maior democratização das sociedades capitalistas, que permite o acesso de diferentes atores sociais aos níveis decisórios, até mesmo pela reorientação dos Estados Nacionais e da descentralização do poder da instância federal para os estados e municípios, com maior poder concedido aos mercados por parte das comunidades locais.

Desta forma, os mesmos autores, consideram que já começaram a se tornar comuns referências ao desenvolvimento endógeno, ao desenvolvimento local e ao fortalecimento de cadeias produtivas e de aglomerações, ou *clusters*, onde se percebe com freqüência a presença de empresas de menor porte, buscando sempre a criação de condições macroeconômicas para que o ambiente seja mais propício ao surgimento e multiplicação de atividades produtivas e mais competitivas.

Destaca-se nas considerações dos autores referidos a presença fundamental de cooperação e de articulação em redes, nessas pequenas e médias empresas, com redução dos custos de transação e com as vantagens coletivas.

Nesse contexto, Pires (2006), se coloca em relação à globalização da economia afirmando, que as mudanças espaciais ligadas a idéias de homogeneização do espaço está superada, dando lugar às novas visões onde as

desigualdades e fragmentações fazem parte dessa nova realidade globalizada, o que torna o espaço econômico e social muito mais complexo. A tendência à internacionalização, a reterritorialização das indústrias, bem como, a descentralização do Estado faz com que, a dinâmica do desenvolvimento local e regional, seja analisada por outros ângulos, pois, essas modificações interferem nas atividades econômicas e encaminham para uma recomposição de hierarquias que prioriza a qualidade das relações entre atores econômicos.

Para o mesmo autor, o desenvolvimento territorial é um processo que tem como essência expectativas de agentes locais e regionais que o dinamizam, havendo com isso uma mudança social de caráter endógeno que irá encaminhar para solidariedade e cidadania comunitária com uma melhora significativa do bem estar da população.

Assim, para os arranjos produtivos locais vistos como aglomerações produtivas, é necessário supor um projeto de competitividade empresarial de pequenos negócios capaz de criar trabalho e distribuir a renda para as cidades pequenas e médias fora das áreas metropolitanas, sendo que para tanto, será necessária “uma política de desenvolvimento que favoreça a mobilização dos recursos específicos e das potencialidades locais e regionais do território nacional (...)” (PIRES, 2006, p.64)

Assim, a comunidade regional deve exercer o direito de ser um ator nos processos de mudanças quantitativas e qualitativas, superando a prática monodisciplinar economicista.

Os governos subnacionais, como novos atores, nas negociações e nas tomadas de decisões são essenciais para o avanço da integração regional, entendendo que como governo subnacional está o Estado, cuja organização comporta limites de territórios, população e funções próprias. Nesse sentido, de acordo com Mariano (2002), o Estado é um conjunto de elementos interdependentes que integram e utilizam valores da sociedade, ao mesmo tempo em que é integrante do sistema nacional que o influencia e limita em sua função. De um lado o subnacional tem como objetivo prestar serviços à população a que se refere, e de outro desenvolve tarefas que beneficiam o sistema federal. Em contrapartida, os governos subnacionais não são considerados atores para o sistema internacional, cuja participação deve ser realizada pelas instituições federais. Entretanto, no Brasil, percebe-se a preocupação em se construir esse cenário de relação subnacional e

federal no que se refere à integração regional e à política externa. Um exemplo claro, segundo o autor, seria a influência das instituições internacionais na política administrativa do Estado de São Paulo, a ponto de o governo do Estado, em questão, buscar adequar-se às normas e às determinações desses organismos com o intuito de conseguir os financiamentos necessários para a promoção dos seus programas sociais, de desenvolvimento e infra-estrutura. Isto se fundamenta pela diversidade na pauta das exportações paulistas, com destaque as do setor automotivo e do açúcar. Portanto, de acordo com o mesmo autor, o governo do Estado de São Paulo reúne condições para despontar como ator no contexto regional e internacional, contudo, mesmo com esse potencial, ele ainda se encontra no campo das possibilidades, pois as negociações têm sido realizadas entre os representantes empresariais e o Governo Federal.

Segundo Mariano, acima referido, a nova ordem parte mais das interações comerciais e financeiras, do que da força e do poder das nações. O autor considera, então, que essas interações comerciais e financeiras ditariam as ações face aos interesses dos países e fariam surgir à ascensão das cidades, regiões e estados, como pólos de decisão na promoção do bem-estar social, de inserção internacional e do desenvolvimento e dessa forma, os reflexos, nos contextos externo e nacional são diretos, e, essas localidades ganham importância na definição das novas direções da política externa dos países, pela descentralização das decisões. Com isso a atuação de âmbito internacional supõe uma negociação do governo nacional com atores internos e externos, considerando que os compromissos internacionais para serem implantados terão necessidade do apoio interno, e, assim, as negociações no plano nacional passam a ser forma de sustentação que exige diálogos constantes.

Necessário entender que cada vez mais, os debates a respeito da globalização têm como centro a questão da diminuição ou enfraquecimento do papel do Estado-Nação. E, surgem novos paradigmas e novos conceitos diante das questões sociais, ou seja: soberania, hegemonia, autonomia, cidadania e o que se pode ver, conforme afirma Fagundes (2003), é que as relações econômicas são reguladas pelo mercado num mundo sem fronteiras, e que pela estruturação tecnológica são afetadas as formas de produção, organização e gestão empresarial. Desta forma, acontecimentos como a formação de blocos econômicos, como a Comunidade Econômica Européia, o Mercosul, bem como a dissolução do bloco

comunista, a consolidação de potências tecnológicas, a interação dos mais diversos mercados financeiros, pressupõem uma nova orientação econômica.

De acordo com o mesmo autor, o Estado, face à globalização, viu o seu patrimônio desmoronar através das privatizações, inclusive, naquelas tidas como pontos estratégicos ao desenvolvimento econômico como: bancos, energia elétrica e comunicações. As reservas cambiais sofreram abalo por se tentar manter a estabilidade da moeda; o parque industrial doméstico sofreu grande choque com a abertura da economia, e para manter os títulos públicos atrativos ao capital externo, os juros tiveram fixado altas taxas, fazendo com que o desemprego crescesse, a ponto de atingir níveis insuportáveis.

Desta forma, o processo de globalização, segundo Fagundes (2003), também, deixa mais evidente a diferença entre os países desenvolvidos, em desenvolvimento e os menos favorecidos, bem como, o desnível sócio-econômico em um mesmo país. O autor considera que na proporção em que os Estados nacionais já não são mais os únicos sustentáculos dos sistemas econômicos, estes passam por um elevado grau de exposição e vulnerabilidade, podendo estar sujeitos às tensões de diferentes lógicas de funcionamento, que movem os mercados globais.

Assim sendo, no Brasil, a integração regional também sofre os efeitos das instituições internacionais e poderia ser beneficiada se os governos subnacionais, ou seja, dos Estados da Federação, fossem reconhecidos, além de atores regionais e locais, também como atores internacionais com poder decisório aos efeitos dessas instituições internacionais.

O quadro social regional influencia sobremaneira as trajetórias que uma região poderá vir a seguir. Assim, as regiões formadas por uma classe empresarial mais dinâmica e empreendedora, por políticos competentes que se identificam plenamente com a localidade, por sindicatos e organizações da sociedade civil atuantes terão grandes possibilidades para encararem as adversidades e melhor negociarem suas aspirações dentro da política nacional. Em contrapartida, as regiões onde não são encontrados tais elementos, ficarão enfraquecidas e o resultado é sempre prejudicial à população como um todo.

A ADTP – Agência de Desenvolvimento Tietê-Paraná, uma entidade privada sem fins lucrativos, foi criada com a finalidade de desenvolver a região. Do seu quadro de associados fazem parte mais de cem empresas brasileiras e



estrangeiras, das quais 90% privadas (TPMP, 1996). Os objetivos da agência eram bastante claros e bem distintos daqueles até então observados nos planos anteriores. A ADTP tinha o intuito de pesquisar e incorporar a experiência internacional no que oferecia de útil e oportuno para superar problemas que o Brasil e, especificamente, a macro região Tietê-Paraná apresentavam para a expansão de seus sistemas de infra-estrutura.

Em relação ao transporte hidroviário, tem-se a considerar que no mundo moderno a idéia de aproveitamento hídrico, de acordo com a ADTP, foi ampliada e redirecionada unindo o potencial de produção à capacidade de escoamento da via navegável, uma vez que a hidrovia possibilita o estabelecimento de pólos industriais devido a facilidade de transporte e fixação da população nativa, através da geração de empregos, evitando os movimentos migratórios a pólos desenvolvidos saturados.

Contudo, o planejamento como processo de Intervenção racional se torna indispensável no sentido de se evitar documentos apenas de referência, para que no Brasil haja avanço nas Políticas de Desenvolvimento Regional e Transportes Hidroviários.

## **2.1 O Planejamento e o desenvolvimento regional**

Como reflexo da própria evolução do papel do Estado e das formas de produção de mercado capitalista, a questão do planejamento sofreu alterações. Assim dois momentos mais gerais marcaram a concepção do planejamento como instrumento de desenvolvimento.

Para melhor explicitar o primeiro momento que ocorreu de forma mais racional foi escolhido Tamás Szmrecsányi.

Szmrecsányi (1979), considera que tão somente a formulação de planos e programas de desenvolvimento não representa o avanço das iniciativas, seja ou não de âmbito governamental, isto porque, segundo o autor, trata-se tão somente de documentos de referência. O planejamento é indispensável para todas as iniciativas, sem o qual, o alcance dos objetivos é dificultado. Contudo, para o autor, acima referido, o planejamento, quando não é, ao menos teria de ser um processo de intervenção racional na realidade sócio-econômica que, de maneira gradativa, seria

implementado por estágios, que embora possuam especificidades, são interdependentes.

Os estágios no processo de planejamento seguem abaixo, conforme Szmrecsányi (1979, p. 12):

- Diagnóstico da evolução do complexo sócio-econômico (sistema, setor, ou região) que se pretende influenciar (isto é, modificar ou consolidar) através do planejamento;
- Formulação de uma política de desenvolvimento para o complexo;
- Elaboração do plano propriamente dito;
- Execução do plano;
- Avaliação periódica dos resultados obtidos;
- Progressiva reformulação do diagnóstico, da política de desenvolvimento, dos objetivos e dos instrumentos do plano.

Considerado o planejamento um processo dinâmico, há entre os seus estágios interrelações funcionais, e, a passagem de um estágio para o outro nem sempre é contínua, isto é, sempre há e deve haver freqüente feedback de informações e de decisões necessárias durante todo o processo.

De acordo com o mesmo autor, errar, acertar, pode ser uma constante, por tratar-se de uma iniciativa com probabilidades e não determinismo.

Importante lembrar que dentre os estágios de desenvolvimento, que segundo Szmrecsányi (1979), na prática nem sempre tem uma seqüência rígida, o diagnóstico tem de ser o ponto de partida, porque sem um diagnóstico seguro o plano pode se tornar inviável, pois, planejar de maneira adequada requer o conhecimento prévio da iniciativa, para o que estudos diversos são fundamentais, desde que estes propiciem projeções futuras, ou seja, que deles possam surgir prognósticos sobre a evolução das tendências, cujas variáveis que as determinam possam ser quantificáveis.

Segundo Szmrecsányi (1973), após um diagnóstico muito bem desenvolvido, a evolução pretendida para o complexo sócio-econômico vai depender da formulação de uma política de desenvolvimento, cujas orientações devem versar tanto para o crescimento da economia, quanto para as transformações estruturais

que possam trazer em si metas coletivas de crescimento, cuja participação da sociedade como um todo, é essencial no sentido de garantir a sua continuidade. Trata-se aqui, até mesmo de uma gradativa desconcentração e redistribuição de renda.

É possível perceber, nos dias atuais, os inúmeros debates políticos em torno de questões sócio-econômicas, por se tratarem de objetivos, cujos resultados atingem diretamente toda a sociedade. E, segundo o autor, é importante que o planejamento sócio-econômico exista, mesmo que os objetivos criados devam ser reconsiderados, pois, a partir deles surge o importante debate político.

Szmrecsányi (1973) afirma que:

O planejamento sócio-econômico pode não ser o melhor modo de alterar a situação vigente em certos países e regiões, mas, saber planejar é uma condição essencial para a implantação de novas estruturas econômicas e sociais. Nunca é cedo demais para aprender a planejar, e [...] esse aprendizado só pode ocorrer através da prática, por mais adversas que sejam as condições em que ela se exerça. (SZMRECSÁNYI, 1979, p. 15, supressão nossa)

O primeiro passo para a elaboração de um plano é a escolha de objetivos e instrumentos, que irão confrontar com o diagnóstico que já reúne os princípios definidos e que mais tarde (esses objetivos) serão transformados em metas e prioridades, após terem sido colocados à apreciação dos órgãos encarregados e de toda a sociedade, fase essa que sempre vai exigir competente diálogo, pois, segundo o autor, a não aceitação deles pelos executores ou por não estarem de acordo com o que a maioria da população espera, a sua concretização é praticamente impossível.

Há três fases apontadas para a elaboração de um plano. É a fase macroeconômica, intermediária ou setorial/regional e a microeconômica. A macroeconômica diz respeito ao complexo econômico num todo. A fase setorial/regional irá detalhar e quantificar os objetivos e instrumentos abrangendo a condição física e financeira. Sem perder de vista a visão macroeconômica, esta fase se torna mais concreta, por estar ligada a um contexto menor e específico que pode ser uma região, uma determinada seção e uma sub-região. É, segundo o autor, acima citado, a decomposição do complexo sócio-econômico em um determinado número de setores ou sub-setores e regiões ou sub-regiões. A terceira fase, a microeconômica, constitui a formulação de projetos vistos como a menor unidade de

planejamento. Com o surgimento de diversos projetos afins é formado um programa integrado para desenvolvimento regional ou setorial, com essa explicitação, Szmrecsányi (1979), faz entender que “os planos constituem conjuntos de programas relacionados entre si.” (p.17)

As partes devem sempre ser compatíveis com o todo. Assim, após o desenvolvimento das três fases do plano, a harmonização geral se faz necessária. Qualquer ajuste financeiro torna-se possível através desse procedimento, que visa a coerência lógica entre as partes, e, portanto, poderá se chegar a modificações ou alterações de alguns projetos.

Outros procedimentos, como a execução e avaliação periódica, são indispensáveis em relação à viabilidade e continuidade de um plano. Colocar em prática e avaliar de maneira sistemática contribui para o sucesso do plano, pois os reajustes necessários vão sendo introduzidos, e estes, em um prazo mais longo, acabam por motivar um novo diagnóstico e um novo plano. “O processo de planejamento só assume uma forma concreta e definitiva quando ele se traduz em uma sucessão de planos através do tempo”. (SZMRECSÁNYI, 1979, p. 19)

Em relação ao segundo momento (menos político), de acordo com Sicsú et.al (2006), as novas iniciativas de planejamento buscam dar competitividade e desenvolvimento às regiões de forma geral. Segundo os autores, com base no planejamento são definidas as políticas e intervenções em instâncias diversas no sentido de se buscar rumos mais adequados para a obtenção do desenvolvimento e trata-se de um procedimento que deverá anteceder a implementação de ações, na qual o técnico deverá utilizar métodos variados de abordagem da realidade e no aspecto político a presença de negociação entre os atores sociais.

Ainda segundo os autores acima referidos, o processo de planejamento do desenvolvimento econômico apresenta como grande mudança a perda relativa de importância da dimensão técnica diante da política, e também, em relação aos objetivos e às estratégias envolvidas no planejamento.

Aponta, Sicsú et al. (2006), para casos práticos que mostram caminhos interessantes partindo da idéia de aglomerados produtivos, na qual a cooperação e associativismo são pilares de consolidação de territórios competitivos. E os autores sintetizam como principais ações: a) Fomento à criação de um ambiente institucional favorável ao desenvolvimento dos setores produtivos a serem trabalhados nos territórios; b) Promoção da inclusão social através do empreendedorismo e apoio a

atividades locais; c) Promoção do capital social, através da difusão da cultura da cooperação e do empreendedorismo coletivo; d) Valorização da identidade cultural local; e) Promoção da capacidade inovativa nas comunidades pelo incentivo à busca de informações e a criação de observatórios de experiências; f) Criação de novas oportunidades de negócio e elevação dos níveis de geração de ocupação produtiva e renda; g) Estímulo à constituição dos Pactos Territoriais e de Projetos Técnicos de Investimento que permitam dar uma visão mais concreta e objetiva aos processos de desenvolvimento.

E, Andion (2002), em relação ao planejamento como processo de intervenção racional, salienta que todas as mudanças que ocorrem no contexto socioeconômico se refletem também nos modelos e nas metodologias de planejamento. Assim, as mudanças, no cenário competitivo e no próprio universo organizacional, exigem uma prática de planejamento mais flexível, para o enfrentamento dos desafios da atualidade. Segundo a autora, é necessário que a prática esteja associada à realidade, portanto, se o ambiente sofre mudanças de maneira profunda, irá influenciar o próprio processo de planejamento.

Assim, entende-se que a realidade socioeconômica nunca se molda ao plano, é o plano que se torna em um instrumento de modificação da realidade, e portanto o planejamento deve ser moldado para a consecução dos objetivos e metas macro e microeconômicas.

## **2.2 Planejamento e Transporte Hidroviário**

O setor de transporte está intimamente ligado ao desenvolvimento regional. É necessário lembrar que nos quinhentos anos de ocupação e integração do espaço nacional, de acordo com Galvão (1996), no Planejamento e Políticas Públicas, está a construção de uma rede unificada de transportes como única forma de assegurar a integridade do território. E, foi somente após a Independência que no Brasil teve início uma manifestação expondo a preocupação com o isolamento das regiões do país como um entrave ao desenvolvimento econômico.

Na segunda metade do século XIX, quando da introdução das ferrovias no Brasil, vários planos de viação foram entregues aos governos, nos quais se descartava as rodovias como principal instrumento de integração ao mesmo tempo em que se dava ênfase às vias férreas e à navegação fluvial e marítima como a

solução para os problemas do isolamento a que eram submetidas as regiões brasileiras.

Dentre as várias propostas destaca-se o estudo do engenheiro militar Eduardo José de Moraes, intitulado “Navegação Interior no Brasil”, que fora apresentado ao governo imperial em 1869, onde constava ambicioso projeto de aproveitamento de vários rios brasileiros. Nesse estudo foram destacadas as grandes potencialidades das bacias hidrográficas brasileiras, sobre as quais se previa a implantação de ampla rede de navegação fluvial por meio da construção de canais, eclusas e outras obras de engenharia que facilitaria as comunicações das regiões por maior que fosse a distância entre elas.

O plano anunciava a integração do sistema fluvial com as ferrovias e com a navegação de cabotagem, por meio da construção de três grandes estradas de ferro conectando os portos do Rio de Janeiro, Salvador e Recife com as bacias hidrográficas. A justificativa para essa proposta referia-se ao setor econômico quando explicitava a falta de meios de comunicação e de transportes baratos do interior para o litoral. Naquela época não houve reconhecimento público dos inúmeros planos e estudos apresentados ao Parlamento e às autoridades governamentais. Contudo, outros planos foram surgindo.

Devido aos acentuados progressos que ocasionaram as ferrovias nos países de colonização recente, a chegada da era ferroviária no Brasil, nos Estados Unidos e em outros países, teve prioridade dos engenheiros de transporte. Conforme afirma Galvão (1996), os planos e projetos referentes a esse sistema de transporte tinham como justificativa a precariedade dos sistemas de navegação marítima e fluvial na função de interligar o país e de promover o aproveitamento das potencialidades do interior da nação.

No entanto, o melhoramento e expansão das ferrovias, bem como do transporte hidroviário, deixou de ocorrer por não haver justificativa econômica convincente que despertasse iniciativa de melhoria e expansão.

Considera-se, ainda, que o transporte por caminhão é conhecido por sua maior versatilidade técnica e econômica, contrastando com outros modos de transporte, como o ferroviário, a cabotagem e a navegação fluvial. A industrialização brasileira, por sua vez, também influenciou a opção pelo transporte rodoviário no país, pois se concentrava em pequena área do território nacional, justamente o contrário do que acontecia nos Estados Unidos que devido a desconcentração das

indústrias alcançou rapidamente uma densa malha ferroviária e uma extensa rede de aquavias, natural ou artificial, por lagos, rios ou costeiras.

O Brasil com uma intensificação de concentração industrial chegou aos anos setenta, a 75% de toda a produção no eixo São Paulo - Rio de Janeiro - Belo Horizonte. (Galvão,1991). Este foi mais um fator que dificultou a implantação de sistemas de transportes alternativos e mais racionais do ponto de vista social.

Assim dizendo, de acordo Lacerda (2004), tem-se a considerar que o transporte hidroviário movimentou 23,6 milhões de toneladas em 2001. Na produção de transporte as hidrovias brasileiras movimentaram 20 bilhões de toneladas-quilômetro, o que correspondeu a 2,4% da produção total de transportes no país de 746 bilhões de toneladas-quilômetro. A pequena participação das hidrovias no transporte do país está associada à concentração geográfica do transporte hidroviário na região Norte que detém 90% da movimentação de cargas por hidrovias, mas é responsável por apenas 4,6% do PIB nacional.

As hidrovias localizadas em áreas de maior concentração econômica e populacional, como as do Tietê-Paraná e do Sul, têm pequena movimentação de cargas e, devido às limitações do volume de águas, ao calado dos rios e aos obstáculos como os reservatórios sem eclusagem não apresentam condições de transporte de quantidades de cargas comparáveis aos modais ferroviário e rodoviário dessas regiões.

Segundo o mesmo autor, a hidrovia do Tietê-Paraná, teria capacidade potencial de transporte de 20 milhões de toneladas anuais, mas segundo dados da Secretaria de Transportes de São Paulo transportou 3,8 milhões de toneladas em 2005, pois o acesso a Buenos Aires, a Montevideu e ao Oceano Atlântico é prejudicado pela barragem de Itaipu que não possui eclusas que permitam aos comboios continuar a navegação para o sul. Outras têm seus potenciais de transporte limitados pelos impactos ambientais das obras necessárias para facilitar a navegação, como a hidrovia do Paraguai, que atravessa parte do Pantanal Mato-Grossense, e as hidrovias do Tocantins-Araguaia, do Marajó e do Tapajós, cujas obras de implantação foram embargadas judicialmente por motivos ambientais. (LACERDA, 2004)

Contudo, ainda, segundo Lacerda (2004), baseando-se no Relatório Estatístico Hidroviário de 2001, o transporte hidroviário apresentou crescimento de 21% entre 1998 e 2001 na carga transportada. Porém, a produção de transporte

diminuiu 13%, indicando que apesar do aumento da quantidade transportada, as distâncias de transporte diminuíram.

O mesmo autor, tendo como referência dados apontados pelo BNDES Setorial em 2004, afirma que o maior potencial de aumento do transporte hidroviário no Brasil encontra-se nos rios de grandes volumes de água como o Amazonas, Solimões, Madeira e Guamá-Capim. As principais hidrovias são formadas por esses rios da região Norte, responsáveis por quase 90% da produção de transporte hidroviário no país. A hidrovia do Paraguai responde por 7% da produção do transporte hidroviário e as demais têm participações pequenas: Tietê-Paraná, com 3,3%; Sul, com 0,3%; e São Francisco, com 0,2%. A hidrovia do Amazonas é a mais importante do país, tanto em termos da quantidade de carga transportada (62% do total transportado em hidrovias), quanto da produção de transporte (70% da produção de transporte hidroviário). Em quantidade transportada, a hidrovia do Solimões é a segunda maior, seguida pela hidrovia do Madeira.

A hidrovia do Tietê-Paraná, segundo Lacerda (2005), que em 1998 transportava praticamente a mesma quantidade que a hidrovia do Solimões, teve diminuição do transporte em 2000, recuperando-se no ano seguinte. A hidrovia do Guamá-Capim tem apresentado forte crescimento da carga transportada, ultrapassando a hidrovia do Paraguai em 2001, enquanto esta apresentou movimentação decrescente no período. Em termos de produção de transporte a hidrovia do Madeira é a segunda maior do país. A hidrovia do Paraguai, que ocupava a segunda posição em 1998, sofreu diminuição da produção de transporte. Por outro lado, a hidrovia do Solimões apresentou crescimento contínuo e a hidrovia do Tietê-Paraná, apesar do aumento de 12% no período, possui ainda uma participação pequena na produção de transporte do país, enquanto a hidrovia do Guamá-Capim teve o maior aumento.

A administração da maioria das hidrovias brasileiras é realizada pelas companhias docas federais, que recebem recursos da União para essa atividade. As que se encontram sob o controle estadual são: a hidrovia do Tietê, administrada pelo Departamento Hidroviário da Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo, e a hidrovia do Sul, de responsabilidade da Superintendência de Portos e Hidrovias do Rio Grande do Sul.

A Administração das Hidrovias da Amazônia Ocidental, subordinada à Companhia Docas do Maranhão, administra as hidrovias do Madeira, do Solimões,



dos rios Negro e Branco e do Nordeste. A Companhia Docas do Pará, através da Administração de Hidrovias da Amazônia Oriental é responsável pelas hidrovias do Amazonas, do Guamá-Capim, do Teles Pires -Tapajós, e, através da Administração das Hidrovias do Tocantins-Araguaia pela hidrovia do Tocantins-Araguaia. A hidrovia do São Francisco é de responsabilidade da Administração da Hidrovia do São Francisco, órgão da Companhia Docas do Estado da Bahia.

Importante lembrar que muitas obras de implantação e de melhoramentos de hidrovias foram interrompidas nos últimos anos, por ordem judicial, devido a problemas ambientais. Assim aconteceu nas hidrovias do Paraguai, Tocantins-Araguaia, Marajó e Tapajós, após o dispêndio de mais de R\$ 258 milhões em recursos da União. A Justiça Federal de Cuiabá suspendeu as obras de implantação da hidrovia Paraguai-Paraná, em 1998, acatando pedido de liminar formulado pelo Ministério Público Federal. As obras foram suspensas até autorização do Congresso Nacional, devido ao seu impacto sobre as terras dos índios Guató, no Mato Grosso do Sul. Há restrições ambientais às atividades de dragagem na região pantaneira, o que inviabiliza o uso de comboios empregados nas demais hidrovias do país. Além disso, o rio Paraguai apresenta longos ciclos, entre o seu ponto de maior cheia e o de maior vazão. Sem obras capazes de garantir que ele seja navegável mesmo nas épocas de mínima vazão, existe a possibilidade de períodos em que as operações de transporte da hidrovia tenham que ser interrompidas por falta de calado do rio, prejudicando as atividades econômicas que dependem do transporte hidroviário para sua viabilização. Na hidrovia do Tocantins-Araguaia, embora já se tenha apresentado ao IBAMA solicitação de autorização para as obras, liminares do Ministério Público Federal estavam impedindo a realização das audiências públicas.

Do total de R\$ 456 milhões de recursos do Orçamento da União em obras hidroviárias, entre 1997 e 2002, 84% referem-se a obras de construção de eclusas, para permitir que as embarcações possam superar as barreiras representadas pelas barragens de hidrelétricas. As eclusas em construção de Tucuruí, Jupia e Lajeado tiveram recursos federais acumulados no período de, respectivamente, R\$ 268 milhões, R\$ 70 milhões e R\$ 44,5 milhões.

As obras de implantação das hidrovias do Tocantins-Araguaia, Madeira, Tapajós, Marajó, Paraguai e Capim envolveram R\$ 50 milhões entre 1997 e 2002. As obras de melhorias da navegação e as obras complementares nas hidrovias do São Francisco, Madeira e Paraguai consumiram, no período, R\$ 35 milhões. A maior

parte dos gastos federais com obras hidroviárias (R\$ 251 milhões) foi destinada à hidrovia do Araguaia-Tocantins, principalmente com a construção das eclusas de Tucuruí, enquanto a hidrovia do Tietê-Paraná recebeu a segunda maior dotação de recursos federais (R\$ 42 milhões). O Orçamento da União também destinou recursos para a manutenção e a operação de linhas de navegação, no valor acumulado no período de R\$ 23,8 milhões, dos quais R\$ 6,5 milhões destinados à linha de navegação do rio São Francisco, conforme Orçamento da União 1997-2002. em: <<http://www3.senado.gov.br/orcamento>>.

Em 2002, as companhias docas tiveram R\$ 25,8 milhões de recursos federais a título de administração de hidrovias. As maiores dotações foram para a Companhia Docas de São Paulo (R\$ 11,5 milhões), enquanto a Companhia Docas do Maranhão foi contemplada com R\$ 6,3 milhões.

Considerando, pois os investimentos realizados pelos governos, o manancial hídrico brasileiro e a gama de informações que grandes estudiosos colocam à disposição, o desenvolvimento regional necessita de planejamentos e de políticas interessadas em diversificar as formas de ação, direcionando investimentos por modal de transporte. Percebe-se que é necessário priorizar a continuidade dos planos de desenvolvimento, através de estudos sobre os custos de implantação e manutenção, bem como, em relação aos benefícios às mais diversas regiões com características próprias. Urge, valorizar os atores locais e regionais, cujo poder de participação e decisão é imprescindível, dedicando atenção especial aos recursos hídricos, que há muito tempo vêm sendo negligenciados, cuja forma de transporte apresenta os menores custos e a maior eficiência energética, além de constituir um modal de grande importância no desenvolvimento, como elo de integração regional, nacional e internacional.

### **3 ESTUDO DA IMPLANTAÇÃO DA HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ**

A Hidrovia Tietê-Paraná, considerada importante alternativa de desenvolvimento regional, conforme afirma a Agência de Desenvolvimento Tietê-Paraná, há muito deixou de ser apenas uma rota de transporte de elevada capacidade de escoamento e custos reduzidos. Essa hidrovia, imaginada que foi para uso diversificado dos recursos hídricos, além de uma artéria de transporte eficiente, deve ser vista como fator de revitalização da economia de vários Estados brasileiros (São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul), apresentando novas opções de investimento e multiplicando riquezas com a possibilidade de estabelecimento de pólos industriais devido à facilidade de transporte, trazendo como consequência a geração de empregos e evitando a migração desordenada.

#### **3.1 Início e Evolução do Transporte Hidroviário**

Com objetivo de tornar os rios brasileiros o mais navegável possível, muitas obras têm sido desenvolvidas nos últimos anos. Dentre essas construções, estão as eclusas que superam as diferenças de nível das águas nas barragens das usinas hidrelétricas, como é o caso da eclusa de Barra Bonita no rio Tietê e da eclusa de Jupia no rio Paraná. Também, há projeto de ligação da Bacia Amazônica à Bacia do Paraná, denominada hidrovia de Contorno, que, se for realmente executado, apesar dos impactos à Natureza irá permitir que a região Norte se ligue às regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Tal como é considerado em relação às hidrovias de forma geral, esse projeto traz consigo um expressivo significado econômico e social, uma vez que permitirá um transporte de baixo custo.

Contudo, data de 1799 a apresentação de idéias e projetos de integração do território brasileiro através de hidrovias, sendo que a primeira delas seria a do cientista alemão Alexander von Humboldt, que, em visita a América do Sul, anteviu que o continente poderia ser ligado de norte a sul por uma grande hidrovia e esta poderia unir as bacias do Prata, Amazonas e Orenoco. Quase cem anos depois, em 1869 o engenheiro militar Eduardo José de Moraes já apresentava ao imperador Dom Pedro II um plano de vias navegáveis que sem grande custo, essas obras trariam uma grande rede de navegação fluvial e facilitaria significativamente a

integração de todas as regiões do país, uma vez que se tratava de 9.818 quilômetros de extensão, com possibilidade de integrar todos os países da América do Sul, com exceção do Chile. (Wikipedia, 2007)

Tem-se a considerar, portanto, que desde 1799 se fala em melhoramento de partes dos rios, onde os planaltos representam um grande obstáculo que interfere na livre navegação. E, após séculos, ainda hoje os rios de planaltos emperram muitas iniciativas hidroviárias, que para o engenheiro Moraes representava já em 1869 a interiorização do desenvolvimento econômico regional comparável ao que a Hidrovia Reno-Danúbio, iniciada por Carlos Magno representou para o continente europeu. (Wikipedia, 2007).

### **3.2 O transporte hidroviário no Brasil**

O Brasil, assim como os Estados Unidos, de acordo com o Presidente da Federação Nacional dos Trabalhadores em Transportes Aquaviários e Afins, Severino Almeida Filho (2002), possui um complexo hidroviário que abrange 40 mil quilômetros de vias navegáveis. A grande diferença entre eles, no entanto, está no total da movimentação de cargas anual. Enquanto o Brasil movimenta por volta de 20 milhões de toneladas, os Estados Unidos movimentam 1,2 bilhões, o que permite a eles a dominação do mercado internacional de cereal por preços altamente competitivos.

Percebe-se que falta ao Brasil uma política de investimentos que pudesse realizar reformas nas hidrovias para que se pudesse triplicar o transporte da produção agrícola, que segundo o presidente da Federação de Transportes acima referido, a partir do uso desse modal, seria possível, além do aumento significativo da produção agrícola, obter preços competitivos no mercado internacional. Segundo Almeida Filho (2002), a hidrovia e o transporte fluvial representam grande desenvolvimento a baixo custo, uma vez que através deles pode-se deslocar 30 mil toneladas, com uma tripulação de 10 homens levando de 6 a 9 barcas amarradas, aos quais equivalem a mil caminhões.

Um estudo comparativo de relação de custo geral entre os modais, apresentado pelo engenheiro Newton Narciso Pereira, da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli/USP), no XX Congresso Pan-Americano de

Engenharia Naval, Transporte Marítimo e Engenharia Portuária – COPINAVAL – (OUTUBRO 2007), mostra que:

- Na rodovia, um HP desloca 01 tonelada;
- Na ferrovia, 05 toneladas;
- Na hidrovia, 13 toneladas.

Além desses números importantes, Pereira (2007) acima referido, afirma que a hidrovia melhora as condições de uso na medida que vai sendo utilizada, mantendo aberto e praticamente pronto o canal para a navegação, sem que seja necessária significativa intervenção para conservação, enquanto que a rodovia, quanto maior for o seu uso, mais vai necessitar de reparos, bem como de obras de infra-estrutura, o que supõe grandes investimentos<sup>1</sup>.

Necessário reafirmar que o estudo apresentado por Pereira (2007), comparando os impactos econômicos (valor do frete) e ambiental (esgotamento de combustíveis fósseis, aquecimento local e global, eutrofização da água e poluição do ar) na operação de comboios fluviais pela hidrovia Tietê-Paraná, com uma frota de caminhões-tanques em rotas correlatas, e o resultado mostra que o valor anual do frete dos caminhões-tanque é oito vezes maior que o comboio fluvial, e o impacto ambiental é três vezes maior.

Desta forma é que, de acordo com Almeida (2002), enquanto nos países desenvolvidos esse modal é prioritário, o setor hidroviário brasileiro, de forma geral, por inúmeras causas, não tem alcançado o grau de importância merecida, da mesma forma como acontece com as ferrovias que há muito foram esquecidas.

A navegação fluvial no Brasil, nos dias atuais, está em desvantagem em relação aos outros sistemas de transportes. De acordo com o Ambiente Brasil (2007), esse é o sistema que apresenta menor participação no transporte de mercadorias no Brasil. Contudo, há fatos importantes que caracterizam as hidrovias

---

<sup>1</sup> PEREIRA, Newton Narciso - da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli/USC), no XX Congresso Pan-Americano de Engenharia Naval, Transporte Marítimo e Engenharia Portuária, em 09/10/2007, ao apresentar o tema: "Escoamento de álcool por hidrovia é mais barato", apresentou cálculo efetuado de todo o custo envolvido na operação para cada rota (veículos, capital, seguro, tripulação, manutenção e reparo, administração, combustível e lubrificante, uso da via, porto e terminal), sendo que no setor rodoviário, ainda foi considerado o número de caminhões-tanque necessários para levar a mesma quantidade de álcool que o comboio de navios. E, em relação ao meio ambiente foi contabilizado todo o impacto gerado pela queima de combustível fóssil, quantificando os valores dessas substâncias para cada modal nas diferentes rotas.

como fator que promete um novo panorama econômico nacional, embora suas perspectivas se contrastem com a sua utilização apesar dos incentivos existentes.

Desde a Antigüidade, o homem utiliza a água como estrada. Hoje nos mares, lagos e rios é possível ver tipos variados de embarcações, que vão desde os grandes e luxuosos navios até as barcas mais simples. As hidrovias, seguindo a definição Wikipedia seriam “uma rota pré-determinada para o tráfego aquático”, rotas essa, vital para o transporte a longa distância de grandes e valiosas cargas. O transporte fluvial, portanto, se constitui em importante ferramenta para o comércio interno e externo de um país, uma vez que os preços são competitivos em relação à oferta dos produtos.

“O transporte fluvial consome cinco vezes menos energia que o transporte rodoviário e três vezes menos que o ferroviário” (ALMEIDA E RIGOLIN, 2002, p.435). E, ainda, segundo os autores, além de ser mais barato, esse tipo de transporte é menos poluente e menos nocivo ao meio ambiente.

Para falar em hidrovias, é necessário considerar que, o potencial brasileiro conta com mais de 4 mil quilômetros de costa atlântica navegável e milhares de quilômetros de rios. De acordo com Galvão (1996) e o Ambiente Brasil (2007), uma grande parte dos rios navegáveis está na Amazônia e ali o transporte fluvial não tem grande importância econômica, uma vez que nessa região do País não há mercados produtores e consumidores de peso. Os trechos hidroviários bastante significativos, do ponto de vista econômico, se situam na região Sul e Sudeste. Há que se considerar, no entanto, que o aproveitamento integral das vias de navegação depende da construção de eclusas e, de maneira essencial, a construção de portos que possibilitem a integração intermodal.

De acordo com Almeida e Rigolin (2002), no Brasil, mesmo com tantos rios navegáveis, essa via de transporte, a fluvial, é pouca usada. Adas (1998), nesse aspecto, afirma que apenas 2% do deslocamento de cargas do Brasil seguem por hidrovias. A causa, segundo Almeida e Rigolin acima referidos, estaria no fato de os rios navegáveis não atravessarem as regiões mais expressivas do país no aspecto econômico. E, os rios de planalto nessas regiões, para que possam ser aproveitados para a navegação, sugerem a construção de obras caras e que causam impactos ambientais.

Dentre as Hidrovias do Brasil, abaixo estão relacionadas as consideradas mais importantes:

- Hidrovia do Madeira;
- Hidrovia Paraguai-Paraná;
- Hidrovia Paraná-Tietê;
- Hidrovia Tocantins-Araguaia;
- Hidrovia do São Francisco.

### **3.3 Área de Influência da Hidrovia Tietê-Paraná**

A Hidrovia Tietê-Paraná, além de assumir papel importante no desenvolvimento do interior do Estado de São Paulo, ainda é responsável pelo transporte de grande quantidade de grãos dos estados do Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Goiás e Paraná.

O governo do Estado de São Paulo, consciente da necessidade deste empreendimento, pôs a Cesp (Companhia Energética de São Paulo) para efetivar a implantação da hidrovia auxiliada pelo consórcio intermunicipal dos vales do Tietê e Paraná, criado em 1986, além das ADLs - Agências de Desenvolvimento Local.

Segundo Baeninger et al (2002), a partir do final da década de 90, houve grandes modificações institucionais em diversos setores envolvidos com a Hidrovia Tietê-Paraná. Além do processo de privatização da CESP – Centrais Elétricas de São Paulo, iniciada em 1996, houve a criação da ANA – Agência Nacional de Águas e da ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica.

A CESP e a Diretoria de Hidrovias estavam incumbidas de promover a política de transporte hidroviário do interior paulista, bem como uma política de desenvolvimento econômico atrelada a Hidrovia Tietê-Paraná.

No final do ano de 1999 foi criado o DH – Departamento Hidroviário, vinculado à Secretaria Estadual de Transportes, tendo como atribuição administrar a HTP – Hidrovia Tietê-Paraná.

Ainda hoje, segundo as autoras acima referidas, a Secretaria da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo vem viabilizando esforços para a execução do Projeto de Indução e Gestão do Eixo de

Desenvolvimento do Sistema Tietê-Paraná. Esse projeto conta com o estudo “Sistema Integrado de Gestão do Eixo Desenvolvimento da Hidrovia Tietê-Paraná” (SIGEST – HTP), que atualiza dados do Projeto Calha e incorpora outras variáveis relacionadas ao uso múltiplo das águas.

Segundo dados do CITP - Consórcio Intermunicipal Tietê-Paraná, o início da navegação comercial da hidrovia Tietê-Paraná é recente, pois ocorreu na medida em que foram concluídas as diversas obras de Hidrelétricas, eclusas, com aproveitamento múltiplo nos dois rios. A Hidrovia do Tietê começou em 1981 com o transporte regional de cana-de-açúcar, materiais de construção e calcário, ao longo de uma extensão de 300 km. Em 1991, iniciou-se o de longa distância através de todo o rio Tietê e do tramo Norte do rio Paraná, ligados pelo canal artificial de Pereira Barreto, possibilitando que a navegação atingisse o Sul do Estado de Goiás e o Oeste de Minas Gerais, perfazendo 1.100 km de hidrovias principais.

A Hidrovia Tietê-Paraná corresponde aos trechos canalizados, cujas barragens dispõem de eclusas. No rio Tietê há seis barragens: Barra Bonita, Bariri, Ibitinga, Promissão, Nova Avanhandava e Três Irmãos. Os três primeiros trechos, com eclusas em operação desde 1982, formaram a Hidrovia do Álcool, com 273 Km. Depois com a operação de Promissão e Nova Avanhandava e com a conclusão do canal de Pereira Barreto, a hidrovia estendeu-se por 1.400 Km. Com a conclusão das obras nas barragens e eclusas de Três Irmãos e Jupia permitiu a extensão do trecho navegável a 2.400 Km até Itaipu. (CITP, Caracterização Regional – Síntese do Relatório Técnico, 1993, pág. 12).

Entretanto, comparando-se com outros países de idêntico potencial hídrico, o transporte hidroviário no Brasil é muito pequeno, o que dificulta, também, o desenvolvimento regional esperado, apesar dos esforços do poder público.

### **3.4 Quadro Atual da Hidrovia Tietê-Paraná**

A Hidrovia Tietê-Paraná, segundo a Administração Governamental dos Transportes, com área aproximada de 723.520 km<sup>2</sup> (a montante da barragem de Itaipu), abrangendo os Estados de Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná e tendo como rios o Paranaíba, Grande, São José dos Dourados, Tietê, Paranapanema, Pardo, Paranapanema, Ivinheima, Ivaí, Piquiri e Iguaçu, todos



desaguando no rio Paraná e sendo considerados como principais os rios: Paranaíba, Paraná e Tietê.

Para o transporte, conta com as Embarcações para Cargas , as Chatas, de 8 a 11 m de boca, com comprimentos que variam de 50 a 60 m, sem propulsão. O gabarito utilizado é apropriado a comboios-tipo Paraná (200,50 m x 16,00 m) e a comboios-tipo Tietê (137,00 m x 11,00 m). Para as Travessias existem as Balsas acopladas a pequenos empurradores com capacidade dependendo da largura e condições físicas das travessias.

A movimentação de cargas ocorridas nas hidrovias brasileiras apresenta um resultado anual de carga compreendendo: granel sólido 70% (principalmente soja) e 20% (principalmente cana); granel líquido 10% (principalmente álcool). As viaturas com passageiros e cargas através das travessias se computadas, dobrará as cargas consideradas no item anterior e a areia transportada em pequenas distâncias, se computada, triplicará a movimentação de cargas.

A Hidrovia Tietê-Paraná, com extensão navegável de 1.080 km, largura média de 120 m e declividade média de 281 m, perfil com eclusas apresenta um regime hidrológico de período de águas baixas compreendendo os meses de Junho a Setembro e o período de águas altas de Outubro a Maio .

A Bacia do Tietê-Paraná possui um sistema de sinalização e balizamento de navegabilidade com 360 bóias cegas, 14 faroletes tipo torre, 100 placas de margens, apresentando restrições de calado em alguns trechos (1,50 m na estiagem) de Guaíra a Porto Primavera num total de 245 km correspondendo ao Baixio Morumbi, Baixio Dom Carlos, Baixio do Amanbai, Porto Floresta com desmembramentos nas eclusagens, pontes e canais.

A Interferência e a Multimodalidade podem ser verificadas no corredor de Transporte, que abrange a Hidrovia Transmetropolitano, Mercosul e Sudoeste, com os entroncamentos intermodais principais que compreendem: São Simão (GO) PK: 2.955, Três Lagoas (MS) PK: 2.596, Panorama (SP) PK: 2.537, Presidente Epitácio (SP) PK: 2.473, Guaíra (PR) PK: 2107, Mendes (PR) PK: 2.059, Sta. Helena (PR) PK: 2.009, Hernandárias (PY) PK: 1.943 e .eira/Foz (PR) a ampliar PK: 1.936.

O mapa 1, a seguir, mostra a Bacia Tietê-Paraná em toda a sua extensão.



Fonte: [www.transportes.gov.br/bit/mapas/mapclick/hidro/btete.htm](http://www.transportes.gov.br/bit/mapas/mapclick/hidro/btete.htm) (2008)

**MAPA 1 – BACIA TIETÊ-PARANÁ**

### 3.4.1 A Hidrovia Tietê-Paraná

A Hidrovia Tietê-Paraná é uma realidade de grande abrangência e importância. Segundo o Ministério dos Transportes, ela influencia 110 municípios paulistas, além de outras localidades nos Estados de Mato Grosso do Sul, Paraná, Goiás, Minas Gerais e, também um outro país, o Paraguai. Essa hidrovia propicia uma redução de até 1/3 sobre o frete rodoviário possibilitando maior lucratividade no comércio que tem condições de apresentar os produtos com preços finais mais competitivos. Com eclusas prontas será favorecido o transporte de produtos do Município de Conchas/SP, até São Simão, em Foz do Iguaçu-PR.

A Secretaria dos Transportes - Hidrovia Tietê/Paraná, apresentou no 1º Encontro de Logística e Transportes no Oeste Paulista em 20 de outubro de 2005, dados importantes, conforme QUADRO 2 e 3, a seguir:

**QUADRO 2 – CUSTO COMPARATIVO DA INFRAESTRUTURA ENTRE MODAIS DE TRANSPORTE**

<b>HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ: CUSTO COMPARATIVO DA INFRAESTRUTURA</b>			
<b>Modais</b>	<b>Custo Médio/Construção - US\$km</b>	<b>Custo/Manutenção</b>	<b>Vida Útil</b>
HIDRO	34.000	Baixo	Alta
FERRO	1.400.000	Alto	Alta
RODO	440.000	Alto	Baixa

Fonte: Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo/2005

**QUADRO 3 – PARÂMETROS DE COMPARAÇÃO ENTRE MODAIS DE TRANSPORTE / VANTAGENS**

<b>VANTAGENS DO TRANSPORTE HIDROVIÁRIO</b>	
MAIOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiência Energética;</li> <li>• Capacidade de Concentração de Cargas.</li> </ul>

MENOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de Combustível;</li> <li>• Emissão de Poluentes (Alterações Climáticas e Efeito Estufa);</li> <li>• Congestionamento de Tráfego;</li> <li>• Custo de Infra-Estrutura;</li> <li>• Acidentes;</li> <li>• Custos Operacionais;</li> <li>• Impactos Ambientais;</li> <li>• Emissão de Ruído</li> </ul>
-------	---

Fonte: Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo/2005

Os dados que compõem o QUADRO 2, acima apresentado, mostram que a expansão da Hidrovia Tietê-Paraná exerce grande influência no desenvolvimento regional e nacional, abrangendo cinco Estados brasileiros e outro país limítrofe (Paraguai), com o menor custo de infraestrutura e com grau de vida útil alta, ficando, aproximadamente, 4,050.000 % U\$km mais baixo que do modal ferroviário e aproximadamente 1,200 % US\$km abaixo do rodoviário. Embora, o modal ferroviário apresente maior custo por US\$km, a sua vida útil é alta. O quadro demonstra que o modal hidroviário apresenta maior viabilidade e o rodoviário é o de menor viabilidade em termos de economia, por apresentar baixo tempo de vida útil e alto custo de manutenção.

Pelo QUADRO 3, fica claramente comprovado que o meio de transporte hidroviário oferece vantagem sobre os outros modais de transporte, pelo seu sistema de cargas em maior escala, ao mesmo tempo em que oferece menor possibilidade de riscos à natureza de forma geral com menor custo operacional e infraestrutura e maior eficiência energética.

#### **3.4.1.1 Hidrovia do Tietê–Paraná - Movimentação de Cargas**

O início da Navegação Comercial na Hidrovia Tietê-Paraná teve seu início em 1981, com o transporte da Cana-de-açúcar, material de construção e calcário, numa extensão de 300 km e em 1982, também, como Hidrovia do Álcool. A Hidrovia Tietê-Paraná, dez anos depois, em 1991, atingiu os 1.100 km, e em 1993 completava os 2.400 km.

O volume de carga na Hidrovia Tietê-Paraná com a diversificação na pauta de produtos transportados impulsionou o crescimento de 13% no volume de carga transportada na Hidrovia Paraná-Tietê em 2006 sobre o ano anterior. A meta era 10%, segundo o Departamento Hidroviário de São Paulo. A expectativa para 2007 é manter o ritmo de expansão baseado na produção de cana-de-açúcar e na construção de usinas na região de Araçatuba, no Oeste Paulista.

A evolução da movimentação de cargas entre os anos de 1995 e 2005, em termos totais houve significativo aumento. Porém se observa que não houve grande diversificação dos produtos que são transportados, e, basicamente mantiveram os mesmos durante toda a década. Apenas vale observar o aumento considerável na quantidade de soja e cana-de-açúcar transportadas que se deve à crescente produção da cultura desses dois produtos, e pela zona de influência do Tietê-Paraná que abrange quatro dos cinco maiores Estados produtores de grãos do país. A soja é o principal produto de longo percurso levado pela hidrovia. No entanto, percebe-se ainda, que a partir do ano 2000 apresentou uma interrupção do transporte do álcool, ocasionado, possivelmente, pela intensificação do transporte rodoviário devido a ausência do transporte intermodal que necessita de maiores investimentos ferroviários para que a Hidrovia se torne mais atraente por não haver um corredor completo apenas hidroviário.

Com o intuito de tornar esse crescimento mais atraente em termos econômicos para os usuários da Hidrovia Tietê-Paraná, a Secretaria de Transportes conta com investimentos ferroviários e na construção de um duto, em parceria com a PETROBRAS, para o transporte de etanol para Paulínia - cidade na região de Campinas onde há importantes indústrias petroquímicas - e para o Porto de Santos, fechando um corredor de exportação do produto. (Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo/2005).

Afirma o Diretor do Departamento Hidroviário - DH, destacando que: *O conceito intermodal é muito importante para a Secretaria de Transportes e nós dependemos disso, pois não temos um corredor completo apenas hidroviário.* Segundo ele, a hidrovia transportou, recentemente, 3,95 milhões de toneladas de produtos, a maior parte em soja e derivados, cana e derivados, madeira e material para construção, como areia, cascalho e pedras e, além desses produtos, houve um aumento expressivo no transporte de trigo. Para o Diretor, além do aumento na

quantidade que em 2000, era de apenas 1 milhão de toneladas, a diversificação dos produtos também é importante.

Também, o Diretor acima referido, afirma que a cultura do transporte por rios no Brasil ainda é muito recente e depende de uma divulgação de suas vantagens e na confiança dos investidores no setor, e diz: *Damos consultoria para empresários que querem saber onde podem instalar suas usinas e como podem aproveitar melhor o nosso sistema de transporte, além de que empresas podem carregar seu produto. Segundo ele o investimento do setor público paulista na hidrovia que foi de R\$ 10 milhões, a expectativa é que neste ano fique em torno de R\$ 15 milhões. A maior parte do valor deve ser investida na ampliação de vãos e na proteção a pilares, além do aumento da profundidade em determinados trechos e na modernização do monitoramento, controle e fiscalização da via, que é importante, para reduzir os desmembramentos dos comboios e, conseqüentemente, tornar o transporte mais barato e eficiente. Desde 2000, o número de barcaças com um único motor subiu de 2 para 6, o que significa um aumento na carga de 2,5 mil toneladas para 9 mil toneladas transportadas em cada um desses comboios. Além disso, as barcas podiam ficar com no máximo 2,5 metros abaixo d'água e agora pode chegar a 2,9 metros. A meta é que nesse ano passe para 3 metros. Cada centímetro significa mais 40 toneladas em um comboio.*

É muito importante, para o Diretor, a expansão das ferrovias para as regiões de Anhembi, Conchas e Santa Maria. Com isso, a mercadoria que segue por trens poderia sair da hidrovia mais próxima da capital. Atualmente, nessas regiões é descarregado o produto que seguirá em caminhões, enquanto o que continuará em trens tem de sair da hidrovia em Pederneiras, mais no interior do Estado. Está sendo priorizada a expansão hidroviária, ligando o Rio Piracicaba à hidrovia. A metade do que é transportado pelas hidrovias, de acordo com DH, segue viagem nos trens e metade em caminhões. *Todas essas propostas são importantes para a redução do Custo Brasil e do Custo São Paulo, aumentando a competitividade do produto brasileiro no exterior.*

O QUADRO 4, que consta a seguir, demonstra essa movimentação no período de 1995 a 2005, de acordo com a Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo.

**QUADRO 4 - HIDROVIA DO TIETÊ/PARANÁ - MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS – 1995 A 2005**

Tipo de carga	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	Mil /tonel.	Mil / tonel.	Mil /tonel.	Mil /tonel.	Mil /tonel.	Mil /tonel.	Mil/ tonel.	Mil /tonel.	Mil /tonel.	Mil toneladas	Mil/ tonel.
Soja	233	166	315	363	460	544	688	589	630	512	705
Farelo de soja	78	196	143	335	321	255	287	362	391	644	373
Óleo vegetal				2	18	26	36	15	1		
Óleo diesel					2						
Milho	81	52	2	10					30		
Sorgo									35		
Trigo	27	12	144	30					7	7	7
Açúcar								3	2		
Álcool	71	52	72	22	14						
Xarope de cana				46	24						
Cana	581	873	811	778	792	594	631	641	689	779	808
Calcário	8		10	6							
Adubo	8	119	3		9						
Madeira/carvão											125
Areia						305	509	563	545	618	681
Cascalho									47	23	31
<b>Subtotal longitudinal *</b>	1087	1271	1501	1591	1641	1724	2143	2173	2378	2583	2731
Soja									191	171	232
Milho									102	158	267
Trigo									8	75	89
Adubo									81	99	110
Madeira/carvão									4	19	41
Mandioca									12	1	2
Arroz											6
Pneus											4
<b>Subtotal transversal **</b>									397	522	750
<b>Total</b>	1087	1271	1501	1591	1641	1724	2143	2173	2774	3105	3481

Fonte: Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo (2005)

#### Observação – QUADRO 4

\* navegação interior de percurso longitudinal é aquela realizada em hidrovias interiores em percurso ao longo de rios e canais, fora das áreas portuárias, podendo estender-se aos portos fluviais e lacustres dos países vizinhos quando esses portos integrarem hidrovias interiores comuns;

\*\* navegação interior de travessia é aquela realizada em hidrovias interiores em percurso transversalmente aos cursos dos rios e canais; ligando dois pontos das margens em lagos, lagoas, baías, angras e enseadas; entre ilhas e margens de rios, de lagos, de lagoas, de baías, de angras e enseadas, numa extensão inferior a onze milhas, como transporte sobre água entre portos ou localidades ou, ainda, interligação de rodovias ou ferrovias.

Fonte: Portaria nº 214/MT, de 27/5/98.

Disponível em: <<http://209.85.173.104/search?q=cache:-46k5HWtOI4J:www.geipot.gov.br/download/1998/98-31-Portaria214.doc+Percurso+longitudinal+do+transporte&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=7&gl=br>>

Portaria214.doc+Percurso+longitudinal+do+transporte&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=7&gl=br>

Acesso em 12/03/08.

Como se pode observar no QUADRO 4, acima, os dados indicam que houve um aumento significativo na movimentação e volume de cargas transportadas. Pelo produto transportado, percebe-se a falta de diversificação de mercadorias, isto vem demonstrar que o uso da hidrovia é quase na totalidade feito pelo setor do agronegócio e sua exportação (soja, farelo de soja, milho e cana de açúcar), sem que haja a utilização para o transporte de outros produtos da região e participação mais intensa de outros setores industriais. Tal realidade demonstrada deixa distante a função de integração regional via hidrovia.

Importante, salientar que, segundo publicação do procana de 09/10/2007, um estudo apresentado durante o XX Congresso Pan-americano de Engenharia Naval, Transporte Marítimo e Engenharia Portuária (COPINAVAL), em São Paulo, no período de 22 e 26 de outubro, mostra que o escoamento da produção paulista, hoje feito por transporte rodoviário, poderia ser oito vezes mais barato se fosse por comboios fluviais pela hidrovia Tietê-Paraná.

Segundo o engenheiro Newton Narciso Pereira (2007), da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli/USP), o Brasil produz cerca de 17 bilhões de litros por safra, sendo que o Estado de São Paulo é responsável pela produção de 10 bilhões.

Em seu estudo comparou os impactos econômicos (valor do frete) e ambiental (esgotamento de combustíveis fósseis, aquecimento local e global, eutrofização da água e poluição do ar) na operação de comboios fluviais pela hidrovia Tietê-Paraná com uma frota de caminhões-tanques em rotas correlatas e o



resultado mostra que o valor anual do frete dos caminhões-tanque é oito vezes maior que o comboio fluvial, e o impacto ambiental é três vezes maior.

De acordo com Pereira (2007), acima referido, para tornar o transporte fluvial viável, há necessidade de quatro rotas em que seriam instalados terminais distribuidores: um em São Simão (GO) e os demais nas cidades paulistas de Presidente Epitácio, Araçatuba, Jaú.

Pereira (2007), considerou todos os custos para chegar à conclusão de que o transporte fluvial é muito mais barato que o rodoviário. Foi calculado todo o custo envolvido na operação para cada rota (veículos, capital, seguro, tripulação, manutenção e reparo, administração, combustível e lubrificante, uso da via, porto e terminal). Sendo que no setor rodoviário, ainda, foi considerado o número de caminhões-tanque necessários para levar a mesma quantidade de álcool que o comboio de navios. E, em relação ao meio ambiente, Pereira, acima referido, contabilizou todos os impactos gerados pela queima de combustível fóssil e, quantificou os valores dessas substâncias para cada modal nas diferentes rotas.

As quatro rotas que estão localizadas nas regiões de maior produtividade de álcool e com fácil acesso à hidrovia, iriam até um terminal receptor localizado em Conchas (SP), de onde o álcool seria transportado por duto até a refinaria de Paulínia (SP) e de lá para os portos de São Sebastião (SP) ou Ilha Grande (RJ).

Considerando a demanda de álcool no mercado internacional e sendo que a produção de álcool se encontra nessa região, o uso de vários modais é imprescindível, bem como, a operacionalização da hidrovia em quatro rotas de interesse.

Várias causas podem ser apontadas como restrição à navegação fluvial e que favorece a descontinuidade dessas rotas. Dentre elas está a variação de profundidade, as eclusas, os raios de curvatura, os pilares de pontes, o que vai exigir o estudo de novas instalações propulsoras para comboios fluviais. Assim é possível apontar como um dos empecilhos para o transporte na Tietê-Paraná, a demora para a passagem dos comboios nas eclusas da hidrovia, porque apenas é permitida a passagem de uma linha de duas barcaças por vez, sendo que o transporte de álcool teria de ser feito por duas linhas com duas barcaças cada, ou seja, quatro unidades, além de um barco para empurrá-las. Para tanto, seriam necessárias barcaças exclusivas para o transporte do combustível por essa hidrovia. Essas embarcações teriam casco duplo, resistente a impactos ou encalhes que

pudessem ameaçar a sua estrutura, a exemplo do que já acontece, sem problemas, no transporte de combustíveis em rios na região amazônica, conforme esclarece Pereira (2007).

Portanto, a continuidade das rotas supõe terminais e unidades portuárias, com melhoria de navegabilidade ao longo do percurso e, com uma melhoria das condições de operacionalidade e integração modal. As cadeias logísticas necessitam de integração de cada porto junto aos diferentes mercados e público-alvo e na organização de uma oferta de serviços de qualidade. As rotas constituiriam os portos como um parceiro estratégico de competitividade ao setor produtivo.

#### **4 ESTUDO DOS PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO RELACIONADOS À HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ**

Como já mencionado nos objetivos, este capítulo está voltado ao estudo dos três planos: Calha, Fomento e Máster Plan, planos esses elaborados com a finalidade de proporcionar o desenvolvimento de toda a região lindeira do rio Tietê, e municípios que, de forma indireta, são por ela influenciados. Desses planos, foi realizada uma síntese de suas características e objetivos, com identificação de estratégias de implementação e fonte de financiamento. Possível inferir que dos três planos analisados, o Projeto Calha é o mais abrangente.

As obras relacionadas à geração de energia e navegabilidade dos rios foram realizadas pela Companhia Energética de São Paulo (Cesp), as quais incluíram até mesmo a construção de cidades, o que naquela época, estava perfeitamente de acordo com a visão predominante do Estado enquanto “construtor” de obras como determinantes do desenvolvimento. A CESP desempenhou seu papel dentro de uma visão das possibilidades de desenvolvimento provavelmente influenciada pela teoria dos pólos<sup>2</sup>. Isso pode ser observado, por exemplo, em trechos nos quais a empresa se refere aos pólos regionais de turismo que constituiriam pontos estratégicos a serem operados de forma integrada.

O contexto em que a Cesp foi fundada, no qual prevalecia a teoria dos pólos<sup>1</sup>, parece ter influenciado a visão dessa empresa e de seus técnicos sobre o desenvolvimento regional.

As tentativas de planejar o aproveitamento das obras nos rios Tietê e Paraná, para o desenvolvimento, sob uma ótica regional, iniciaram-se no governo Franco Montoro (período 1983-86) e, desde então, três planos governamentais, Projeto Calha, Plano de Fomento e Máster Plan, foram elaborados, mas não efetivamente implantados. Além deles, o setor privado esboçou um plano para atrair investimentos para a região, mas o interesse foi menor que o esperado.

---

<sup>2</sup> Teoria dos Pólos. Teoria de crescimento elaborada por François Perroux em 1955. Os pólos industriais de crescimento podem surgir em torno de uma aglomeração urbana importante ou ao longo das grandes fontes de matérias-primas, assim como nos locais de passagem e fluxos comerciais significativos ou ainda em torno de uma grande área agrícola dependente. (PERROUX, 1977)

A Agência de Desenvolvimento do Tietê-Paraná (ADTP) — responsável pelo Plano Máster Plan — embora tenha mantido este nome, direcionou seus trabalhos para projetos de infra-estrutura em outras partes do país. Além desses três planos de caráter regional, alguns outros projetos para municípios específicos da região também não surtiram, até o momento, os efeitos esperados.

É de se supor que tais planos e projetos tenham traços em comum que gerem a frustração das expectativas.

#### **4.1 Projeto CALHA (1993) - Consorcio Intermunicipal Tietê-Paraná – CITP**

O Projeto Calha foi elaborado e coordenado pela Fundação Prefeito Faria Lima – CEPAM, pelo CITP – Consórcio Intermunicipal dos Vales dos Rios Tietê-Paraná (1993) e financiado pela Secretaria da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico. Teve seus resultados divulgados com o objetivo de dar ciência e oferecer alternativas para o desenvolvimento a partir das oportunidades geradas pela hidrovia Tietê-Paraná e abrangia oitenta e seis municípios não efetivamente lindeiros. De acordo com o Presidente do CITP, o Projeto Calha deveria caminhar sempre no sentido de se transformar em um instrumento cada vez mais útil aos municípios. Tratava-se de um esforço para a integração regional, que tentava resgatar para os rios Tietê e Paraná, o papel de via de penetração e integração do território.

##### **4.1.1 Aspectos Gerais da concepção do Projeto Calha<sup>3</sup>**

###### **4.1.1.1 A perspectiva histórica da região**

O ponto de partida do plano foi à concepção de que o desenvolvimento histórico na região da circulação e transporte do plano, na área de projeto, relacionava-se diretamente com a evolução dos ciclos econômicos, das políticas de desenvolvimento nacional e dos avanços tecnológicos havidos ao longo do período de sua ocupação. (CITP, Caracterização Regional – Síntese do Relatório Técnico, 1993, pág. 12)

---

<sup>3</sup> A caracterização do Projeto Calha abaixo detalhada foi baseada na síntese do relatório técnico entregue em dezembro de 1993, ou seja, um documento sobre o cumprimento da primeira fase do projeto, pelo fato de que o projeto em si, não foi encontrado

Por essa razão o plano, em seu início, descrevia sucintamente o desenvolvimento da região.

O desenvolvimento de transporte, no período do Brasil Colônia acompanhou a progressão de povoados em face de um modelo primário exportador, sendo as vias de transportes constituídas de caminhos carroçáveis e estirões de rios navegáveis.

Entre 1850 e 1930, atendendo a uma economia primária exportadora, desenvolveram-se os eixos ferroviários, ligando as diversas áreas que integram a região ao porto de Santos.

A partir de 1930, e mais intensamente na década de 50, desenvolveu-se um programa de construção de grandes rodovias, facilitando a integração regional e estimulando o crescimento da indústria. No estado de São Paulo, como no Brasil em geral, foram realizados diversos investimentos nesse período, dando origem aos principais eixos de penetração da região. A expansão acelerada do setor rodoviário, no Brasil e em São Paulo, deu-se em detrimento das demais modalidades de transportes, estagnando as modalidades de transportes ferroviários e hidroviários.

O transporte rodoviário apresenta hoje, por sua hegemonia, um custo sócio-econômico alto para o país. O uso intenso das rodovias, quase sempre com capacidade de transporte de carga acima do permitido, desgasta as vias e contribui para elevar o número de acidentes; igualmente, o maior consumo de óleo diesel conduz a um enorme desequilíbrio da matriz energética, uma vez que não temos autonomia completa na produção de combustíveis. Além disso, contribui também para o aumento da poluição.

O sistema ferroviário, herdado de investimentos realizados no final do século XIX, ficou sem investimentos, da década de 50 até meados da década de 70. Todos os investimentos posteriores foram destinados à recuperação e modernização da malha existente, visando atender a uma demanda reprimida de transporte para bens tipicamente ferroviários. (BNDES, LACERDA, 2006)

De acordo com o Projeto Calha o transporte hidroviário praticamente permaneceu em desuso até finais da década de 60. A partir de então, passou a ser reequacionado, uma vez que pode contribuir para reduzir o desequilíbrio energético e minimizar a poluição, como também para diminuir os custos com transportes, pois permite seu oferecimento a preços mais baixos que as demais modalidades. Esse modo de transporte atrai basicamente cargas de baixo valor unitário, porém de

grande volume. Pode agir, assim, competitivamente ao sistema ferroviário, se adequadamente estruturado, nas seguintes funções:

- transporte de cargas diversas, incluindo: granéis de quaisquer naturezas – sólidos, líquidos e gasosos; madeiras, peças e componentes de grandes dimensões ou pesos; além de gado, cimento e carga em geral;
- transporte de pessoas e veículos, para travessia em cursos d'água que interrompam as vias terrestres desprovidas de pontes;
- transporte para fins turísticos, em regiões que possuam condições adequadas;
- transporte coletivo urbano, em cidades cortadas ou circundadas por rios.

#### **4.1.2 A definição da área do projeto Calha**

A área do projeto Calha foi constituída a partir do interesse integrado desempenhado pela presença da calha dos rios Tietê e Paraná e caracteriza-se pela presença da hidrovia, em toda a sua extensão. Essa hidrovia atravessa o Estado de São Paulo, estando implantada das proximidades de Piracicaba até o baixo Tietê, articulando-se ao rio Paraná através do canal de Pereira Barreto e do rio São José dos Dourados. (CITP, Caracterização Regional – Síntese do Relatório Técnico, 1993, pág. 12).

Inicialmente se pretendia a inclusão dos municípios efetivamente lindeiros aos rios Tietê e Paraná, em seu trecho navegável, partindo de Conchas/Anhembi e de Santa Maria da Serra, estendendo-se por toda a calha do rio Tietê e pelo rio Paraná, no trecho paulista, desde a barragem de água Vermelha (Rio Grande) até a de Rosana (Rio Paranapanema). Contudo foi preciso levar em consideração outras questões:

- a criação de novos municípios;
- a necessidade de inclusão de alguns municípios, ainda que não lindeiros aos rios, que sofrem ou produzem alterações significativas na região de influência direta da hidrovia;

- projeto governamental de estender a hidrovia, em futuro próximo, pelo rio Piracicaba com novas obras de preservação e eclusas até o município de Piracicaba.

O resultado foi que a área do projeto foi estruturada abrangendo 86 municípios, Itu/Salto no rio Tietê e de Piracicaba, no rio de mesmo nome, até a foz do Tietê, em ilha Solteira. Estende-se também ao longo da margem paulista do rio Paraná, desde Indiaporã, no rio Grande, até Teodoro Sampaio e Rosana, no rio Paranapanema. São Manuel, Barra Bonita, além de praticamente todos os situados no entorno de Piracicaba, Itu e Salto.

Pode-se observar que a área do Projeto Calha se encontrava bem situada quanto à articulação de seu sistema de transporte e circulação. Na região delimitada se encontram eixos de circulação rodoviária e ferroviária que permitiriam sua interligação com as demais regiões do Estado, com a área metropolitana e com os principais eixos e terminais de transporte nacional e internacional. A rede aeroportuária presente na região permitiria também sua interconexão com a estrutura geral do Estado.

Considerando o entorno diretamente acessível à área de Projeto, verifica-se que a região se interliga diretamente com 16 pólos regionais ou sub-regionais do Estado, pela estrutura rodoviária, em vias longitudinais e transversais à calha do rio Tietê. Em termos ferroviários, há ligações também com esses pólos, porém a característica da rede ferroviária, basicamente longitudinal, paralela ao rio Tietê, limitava as possibilidades de interligação.

Desses pólos regionais, diretamente acessíveis à área do projeto, sete municípios contam com instalações aeroportuárias de boa qualidade, com pistas pavimentadas (Araraquara, Campinas, Catanduva, Dracena, Marília, São José do Rio Preto, Tupã), encontrando-se em Campinas o Aeroporto Internacional de Viracopos.

A área do Projeto Calha apresentava ainda um conjunto de 26 aeroportos de utilização pública, com características bastante variadas de recursos e equipamentos. Desses aeroportos, Araçatuba, Bauru e Urubupungá (Castilho) são regularmente utilizados por linhas comerciais de caráter regional. Há ainda outros sete com pistas pavimentadas de concreto ou asfalto que possibilitam boa interligação da área. (CITP, Caracterização Regional – Síntese do Relatório Técnico, 1993, p. 13-14).

Quanto às políticas públicas na região o Projeto Calha relatava que o levantamento de políticas públicas estaduais que apresentam implicações nas áreas do Projeto utilizou basicamente, como fonte, os documentos que regulamentam a ação política do Estado (Planos Setoriais, Plano Plurianual, ações em andamento), conformando um panorama de ações e diretrizes de atuação.

#### **4.1.3 Proposições gerais relevantes presentes na concepção do plano**

É importante assinalar que o projeto Calha tomou como princípio proposições gerais do desenvolvimento da economia paulista que são indicativas da concepção do plano como instrumento de desenvolvimento:

1 – A questão de **uma nova divisão do Estado**, que está expressa na Constituição Estadual de São Paulo, em seu Capítulo II, art. 152, 153, 154 e 155. Neste capítulo é colocada uma nova divisão com fins administrativos e de planejamento das ações. Um novo reagrupamento dos municípios fica permitido pelo art. 153: “O território estadual poderá ser dividido, total ou parcialmente, em unidades regionais constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, mediante Lei complementar, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum, atendidas as respectivas peculiaridades”.

Nos outros artigos ficaria garantido que o Estado criará, mediante lei complementar, para cada unidade regional, conselhos de caráter normativo e deliberativo, cabendo a ele a compatibilização de planos e sistemas de caráter regional.

As Leis de Diretrizes Orçamentárias – LDOs não apresentaram diretrizes com este caráter, contudo o Programa de Micro-bacias Hidrográficas vem sendo pensado em comitês de gestão formados pelos municípios das micro-bacias;

2 – A questão da **interiorização da indústria**, que aparece nas LDOs, de várias formas, como as diretrizes de incentivo à criação de Incubadoras Empresariais Tecnológicas, Conjuntos Empresariais e Distritos Industriais, Pólos Industriais de Modernização, Centros de Desenvolvimento de Indústrias Nascentes, Programa de Controle Ambiental, etc. Estava presente ainda nas linhas de financiamento do Banespa, de incentivo ao Desenvolvimento Industrial, de Desenvolvimento Regional.



Também é expressa em algumas ações, como a terraplenagem do Distrito Industrial em Ilha Solteira e a implantação de Pólo Tecnológico e Incubadora de Empresas em Piracicaba;

3 – A questão da **otimização do transporte intermodal** aparecendo entre as ações em desenvolvimento citadas o Terminal Hidroviário em Ilha Solteira, Terminal Intermodal de Carga em Conchas, Terminal Intermodal de Cargas em Pederneiras, além de melhorias nas malhas ferro e rodoviárias e com significativa importância nas LDOs: terminais intermodais, articulação intermodal, sistema hidroviário e de terminais, fomento Hidrovia Tietê-Paraná, Plano Diretor de Desenvolvimento de Transportes;

4 –A questão de **desenvolvimento e modernização da agropecuária**, concretizada em ações de extensão da rede de energia elétrica rural e contemplada em vários pontos das LDOs, como no Programa de Micro-bacias Hidrográficas, na reorganização da produção agrícola e recuperação dos recursos naturais, no Programa de Regionalização da Produção e Consumo de Alimentos – PROCALI, no Programa de Assentamento Fundiário e Organização Agrária do Estado, também, era expressa nas linhas de financiamento do Banespa principalmente a de Desenvolvimento Regional;

5 – A questão de **desenvolvimento do turismo e da preservação do patrimônio ambiental** está exemplificada em inúmeras ações de saneamento e drenagem, de melhoria de aeroportos e terminais de passageiros. Aparece também nas LDOs em diretrizes de melhoria da infra-estrutura de apoio ao turismo e obras em complexos turísticos, no Plano de Desenvolvimento Florestal, no Programa de Manejo das Unidades de Conservação, no Programa de Regulamentação e na implementação das Áreas de Proteção Ambiental – APAs;

6 – A **implementação do Mercado Comum dos Países do Cone-Sul – Mercosul** (Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai) deverá trazer uma série de modificações para o Estado de São Paulo e, especialmente, para a área de projeto, seja pela permissão do livre comércio, seja pela instituição de taxas cambiais indiferenciadas. (CITP, Caracterização Regional – Síntese do Relatório Técnico, 1993, pág. 15).

Segundo o projeto Calha a hidrovia teria a capacidade de dinamizar o transporte entre os países do Mercosul, principalmente o de grãos. A queda das barreiras alfandegárias, aliada ao transporte mais barato, poderia ocasionar grandes

mudanças no perfil agrícola do Estado, principalmente na área de influência da hidrovia.

Por outro lado, o Mercosul significa o crescimento do mercado para os produtos brasileiros, e neste sentido, o Estado de São Paulo e a área de projeto seriam privilegiados, seja pelo dinamismo de seu parque industrial, seja pela facilidade de transporte. Nesse sentido, mereceriam particular destaque os investimentos realizados para a implantação da hidrovia, objetivando torná-la efetivamente uma opção para o transporte de carga.

Essa concentração de investimentos por parte do Estado e, de outro lado, todos os acordos internacionais que vem sendo realizados pelo governo brasileiro (Protocolo de Intenções Brasil-Argentina, Tratado de Assunção), acabariam tendo um forte impacto sobre os municípios da área, podendo gerar modificações estruturais a curto e médio prazo.

A percepção dessa atuação, aliada a um conhecimento das necessidades da área de projeto, deveria balizar a procura de uma inter-relação de ações entre a região e o Estado, no sentido de compartilhar uma única estratégia de atuação

#### **4.1.4 Ações propostas no projeto**

As ações propostas no projeto concentravam-se principalmente nas áreas de saneamento, educação, transporte, habitação, saúde, energia e serviços urbanos.

Dessas ações, verificam-se algumas tendências:

- Maior incidência de ações de pequena envergadura e porte local;
- Pequena incidência de ações estruturadoras e de impacto regional ligadas às políticas, consideradas prioritárias (agricultura, indústria, tecnologia);
- Concentração de ações de melhoria e manutenção de redes, sistemas e equipamentos ligados à infra-estrutura (saneamento, transporte, energia) e à área social (educação, saúde, segurança, cultura, lazer).

As diretrizes levantadas apontavam as várias intenções na atuação do Estado, cuja maior parte ainda não se concretizou em ações, muito embora se

perceba que, iniciativas registradas principalmente pelo grande número de programas vêm sendo atualmente elaborados, como o de micro-bacias hidrográficas, o de manejo das águas, o de apoio à produção agrícola, o de regionalização da produção e consumo de alimentos. (Ministério da Integração Nacional - Programa Brasil de Todos – PPA 2004-2007)

#### **4.1.5 O plano e a questão ambiental**

A questão ambiental também foi contemplada, pois, desde a concepção do plano, se considerou necessário rever as formas predatórias que desde muito caracterizaram o processo de ocupação do Estado de São Paulo. Segundo as informações do Projeto Calha, o desenvolvimento do Estado de São Paulo teve como característica principal o aproveitamento predatório dos recursos naturais, em especial da vegetação e do solo que, após sucessivas fases de ocupação, chegou aos dias de hoje e um nível preocupante. (CITP, Caracterização Regional – Síntese do Relatório Técnico, 1993, p. 10).

Quanto à caracterização ambiental, a disposição da área de projeto abrange conjuntos paisagísticos das bacias hidrográficas dos rios Tietê e Paraná, onde os condicionantes geológicos, de relevo, solos, clima e ocupação dos terrenos, formam paisagens homogêneas, em especial nos grandes conjuntos ambientais, sendo que, toda a área de projeto apresenta boas condições de infra-estrutura, de abastecimento de água e coleta de esgoto. (CITP, 1993)

De acordo com o Projeto Calha as situações e condicionantes, regionais e locais, que interferiram na promoção do desenvolvimento e na manutenção da qualidade ambiental, na qualificação e localização de atividades econômicas, em consonância com as vocações e particularidades dos municípios, eram aspectos de fundamental importância para a consecução dos objetivos do projeto (Fonte: CITP, Caracterização Regional – Síntese do Relatório Técnico, 1993, pág. 10). Uma vez que as legislações federais e estaduais, de caráter ambiental, eram na época pouco atendidas por falta de fiscalização adequada, o projeto voltou-se para as leis da esfera municipal. Assim abordou questões ambientais diversas, definindo diretrizes, restrições e competências para a esfera municipal, sugerindo que as Leis Orgânicas – essencialmente – forneceriam outros elementos para se entender a configuração normativa da área do projeto.

A grande contribuição dos municípios na questão de legislação ambiental seria a de normatizar, para o seu território, questões ainda não expressas, ou mesmo incluir novas questões, assegurando uma proteção efetiva ao meio ambiente. (CITP, Caracterização Regional – Síntese do Relatório Técnico, 1993, p. 16).

O controle da poluição industrial também foi um dos aspectos presentes, pois, segundo a Cetesb embora houvesse algum controle da poluição industrial, praticamente não são tratados os esgotos domésticos, revelando que a região necessitava urgentemente de um programa de tratamento, começando pelas áreas mais críticas, ou seja, a partir de Piracicaba e sua região até as áreas mais a oeste, priorizando as cidades maiores. (CITP, Caracterização Regional – Síntese do Relatório Técnico, 1993, p. 12).

Em relação à qualidade de água dos rios Tietê e Paraná, com exceção do trecho correspondente  área urbanizada e industrializada, entre Itu, Piracicaba e Santa Maria da Serra, o plano também indicava preocupação, pois, embora tenha sido considerada boa, em termos de oxignio dissolvido (OD) e demanda bioquímica de oxignio (DBO), havia necessidade de manter os ndices. Convém ressaltar que o grande volume de água dos rios e as represas existentes ao longo do Tietê ajudam na recuperação da qualidade da gua.

Outra preocupação do plano foi a questão da contaminação das águas por coliformes totais e fecais, segundo a CITP – Caracterização Regional (1993). Verificava-se na época que o padrão vinha sendo ultrapassado com freqüência nos rios Paraná, Tietê e na maioria dos tributários. Isso indicava a capacidade de assimilação dos corpos d'água da região, para esse parâmetro, reforçando a necessidade de um programa de tratamento dos esgotos.

#### **4.1.6 O planejamento das sub regiões do projeto Calha.**

Para a realização do planejamento a área do Projeto Calha foi dividida em quatro sub-regiões tendo em vista, concomitantemente, as intences do projeto, a saber: sub-regio1, **Integração**; sub-região 2 **Dinamização Modernização** (sub-região 3), e **Reprogramação** (sub-região 4)

Os municípios foram aglutinados de acordo com o papel a ser cumprido no processo de planejamento, através de conceitos-metas para cada sub-região

que, uma vez integrados em um objetivo maior, conseguiriam um desenvolvimento adequado a toda região.

Tinha-se a pretensão, de interferir, direcionando o desenvolvimento da região para que esta cumprisse os objetivos programáticos do projeto.

As sub-regiões foram denominadas em função de seus objetivos-meta: a porção mais ao oeste do Estado, lindeira ao Rio Paraná, foi denominada Integração; a segunda porção, Dinamização; a terceira, Modernização; e a quarta, mais próxima da Região Metropolitana de São Paulo, Reprogramação.

Cada um dos conceitos expressos apresentava a síntese conceitual dos problemas da sub-região, e vencê-los era um dos objetivos das diretrizes sub-regionais. As diretrizes, de uma forma conjunta, expressavam, por sua vez, as diferenciações internas à área do projeto e um panorama geral dos problemas a serem enfrentados.

#### **4.1.6.1 A Sub-Região 1- integração**

A sub-região 1 foi denominada “Integração”<sup>4</sup> pela necessidade de oferecer tratamento integrado aos municípios que a compõem. Estes margeiam o rio Paraná o que confere a esta sub-região uma mesma característica apresentando, porém internamente, duas problemáticas distintas.

A área de confluência do rio Paranapanema com o rio Paraná, nas divisas do Estado de São Paulo, com os Estados do Paraná e Mato Grosso do Sul é também conhecida como o Pontal do Paranapanema. Apresentou um processo de ocupação predatório que se estendeu sobre um ambiente de grande fragilidade. Como consequência, inclusive pela sua inclusão tardia, no ciclo do café, resultou em uma região de baixa expressão econômica, com solos que necessitam de manejo adequado.

A área marcada pela confluência dos rios Tietê e Paraná, até o rio Grande, na divisa de Minas com Goiás, também apresenta um ambiente frágil. No

---

<sup>4</sup> A sub-região nº 1, denominada integração engloba os seguintes municípios: Castilho, Guarani D’Oeste, Indiaporã, Itapura, Mesópolis, Nova Canaã Paulista, Panorama, Panapuã, Paulicéia, Populina, Presidente Epitácio, Rosana, Rubinéia, Santa Albertina, Santa Clara D’Oeste, Santa Fé do Sul, Santa Rita D’oeste, Suzanópolis, Teodoro Sampaio, Três Fronteiras.

entanto, como o processo de ocupação aconteceu de maneira mais suave, apresenta menos problemas quanto ao desempenho do setor primário.

Para esta sub-região as diretrizes gerais do Projeto Calha eram: incentivar pólos industriais e *agribusiness*; estimular a agricultura para abastecimento local; incentivar a implantação de cooperativas agrícolas; estimular a implantação de ligações viárias intermunicipais; estimular a implantação de transporte fluvial de passageiros intermunicipal; prestar, junto aos terminais de carga, serviços de suporte à atividade portuária; implantar equipamentos de turismo e lazer (esporte náutico, ecoturismo, pesca); incentivar a navegação fluvial com finalidade turística; incentivar a cultura regional (colônias de pescadores) e eventos paralelos à atividade turística; incentivar a conservação de manchas de vegetação remanescentes e unidades de conservação; apoiar pesquisas e estudos ambientais para preservação da fauna e flora locais. (CITP, Caracterização Regional – Síntese do Relatório Técnico, 1993, p. 18).

As propostas para a área rural dessa sub-região levavam em consideração as características constatadas, abrangendo o reflorestamento, a agricultura e a pecuária intensiva, especialmente voltada para o abastecimento. Programas voltados ao reflorestamento das matas ciliares foram vistos prioritários nessa sub-região.

Sob o ponto de vista das atividades urbanas recomendava-se à estruturação dos núcleos como subsidio inclusive, para as propostas na área de turismo, adequadas à região.

A industrialização e as estruturas comerciais de grande porte seriam mais adequadas em municípios onde se localizam os nós de transporte ou ainda, no entorno dos terminais intermodais.

Sob o aspecto de saneamento básico, em que pese o grande volume de água dos corpos receptores da sub-região (rios Paraná e Grande), a poluição por esgotos domésticos atingiu níveis acima da capacidade de assimilação, indicando a conveniência do tratamento dos mesmos. Estes fatos corroboram a proposta de se priorizar o tratamento dos efluentes que demandam os rios, especialmente nas áreas onde se pretende incrementar as atividades turísticas.

A educação, conforme é tomada pelos objetivos gerais do projeto, deverá funcionar como preparadora da mão-de-obra, a partir das principais necessidades regionais. Sugere-se a localização de um hotel-escola, nos moldes do existente em

Águas de São Pedro. Cursos técnicos e profissionalizantes de apoio às atividades rurais seriam também bem vindos.

A questão do transporte e circulação nesta sub-região foi outro ponto predominante. Por se tratar de conjunto de municípios limítrofes a outros Estados (MS, MG e PR) separados por rios com grande volume de água, apresentam grande fragilidade de acessos e intercomunicação interna, especialmente paralela aos rios. A alternativa seria a hidrovia, podendo além de ser usada para cargas, ser usada nas comunicações intra-regionais.

#### **4.1.6.2 A sub-região 2 - Dinamização**

A sub-região 2 foi denominada “Dinamização”<sup>5</sup> por sua característica de estar com todos os elementos preparados para subsidiar ações inovadoras em todos os sentidos.<sup>6</sup> Corresponde, em termos físico-territoriais ao baixo Tietê, trecho de sua confluência com o rio Paraná, unindo-se, porém mais ao Tietê que ao Paraná e seu entorno.

A intensa ocupação dessa porção do território ocasionou uma sensível alteração no ambiente natural. Tais alterações (Usinas Hidrelétricas, formação de lagos, canais fluviais, rodovias, etc) proporcionaram também os elementos necessários às propostas na área de modernização agrícola, industrialização e turismo.

A rede urbana sub-regional é bastante densa apresentando pequena diferença entre os núcleos. A área apresenta um equilíbrio interessante entre as diversas funções que a compõem: Araçatuba predomina em termos de comércio e importância econômica, ligada principalmente ao mercado do boi; Birigui é industrializada, enquanto Penápolis e Lins apresentam um perfil diferenciado, fornecendo suporte urbano às atividades rurais.

Apontava o Projeto Calha que as características desta sub-região eram de que a mesma coincidia com os limites do Baixo-Tietê. Apesar da sua interface com o rio Paraná, estaria mais integrada à dinâmica do Tietê. Foi incorporada

---

<sup>5</sup> A subdivisão nº 2, denominada Dinamização engloba os seguintes municípios: Adolfo, Andradina, Araçatuba, Avanhandava, Barbosa, Birigui, Brejo Alegre, Buritama, Coroados, Glicério, Guaiçara, Ilha Solteira, José Bonifácio, Lins, Mendonça, Novo Horizonte, Penápolis, Pereira Barreto, Planalto, Promissão, Sabino, Sales, Santo Antônio de Aracanguá, Sud Menucci, Ubarana, Zacarias.

tardiamente à ocupação do restante do Estado, e só então se comprometendo com o ciclo econômico do café. A rede de circulação e transporte era bem estruturada. Os núcleos urbanos estavam razoavelmente equipados e preparados para assumir novas funções, tanto no que se refere à industrialização quanto às estruturas comerciais mais sofisticadas, principalmente em seus núcleos mais dinâmicos. Na área rural apresentava predomínio de pastagens com manchas expressivas de cultura temporária (com um avanço expressivo da cana-de-açúcar) e permanente. A área apresenta recursos minerais, aqueles destinados à construção civil, que se localizam nas margens dos rios. Os solos são pobres e sujeitos à erosão, sendo que as melhores terras foram inundadas na construção das represas. As condições sanitárias e a qualidade das águas são boas. Possui pouca vegetação expressiva, formada principalmente por cerrados e matas-galeria. (CITP, Caracterização Regional – Síntese do Relatório Técnico, 1993, p. 30).

Para esta sub-região as diretrizes gerais do Projeto Calha eram incentivar programas de modernização e dinamização do setor primário, por meio de associações entre proprietários e indústrias de transformação, privilegiando os seguintes itens: milho, soja, arroz, algodão, mandioca, cana-de-açúcar, cítricos, sericicultura, hortifrutigranjeiros; estimular a implantação de cooperativas agrícolas; dinamizar o setor de serviços com especial ênfase às instituições financeiras e reforçar a diversificação e especialização do comércio; estimular grandes estruturas de comércio atacadista e varejista; programar estruturas de lazer e turismo com ênfase para grandes estruturas como marinas; com relação a indústria as metas eram criar e normatizar a localização de distritos industriais; estimular a implantação de indústrias de bens de consumo e dinamizar as já existentes; expandir as estruturas básicas de atendimento, apoio e reforço aos centros urbanos; com relação a educação as metas eram incentivar a formação de mão-de-obra especializada, especialmente através de ensino e pesquisa; descentralizar a rede de ensino médio profissionalizante. Com relação a saúde as metas eram descentralizar a rede de atenção primária à saúde; ampliar a rede de coleta domiciliar de esgoto nos municípios com atendimento inferior a 75% da população urbana; instalar estações de tratamento de esgoto doméstico nos municípios de maior população; adequar a disposição final do lixo domiciliar. Com relação ao meio ambiente as metas eram incentivar o manejo adequado do solo, principalmente nas áreas de elevado risco a erosão; incentivar a recuperação da mata ciliar do Tietê e as



manchas expressivas de vegetação remanescente. (CITP, Caracterização Regional – Síntese do Relatório Técnico, 1993, p. 30).

#### 4.1.6.3 Sub-Região 3 Modernização

A sub-região 3 foi denominada “Modernização”<sup>6</sup> por apresentar características que a vinculavam a um determinado modelo de desenvolvimento, devendo, portanto, para se adequar aos novos objetivos previstos no plano, abraçar alternativas que revigorem as estruturas regionais.

A rede urbana e as atividades rurais que se encontram nesta parcela do território são resultado histórico do processo de incorporação do Estado de São Paulo ao ciclo do café, posteriormente substituído pela cana-de-açúcar. Nesse sentido a rede de cidades, é reflexa das relações do café com o trem, ficando o rio Tietê como uma barreira física. As cidades ribeirinhas em sua maioria lhe deram as costas, ocupando os espigões, relevando à planície uma ocupação recente e rarefeita.

As atividades propostas para esta área deverão levar em consideração as vinculações existentes com o atual uso do solo rural – onde predomina a cana-de-açúcar – assim como fazer propostas inovadoras às áreas urbanas.

Cabe ressaltar que o desempenho que a sub-região tem alcançado nos últimos tempos pode ser creditado, basicamente, a três municípios: Bauru, Jaú e Botucatu, ainda que todos os outros também tenham apresentado ótimos resultados.

Para esta sub-região as Diretrizes Gerais do Projeto Calha com relação a educação eram: incrementar centros de formação tecnológica e institutos de ensino e pesquisa; descentralizar a rede de ensino médio profissionalizante; criar cursos temporários de aperfeiçoamento e reciclagem de mão-de-obra especializada regional; com relação a saúde as metas eram descentralizar a rede de atenção primária à saúde. Com relação ao meio ambiente as metas eram incentivar a educação ambiental através de programas aplicados à região; ampliar a rede

---

<sup>6</sup> A sub-região nº 3, denominada **Modernização** engloba os seguintes Municípios: Anhembi, Arealva, Balbinos, Bariiri, Barra Bonita, Bauru, Boracéia, Borborema, Botucatu, Cafelândia, Dois Córregos, Iacanga, Ibitinga, Igarapu do Tietê, Itajú, Itapuí, Jaú, Macatuba, Mineiros do Tietê, Pederneiras, Pirajuí, Pongaí, Reginópolis, São Manuel, Uru.

de coleta domiciliar de esgoto nos municípios com atendimento inferior a 75% da população urbana; instalar estações de tratamento de esgoto doméstico; ampliar a coleta e separação de lixo doméstico, hospitalar e industrial; adequar a disposição final do lixo; determinar a localização de estaleiros e serviços de reparo das embarcações; estimular a prática de técnicas de conservação do solo, em especial quanto a erosão; incentivar a recuperação da mata ciliar do Tietê, manchas expressivas de vegetação remanescente e unidades de conservação; incentivar o manejo adequado do solo, principalmente nas áreas de recarga de aquíferos. Com relação ao turismo as metas eram estimular e normatizar a localização de estruturas de lazer mais sofisticadas (hotéis-fazenda, clubes náuticos, marinas, praias artificiais), e, com relação às indústrias as metas eram normatizar a localização de distritos industriais. (CITP, Caracterização Regional – Síntese do Relatório Técnico, 1993, p. 42).

#### **4.1.6.4 Sub-Região 4 – Reprogramação**

Foi denominada de “Reprogramação”<sup>7</sup> por apresentar aspectos estreitamente ligados à estruturação metropolitana, especialmente aos primeiros momentos da interiorização industrial, que pela industrialização pesada, apoiada em núcleos urbanos pouco preparados, antigos na maioria dos casos, ocasionando grande impacto ambiental.<sup>8</sup>

Apontava o Projeto Calha que as características desta sub-região, de coincidência com os limites do Médio Tietê eram a ocupação consolidada e antiga, recebendo os primeiros reflexos da interiorização industrial ocorrida na década de 70. Apesar de fortemente industrializada, não houve desenvolvimento similar do setor terciário. Sua rede de circulação está intensamente articulada com os principais eixos de circulação do Estado, privilegiando Piracicaba como nó de transporte. Na área rural apresenta cinco características: na porção oeste, o predomínio de pastagens e reflorestamento; na porção central, o predomínio de pastagens, usos e de lazer; na leste, a cana-de-açúcar; nos fundos dos vales dos

---

<sup>7</sup> A sub-região nº 4 denominada Reprogramação engloba os seguintes Municípios: Águas de São Pedro, Capivari, Cochas, Elias Fausto, Itu, Laranjal Paulista, Piracicaba, Porto Feliz, Rafard, Saltinho, Salto, Santa Maria da Serra, São Pedro, Tietê.

Rios Tietê e Sorocaba, a cultura temporária; no extremo leste, mais próximo à região metropolitana, predominam pequenas chácaras. Apresenta, ainda, graves problemas de poluição dos recursos hídricos, advindos da proximidade com a metrópole, e da expansão industrial, sendo indicado o tratamento de esgoto em todas as cidades. A vegetação é de matas-galeria e áreas preservadas com solo fértil em sua porção leste e fraco na restante. Dos recursos minerais, além de materiais de construção, tem-se a presença de granito para ornamentação, em Itu, e das águas minerais em São Pedro e Águas de São Pedro. Apresenta grande diversidade de situações ambientais e paisagísticas. (CITP, 1993).

As diretrizes gerais do Projeto Calha, com relação às indústrias eram a instalação de atividades econômicas de caráter urbano nos municípios de pequeno porte, reequipar, em termos de serviços, os núcleos urbanos; com relação à saúde as metas eram estimular a descentralização da rede de atenção primária à saúde; favorecer o desenvolvimento de uma política sub-regional de saúde de caráter preventivo; com relação à educação as metas eram descentralizar a rede de ensino profissionalizante (segundo e terceiro graus), com cursos voltados para as necessidades específicas dos municípios; enfatizar a formação de mão-de-obra específica para o setor terciário, principalmente para a atividade turística; com relação ao meio ambiente as metas eram definir soluções para a disposição final de resíduos sólidos industriais; aumentar a rede de coleta de esgoto nos municípios que não contam com 75% da população atendida nesse setor; estabelecer programa de tratamento dos esgotos domésticos desenvolver indústrias com tecnologia mais branda e menos agressiva ao meio ambiente; estimular a formação de parques urbanos; estimular ações que visem à minimização dos problemas ambientais; incentivar o manejo adequado do solo, principalmente nas áreas de recarga de aquíferos; com relação ao turismo incentivar o turismo empresarial, principalmente voltado para o patrimônio arquitetônico, histórico e de lazer; incentivar a preservação do patrimônio cultural e ambiental; (CITP, 1993).

#### **4.1.7 Comentários sobre o plano**

Com o objetivo de sintetizar as principais características mais gerais deste plano podem ser destacados:

- O plano abrangia 86 municípios que foram agrupados em quatro sub-regiões com o objetivo de desenvolver toda a região lindeira à hidrovia:

- propunha o planejamento e desenvolvimento da região lindeira a hidrovia;
- pretendia elaborar um plano de desenvolvimento conjunto para as cidades, e conseqüentemente para as regiões do Projeto;
- buscava orientar os empreendimentos a serem instalados de forma compatível com as vocações e potencialidades de cada município e a preservação do meio ambiente;
- buscava dinamizar as atividades econômicas, melhorar a qualidade de vida da população regional, respeitando o equilíbrio ambiental;
- comprometia-se a fornecer um relatório com as principais informações sobre as sub-regiões e
- o plano não esgotaria os estudos, que deveriam ter continuidade.

Tratava-se, pois, de um esforço para a integração regional, que tentava resgatar para os rios Tietê e Paraná, o papel de via de penetração e integração do território. Entretanto, embora o plano tivesse característica de grandiosidade, o próprio Projeto Calha reconhece que nem todas as propostas poderiam ser executadas, pois em sua justificativa afirmava que um plano é um instrumento de planejamento riquíssimo, contudo, a execução não é o objetivo do processo de planejamento; o plano é somente um meio para se elencar metas e objetivos.

#### **4.2 Plano de Fomento (CESP, 1996)**

O plano de Fomento foi elaborado no Governo de Mário Covas em 1996 pela CESP, com o objetivo de atrair capital privado para investir na região do Vale do rio Tietê-Paraná. Essa preocupação do plano levou seus planejadores a incluir um número de municípios maior que o existente no Projeto Calha. O município de Campinas, por exemplo, apesar de não ser lindeiro ao rio Tietê foi incluído no plano devido a suas altas taxas de desenvolvimento, buscando com isso criar uma situação de otimismo para atrair os investidores para a região.

Segundo BERNARDES (2002) entre as principais características desse plano podem ser destacadas:

- o plano incluía 108 municípios localizados em uma área considerada de influência da Hidrovia Tietê-Paraná (até 150 Km);
- área de influência seria dividida em 14 regiões hidroviárias;

- havia o propósito de desenvolver as áreas lindeiras aos rios Tietê e Paraná atraindo investimentos para o interior;
- visava promover reuniões envolvendo municípios lindeiros, municípios polarizadores, empresários e técnicos da CESP visando formar associações, estimular a criação de pólos, construir terminais hidroviários e criar novos negócios;
- havia dois pressupostos importantes: 1- o vencimento do desnível de Itaipu; 2- a construção da barragem de Santa Maria da Serra que possibilitaria que a hidrovia chegasse até Piracicaba.

De acordo com a autora acima referida, se as reuniões fossem geradas conforme seus pressupostos, ou seja, com vistas a formar associações, estimular a criação de pólos, construir terminais hidroviários e criar novos negócios, estaria sendo fomentado e os investimentos privados atraídos para o interior do estado. Um importante pressuposto na formação de associações, conforme Bernardes (2002) é a disposição de lideranças locais em participar para ação conjunta.

A autora também destaca a importância de políticas voltadas à educação e saúde para o fomento de desenvolvimento. Nesse aspecto, também, seriam as associações responsáveis pela atuação do plano sobre a formação do estoque de capital social.

No entanto os estudos referentes ao fomento, não tiveram continuidade e o plano não concluído e implementado, sendo que até o ano de 2000 os estudos sobre as regiões não haviam sido produzidos.

As informações que se têm acesso sobre a realização de reuniões envolvendo municípios lindeiros, municípios polarizadores, empresários e técnicos da CESP, conforme exposto acima, indicam que foi enfrentado dificuldade para a sua realização. Importante ressaltar que houve certa relutância por parte das autoridades locais (prefeitos) em fazer estas reuniões ou associações devido às diferenças partidárias.

Outro problema bastante complexo foi a proposição presente no plano de que os investimentos privados se direcionassem para o interior do estado. Para viabilizar esta proposta, de natureza macroeconômica, seria preciso que taxas de juros fossem compatíveis com os retornos a serem oferecidos pelos empreendimentos futuramente instalados no interior. Apesar das inúmeras críticas

que as políticas governamentais de juros altos sofressem, principalmente pelos empresários, sabe-se que as taxas vigentes no país inviabilizavam a realização de vários projetos de investimentos, conforme afirma Bernardes (2002).

O plano não convenceu em relação à viabilidade do transporte hidroviário, porque dependia da execução da barragem de Santa Maria da Serra. Apenas ela possibilitaria que a hidrovia chegasse a Piracicaba. O plano sugeria a execução do Plano de Desenvolvimento do Vale do Piracicaba, do qual a barragem fazia parte, o que possibilitaria o intercâmbio com o Mercosul. Quanto à aprovação, é sabido que a barragem de Santa Maria da Serra tem enfrentado entraves atribuídos a questões ambientais.

Ainda, de acordo com a mesma autora, o Plano não oferece indicadores objetivos e nem meios de verificação desses indicadores.

Por fim, cabe mencionar que há falta de indícios de continuidade no Plano de Fomento, assim como, em outros planos de desenvolvimento dos vales do Tietê e do Paraná.

#### **4.3 Máster Plan (ADTP, 1996)**

O Máster Plan (ADTP, 1996) foi a única iniciativa do setor privado em relação ao desenvolvimento da região do Vale dos rios Tietê e Paraná. Sua elaboração consistiu em uma revisão dos projetos existentes na região. O plano foi elaborado pela ADTP – Agência de Desenvolvimento Tietê-Paraná – que o desenvolveu com vistas aos investidores nacionais e internacionais.

O Tietê-Paraná Máster Plan, trabalho pioneiro no Brasil, tinha por objetivo oferecer uma nova “ferramenta de análise” das oportunidades de negócios existentes na macro região Tietê-Paraná. Os principais projetos viáveis são apresentados de forma integrada, visando aguçar interesses que os transformem em investimentos concretos. A meta era possibilitar o desenvolvimento sustentado econômico-social da macro-região.

Entre as características mais importantes deste plano estavam:

- estudo para a iniciativa privada;
- consistia numa revisão dos projetos existentes na região;
- objetivo de despertar o interesse de empresários para a região;

- incentivar a construção da Barragem de Santa Maria da Serra que possibilitaria que a hidrovía atingisse o município de Piracicaba;
- vencer o desnível da Barragem de Itaipu;
- revisão dos projetos existentes na região e não um único e novo plano;
- resumos sobre a hidrovía e sobre o projeto para o Vale do Piracicaba;
- projetos e oportunidades para o Turismo e Agribusiness foram os únicos de maior interesse;
- outros projetos mencionados no Máster Plan dizem respeito a regiões muito distantes do Vale do Tietê-Paraná como privatização do Estádio do Maracanã e do Carandiru.

As dimensões incorporadas pelo plano foram:

- a interiorização da indústria;
- o desenvolvimento e modernização da agropecuária;
- o desenvolvimento do turismo;
- da preservação do meio ambiente;
- a implementação do Mercosul;
- a divisão regional do Estado de São Paulo em quatro sub-regiões.

O TPMP - Tietê-Paraná Máster Plan, que deveria ser atualizado anualmente, retratava múltiplas oportunidades de negócios e investimentos em infraestrutura num momento especial para o setor privado. Seu conteúdo era um indicador do ambiente de confiança e de estabilidade que estava sendo propiciado pelo Plano Real iniciado em 1994.

O Tietê-Paraná Máster Plan foi resultado de um esforço dos profissionais dirigentes da ADTP que contaram com colaborações especiais do Governo do Estado de São Paulo, dos executivos de empresas privadas e públicas associadas da Agência, dos co-patrocinadores que compreenderam a importância e o alcance do projeto, da equipe de consultores contratada especificamente para a elaboração do Tietê-Paraná Máster Plan e de muitos outros colaboradores na captação e manuseio das informações utilizadas.

Nessa direção, esta Agência mantinha convênios e acordos de cooperação com várias entidades externas (TVA – Tennessee Valley Authority, Harvard University, U. S. Department Of Commerce, ECC – Environmental Export Council e outros) e nacionais (Governo do Estado de São Paulo, Petrobrás, BNDS, Prefeituras Municipais de Uberlândia, Araçatuba, Ribeirão Preto, entre outros).

O objetivo do TPMP - Tietê-Paraná Máster Plan era oferecer a potenciais investidores uma visão clara e integrada dos projetos previstos para a macro região Tietê-Paraná. Visava principalmente nos setores de infra-estrutura, desdobrados a partir dos programas de privatizações e concessões dos Governos Federal, Estaduais e Municipais.

O TPMP tinha como referência o Brasil da época, dos anos 1990. Ele se caracterizava por um novo ambiente político e um modelo de desenvolvimento inovador, ambos permeados por novas relações estabelecidas entre o Estado e a iniciativa privada. O capítulo inicial do plano, o contexto político-econômico do Brasil, estava voltado para a participação da iniciativa privada no setor de infra-estrutura, a partir do Programa Nacional de Privatizações e da Lei de Concessões sancionada em 1995. A análise retoma grandes e positivas transformações do país, crendo na possibilidade de que essa nova etapa de desenvolvimento fosse alavancada por investimentos privados. Com isso, a redefinição das funções principais do Estado, posicionando-o como regulamentador e fiscalizador dos setores em que, até então, atuava também como investidor.

A mudança de enfoque com que o governo federal reinterpreta as condições de desenvolvimento do país e de suas regiões encontra um exemplo bastante claro no conceito de “eixos de desenvolvimento” apresentados no Tietê-Paraná Máster Plan. Os eixos apresentados no capítulo 2 do TPMP, páginas 30/35, traduzem a estratégia de promoção de desenvolvimento, tendo como suporte básico eixos de circulação e de negócios. (TPMP, 1996)

Esses eixos são concebidos como sistemas multimodais que têm baixos custos de transportes a longas distâncias e, ao mesmo tempo, permitem uma compreensão estratégica do território brasileiro, organizado em sistemas de circulação das atividades econômicas.

Em sua abordagem mais específica, o TPMP abrangia importantes áreas dos estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo, onde estão apresentados os principais projetos de infra-estrutura que o Estado pretendia implantar. Nesse território TPMP concentra informações detalhadas sobre oportunidades de investimentos. A macro região Tietê-Paraná tem destaque por seu significado e vinculações no âmbito do Brasil e, especificamente, do Mercosul, que veio acrescentar uma nova dimensão ao mercado liderado pela região Tietê-Paraná.



Os projetos constantes do TPMP são apresentados separadamente por setores da infra-estrutura: energia, transporte, telecomunicações e saneamento/engenharia ambiental.

Dependendo da abrangência do setor, ocorreram ainda subdivisões como, por exemplo, no setor de transporte, que foi subdividido nos sistemas rodoviário, ferroviário, hidroviário, portuário e aeroportuário. Cada tópico serviria de balizamento para a sucessão de projetos, auxiliando o leitor na localização dos mesmos. Contudo, alguns projetos, considerados importantes, não se adaptaram ao agrupamento setorial anterior, como são os casos relativos ao turismo, Agribusiness e aos parques temáticos. São apresentados como oportunidades associadas a negócio e indicam a representatividade dos investimentos.

As principais oportunidades de negócios apresentados pelo TPMP estão concentradas nos projetos promovidos pelo setor público nas áreas de: energia, transportes, telecomunicações e meio ambiente. Os projetos foram selecionados, tendo como referência, por um lado, a sua necessidade face ao desenvolvimento e, por outro, sua oportunidade como investimento. A pesquisa é complementada pela demanda efetiva de infra-estrutura que é um indicador firme de viabilidade para o investidor.

Dessa forma é possível identificar, num primeiro momento, as vantagens de apoio logístico e de alocação que a rede urbana e, especificamente, cada cidade apresenta para investimentos na região. Nas cidades se encontram os fatores complementares, mas fundamentais, aos investimentos diretos em projetos: posição estratégica no território, face ao empreendimento, disponibilidade de mão-de-obra, condições de conforto para moradia de dirigentes e funcionários, recursos educacionais e de saúde.

Merecem atenção especial os mapas digitalizados do TPMP montados para oferecer uma visão integrada das oportunidades de investimento, possibilitando análises técnicas, econômicas e mercadológicas dos projetos selecionados. Eles funcionam como matrizes de apoio à decisão, onde as informações, de natureza diversa, aparecem integradas na variável específica do mapa – o espaço físico. Fazem parte desse segmento um mapa síntese com a infra-estrutura de vias regionais, a rede de cidades por tamanho e os investimentos correspondentes aos projetos abordados pelo TPMP. Há também mapas apresentando os investimentos

previstos, por área específica de infra-estrutura e para os investimentos de natureza privada.

A ADTP programou uma revisão periódica do TPMP, visando atualizar e ampliar a apresentação das oportunidades de investimentos. O objetivo era acompanhar a evolução das condições político-econômico do Brasil, as condições da região Tietê-Paraná e do mercado em geral.

Enfim em relação as oportunidades não há um projeto propriamente dito, mas apenas são elencadas as atividades econômicas desse setor na região as quais não são devidamente discutidas no estudo.

## **5 ANÁLISE DOS PLANOS E PROJETOS**

A análise do Projeto Calha, Plano de Fomento e Máster Plan constitui a principal meta deste trabalho, uma vez que tais iniciativas representam a base para o desenvolvimento regional relacionado à Hidrovia Tietê-Paraná. Procurou-se, portanto, através de leitura minuciosa dos próprios planos, selecionar seus principais pressupostos, metas prioritárias e atores envolvidos para se chegar aos seus resultados e, então, condensar tais informações em uma tabela/resumo.

### **5.1 Metodologia da pesquisa**

A pesquisa realizada neste estudo buscou informações sobre o tema através do estudo dos planos. Realizou-se a coleta de dados para o entendimento das modalidades de transportes na história do desenvolvimento regional/nacional, observando gráficos e tabelas que trazem a evolução da movimentação de cargas, percebendo e conhecendo com mais profundidade as relações nelas estabelecidas.

Buscou-se identificar políticas públicas que pudessem implicar em interferências diretas nas condições econômicas, sociais ou físico-territoriais da região ou relações específicas com os objetivos do projeto. Também, com dados fornecidos diretamente pela Secretaria de Transportes do Estado de São Paulo, procurou-se verificar a real situação no que se refere à construção de terminais intermodais de mercadorias, bem como a movimentação de cargas, conforme metas previstas nos planos.

E, para complementar a análise, utilizou-se informações obtidas por entrevistas, junto a autoridades do DH – Departamento Hidroviário de São Paulo, conhecedoras do assunto e que estão diretamente ligadas a esses projetos e planos.

### **5.2 Análise do Projeto Calha (CITP, 1994)**

Com o objetivo de dar ciência e oferecer alternativas para o desenvolvimento a partir das oportunidades geradas pela hidrovia Tietê-Paraná que alcança oitenta e seis municípios, de acordo com o Presidente do Consórcio Intermunicipal Tietê-Paraná - CITP, o Projeto Calha deveria caminhar sempre no sentido de se

transformar em um instrumento cada vez mais útil aos municípios. Tratava-se de um esforço para a integração regional, que resgataria para os rios Tietê e Paraná, o papel de via de penetração e integração do território, cujos estudos não tiveram continuidade e as propostas, pelo que se depreende da análise, em sua maioria não foram alcançadas.

O plano apresenta-se como altamente abrangente, com o tópico “diretrizes gerais” (CITP, p. 7), para todas as quatro sub-regiões da área abrangida, sem uma definição de como colocá-las em prática. Em um de seus trechos encontramos a frase “tem-se a pretensão sim, de interferir, direcionando o desenvolvimento da região para que esta cumpra os objetivos programáticos do projeto”. Mas em nenhuma outra parte do plano são reconhecidas quais as interferências pretendidas.

Pode-se inferir que o projeto é apenas um elenco dos problemas que cada sub-região apresenta, mas os mesmos não são enfrentados pelo projeto, pois, não propõe soluções para tais problemas.

Outra questão interessante é a forma como os municípios são aglutinados em sua respectiva sub-região. Alguns municípios foram incluídos no projeto, sem ser lindeiros (margeiam os rios), sob a justificativa de exercerem influência na macrorregião, ou seja, polarizadores. Bauru é um deles, incluído na sub-região denominada modernização. E, Bauru, nunca necessitou da hidrovia para se desenvolver. A ferrovia (Nordeste do Brasil) sim, foi o modal que influenciou o município, inclusive, na elevação do mesmo à comarca. Piracicaba é, também, um outro bom exemplo, por não ser lindeiro, e incluído no plano, acreditando-se na viabilidade de estender a hidrovia até este município com a construção da barragem de Santa Maria da Serra.

Necessário, ainda, saber que no Projeto foi encontrado a frase: “reconhece-se que um plano é um instrumento riquíssimo, contudo, não é o objetivo do processo de planejamento, mas somente um meio para se elencar metas e objetivos”, e, esta merece considerações, pois através dela pode-se chegar à conclusão que o projeto não fora formulado para ser executado e sim tão somente para se fixar metas e objetivos. Aqui, lembramos Szmrecsányi (1979): “Saber planejar é uma condição essencial para implantação de novas estruturas econômicas e sociais”. (SZMRECSÁNYI, 1979, p.15)

O Projeto Calha, apresenta, também, com o termo diretrizes gerais, os problemas que cada sub-região deveria enfrentar. Apenas para exemplificar na sub-região 1 denominada integração a primeira diretriz geral é “incentivar pólos industriais e agribusiness”. Mas não há indícios de quem virá o incentivo, como ele será feito e caso não seja realizado, de quem seria a responsabilidade. Dessa forma o projeto caiu no vazio, porque não houve um responsável pelo cumprimento das metas e objetivos.

Os técnicos do CITP acreditavam que o uso da hidrovia integraria e desenvolveria a região. Assim, houve um aumento da quantidade de produtos transportados pela hidrovia, conforme tabela abaixo, mas, se verifica que a maioria dos produtos são agrícolas, sobretudo a soja e o farelo de soja, faltando a diversificação dos mesmos para uma integração e desenvolvimento amplo, pois, o próprio plano reconhece a diversidade existente entre os 86 municípios da região propondo diretrizes diferentes para cada sub-região.

O QUADRO/RESUMO, a seguir, permite observar quais eram as principais propostas do Projeto Calha e os seus resultados.

### QUADRO 5 – PROJETO CALHA

PROPOSIÇÕES GERAIS	AÇÕES	ENTRAVES	RESULTADOS
Uma nova divisão do Estado;	-criação de conselhos regionais; -comitês de gestão.	- Diferenças partidárias e custos com viagens dos prefeitos para as reuniões; - Não houve continuidade dos estudos; - Risco de redefinição das regiões administrativas do Estado de São Paulo; - Falta de um coordenador-responsável pela execução do projeto; - Dificuldade de envolvimento dos atores locais; - Resquícios de organização estática e controlável; - Plano com pouca flexibilidade; - Dificuldade em promover a cultura da cooperação e empreendedorismo coletivo.	As mudanças no cenário regional conforme pressupostos que deveriam ter como base, medidas de planejamento para o aproveitamento das capacidades locais, unindo as políticas regionais em relação à política econômica nacional, não foram alcançadas. A prática mecanicista não permitiu o respeito às realidades locais e não houve a continuidade dos estudos na origem dos Planos, e na falta dela, as avaliações inexistentes ocasionaram a falta de investimentos.
Interiorização da indústria;	-Incubadoras Empresariais Tecnológicas, - Conjuntos Empresariais e Distritos Industriais; Pólos Industriais de Modernização; - Centros de Desenvolvimento de Indústrias Nascentes; - Programa de Controle Ambiental.	Há morosidade em se descentralizar as indústrias para regiões interioranas, pela cultura enraizada e solidificada há anos; - Pouco avanço no setor de transportes que poderiam facilitar o acesso a portos; - Falta de atenção para com a malha ferroviária.	Pouco expressivo As Indústrias continuam centralizadas em poucas áreas do país.
Otimização do transporte intermodal;	-Construção do Terminal Hidroviário de Ilha Solteira, de Conchas, e de Pederneiras; - Melhorias nas malhas ferro e rodoviárias; - Articulação intermodal, sistema hidroviário e de terminais; - Fomento Hidrovia Tietê-Paraná, - Plano Diretor de Desenvolvimento de Transportes	Avanço insatisfatório no setor de transportes em relação a Hidrovias e ausência de empreendimentos ferroviários.	Alcançou em parte. Em Pederneiras já há o Porto intermodal, e, ficam previsões para futuros empreendimentos  Em relação à ferrovia, outras eclusas e grande parte da articulação intermodal.
Desenvolvimento e modernização da agropecuária;	- Extensão da rede de energia elétrica rural; - Reorganização da produção agrícola;	- Ainda há terras invadidas e pouco produtivas por ausência de iniciativa e recursos; - Ausência de mão de obra especializada;	Pouco expressivo. Os movimentos populares demonstram insatisfação em vários segmentos, como na recuperação dos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recuperação dos recursos naturais;</li> <li>- Programa de Regionalização da Produção e Consumo de Alimentos - PROCALI;</li> <li>Programa de Assentamento Fundiário e Organização Agrária do Estado; linhas de financiamento do Banespa.</li> </ul>	- Incerteza de mercado, por falta de integração regional.	recursos naturais, assentamentos.
Desenvolvimento do turismo e da preservação do patrimônio ambiental;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saneamento e drenagem;</li> <li>- Melhoria de aeroportos e terminais de passageiros;</li> <li>- Obras em complexos turísticos;</li> <li>- Programa de Manejo das Unidades de Conservação;</li> <li>- Programa de Regulamentação e Implementação das Áreas de Proteção Ambiental – APAs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Turismo não avançou. Permanecem as mesmas iniciativas, com pouca empregabilidade;</li> <li>- A preservação do meio ambiente fica por conta de iniciativas populares que dependem da Estância Federal para o cumprimento das Leis.</li> </ul>	Continuam planos para realização. Contudo, não é não se verifica evolução expressiva
Implementação do Mercado Comum dos Países do Cone-Sul – Mercosul;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permissão do livre comércio;</li> <li>- Instituição de taxas cambiais indiferenciadas;</li> <li>- Construção da barragem em Itaipu.</li> </ul>	Há dificuldade de entrosamento internacional. Pesa a ausência da cultura de cooperação; A Barragem de Itaipu depende de negociações Infindáveis.	Pouco expressivo. Há questões políticas entre alguns países do mercosul. Há construções para navegação esbarrando em embargos judiciais.

Fonte: Pesquisa de Campo

**Observação:** Nesse Projeto, estiveram envolvidas as instituições: CITP – Consórcio Intermunicipal Tietê-Paraná, CEPAM – Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal e a CESP – Companhia Energética do Estado de São Paulo.

A verificação foi realizada utilizando-se como meio: bibliografia diversa, análise do Plano, entrevista, relatórios e pronunciamentos, relatórios da Divisão de Transportes para apuração de construções efetuadas, tabelas e gráficos.

A pesquisa realizada mostrou que os objetos e as ações propostas foram pouco alcançados. Segundo a opinião do Dr. Oswaldo F. Rosseto Júnior - Diretor do DH - Departamento Hidroviário de São Paulo, e, José Figueiredo - Assistente Técnico do DH, em entrevista, o Projeto Calha teve um bom começo com um diagnóstico bem elaborado da região estudada. Contudo faltaram prognósticos. Faltou uma continuidade. Segundo eles, ainda hoje se defende a idéia de continuidade desse projeto.

### **5.3 Análise do Plano de Fomento (CESP, 1996)**

O Plano de Fomento para a Hidrovia Tietê-Paraná, através de regiões hidroviárias de fomento, propunha a fixação de 23 pólos industriais, 17 pólos de turismo e 12 centros de distribuição de cargas, com a previsão de 900 mil novos empregos para os próximos 15 anos e cerca de US\$ 7,8 bilhões em investimentos privados. Objetivava a formação de pólos industriais e turísticos hidroviários, além de catalisar a fixação comercial e agrícola ao longo da Hidrovia Tietê-Paraná, buscando criar um processo ordenado de crescimento econômico. Previa a criação de diversos núcleos de desenvolvimento ao longo da Hidrovia (CESP/COOPROEST, 1992).

Contudo essa política de intenção de investimentos na área teve respostas municipais diferenciadas ao longo da calha do rio, com resultados positivos isolados, tais como: o pólo intermodal de Pederneiras, o Terminal de Anhembi, o de Santa Maria da Serra e São Simão. A base operacional do Terminal de Araçatuba, apesar do alto investimento, não está atualmente tendo o dinamismo esperado. Em outros casos, como em Ártemis (região de Piracicaba) o Estudo de Impacto Ambiental ainda não obteve a aprovação definitiva da Secretaria Estadual do Meio Ambiente.

O plano de Fomento propôs que houvesse reuniões envolvendo os municípios lindeiros, os municípios polarizadores, empresários e a CESP. Segundo Bernardes (2002), o objetivo destas reuniões era formar associações, estimular a criação de pólos, construir terminais hidroviários e criar novos negócios.



Assim, a partir do momento da consecução deste objetivo estaria fomentando e os investimentos privados seriam atraídos para o interior do estado de São Paulo.

Parece ilógico que os técnicos que elaboraram o plano acreditassem que somente através destas reuniões e associações entre os municípios interessados seria suficiente para obter êxito com este plano.

Desde o início a formação de associações e reuniões entre os prefeitos dos municípios interessados se mostrou inviável diante da disposição das lideranças locais em participar e ainda houve resistência devido às diferenças partidárias e interesses divergentes.

Para a criação dos pólos hidroindustriais, turísticos, a construção de terminais e a criação de empregos logicamente seriam necessários recursos. Para que houvessem investimentos privados seria necessário que taxas de juros fossem menores e que o retorno no investimento fosse garantido o que de fato não ocorreu na região.

Para o cumprimento da finalidade principal do plano (desenvolvimento da região abrangida pelo plano) os técnicos da CESP enfocam que os pressupostos mais importantes seriam: vencer o desnível da barragem de Itaipu; executar o plano de desenvolvimento do vale do Piracicaba com a construção da barragem de Santa Maria da Serra, que proporcionaria a navegabilidade do Rio Piracicaba; operação de Jupia e Três Irmãos. Desses pressupostos apenas Jupia e Três Irmãos têm as obras concluídas, pois, o desnível da barragem de Itaipu ainda não foi vencido, e, não houve até a presente data a construção de barragem de Santa Maria da Serra, apesar do projeto ainda ser amplamente discutido. Sendo assim, verifica-se que os pressupostos mais importantes à execução do plano, o inviabilizaram.

Dentre as atividades mais importantes do plano de Fomento, estaria a promoção de reuniões com a participação do governo municipal, de empresários e comunidade em geral, no sentido de valorizar a participação dos atores locais nas decisões regionais. Contudo, não há no plano referências quanto ao número de reuniões periódicas e determinação dos locais para a sua realização, e, nem tampouco há estudos sobre a possibilidade de serem ressarcidas as despesas de viagem efetuadas pelos seus participantes. De acordo com Bernardes (2002), os comprovantes relativos a essas despesas bem como as atas das reuniões, se existissem, poderiam consistir meios de verificação para esses indicadores

sugeridos. Também, segundo a autora, outra maneira de se verificar a execução do plano, seria a constatação do número de associações criadas, dos pólos hidroindustriais e turísticos criados, e, a quantidade de terminais hidroviários construídos para a comercialização com o Mercosul, cujas Atas de abertura e Alvarás concedidos para instalação e funcionamento de indústrias e empresas na região abrangida pelo plano, constituiriam dados relevantes.

A pesquisa realizada mostrou que os objetivos e as ações propostas foram muito pouco alcançados. Muito embora, conhecendo a opinião do Diretor e do Assistente Técnico do DH - Departamento Hidroviário de São Paulo, em entrevista, que o Plano de Fomento fora criado pela CESP em parceria com a CEPAM, e que tinha na época um diretório de desenvolvimento regional, os resultados desse plano sugerem, na verdade, que o Plano de Fomento não era especificamente um projeto para o transporte hidroviário, pois, também, visava desenvolver outros setores como: turismo, energia, pesca, esporte.

Percebeu-se que a visão atual do DH – Departamento Hidroviário é a do desenvolvimento através do uso múltiplo da hidrovía, ou seja, aproveitar o rio não apenas para o transporte mas, inclusive, para outras atividade correlatas.

Através do QUADRO 6, a seguir, referente ao Plano de Fomento, é possível observar suas principais propostas e resultados.

**QUADRO 6 – PLANO DE FOMENTO**

PROPOSIÇÕES GERAIS	AÇÕES	ENTRAVES	RESULTADOS
<p>1 – Atingir o desenvolvimento Regional, representado pela dinamização das atividades econômicas e pela melhoria da qualidade de vida da população regional, respeitado o equilíbrio ambiental;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formar associações para agirem em conjunto;</li> <li>- Criação de pólos hidroindustriais;</li> <li>- Construção de terminais hidroviários;</li> <li>- Vencer o desnível de Itaipu;</li> <li>- Plano de desenvolvimento do vale do Piracicaba, com a construção da Barragem de Santa Maria da Serra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inviabilidade de reuniões entre prefeitos dos municípios interessados diante do comportamento das lideranças locais em relação à participação;</li> <li>- Resistência de alguns prefeitos devido às diferenças partidárias e interesses divergentes. Prepondera sempre o “poder pelo poder”, e não os interesses coletivos.</li> <li>- Dificuldade de acabar com as idéias individualistas e descentralização do poder com a participação de novos atores.</li> </ul>	<p>Os tomos específicos para cada região não foram concluídos por falta de continuidade do Plano.</p> <p>Algumas das iniciativas foram realizadas como: o pólo intermodal de Pederneiras, o Terminal de Anhembi, o de Santa Maria da Serra, Araçatuba e São Simão. A base operacional do Terminal de Araçatuba, de alto investimento, não está tendo o dinamismo esperado. Em Ártemis (região de Piracicaba) o Estudo de Impacto Ambiental aguarda a aprovação definitiva da Secretaria Estadual do Meio Ambiente.</p> <p>Houve asfaltamento das BR-163 e 364, expansão da Ferronorte, modernização do Porto de Santos. Há previsões ou planos futuros. Resultado, pouco expressivo pelo alto investimento.</p>
<p>2 – Revalorização do Papel do Rio Tietê, resgatando a sua importância na ocupação do Estado;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vencer o desnível de Itaipu;</li> <li>- Plano de desenvolvimento do vale do Piracicaba, com a construção da Barragem de Santa Maria da Serra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificuldade de negociações e integração entre os países do vale do Itaipu;</li> <li>- O Rio Tietê continua tendo seu recurso hídrico pouco preservado e pouco explorado, inclusive na sua condição de integração regional produtiva, devido a falta de planejamento adaptado as regiões que abrange.</li> </ul>	<p>Não há grandes empreendimentos o que torna pouco expressivo o alcance das proposições em relação à revalorização do Rio Tietê de grande importância para o Estado.</p> <p>Com o aumento da Hidrovia Tietê-Paraná, e, o aproveitamento das águas dos rios Tietê e Piracicaba, prevê-se grandes benefícios regional. Há projeto de aproveitamento múltiplo em relação ao Vale do Piracicaba, conforme relatado na proposição seguinte. (SET- DH/2004).</p>

3 - Incorporação da Hidrovia Tietê-Paraná como meio de transporte regional.	- Construção de portos para embarque	<p>Não há um planejamento adaptado ao vale do Tietê que possa tornar viável a Hidrovia Tietê-Paraná como transporte regional. Faltam investimentos no modal de transportes, cujo incentivo e investimento prioriza sempre o transporte rodoviário.</p> <p>As empresas, face ao avanço nessa área, vêem mais facilidade nesse meio de transporte, não opinando reformulações.</p>	<p>-Há reconhecimento da grande importância da hidrovia, mas as ações apresentam resultado pouco expressivo. - Há o porto intermodal de Pederneiras que avança como meio de transporte regional.</p> <p>- Há Projeto de Aproveitamento Múltiplo de Santa Maria da Serra, que vai além dos pólos industriais previstos, considerando as condições logísticas criadas. O projeto induzirá a criação de um entroncamento multimodal na região englobando os modais hidro, ferro, rodo e dutoviário, efetivando uma interação da região de Campinas/Piracicaba com o sistema hidroviário e melhorando a condição da hidrovia como corredor de exportação de produtos agrícolas do Centro-oeste. (GOV.SP - SET - DH/2004)</p>
---	--------------------------------------	--	--

Fonte: Pesquisa de Campo

**Observação:** Nesse Projeto, estiveram envolvidas as instituições: CITP – Consórcio Intermunicipal Tietê-Paraná, CEPAM – Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal e a CESP – Companhia Energética do Estado de São Paulo.

A verificação foi realizada utilizando-se como meio: bibliografia diversa, análise do Plano, entrevista, relatórios e pronunciamentos, relatórios da Divisão de Transportes para apuração de construções efetuadas, tabelas e gráficos.

#### 5.4 Análise do Máster Plan (ADTP, 1996)

O Tietê-Paraná Máster Plan dividido em cinco capítulos e já no seu capítulo 1 percebe-se que o contexto político-econômico do Brasil na época favorecia a participação da iniciativa privada no setor de infra-estrutura, a partir do Programa Nacional de Privatizações e da Lei de Concessões sancionada em 1995. Este capítulo retoma grandes e positivas transformações que estavam ocorrendo no país naquele momento, crendo na possibilidade que essa nova etapa de desenvolvimento fosse alavancada por investimentos privados.

Assim sendo, os técnicos que elaboraram o plano deixam clara a posição de redefinição das funções principais do Estado, posicionando-o como regulamentador e fiscalizador dos setores em que, até então, atuava também como investidor.

Os eixos de desenvolvimento apresentados no capítulo 2 do TPMP traduzem a estratégia de promoção de desenvolvimento, tendo como suporte básico eixos de circulação e de negócios, cujos eixos de desenvolvimento são concebidos como “sistemas multimodais que têm baixos custos de transportes a longas distâncias e, ao mesmo tempo, permitem uma compreensão estratégica do território brasileiro, organizado em sistemas de circulação das atividades econômicas”. (TPMP, p. 9)

Percebe-se, no entanto, que muito pouco do sistema intermodal foi realizado. As rodovias, que apresentam altos custos, representam a modalidade mais utilizada.

O setor de energia diz respeito à privatização da Light e da Cerj no Estado do Rio de Janeiro e em São Paulo da Cesp, CPFL, Eletropaulo. Em relação aos Estados de Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Paraná não havia previsão de privatizações. (TPMP, p. 45).

Nesse setor, era previsto a construção de gasoduto da Bolívia ao leste do Brasil, além da construção e operação de termoelétricas, principalmente, a de gás natural. (TPMP, p. 79).

Hoje se sabe que com a nacionalização do petróleo pelo governo boliviano, o Brasil passa por dificuldades neste setor, em vias de racionamento, apesar das recentes perfurações brasileiras.

No setor de transporte previa-se que as grandes oportunidades estavam na concessão da operação, manutenção e preservação de rodovias federais, (TPMP, pág. 93); a construção do Rodoanel da Grande São Paulo (TPMP, p.95); concessão e melhoria das rodovias paulistas (TPMP, p.97); concessão de rodovias no Estado do Rio de Janeiro (TPMP, p.107); concessão de rodovias no estado do Paraná (TPMP, p.109).

Nesse aspecto, a concessão das rodovias realmente foi entregue a particulares, que cobram pedágio para sua manutenção e encarecem o transporte e o valor final da mercadoria que circula internamente, quanto a que é exportada, o que encarece o produto final, ficando difícil competir no mercado.

Quanto às ferrovias apesar das principais oportunidades de negócio mencionadas no TPMP, elas não têm recebido a atenção merecida. Pouco é utilizado esse meio de transporte e o que se percebe é um abandono que se reverte em alto desperdício de bens públicos.

As Hidrovias, consideradas de menor custo, também, não tiveram o desenvolvimento previsto. Hoje se sabe que poucos foram os terminais construídos ao longo da hidrovia Tietê-Paraná. E, muitos deles construídos não oferecem as condições adequadas para todos os tipos de produtos. Existe um projeto de construção de um alcoolduto ligando as usinas do interior até Paulínia de onde irão até o Porto de Santos para exportação, mas, ainda é apenas projeto.

O transporte aéreo, o de mais alto custo, atualmente passa por um período muito crítico e muito tem deixado a desejar, ocasionando sérios tumultos na sociedade e no governo federal. Este fato difere das previsões do Plano.

O setor de telecomunicações as principais oportunidades eram de expansão da telefonia no estado de São Paulo (p.179); ampliação e melhoria do sistema telefônico no Rio de Janeiro (p.181), no estado do Paraná (p. 182), em Minas Gerais (p.183), no Mato Grosso (p.185). As ampliações aconteceram, contudo o seu custo aumentou significativamente, e a população de forma geral aderiu a telefonia móvel.

Em relação ao Tietê-Paraná Máster Plan, encontra-se o projeto de desenvolvimento do Vale do Piracicaba. Segundo os técnicos do projeto os atuais terminais hidroviários de Conchas e Pederneiras tem capacidade limitada e a desvantagem de estarem relativamente longe da Grande São Paulo. Assim sendo seria preciso encontrar um local para a instalação de um novo pólo intermodal, se

possível mais perto da região metropolitana de São Paulo. O ponto encontrado segundo os técnicos seria o Distrito de Ártemis, situado a 15 Km do centro de Piracicaba, servidos pela Fepasa e RFFSA, e, encontra-se às margens as rodovias Anhanguera, Bandeirantes e Dom Pedro I.

O custo do projeto de desenvolvimento do Vale do Piracicaba foi orçado pelos técnicos em 281 milhões de reais e o financiamento deveria ser tanto da iniciativa pública como privada. Os técnicos do TPMP apontaram que a CESP já havia feito um primeiro estudo de viabilidade econômico-financeira e havia previsão de que as obras da barragem seriam iniciadas em 1997 e que o projeto estaria totalmente implantado em 2003. Contudo, nada disso ocorreu.

A ADTP programou uma revisão periódica do TPMP, visando atualizar e ampliar a apresentação das oportunidades de investimentos. O objetivo era acompanhar a evolução das condições político-econômico do Brasil, as condições da região Tietê-Paraná e do mercado em geral. E pelo que se pode notar e que afirma o assistente técnico da DH, não houve continuidade dos estudos.

Enfim, o Tietê-Paraná Máster-Plan foi um conjunto de vários projetos públicos e privados com a pretensão de divulgar as oportunidades de negócios, oportunidades essas, para as quais não há um projeto propriamente dito, mas apenas são elencadas as atividades econômicas na região, que necessitam de estudos contínuos e discussões produtivas.

Pelo QUADRO/RESUMO referente ao Plano Máster Plan, que abaixo segue, é possível observar suas principais propostas, entraves e resultados.

<b>QUADRO 7 – PLANO MÁSTER PLAN</b>			
<b>PROPOSIÇÕES GERAIS</b>	<b>AÇÕES</b>	<b>ENTRAVES</b>	<b>RESULTADO</b>
- Oferecer uma nova ferramenta de análise das oportunidades de negócios existentes considerando a macro região Tietê-Paraná;	Apenas o Plano com divulgação de oportunidades	- Não houve continuidade de estudos pertinentes.	Quase inexistente. Não houve continuidade de estudos pertinentes.
- Despertar o interesse de empresários para a região dos vales do rio Tietê-Paraná principalmente nos setores de infraestrutura, desdobrados a partir de programas de privatizações e concessões dos Governos Federal, Estadual e Municipal;	Apenas o Plano	- Falta de investimentos d setor privado.	O Plano em si não alcançou os objetivos. No setor de transportes, houve privatizações de rodovias com cobrança de pedágio, e, há terminais privados na região de Anhembi e São Simão.
- Fazer parcerias com a iniciativa pública e convênios com entidades e empresas;	Apenas o Plano.	- Não houve parcerias nem convênios conforme programado.	-Quase inexistente. -Estudos realizados pela CESP indicam grande potencialidade e condições favoráveis à implantação de um pólo industrial em Ártemis (15 km da área urbana de Piracicaba), e de um pólo turístico na região da curva da Samambaia. DH/2004).
- Apresentar resumos de projetos agrupados por setores de infra-estrutura.	Apenas o Plano.	Não houve reuniões para discussão dos projetos.	Não alcançado quase na totalidade por falta de continuidade.

Fonte: Pesquisa de Campo

**Observação:** As instituições envolvidas nesse projeto foram ADTP e a CESP – Companhia Energética do Estado de São Paulo. Os meios de verificação foram através da bibliografia consultada, de entrevista, da análise do plano.



O Plano Máster Plan, pela pesquisa realizada, faz ver que as proposições gerais e as ações pertinentes foram pouco alcançadas. Segundo o Dr. Oswaldo F. Rosseto Júnior - Diretor do DH - Departamento Hidroviário de São Paulo, e, José Figueiredo - Assistente Técnico do DH, em entrevista, esse plano foi um conjunto de vários projetos públicos e privados e acreditam que, de certa forma, seus propósitos que constituíam em divulgar as oportunidades de negócios que existiam naquele momento histórico das privatizações e concessões proporcionadas por uma nova fase econômica do país (Plano Real), tenham sido cumpridos. Eles acreditam, também, que faltou uma continuidade dos estudos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscou-se repensar a questão do planejamento do desenvolvimento regional, estudando os planos Calha (CITP, 1994), Fomento (CESP, 1996) e Máster Plán (ADTP, 1996).

Será que o que se fazia na época era planejar? É claro que era, mas o contexto da época não havia outra forma de fazer planejamento regional. Não se falava ainda em globalização, em novos atores, em desenvolvimento de localização, em atuação de agentes institucionais locais no planejamento do desenvolvimento. O mundo mudou e o planejamento acompanhou essa mudança? Pelo que se pode perceber, faltou flexibilidade no sentido de se fazer as adaptações necessárias que caminhassem de acordo com as novas demandas sócio-econômicas e por novo tipo de organização política. As mudanças no cenário competitivo e no universo organizacional exigem uma prática de planejamento mais flexível o que permite enfrentar os desafios que se apresentam.

Os períodos pré e pós-globalização mostram perfeitamente as diferenças e os avanços que influenciaram sobremaneira no contexto socioeconômico e que refletiram também nos modelos e nas metodologias de planejamento.

Apoiado no estudo de Boisier, este trabalho confirma quatro fatores possíveis de crítica na prática tradicional do planejamento regional na América Latina, no sentido de oferecer uma resposta adequada às demandas atuais de desenvolvimento. O primeiro deles foi o caráter mecanicista dessa prática, pela qual são aplicados: teorias, modelos, metodologias e políticas, pensadas em função de contextos muito diferentes entre si, o qual se caracteriza como falta de respeito à realidade social de cada comunidade a que podemos considerar como universalização de procedimentos. A segunda questão observada foi a separação total das políticas regionais em relação à política econômica nacional que também resultou e ainda resulta na separação profissional e funcional entre os planejadores regionais e os globais. A terceira crítica foi o controle majoritário pelos economistas caracterizado como forma monodisciplinar, a qual não considerou o papel de outras ciências sociais e que no passado levou ao fracasso as propostas de regionalização. A quarta consideração crítica completa a anterior, uma vez que a prática implicou em separação entre o sujeito e o objeto do planejamento. Tal prática, foi e pode ser

considerada inadequada ao tratamento regional, por não ter dimensões sociais e políticas que considere as expressões territoriais de grupos sociais com histórias próprias, consciência e expressão política, cujo entendimento levaria em conta esses grupos não como objetos e sim como sujeitos do planejamento, e, na ausência dele, geraram-se propostas de desenvolvimento elitistas centralizadas e inviáveis, uma vez que não consideravam a participação das próprias comunidades regionais, impondo “determinados conceitos e ações sobre espaços que não eram somente físicos, porém sociais.” (Boisier, 1989, p. 594).

No caso estudado, a comunidade regional deveria ter exercido o direito de ser um ator quando do estabelecimento de prioridades do desenvolvimento regional, que não se trata apenas de crescimento econômico, mas um processo de mudanças quantitativas e qualitativas, que dependem da interação de vários processos como: a) participação relativa da região no uso dos recursos nacionais, ou seja, a alocação de recursos de natureza econômica; b) da grandeza do impacto que o quadro global da política tem sobre a região, de natureza não centralizada ou semicentralizada; c) a organização social da região com capacidade para transformar os impulsos de crescimento em estados de desenvolvimento, cujo processo está associado ao aumento da autonomia nas decisões da região, na capacidade de reinvestir o excedente econômico gerado pelo crescimento e na preocupação com o crescente melhoramento social e preservação do meio ambiente. Este processo teria resultado em uma organização social complexa traduzida como verdadeiras sociedades regionais que possam se mobilizar em favor de interesses coletivos.

Antes da globalização os autores apresentavam o planejamento, identificando o diagnóstico, os objetivos, as estratégias, sempre em um processo estruturado e conduzido pelos dirigentes. Após a globalização quebram-se distâncias entre o local e o global, e novos atores surgem, influenciando diretamente na gestão, o que vai cedendo lugar às alianças, às redes e às parcerias. Muda a natureza do planejamento e a sua forma de aplicação.

Na questão do transporte hidroviário, os estudos dos Planos e Projetos, em questão, partiam do pressuposto que a utilização da hidrovia traria modificações ao cenário regional e que estas deveriam ser acompanhadas por medidas de planejamento que permitiriam o melhor aproveitamento dos potenciais introduzidos pela acessibilidade hidroviária.

Contudo, toda a análise realizada em relação aos Planos dos vales Tietê-Paraná, faz concluir que há sempre a descontinuidade de um plano para o outro, o que gera a impossibilidade de execução plena.

Por mais elevados que tenham sido os investimentos, não houve um plano exeqüível e sua avaliação ficou comprometida.

O estudo dos Projetos de desenvolvimento dos Vales do Tietê e Paraná levou a inferir que planos voltados à perspectiva regional devem ter a indispensável continuidade que envolve a prática com a participação dos atores locais nas decisões, e, por conseqüência, avaliações periódicas no sentido de se verificar e acompanhar os resultados de acordo com os objetivos propostos. No caso de planejamentos referentes a Hidrovias, essa continuidade necessitaria de maior atenção, pois as necessárias modificações institucionais interferem de forma direta nos meios técnicos e administrativos da região, exigindo portanto, revisões sistemáticas e periódicas em relação ao diagnóstico econômico, o que irá proporcionar uma análise harmoniosa entre a economia local, regional e a conjuntura nacional, buscando a ampliação das bases de participação em todos os setores administrativos com a atenção voltada à integração de capacidades locais e ao sentido regional de desenvolvimento, sem que haja a separação total das políticas regionais em relação à política econômica nacional, que resultou e resulta até então, na separação profissional e funcional entre os planejadores regionais e os globais.

Entretanto, vários outros quesitos podem ser enumerados, no sentido de entender a ausência do avanço das hidrovias em geral, e, mais diretamente, em relação à Hidrovia Tietê-Paraná:

- Desde 1869, consta de planos, a integração dos modais: hidroviário e ferroviário. Contudo, os Planos aqui analisados omitem o crescimento conjunto dos modais: hidroviário, ferroviário e rodoviário;
- Pela versatilidade dos caminhões e o crescimento da indústria no setor, esse meio de transporte avançou e se desenvolveu de maneira isolada, recebendo incentivos constantes por parte do governo que investiu nas construções de estradas de rodagem em detrimento de outras vias de transporte;
- A industrialização brasileira, situada em pequena área do país de forma centralizada, onde São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, concentram os 75% da produção e dificulta outros tipos de transportes pela dificuldade de

acesso e inexistência, apresenta-se muito diferente do que acontece nos países desenvolvidos, como os Estados Unidos, onde há desconcentração das indústrias e desenvolvimento de uma densa malha ferroviária e extensa rede de aquavias, além das rodovias existentes que favorece o processo intermodal

- Concentração geográfica dos transportes hidroviários na Região Norte, onde há menor participação no PIB;
- Tietê-Paraná com maior concentração econômica, com menor movimento de cargas e menor volume de água, bem como, reservatórios sem eclusagem;
- Vales Tietê-Paraná com menor condição de transportes que a quantidade de cargas, comparáveis aos modais ferroviários e rodoviários dessas regiões;
- Barragem de Itaipu sem eclusas, sendo que esta permitiria passar de 1.7 milhões de toneladas para 20 milhões, no acesso a Buenos Aires, Montevideu e Oceano Atlântico;
- Muitas melhorias interrompidas por ordem judicial devido a problemas ambientais;
- Tietê-Paraná é a segunda mais dotada de recursos federais (42 milhões), investimento alto em relação a outras regiões, sem resultados consistentes;
- As Propostas de desenvolvimento que constam dos Planos colocam o sucesso apenas na Hidrovia Tietê-Paraná, sem outras vinculações necessárias;
- Por tratar-se da revitalização das regiões lindeiras e estas serem especializada na agricultura, limita muito o transporte, que passa a ser quase que exclusivamente de grãos (soja, milho, farelo de soja), mais o açúcar e álcool;
- A falta de sintonia entre a iniciativa pública e privada, seja na fixação dos juros ou incentivos para investimento privado, seja por não haver preparo de ações que vão de encontro aos anseios dos empresários de acordo com a sua necessidade de transportes e produtos;
- Grande necessidade de melhorar as hidrovias para empreender mais velocidade no transporte, cuja demora ocorre, principalmente, devido às eclusas que têm medidas muito pequenas para os comboios que acabam por serem fracionados entrando um de cada vez nos elevadores para a navegação;

- Teria que haver mais construções de eclusas ou reforma nas existentes. A reforma exigiria menos investimento, mas acarretaria interrupção por longo tempo as passagens de navegação;
- Hidrovia, tratada nos Planos, como único meio e não como um dos instrumentos de transporte para desenvolvimento regional e nacional.

O Presidente da Federação Nacional dos Trabalhadores em Transportes Aquaviários e Afins levou a refletir sobre pontos antes não cogitados. São afirmações corajosas e, a nosso ver, fáceis de entender e aceitar.

Para qualquer intervenção nos rios (construção de hidrelétrica, navegação), a lei exige que seja avaliada a potencialidade completa, dando prioridade à vida, a necessidade de transporte e depois aos aspectos energéticos.

De acordo com o autor, quando da construção de Itaipu, o Brasil tinha a possibilidade de ligar o rio Paraná à hidrovia Tietê-Paraná e à grande hidrovia Paraguai-Paraná, apenas com um custo adicional de 10% do custo total da obra, muito diferente do que seria nos dias atuais. Se a engenharia tivesse assim acontecido, o alcance dessas ligações hidroviárias chegaria a mais de 7.000 quilômetros, interiorizando e desenvolvendo o continente. Uma obra verdadeiramente integradora: uma hidrovia que se iniciaria no Brasil, passaria pelo Paraguai, Argentina, Uruguai e voltaria ao Brasil pelo Pantanal. Uma intermodalidade, visando o desenvolvimento nacional e a integração com a América do Sul, o que envolve, inclusive, a Bolívia.

As afirmações corajosas estão na referência às Organizações não Governamentais (ONGs) que “se assemelham ao papel das missões evangélicas norte-americanas, no século XIX, e ao papel dos jesuítas, nos séculos XVI e XVII”: colonizadoras, com função de penetração e dominação. Por trás dessas iniciativas, como a CPI no Senado, estão grandes interesses econômicos. As ONGs inviabilizam as hidrovias, porque ameaçam o meio ambiente e os índios brasileiros, mas isso não acontece em relação às rodovias em terras indígenas, cujo impacto na natureza é ainda maior, seja pela emissão do dióxido de carbono, ou pela intervenção nas matas e a degradação ecológica que acompanham a rodovia.

Necessário lembrar que as hidrovias são caminhos naturais, com pouca intervenção humana na ecologia, apesar de muitos afirmarem o contrário.

As ONGs atuam contra o desenvolvimento das hidrovias, que não constituem apenas uma alternativa de transporte, mas realizariam o desenvolvimento agroindustrial do nosso país, e é alternativa de desenvolvimento a partir da malha natural, trazendo soluções para o problema da terra e do cultivo de terras que hoje são improdutivas por causa de sua não-competitividade no mercado internacional e nacional.

Há muitos prejuízos em consequência das atividades dessas organizações. Através de pressões fizeram parar os trabalhos de dragagem de manutenção das hidrovias existentes, afirmando que o comboio fluvial iria atropelar os peixes e de que as dragas faziam barulho e incomodavam as populações indígenas.

Nesse sentido, levamos em conta as palavras do Dr. Oswaldo F. Rosseto Júnior, Diretor do DH - Departamento Hidroviário de São Paulo, em entrevista para a realização deste trabalho, conforme anexo 1, que existe uma percepção limitada a respeito das vantagens da hidrovia. Mas, que as ONGs não se constituem em únicos de impedimento na realização de projetos hidroviários. Segundo ele, há pessoas que encobrem interesses maiores se utilizando desses falsos argumentos. Afirmou que não há dúvidas das vantagens da hidrovia comparando-a com outros tipos de transporte, tanto em relação às questões ambientais, quanto ao consumo de combustível, ruídos, acidentes, eficiência energética, emissão de gás carbônico e no aquecimento global e efeito estufa. E, ainda, devido à abundância dos recursos naturais (solo, água, chuvas), os produtos brasileiros conseguem ser produzidos mais baratos. Contudo, falta ao Brasil uma matriz de transporte eficiente, uma boa logística. Inclusive, o diretor considera ser natural o fato de os países mais ricos não desejarem o desenvolvimento dos países mais pobres, por ser uma atitude básica na competitividade comercial. E com isso, algumas ONGs são financiadas para impedir determinados estudos, emperrando, dessa forma, o desenvolvimento brasileiro. Há ações civis públicas penalizando o sistema, mesmo porque, o judiciário, também, não tem o conhecimento ambiental necessário, e com isso, vem decidido a favor dessas ONGs. Para Rosseto (2007), é uma questão de tempo para que esses entraves sejam solucionados, porém, eles dificultam e atrasam o desenvolvimento do setor.

Possível, também, ratificar as afirmações de Santana (2002) sobre a combinação de diversos meios de transporte com possibilidade de gerar até um

quarto de economia no escoamento da produção agrícola para o Porto de Santos, no litoral do Estado de São Paulo. A Escola Politécnica da USP registrou pesquisa sobre o potencial de transporte da hidrovía Tietê-Paraná e coloca o caminho da produção agrícola na utilização da hidrovía juntamente com ferrovias e rodovias, em uma intermodalidade, que pode proporcionar o barateamento dos serviços e produtos. Seriam utilizadas as rodovias das áreas de plantio até a hidrovía, depois a navegação seguiria até Pederneiras onde há intersecção com a ferrovia, e, pelo trem se chegaria ao litoral, com menor gasto, comparado ao que se gasta com o transporte se apenas realizado através do modal rodoviário. Tem-se comprovado, pelo SIFRECA (Sistema de Informações de Frete) que uma das vantagens é que o mesmo transporte rodoviário que custaria R\$ 68,00 por tonelada ao produtor, se fosse utilizado o transporte trimodal, acima referido, o custo seria de R\$ 50,74 por tonelada. São 25,38% de economia, além da possibilidade de os comboios nas hidrovias serem duplos e triplos, mudando, ainda mais, o panorama econômico.

O Ministro Pedro Brito, em discurso na Solenidade de Lançamento da Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR, (22/2/2007), afirmou que o Brasil conta, hoje, com uma Política Nacional de Desenvolvimento Regional moderna e adaptada aos novos tempos da economia mundial. Segundo ele, o país deixou de influir de forma planejada no desenvolvimento de suas regiões, resultando no aprofundamento de índices de desigualdades que causam transtornos sociais agudos e acirram movimentos regionais desfavoráveis ao desenvolvimento sustentável do país. Hoje, entretanto, afirma o Ministro, acima referido, que a Política Nacional de Desenvolvimento Regional caminha no sentido de propiciar engajamento da sociedade brasileira na elaboração e condução de projetos regionais de desenvolvimento, envolvendo os diversos entes federados, as forças sociais relevantes e o setor produtivo nacional

E, para finalizar sabe-se que o Ministério dos Transportes e o CENTRAN para o ano de 2007, apresentaram a versão preliminar do Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT), que seria objeto de discussão e reavaliação com cada Estado, envolvendo os agentes públicos e privados, considerados parceiros na elaboração do Plano.

Há projeto de, a cada ano, ser editada uma nova versão com os ajustes e avanços das programações de investimentos e ações, sendo que a cada quatro anos, serão realizadas revisões com atualização dos estudos macroeconômicos que



embasaram as projeções de demanda de transportes, mantendo os dados atualizados. É declarado ser este o processo de planejamento permanente, participativo, integrado e interinstitucional a que se propôs o PNLT, no âmbito dos Ministérios dos Transportes e da Defesa.

Nesse aspecto, resta, como sempre esperar que os fatos aconteçam em benefício do desenvolvimento regional, não da forma inconsistente como aconteceu com Planos e Projetos dos vales do TIETÊ-PARANÁ distanciando-se de seus propósitos que, em resumo, seria oferecer alternativas para o desenvolvimento local, regional e nacional a partir das oportunidades geradas pela hidrovia.

Esta pesquisa, realizada que foi, com o objetivo de estudar os Planos de Desenvolvimento Regional, propostos em razão da construção da Hidrovia Tietê-Paraná, no sentido de identificar suas metas e propostas, bem como, avaliar sua realização e melhor conhecer os problemas que emperraram a revitalização das regiões ribeirinhas, está intimamente relacionado com a questão de planejamento e desenvolvimento.

Portanto, é necessário considerar que esses planos sofreram as conseqüências dos dois momentos da economia: o antes e pós-globalização. De um lado a forma centralizada, de caráter puramente estático e controlável, e de outro a descentralização, a competitividade, que supõe uma política de desenvolvimento favorável à mobilização dos recursos e das potencialidades locais e regionais. Uma complexa mudança de mentalidade e procedimentos em um território que não pode ser visto como neutro, passivo, homogêneo, mas sim com desigualdades e autor de grandes e importantes mudanças.

É, assim, que, tanto na esfera governamental quanto na empresarial, cada vez mais os arranjos produtivos locais (APLs), passam a fazer parte dos pensamentos para novas iniciativas, como forma inovadora de planejamento e desenvolvimento territorial. Portanto, pensar o território passivo de inovações tecnológicas e sociais é refletir o território em espaços socialmente organizados, respeitando e expandindo os próprios recursos com dinamismo e participação responsável, que caracteriza uma sociedade essencialmente heterogênea com seus aspectos culturais e ambientais específicos de cada região e localidade, onde há ricos e expressivos atores capazes de consolidar a democracia, tão almejada.

Portanto, o Transporte Hidroviário Tietê-Paraná, nessa questão de planejamento não demonstrou uma visão de desenvolvimento integrado para o país

voltado às características e recursos de cada região e nem tampouco uma visão de longo prazo que permitisse o transporte intermodal, o que contribuiria sobremaneira para uma economia de mercado competitivo, pois, pelo que se pode verificar, a hidrovia, embora, nunca tenha sido vista com possibilidade de operar sem desperdício e proporcionando reação positiva de desenvolvimento regional em vastas áreas do interior, ela constitui um veículo de transporte seguro, eficiente e econômico.

Portanto, a situação do transporte no Brasil terá de sofrer alterações em curto prazo e caminhar de acordo com as novas concepções de política territorial e de organização da sociedade em torno de projetos e planejamentos de desenvolvimento humano e tecnológico, descentralizado.

Desta forma, a Hidrovia Tietê-Paraná poderá ser entendida, então, como um poderoso canal de desenvolvimento.

## REFERÊNCIAS

ADTP (AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO TIETÊ-PARANÁ). **Tietê-Paraná Máster Plan: infra-estrutura, mercado & negócios**. São Paulo: ADTP, 1996, p.302.

\_\_\_\_\_. **HIDROVIA, UMA ALTERNATIVA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL**. Agência de Desenvolvimento Tietê-Paraná. Apoio CESP. São Paulo: Prêmio Editorial Ltda. [19\_ ] p.14.

ADAS, Melhem. **PANORAMA GEOGRÁFICO DO BRASIL: contradições, impasses e desafios socioespaciais**. Sérgio Adas (colaborador). São Paulo: Editora Moderna Ltda., 3ª edição reform., 1998.

ALMEIDA, Alivinio de. **Hidrovia Tocantins-Araguaia: Importância e Impactos Econômicos, Sociais e Ambientais Segundo a Percepção dos Agentes Econômicos Locais**. 2004. 155p. Tese de Doutorado - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Piracicaba, SP.

ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. Os Transportes no Brasil. In: \_\_\_\_\_ **GEOGRAFIA**. Segunda Parte. São Paulo: Editora Ática, Divisão Gráfica da Editora Abril S.A, 5ª. Impressão. 2002. p.433-436.

ANDION, Carolina. Planejar em épocas de incerteza é possível? Mudanças no cenário econômico mundial transformaram a natureza e a função do planejamento empresarial. **FAEBUSINESS**. Santa Catarina, n.3, p.41, set. 2002.

Disponível em:

<[http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista\\_fae\\_business/n3\\_setembro\\_2002/gesta\\_o4\\_planejar\\_em\\_epocas\\_de\\_incerteza\\_e\\_possivel.pdf](http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_fae_business/n3_setembro_2002/gesta_o4_planejar_em_epocas_de_incerteza_e_possivel.pdf)> Acesso em 22 ago. 2008.

BAENINGER, Rosana; LEONELLI, Gisela; BOLLIGER, Claudia. Municípios da Hidrovia Tietê-Paraná: Regionalização e dinâmica Sócio-espacial. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS POPULACIONAIS, XIII, 2002, Ouro Preto, MG. **Resumos...** Ouro Preto, MG, p.2-30.

BERNARDES, Elaine Mendonça. **Desenvolvimento do Vale do Tietê-Paraná: Um enfoque de estoques de capitais**. 2002. 139f. Tese de Doutorado (Economia Aplicada). Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz". Piracicaba,SP.

BERNARDES, Elaine Mendonça e Peres, Fernando Curi. Análise dos Projetos de Desenvolvimento dos vales dos rios Tietê e Paraná. **ESALQ/USP**, Piracicaba: 2004, p. 1-16. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v40n2/v40n2a04.pdf>> Acesso em 21 jun. 2006.

\_\_\_\_\_. Análise dos Projetos de Desenvolvimento dos vales dos rios Tietê e Paraná. **RAP**. (Adm. Pública). Rio de Janeiro: nº. 2, vol. 40, 52-237, mar/apr. 2006.

BOISIER, Sérgio. Política Econômica, Organização Social e Desenvolvimento Regional. In: HADDAD, Paulo Roberto (org), **Economia Regional: Teorias e Métodos de Análise**. Fortaleza: BNB, ETENE, 1989, cap. 11, p. 646-687. 694p.

\_\_\_\_\_. EM BUSCA DO ESQUIVO DESENVOLVIMENTO REGIONAL: ENTRE A CAIXA-PRETA E O PROJETO POLÍTICO. **IPEA. Planejamento e Políticas Públicas**: n, jun<sup>o</sup>13. 1996, p.143.

Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/pub/ppp/ppp13/boisier.pdf>>

Acesso em 2 out. 2008.

BORGES, Mônica Erichsen Nassif. A informação como recurso gerencial das organizações na sociedade do conhecimento. In: **Ciência da Informação**, Ibict - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 1995: n<sup>o</sup> 2, vol 24.

BRASIL, Ministério dos Transportes. ANTAQ – Agência Nacional de Transportes Aquaviários. **Anuário estatístico portuário**.

Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/Portal/default.asp?>>

Acesso em 30 nov. 2007.

\_\_\_\_\_, Ministério dos Transportes. Portaria n<sup>o</sup> 214/MT, de 27/5/98 - Aprova as “Normas para Outorga de Autorização para Operação de Empresas Brasileiras de Navegação Interior. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 4 jun. 1998, p. 30/31.

Disponível em: <<http://209.85.173.104/search?q=cache:-46k5HWtOI4J:www.geipot.gov.br/download/1998/98-31-Portaria214.doc+Percurso+longitudinal+do+transporte&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=7&gl=br>>

Portaria214.doc+Percurso+longitudinal+do+transporte&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=7&gl=br

Acesso em 12 mar. 2008.

\_\_\_\_\_, Ministério da Integração Nacional. **Programa de Gestão da Política de Desenvolvimento Regional e Ordenamento Territorial**.

Disponível em:<<http://www.integracao.gov.br/programas/desenvolvimentoregional>>

Acesso em 17 jun. 2007.

\_\_\_\_\_. **Relatório estatístico hidroviário**.

Disponível em: <<<http://www.antaq.gov.br>

[www.antaq.gov.br](http://www.antaq.gov.br)>

Acesso em 30 nov. 2007.

\_\_\_\_\_. **BACIA DO TIETÊ PARANÁ**.

Disponível em:

<<http://www.transportes.gov.br/Modal/Hidroviario/ESTATISTICA/Preambulo.htm>>

Acesso em 03 set. 2007.

\_\_\_\_\_. **BACIA DO TIETÊ-PARANÁ: Mapa**

Disponível em: <[www.transportes.gov.br/bit/mapas/mapclick/hidro/btete.htm](http://www.transportes.gov.br/bit/mapas/mapclick/hidro/btete.htm)>

Acesso em 20 out. 2008.

CESP (COMPANHIA ENÉRGICA DO ESTADO DE SÃO PAULO). **Hidrovia Tietê-Paraná: Plano de Complementação, Operacionalização e Fomento**, 1992. (mimeo)

CITP (Consórcio Intermunicipal Tietê-Paraná). **TIETÊ-PARANÁ PROJETO CALHA**. São Paulo: Caracterização Regional,1994, p.5-67.

FAGUNDES, Jeferson Mandracio. **O Papel do Estado na Globalização**. Artigo elaborado como requisito para avaliação final da disciplina "Globalização e Política", no curso de Especialização em Pensamento Político Brasileiro – UFSM. Santa Maria, RS, jun. 2003.

Disponível em:

<<http://www.angelfire.com/sk/holgonsi/jeferson.html>>

Acesso em 3 mar. 2007.

GALVÃO, Olímpio J. de Arroxelas. **DESENVOLVIMENTO DOS TRANSPORTES E INTEGRAÇÃO REGIONAL NO BRASIL: UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA. Planejamento e Políticas Públicas**. Pernambuco: nº 13, jun.1996.

Disponível em: <<http://www.ipea.g96.ov.br/pub/ppp/ppp13/galvao.pdf>>

Acesso em 10 jun. 2007.

GUIMARÃES NETO, Leonardo. **DESIGUALDADES E POLÍTICAS REGIONAIS NO BRASIL: CAMINHOS E DESCAMINHOS. PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS**. Paraíba: nº 15, jun. 1997. Disponível em:

<<http://www.ipea.gov.br/pub/ppp/ppp15/leonardo.pdf>>

Acesso em 1 ago.2007.

HADDAD, Paulo Roberto. A organização dos sistemas produtivos locais como prática

de desenvolvimento endógeno. In: SEMINÁRIO DE MICROFINANÇAS, V Fórum da Microempresa, Rio de Janeiro, 2002.

Disponível em:

<<http://scholar.google.com.br/scholar?q=HADDAD,+Paulo+Roberto.+A+organiza%C3%A7%C3%A3o+dos+sistemas+produtivos+locais+como+pr%C3%A1tica&hl=pt-BR&um=1&ie=UTF-8&oi=scholar>>

Acesso em 2 ago 2007.

História das Hidrovias do Brasil e Lista de Hidrovias. **WIKIPEDIA**.

Disponível em:<[http://pt.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_hidrovias\\_do\\_Brasil](http://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_hidrovias_do_Brasil)>

Acesso em 07/07/07.

LACERDA, Sander Magalhães. **EVOLUÇÃO RECENTE DO TRANSPORTE HIDROVIÁRIO DE CARGAS**. Área de Infra-Estrutura do BNDES. Rio de Janeiro: BNDES Setorial, n. 20, p. 253-280, set. 2004.

Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/bnset/set2005.pdf>>

Acesso em: 30/11/07.

\_\_\_\_\_. **O TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGAS**. BNDES: setorial, nº15, 2006

Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/conhecimento/livro\\_setorial/setorial15.pdf](http://www.bndes.gov.br/conhecimento/livro_setorial/setorial15.pdf)>

Acesso em 30/09/07.

MARIANO, Karina L. Pasquariello, o Estado de São Paulo como um ator internacional. **São Paulo em perspectiva**. São Paulo: 2002, nº 16, p. 94-10.

MILES, M. B.; HUBERMAN, A. M. MILES, M.B.; HUBERMAN, A.M. **Qualitative data analysis**. Sage Publications, 1994, 338 p.

Navegação fluvial encalhada pelas ONGs. Jornal **A Nova Democracia**. Rio de Janeiro: Ano I, nº 5, dez. 2002. Disponível em:  
<<http://www.anovademocracia.com.br/AND05.htm>> Acesso em 20/09/07.

PEREIRA, Newton Narciso. **Escoamento de álcool por hidrovia é mais barato**. In: Congresso Pan-Americano de Engenharia Naval, Transporte Marítimo e Engenharia Portuária (COPINAVAL), XX, 9 out 2007. Poli/USC. ProCana.com. Disponível em: <[http://www.ethanolbrasil.blogspot.com/2007\\_10\\_07\\_archive.html](http://www.ethanolbrasil.blogspot.com/2007_10_07_archive.html)> Acesso em 24 out. 2007.

PIRES, Elson Luciano Silva. Mutações econômicas e dinâmicas territoriais locais: deliamento preliminar dos aspectos conceituais e morfológicos. In: SPOSITO, Maria Encarnação; SPOSITO Eliseo Savério; SOBARZO Oscar (org), **Cidades Médias: Produção do Espaço**. São Paulo: Expressão Popular, 2006. 376p.

PERROUX, F. O conceito de pólo de desenvolvimento. In: **Urbanização e Regionalização**. Rio de Janeiro. IBGE. 1978  
**Programa de Gestão da Política de Desenvolvimento Regional e Ordenamento Territorial**. Disponível em:  
<<http://www.integracao.gov.br/programas/desenvolvimentoregional/>>  
Acesso em: 01 dez. 2007.

ROSSETTO, Oswaldo F. Júnior. Secretaria dos Transportes. Projetos e Ações em Desenvolvimento. In: ENCONTRO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES NO OESTE PAULISTA. Hidrovia Tietê-Paraná, 1º, 20 out. 2005, Araçatuba, SP

ROSSETTO, Oswaldo F. J; FIGUEIREDO, José P. Planos e Projetos Hidroviários. (nov. 2007). Diretor e Assessor Técnico do DH (Departamento Hidroviário). Entrevistador: Mário Augusto Corrêa. São Paulo: 23 nov. 2007, 120 min. Entrevista concedida para Dissertação de Mestrado, UNIARA,SP, 2008.

SANTANA, Walter Aloísio e TACHIBANA, Toshi-ichi, Caracterização dos elementos de um projeto hidroviário, vantagens, aspectos e impactos ambientais para a proposição de metodologias técnico-ambientais para o desenvolvimento do transporte comercial de cargas nas hidrovias brasileiras. **ENGEVISTA**. Poli/USC, São Paulo: v. 6, n. 3, p. 75-85, dez. 2004

SICSÚ, Abraham B.; LIMA, João Policarpo. R.; SILVA, Gerson Victor. **Novas lógicas do planejamento regional e a valorização do local: estudos de casos em Alagoas e Pernambuco**. Sergipe: UFS, 2006.

Disponível em: <[www.fenecon.org.br/Artigo-NovasLogicas.pdf](http://www.fenecon.org.br/Artigo-NovasLogicas.pdf)>  
Acesso em 22 ago.2008

SIMÕES LOPES, A. **DESENVOLVIMENTO REGIONAL: Problemática, Teoria, Modelos**. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 5ª edição, 2001. p.1-21, 345-347.

SZMRECSÂNYI, Tamás. **O Planejamento da Agroindústria Canavieira do Brasil (1930-1975)**. Campinas, SP: Editora Hucitec UNICAMP, 1979, p.3-37.

SZMRECSÂNYI, TAMÁS; MOREIRA, Eduardo Pestana. **O Desenvolvimento da Agroindústria Canvieira do Brasil desde a Segunda Guerra Mundial**

Estudos Avançados. São Paulo: Print ISSN 0103-4014. Estudos Avançados, vol.5 no.11, jan.-apr. 1991.

Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141991000100006&script=sci\\_arttext&tlng](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141991000100006&script=sci_arttext&tlng)>

Acesso em 27/08/07.

Transporte Ferroviário Regional de Passageiros **INFORME INFRA-ESTRUTURA.**

Área de Projetos de Infra-estrutura. Brasília, DF: nº19, mar. 1998.

Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/infra/g7219.pdf>>

Acesso em: 01/12/07.

VIEIRA, Marcelo Milano Falcão; ZOUAIN, Deborah Moraes (orgs). **Pesquisa qualitativa em administração.** Rio de Janeiro: FGV, 2ª edição, 2004.

Disponível em: <<http://www.google.com.br/search?hl=pt-BR&q=Pesquisa+qualitativa+em+administra%C3%A7%C3%A3o+%2FOrganizadores+Marcelo+Milano+Falc%C3%A3o+Vieira+e.&meta>>

s+Marcelo+Milano+Falc%C3%A3o+Vieira+e.&meta>

Acesso em 30/11/07.

VIEIRA, Marcelo Milano Falcão **"Por uma boa pesquisa (qualitativa) em administração"**. IN: Vieira, Marcelo Milano Falcão & Deborah - org. Pesquisa qualitativa em administração. Rio de Janeiro: Editora FGV - 2ª edição. 2004.

Endereço eletrônico:

<[http://www.ebape.fgv.br/espanol/academico/asp/dsp\\_professor.asp?cd\\_pro=9](http://www.ebape.fgv.br/espanol/academico/asp/dsp_professor.asp?cd_pro=9)>

Acesso em 30 nov. 2007

VIEIRA, Marcelo Milano Falcão; CARVALHO, C. A. **Universidades e desenvolvimento local: uma abordagem Institucional.** Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2005.

## ANEXO I

### ENTREVISTA

Entrevistados:

**Dr. OSWALDO F. ROSSETO JUNIOR**

DIRETOR DO DH – DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO DE SÃO PAULO

**Sr. JOSÉ P. FIGUEIREDO**

ACESSOR TÉCNICO DO DH

Entrevistador:

**Mestrando Mário Augusto Corrêa**

23 de novembro de 2007.

### ROTEIRO PARA A ENTREVISTA

- 1) QUAL A IMPORTÂNCIA DA HIDROVIA PARA SÃO PAULO?
- 2) COMPARANDO O BRASIL COM OUTROS PAÍSES, POR EXEMPLO, OS ESTADOS UNIDOS, SABE-SE QUE O BRASIL TRANSPORTA MUITO POUCO DO QUE PODERIA? QUAL SERIA(M) O(S) MOTIVO(S) DESSE FATOS, PARA O SENHOR?
- 3) O SENHOR ACREDITA QUE FALTARAM RECURSOS PARA A HIDROVIA?
- 4) O SENHOR ACREDITA QUE A HIDROVIA PARA SE DESENVOLVER PLENAMENTE NECESSITA DA RODOVIA E DA FERROVIA, OU SEJA, DA INTERMODALIDADE?
- 5) O SENHOR TEM CONHECIMENTO DOS PRODUTOS QUE SÃO MAIS TRANSPORTADOS PELA HIDROVIA, E, PORQUÊ ?
- 6) O SENHOR ACREDITA QUE SEJA VIÁVEL O PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DE SANTA MARIA DA SERRA, QUE PROPORCIONARIA A NAVEGABILIDADE DO RIO PIRACICABA?
- 7) O SENHOR TEVE CONTATO COM O PROJETO CALHA (CITP), PLANO DE FOMENTO (CESP) E MÁSTER PLAN (ADTP) OU ALGUM OUTRO PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA HIDROVIA? O QUE VISUALIZOU DE POSITIVO E NEGATIVO?
- 8) NA VISÃO DO SENHOR, OS PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO ELABORADOS DESENVOLVERAM TODA A REGIÃO LINDEIRA?
- 9) O SENHOR ACREDITA QUE AS ONGS ESTÃO IMPEDINDO A REALIZAÇÃO DE PROJETOS HIDROVIÁRIOS POR QUESTÕES AMBIENTAIS?
- 10) QUE FUTURO O SENHOR IMAGINA PARA A HIDROVIA?
- 11) QUE MEDIDAS O SENHOR ACREDITA SEJAM NECESSÁRIAS PARA DESENVOLVER O TRANSPORTE HIDROVIÁRIO?



This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.