

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE MESTRADO EM ECONOMIA

A GEOECONOMIA DA MACRO-REGIÃO PLATENSE

SALVADOR (BA)
1997

1087356

João da Universidade

JANDIR FERRERA DE LIMA

A GEOECONOMIA DA MACRO-REGIÃO PLATENSE

Dissertação de conclusão do Curso de Mestrado em Economia, da Universidade Federal da Bahia(UFBA), sob a orientação do Professor Fernando Cardoso Pedrão, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Ciências Econômicas.

**SALVADOR (BA)
1997**

"Predestinação histórica , geográfica e sociológica das Missões. Berço de civilização e baliza de Pátria. Manancial inesgotável de talentos..., parece que aquela terra colorada com o sangue do tuxava Sepé Tiarayu se entranha nos recém-nascidos e os auto condicionam a serem prolongamentos do chão..., melodias do pampa comum, cenário das três Pátrias Gaúchas." -Jayme Caetano Braum . In:- Mensagem dos Sete Povos.

"...o todo está inteiramente presente na parte, como seu sentido atual e seu destino"
-Jean-Paul Sartre.

**A meu pai, Agenor Cardoso de Lima
e minha mãe, Annita Ferrera de Lima**

**In memoriam:
"Seu" Nestor Correa (1904-1992),
porque foi velho, analfabeto e resistiu.**

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste trabalho no tempo hábil não teria sido possível sem a colaboração de inúmeros órgãos e entidades que auxiliaram com as informações aqui disponíveis. Em vista disso, gostaria de agradecer à Delenise Vidal do Escritório da CEPAL no Brasil; à Terence Lee, da División de Recursos Naturales da CEPAL no Chile; ao senhor Joaquim Riva, da Companhia Energética de São Paulo (CESP); ao pessoal da Empresa Brasileira de Planejamento e Transportes (GEIPOT), do Ministério dos Transportes; ao pessoal da Secretaria dos Transportes do Estado do Paraná; ao senhor Alex Durojeame, do escritório do BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento) no Brasil; ao senhor Carlos A. Fernández-Jáuregui, especialista do Programa Ciências da Água e Meio-Ambiente da Oficina Regional de Ciencia y Tecnología para América Latina y el Caribe (ORCYT) de Montevideu, cujas informações prestadas serão de grande valia num futuro não muito distante e também ao pessoal da EMBRAPA e da Diretoria de Recursos Minerais do Ministério das Minas e Energias, cujas informações serão bem aproveitadas futuramente.

Gostaria de deixar registrado meus sinceros agradecimentos à Jeferson Stadutto, chefe do Departamento de economia, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), pela preocupação com o tempo disponível para a realização deste trabalho e os esforços para que as condições para sua realização se efetivassem. E também à Juvita, que sempre possibilitou o apoio logístico.

Em especial, ao meu orientador professor Fernando Cardoso Pedrão, pela atenção e paciência, em horários muitas vezes não apropriados, principalmente porque esta é apenas a porta de entrada para questões mais abrangentes e polêmicas, que deverão contar com sua ajuda futura.

ADVERTÊNCIA

Na literatura e em demais trabalhos sobre a Bacia do Prata, geralmente se encontram os termos "Platina" e/ou "Platense". Ambas de certa forma derivam do castelhano. Em virtude disto, neste trabalho foi usado o termo "Platense", em oposição à "Platina", já que esta possui um duplo sentido, na tradução para o português.

Resumo

O presente trabalho tem como objeto, a análise da geografia econômica da Bacia Hidrográfica do Prata, composta pelas áreas de abrangência dos Rios Paraná, Paraguai e Uruguai. Envolvendo uma parcela significativa do território brasileiro, do nordeste e sudeste argentino, da totalidade da República do Paraguai e Uruguai, e o sudeste boliviano, o aproveitamento dos seus recursos naturais propiciam transformações no ambiente físico e na dinâmica do desenvolvimento regional destas nações. No intuito de demonstrar isto, faz-se um levantamento das suas potencialidades produtivas, apresentando o papel significativo que a hidrovia do Rio Paraná representa na economia das áreas envolvidas, principalmente para o Brasil. A partir da caracterização geográfica, histórica e econômica, é demonstrada a interação dos eventos e das transformações na estrutura espacial da região, fomentando a atual integração dos países do cone-sul, situados em recursos internacionais, cujo aproveitamento fomenta uma série de interesses geopolíticos. Com isso, a decomposição da importância geoeconômica dos recursos hídricos superficiais da Bacia do Prata, a partir da análise do papel da hidrovia, dentro do espaço por ela abrangido, fornece elementos necessários para a compreensão das formas mais adequadas para a sua gestão e aproveitamento, em favor de toda uma estrutura produtiva, favorecida pelos fluxos de comércio regional.

ÍNDICE

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.0 INTRODUÇÃO..... | 06 |
| 1.1 Objeto..... | 06 |
| 1.2 Objetivos..... | 06 |
| 1.2.1 Objetivo Geral..... | 06 |
| 1.2.2 Objetivos Específicos..... | 06 |
| 1.3 Problema..... | 07 |
| 1.4 Justificativa..... | 08 |
| 1.5 Metodologia..... | 11 |
| 2.0 BACIA DO PRATA..... | 12 |
| 2.1 Introdução..... | 12 |
| 2.2 A Região Platense..... | 12 |
| 2.3 Estruturação Geográfica..... | 14 |
| 2.4 Estruturação Económica..... | 20 |
| 2.4.1 Espaço e Economia..... | 20 |
| 2.4.2 Caracterização Económica da Bacia do Prata..... | 22 |
| 2.4.2.1 Atividades Industriais..... | 28 |
| 2.4.2.2 Atividades Agrícolas..... | 29 |
| 2.4.2.3 Atividades Comerciais..... | 31 |
| 2.5 Gestão dos Recursos Hídricos..... | 32 |
| 2.5.1 Argentina..... | 35 |
| 2.5.2 Bolívia..... | 36 |
| 2.5.3 Brasil..... | 37 |
| 2.5.4 Paraguai..... | 39 |
| 2.5.5 Uruguai..... | 41 |
| 2.6 Caracterização Histórica da Bacia do Prata: Importância Geoeconómica e a Formação do Quadro Atual..... | 42 |
| 2.6.1 As Relações no Prata no Século XX..... | 51 |
| 2.6.2 Geopolítica e Geoeconomia no Prata..... | 56 |
| 2.6.3 O Espaço Económico Comum na Bacia do Prata..... | 61 |
| 3.0 A ESTRUTURA HIDROVIÁRIA..... | 64 |
| 3.1 Introdução..... | 64 |
| 3.2 O Transporte Hidroviário: Aspectos Gerais..... | 56 |
| 3.3 Estrutura Espacial e Transportes: A viabilidade da Hidrovia..... | 68 |
| 3.4 A Hidrovia na Bacia do Prata..... | 80 |
| 3.4.1 Aspectos da Navegação Interior na Bacia do Prata..... | 85 |
| 3.4.2 A Política Brasileira Para o Transporte Hidroviário Interior..... | 87 |
| 3.4.3 Caracterização da Hidrovia da Bacia do Rio Paraná..... | 90 |
| 3.4.3.1 A Hidrovia Paraguai-Paraná..... | 92 |
| 3.4.3.2 A Hidrovia Tietê-Paraná..... | 96 |
| 4.0 CONCLUSÃO..... | 109 |
| 5.0 BIBLIOGRAFIA..... | 112 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 01- Área de Agropecuária em 1000 Ha (1987)..... | 09 |
| Tabela 02- Países da Bacia do Prata: Superfície e População Total, em 1990..... | 14 |
| Tabela 03- Capacidade de Produção das Principais Plantas Energéticas na Bacia do Prata(1990)..... | 27 |
| Tabela 04- Produção das Principais Atividades Industriais na Bacia do Prata, em Toneladas/Ano (1990)..... | 28 |
| Tabela 05 - Custos de Produção dos Principais Produtos Agrícolas(US\$/t)..... | 29 |
| Tabela 06- Superfície Ocupada Pelas Principais Culturas em 1000 Ha, 1988..... | 30 |
| Tabela 07- Participação de Exportações e Importações de Mercosul, em1995..... | 31 |
| Tabela 08- Fluxos de Exportação Intra-Zona..... | 31 |
| Tabela 09- Serviços de Água Potável e Saneamento nos Domicílios da Argentina(1992).... | 36 |
| Tabela 10- Serviços de Água Potável e Saneamento nos Domicílios da Bolívia(1992)..... | 37 |
| Tabela 11- Serviços de Água Potável e Saneamento nos Domicílios do Brasil(1992)..... | 38 |
| Tabela 12- Serviços de Água Potável e Saneamento nos Domicílios do Paraguai(1990).... | 40 |
| Tabela 13- Serviços de Água Potável e Saneamento nos Domicílios do Uruguai(1988)..... | 41 |
| Tabela 14- Evolução do Intercâmbio Entre os Países da ALALC..... | 61 |
| Tabela 15- Transporte Hidroviário Internacional..... | 65 |
| Tabela 16- Consumo de Energia nas Diferentes Modalidades de Transporte..... | 66 |
| Tabela 17- Custos Comparativos de Transporte..... | 66 |
| Tabela 18- Comparação Entre os Sistemas de Transporte..... | 67 |
| Tabela 19- Transporte Hidroviário Interior de Carga na Bacia do Prata..... | 84 |
| Tabela 20- Tonelagem Movimentada Pôr Classes de Cargas nos Principais Rios da Bacia do Prata(1987)..... | 84 |
| Tabela 21- Quantidade de Carga Transportada Em Toneladas-Quilômetro, Por Modo de Transporte, no Brasil (1990-1994)..... | 89 |
| Tabela 22- Fluxo de Cargas da Hidrovia Paraguai-Paraná(1987)..... | 94 |
| Tabela 23- Investimentos na Hidrovia Paraguai-Paraná..... | 96 |
| Tabela 24- Distâncias Hidroviárias Totais..... | 97 |
| Tabela 25- Características de Embarcações de Transporte na Hidrovia Tietê-Paraná..... | 101 |
| Tabela 26- Custos Comparativos de Comboios..... | 102 |
| Tabela 27- Benefícios Econômicos..... | 103 |
| Tabela 28- Volume de Cargas e Passageiros Transportados..... | 104 |
| Tabela 29- Potencial Atual de Cargas na Hidrovia Tietê-Paraná..... | 106 |

ÍNDICE DE QUADROS

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Quadro 01- Bacia do Prata: Vazão dos Principais Rios e Afluentes pôr País..... | 16 |
| Quadro 02- Represas na Bacia do Prata e Finalidades (1984)..... | 23 |
| Quadro 03- ALADI: Principais Medidas de Fomento à Marinha Mercante Nacional nos Países da Bacia do Prata..... | 86 |
| Quadro 04- Extensão Navegável das Bacias Hidrográficas Brasileiras..... | 88 |
| Quadro 05- Estimativa do Fluxo de Carga na Hidrovia Paraguai-Paraná no Ano 2000..... | 95 |

A GEOECONOMIA DA MACRO-REGIÃO PLATENSE

1.0 INTRODUÇÃO

O incremento populacional e produtivo que vem passando a América Latina nos últimos anos, leva-nos a tentar compreender a natureza do uso de seus recursos naturais renováveis, haja vista que os mesmos representam um requisito insubstituível para o processo de produção e povoamento. Isto se torna mais patente quando o continente americano detém características peculiares em comparação aos outros continentes. Entre estas características, o próprio processo de colonização e conquista, de desenvolvimento e exclusão, de conflitos por territórios e integração de mercados, a sua diversidade geográfica. Dentro deste âmbito, a alocação dos recursos que envolvem uma gama de países no seu conjunto torna-se um elo geopolítico de aproveitamento das riquezas naturais, distribuídas geograficamente no espaço das diferentes nações que fazem parte da região envolvida. A Bacia Hidrográfica do Prata é um exemplo disto: seu aproveitamento equitativo representa uma nova gama de relações entre nações co-irmãs e um novo eixo de desenvolvimento para regiões nodais localizadas no seu bojo, caracterizando também uma gama de interesses que condicionam a integração regional do cone-sul, em especial o núcleo regional paulista, o oeste do Paraná, o sul paraguaio e o nordeste argentino.

1.1 Objeto

Este trabalho tem como objeto a análise da geografia econômica da Bacia Hidrográfica do Prata. Sua escolha advém de uma maior compreensão do papel geoeconômico que a mesma representa no espaço em que está situada; e o uso que seus recursos naturais propiciam ao processo de acumulação, quando usados adequadamente, mesmo estando situados estrategicamente em áreas internacionais.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Em vista do exposto, o estudo da importância geoeconômica dos recursos hídricos superficiais da Bacia do Prata, a partir da análise do papel da hidrovia, dentro do espaço por ela abrangido, torna-se necessário para a compreensão das formas mais adequadas para a sua gestão e aproveitamento, em favor de toda uma estrutura produtiva, favorecida pelos fluxos de comércio regional.

1.2.2 Objetivos Específicos

Estudar uma Bacia Hidrográfica, da qual seu aparato hídrico é um fator de caracterização mais expressivo é algo muito amplo, por isto, dentro da importância sócio-econômica deste recurso para a economia da região, será analisado em caráter específico:

a) A caracterização geográfica, histórica e econômica da Bacia do Prata e seu papel dentro da região em que está inserida;

b) A identificação da estrutura hidroviária e os impactos de seu aproveitamento, a partir do principal rio platense, o Paraná, para o Brasil.

A estrutura hidroviária será tomada como um caso prático do uso racional dos recursos naturais, dentro de um âmbito geográfico, propiciando ganhos em termos de desenvolvimento regional, em comparação com outras formas de transporte, e de integração das suas áreas lindeiras, desnudando assim o papel estratégico que a mesma representa na integração da região platense.

1.3 Problema

Dentro da caracterização de uma Bacia Hidrográfica, a água é o fator preponderante. Por isto, regionalmente as Bacias passam a assumir um papel estratégico à nível de sistemas e de mudanças econômicas. Consequentemente, analisá-la dentro de um ambiente físico, social e econômico é essencial, mesmo porque a lógica desta importância muda de tempos em tempos, o que implica *“pesquisar as diferenças entre localidades e regiões, à medida que tais diferenças se alteram sob a influência do jogo das forças de mercado, durante as transformações das condições econômicas gerais”* (Myrdal, 1965, p.68).

Dalí, observa-se que os projetos de sustentação econômica que venham a se firmar devem adequar-se ao dinamismo das regiões em que estão inseridos, e, principalmente das implicações que sua lógica de exploração traz ao processo de acumulação quando os recursos envolvidos estão situados num espaço internacional, o que por si só traz delimitações ao seu aproveitamento dentro do espaço político e econômico. Neste aspecto, torna-se relevante a racionalização e cooperação do uso destes recursos, deste “capital natural”, dentro de uma lógica de causação circular cumulativa virtuosa (MYRDAL, 1965), onde se objetiva manter *“o estoque de recursos naturais renováveis para as gerações futuras ou, em caso de degradação acelerada, para a própria geração atual”* (Lanna, 1994, p.271). Então, no que tange à Bacia do Prata, necessita-se e se efetiva uma gestão integrada de seus recursos renováveis pelos países que dela fazem parte e sofrem seus impactos. Como o manancial hídrico é a característica geográfica mais marcante dentro do relevo de uma Bacia, o seu uso adequado torna-se fator estratégico para as nações a ela integradas. Isto porque a partir do aparato hídrico superficial se formam parques industriais, aglomerados urbanos e “cinturões” agropecuários. Com isso, a exploração dos recursos hídricos requer coordenação, manejo adequado e aproveitamento racional, pois *“la integración fronteriza es un instrumento de la integración bilateral y la cuestión ambiental es uno de sus elementos relevantes cuya ponderación depende de la jerarquización otorgada a las áreas de frontera, a las condiciones ambientales de cada una de éstas y de la valorización que el tema tiene a nivel de la comunidad”* (Valenciano, 1996, p.198).

Nesse contexto surge a Hidrovia, como exemplo do uso de uma característica geográfica com retorno econômico, onde, vislumbrando a necessidade de projetos adequados ao meio-ambiente, apresenta-se como uma tecnologia menos poluente, com um consumo de energia e um custo inferior a outros meios de transporte. Aproveitando-se apenas o potencial de escoamento pelo solo de alguns rios da região, vindo então a demonstrar que apesar da *“gestão da água ser a gestão de conflitos entre atores competitivos presentes e de futuras gerações”* (CEPAL, 1995,p.03), a sua regulação conjunta serve como forma de integração, principalmente num ambiente de *“genuína necessidade de melhorar a gestão das Bacias, com a participação de todos os usuários, de onde surgem grandes inversões em matéria de obras hidráulicas”* (CEPAL, 1995,p.05). Com isso, o processo de integração viária reflete na estrutura do aproveitamento dos recursos naturais, e no processo de desenvolvimento e organização do espaço econômico regional que se visualiza *a posteriori*, o que estabelece grande referência à concentração e dispersão do desenvolvimento econômico, no momento que as potencialidades regionais se modificam frente às tecnologias de transporte (HILHORST, 1981).

Num outro aspecto, a hidrovia representa um marco geopolítico no território platense, pelo acesso que garante às regiões internas do continente sul americano, a ligação com o oceano atlântico e a riqueza das áreas nas suas margens, condicionando requisitos à ampliação dos mercados intra-regionais, onde *“as oportunidades de comércio são limitados pelos meios disponíveis para transportar mercadorias”* (Paterson, 1975.p.109).

1.4 Justificativa.

A América Latina é uma parcela do continente americano que englobou características peculiares no processo de colonização e conquista, comparada com sua irmã norte-americana. Isto por estar habitada pôr nações pré-colombianas que incorreram num avanço surpreendente em termos de ciência e cultura, se delinear na área de conquista de dois grandes impérios (português e espanhol) e na forma de sua colonização. A estratégia de dominação que aí se formou, concretizou-se em confrontos internos para subjugação dos povos da terra e externos contra invasores. O resultado disto foi a formação de uma estrutura histórica de aproveitamento dos recursos existentes em detrimento de interesses estrangeiros, o descaso pela população que se amontoou na marginalidade e a conseqüente imobilidade por parte dos governos, formados após as integrações regionais que derrocaram na formação dos Estados-Nações latinos, frente à desagregação e destruição dos seus recursos naturais e à opulência de ilhas de prosperidade que formaram-se no seu bojo.

Conseqüentemente, o desenvolvimento latino-americano tem que ser visto como um processo que busque a integração das sociedades que dela fazem parte, objetivando o melhoramento de sua condição social e o melhor uso de seus recursos. Isto envolve uma compreensão mais latente de geografia econômica das regiões latinas para buscar reverter o quadro de marginalidade e estagnação, acentuado pôr políticas macroeconômicas de curto-prazo, o processo de globalização e a concentração industrial, além de fatores políticos baseados em tentativas de hegemonia regional.

Em vista do exposto, é evidente que a viabilização de políticas regionais internas, nos países periféricos, que estructurem formas de crescimento que absorvam de forma mais equânime as populações de suas áreas, via o aproveitamento adequado dos seus recursos. Frente a esta realidade, no intuito de colaborar com este objetivo, estruturou-se este trabalho como uma contribuição para se entender e vislumbrar o potencial regional da América Latina em termos do aproveitamento dos seus recursos, em especial os hídricos, para gerar riqueza e promover padrões de vida mais adequados às populações nela integradas. Evidentemente, para isto deve se vencer num plano mais ideológico os interesses de exploração inter-regiões, caracterizados pôr pólos de industrialização que se formaram no seio de determinados países aproveitando-se de uma lógica de localização e potencial investidor, além de certos anseios geopolíticos caracterizados numa tentativa histórica de opulência regional praticado pôr algumas nações, como foi o caso da Guerra do Paraguai e a anexação da Província Cisplatina, pelo Brasil, no século XIX.

A premissa básica neste estudo, é que os projetos de sustentação econômica que venham a se formar necessitam adequar-se ao dinamismo do meio físico e social, e a sua viabilidade à condições de vida salutaras num futuro onde se desenha uma revolução tecnológica extremamente complexa, que surge excluindo parcelas da população do seu alcance e de seus avanços. Com isso, o processo de crescimento na região platense deve ser integrativo, e o desenvolvimento deve ser distribuído e polarizado dinamicamente nas suas sub-regiões. A escolha da Bacia do Prata advém de uma compreensão do novo papel geoeconômico e geopolítico que os países da "Cuenca del Plata" (Argentina, Brasil e Uruguai) delineiam, ao estarem situados estrategicamente em recursos internacionais, tendo pela frente toda uma ótica de acumulação que advém do Mercosul, da natureza política do Estado-Nação e do a melhor aproveitamento dos recursos de que dispõem para auferir ganhos de crescimento. Os impactos desta transformação econômica mudam profundamente o perfil da estrutura regional, dentro dos eixos agrícolas e urbanos, onde os recursos hídricos para a produção e consumo, tornam-se um fator preponderante para boas condições de vida e trabalho.

Pode-se ter uma certa noção deste fator de aproveitamento da água na sua potencialidade produtiva, a partir da Tabela abaixo:

Tabela 01
Área de Agropecuária em 1000 ha./1989.

| País | Terra | | | Florestas | Área Irrigada |
|-----------|--------|--------------------|-----------------------|-----------|---------------|
| | Arável | Cultivo Permanente | Pastagens Permanentes | | |
| Argentina | 26.500 | 9.800 | 142.600 | 59.600 | 1.700 |
| Brasil | 66.100 | 12.100 | 168.000 | 560.400 | 2.500 |
| Uruguai | 1.400 | 46 | 13.523 | 631 | 100 |

Fonte: ONU/CEPAL.

Evidentemente, que tanto na Argentina como no Brasil, as potencialidades de aproveitamento da água para irrigação são bem maiores. Ao se confrontar a área irrigada com a área total destes países conforme apresentado na Tabela 02, nota-se uma participação de 6×10^{-4} e 2×10^{-4} para Argentina e Brasil, respectivamente. Isto demonstra a necessidade

imane de aproveitar recursos, principalmente com os índices alarmantes de fome e de territórios desertificados em ambos os países. Num outro aspecto pelas taxas de crescimento do PIB destes países, que de acordo com dados da CEPAL, num período que vai de 1971 à 1992 cresceram para a Argentina 1,0 %, para o Brasil 4,2% e para o Uruguai 1,5%. Enquanto o desemprego nestes países chegou à 5,26% em janeiro de 1996 no Brasil, à 16,4% em outubro de 1995 na Argentina e 12,3% em março de 1996 no Uruguai, conforme dados do jornal "Folha de São Paulo" de 26/05/96. Esses dados poderiam ser amenizados com políticas de capacitação produtiva no campo, aumentando a área irrigável, garantindo o acesso à terra e dando condições de produção, o que amenizaria num primeiro plano o inchamento das grandes cidades do cone-sul em decorrência do êxodo rural. Entretanto, é necessário junto a isso o acesso aos mercados consumidores, com um custo que garanta preços razoáveis, fomentando uma maior margem de consumo da população. A forma básica de se conseguir isto, é via os canais de integração, e no caso de uma bacia hidrográfica, o melhor meio, quando aproveitáveis, são as hidrovias, já que possuem um custo razoável, um volume de carga maior em comparação aos meios de transporte convencionais e a depredação do ambiente natural é menor.

Outrossim, mais do que nunca, os elementos de espaço e potencialidades são um fator de viabilidade econômica e de estabilidade social. A referência disto é de que, no século XXI, aproximadamente 90% dos lençóis freáticos estarão contaminados por agrotóxicos e resíduos industriais, se no curto-prazo, não forem implementadas formas mais racionais de utilização dos recursos naturais, o que contrasta o papel econômico e político da água para o próximo século, e de forma particular, o potencial de regiões que a usam racionalmente. Em vista disto, que este trabalho se utiliza da hidrovia como um estudo de caso, haja vista a característica de região nodal da Bacia do Prata, isto é, uma região polarizada com interdependência entre as várias áreas. Caracterizando sua interconexão através de fluxos de relações (econômicas, políticas, culturais), onde "*os fluxos variam diretamente com o tamanho (ou atração) do nódulo e inversamente com a distância*" (Richardson, 1973, p.62). Este contraste pode ser identificado pela proximidade do nordeste argentino e o oeste brasileiro (Estado do Paraná), entre as fronteiras paraguaias, bolivianas e brasileiras, o que contrasta uma influência latente nas políticas de desenvolvimento de ambos os países. No momento que a hidrovia do rio Paraná serve de eixo de integração e irradiação de crescimento à várias regiões, seu estudo torna-se essencial para analisar o uso adequado dos recursos hídricos de escoamento superficial para o crescimento econômico, e na estruturação política que o espaço econômico incorpora quando os recursos estão distribuídos entre diferentes países.

1.5 Metodologia

Este trabalho foi efetuado a partir do levantamento de uma revisão bibliográfica pertinente, onde buscou-se fundamentar as observações relevantes com dados empíricos, estruturando a organização do trabalho a partir de tópicos que viessem de encontro ao objetivos específicos do mesmo, possibilitando ao leitor a absorção de informações e o entendimento dos pontos levantados.

A análise do material obtido, foi complementada a partir de contatos com funcionários e acadêmicos, envolvidos com os processos e problemas dessa região.

2.0 A BACIA DO PRATA

2.1 Introdução

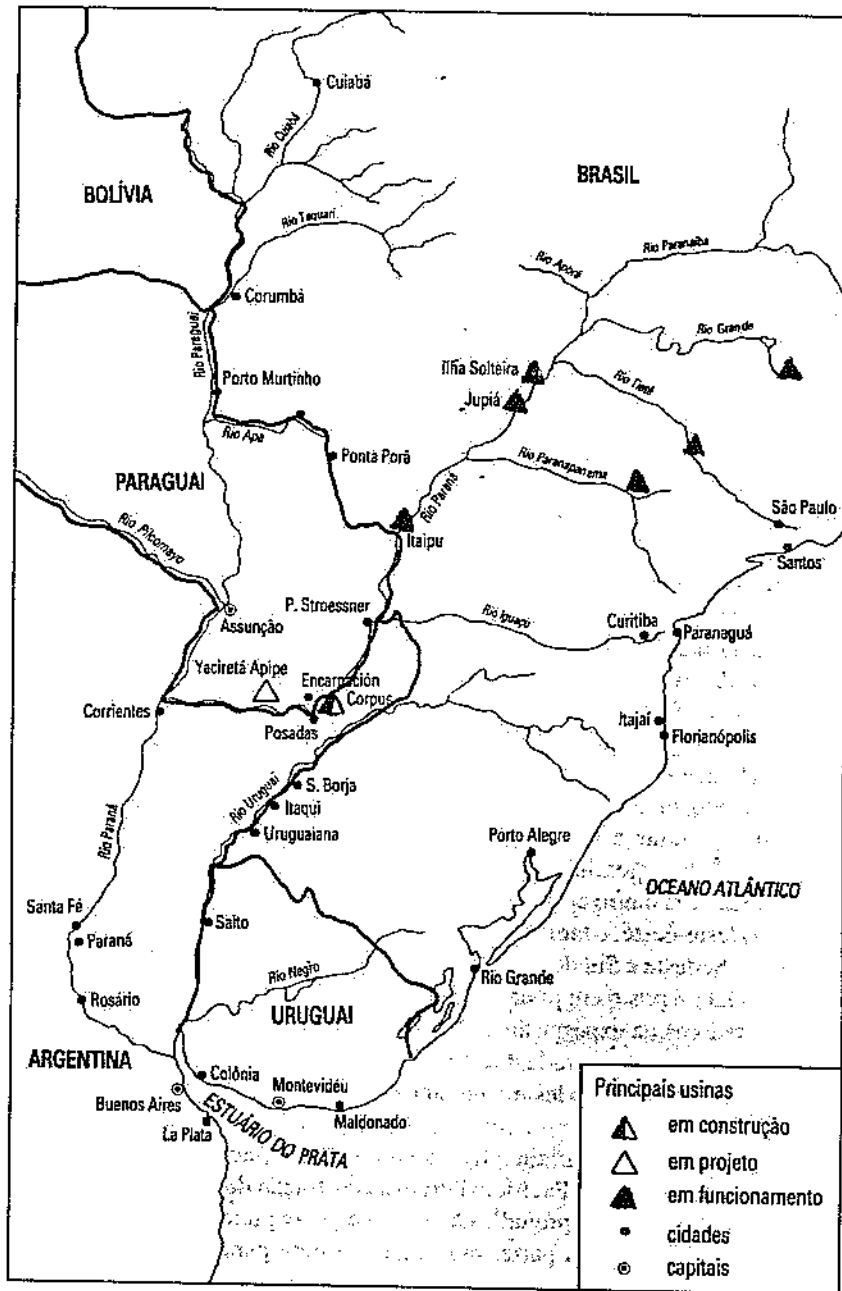
O objetivo deste capítulo é caracterizar e descrever aspectos geográficos, históricos e econômicos que norteiam a macro-região platense, bem como analisar a gestão dos recursos hídricos nos países que compõem a Bacia do Prata.

2.2 A Região Platense

As áreas pertencentes à Bacia Hidrográfica do Prata compõem a região platense, estimada atualmente em 3,5 milhões de Km². Por Bacia Hidrográfica, no sentido geográfico, entende-se como sendo uma área caracterizada, no seu relevo, por elevações de onde as águas fluem para um determinado rio. O destino do fluxo da água caracteriza a Bacia, que no caso do conceito exposto é fluvial. Dentro deste aspecto, as áreas drenadas pelos rios Paraná, Paraguai e Uruguai são lançadas no estuário do rio da Prata, entre o território da Argentina e do Uruguai, delineando aquela que é a quarta maior Bacia Hidrográfica do mundo, abrangendo 30% da área total da América do Sul e junto com as Bacias Hidrográficas do rio Amazonas e Orinoco (Venezuela) constituem *"45% da superfície da América Latina e 70% das águas superficiais abrangendo 10% da população"* (CEPAL, 1980,p.02). O fato mais relevante talvez seja o de que cinco países estão situados no seu âmbito: Argentina, Brasil, Bolívia, Paraguai e Uruguai, fato visível a partir do Mapa 01 (Bacia do Prata), na página posterior, de onde se pode ter uma idéia da importância política e econômica do ambiente envolvido, que *"considerando sua imensa riqueza natural, a região pode ser considerada, junto com a Amazônia, a Sibéria e o Oriente Próximo uma das mais ricas do mundo"* (Schilling, 1981,p.122).

Em vista do exposto, nota-se que a importância econômica advém das vastas áreas de produção agrícola, mineral e industrial. Fator de maior significado dentro das relações comerciais do Mercosul, o que demonstra um ambiente de proximidade de mercados, escoamento de produção e perfeito para a criação de novos pólos industriais, fato mais preeminente com a estrutura hidroviária. Já sua importância política surge com a característica de fronteira permanente, haja visto que a Bacia compreende cinco nações, compartilhando a utilização dos principais rios, o que envolve um jogo estratégico no momento em que a estrutura de um país abrange espaço geográfico plenamente integrado ou sob sua órbita, e Bacia do Prata constitui-se *"um dos mais importantes e ricos 'espaços vazios' do mundo, seu futuro interessa a toda América Latina e pode significar- sempre que seja racionalmente explorada- muito para o futuro da própria humanidade"* (Schilling, 1981,p.121). Isto fica claro quando a área platense situa-se numa grande zona de influência que vai do nordeste da Argentina, à totalidade do Uruguai e do Paraguai, ao sul da Bolívia e o sudeste e sul do Brasil.

**MAPA 01
BACIA DO PRATA**



A partir da Tabela 02, os aspectos físicos e as relações geográficas na Bacia podem ser visualizadas mais claramente.

Tabela 02
Países da Bacia do Prata: Superfície, População Total, em 1990.

| País | Superfície (Km ²) | População (1000) | | Superfície da Bacia (1000 Km ²) | % da Bacia no País | % do País na Bacia |
|-----------|----------------------------------|------------------|---------|------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | 1990 | 2000 | | | |
| Argentina | 2.766.656 | 32.359 | 32.860 | 920 | 32 | 37 |
| Bolívia | 1.098.581 | - | 10.267 | 205 | 6 | 19 |
| Brasil | 8.511.965 | 150.555 | 212.508 | 1.415 | 44 | 17 |
| Paraguai | 406.752 | 4.285 | 5.592 | 410 | 13 | 100 |
| Uruguai | 186.926 | 3.130 | 3.993 | 150 | 5 | 80 |

Fonte: Superfícies: Instituto Interamericano de Estatística e Ministério da Integração Regional do Brasil

População: Centro Latino Americano de Demografia e Universidade de Cruz Alta/RS.

Pela Tabela 02, observa-se a relação de dependência de alguns países, principalmente o Paraguai e a Bolívia, ao uso adequado dos recursos naturais renováveis e ao potencial de integração que os mesmos representam, já que são países mediterrâneos colocando-os na influência direta das duas maiores economias do cone-sul: Brasil e Argentina. Por outro lado, a Argentina e o Uruguai, dependem mais diretamente do uso adequado dos recursos hídricos, já que se encontram na desembocadura da Bacia, no estuário do Prata.

Com isto, nota-se que o aproveitamento da Bacia está diretamente relacionado ao aproveitamento dos recursos hídricos que a compõem, tanto quanto à sua extração, utilização e aproveitamento. Esta relação pode ser caracterizada pelos próprios países que dela fazem uso, norteando todo o seu aproveitamento econômico e político, haja vista que *“com a exploração racional de suas imensas riquezas, o território da mesopotâmia sul-americana poderia proporcionar condições excepcionais de vida para 300/400 milhões de habitantes”* (Schilling, 1981, p.122).

2.3. A Estruturação Geográfica

De acordo com informações da CEPAL¹, 40% da região platense está situada numa área tropical e o restante numa subtropical. Na área tropical, onde a temperatura média máxima no inverno é de 13^o C, está localizado o sudeste do Paraguai e a também a região do Chaco, o extremo noroeste argentino, o sudeste da Bolívia, e no Brasil constitui uma parcela do Mato Grosso, São Paulo, Minas Gerais, Brasília e a região sul. Na área subtropical, onde a temperatura média máxima no inverno oscila entre 6 e 13^o C, localiza-se

¹ COMISIÓN ECONOMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). America Latina y El Caribe: Inventario de Los Recursos Hídricos y Su Utilización. Vol.II: America Del Sur. Santiago Del Chile: CEPAL, 1990. p.89-126.

a maior parte da região Argentina da Bacia, com exceção da zona tropical, o oeste e o oriente do Rio Grande do Sul no Brasil, bem como as serras de Santa Catarina e Paraná e a totalidade do Uruguai.

As precipitações pluviométricas ficam na faixa de 600 a 1800 mm anuais, variando de acordo com as regiões. No sul da Argentina, esta variação gira em torno de 600 mm à 1000 mm, já no Uruguai e no Brasil a média fica entre 1000 mm à 1600 mm, principalmente em áreas brasileiras. Na Bolívia e Paraguai, situa-se entre 800 mm à 1400 mm, sendo esta última precipitação bastante predominante no grande Chaco paraguaio. Na serra do Estado de Santa Catarina, na fronteira oeste com a Argentina, encontram-se precipitações anuais de até 1800 mm.

Quanto às características hidrográficas, ponto de relativa importância neste trabalho, podemos observar a partir do Quadro 01 a vazão dos principais rios que fazem parte da rede hidrográfica da Bacia do Prata, por país.

A partir do Quadro 01, observa-se a representatividade, a vital importância e o potencial do manancial hídrico, no que tange à superfície platense. Toda esta estrutura de escoamento superficial é que caracteriza o âmbito de integração e aproveitamento econômico da região.

Com isto, nota-se o papel que os rios da região representam. No contexto histórico da Bacia, as vias de acesso à conquista interna do continente sul americano deram-se através da penetração dos rios. Na atualidade, a energia gerada, a água em reservatórios, o suporte ao consumo de água potável à população, bem como a navegação, constituem o ponto de exploração dos recursos que dão sustentação às atividades econômicas e a qualidade de vida da população. Nenhuma diligência econômica se realiza sem um aproveitamento do espaço das regiões, o que é delimitado pelo ambiente geográfico e político.

Quadro 01
Bacia do Prata: Vazão dos Principais Rios e Afluentes pôr País.

| País | Rio Principal | Afluentes | | Vazão (m ³ /s) | Local de Medição | Unidade Federativa* | |
|-----------|---------------|-------------|---------------|---------------------------|------------------|---------------------|--------|
| | | Primário | Secundário | | | | |
| Argentina | Paraná | - | - | 11.800,0 | Posadas | Misiones | |
| | Paraná | - | - | 13.438,0 | Paraná | Entre Ríos | |
| | Paraná | - | - | 14.457,0 | Rosário | Santa Fé | |
| | Paraná | - | - | 15.420,0 | Rosário | Santa Fé | |
| | Paraná | - | - | 15.862,0 | Corrientes | Corrientes | |
| | Paraná | Bermejo | - | 304,8 | Corrientes | Corrientes | |
| | Paraná | Bermejo | - | 304,8 | Zanja | Chaco | |
| | Paraná | Bermejo | São Francisco | 105,9 | Urundel | Salta | |
| | Paraná | Pilcomayo | - | 166,4 | Urundel | Salta | |
| | Paraná | Salado | - | 39,0 | Urundel | Salta | |
| | Paraná | Salado | Pasaje | 33,0 | Metan | Salta | |
| | Paraná | S.Francisco | - | 105,0 | Metan | Salta | |
| | Paraná | Tercero | - | 26,4 | Bell Ville | Córdoba | |
| | Uruguai | - | - | 2.330,0 | Bell Ville | Córdoba | |
| | Uruguai | - | - | 4.708,0 | Concordia | Entre Ríos | |
| | Bolívia | Bermejo | - | - | 61,0 | Junta Lipeo | Tarija |
| | | Bermejo | G. Tarija | - | 188,0 | Junta Bermejo | Tarija |
| Pilcomayo | | - | - | 202,0 | Villa Montes | Tarija | |
| Brasil | Paraná | - | - | 4.370,0 | rio Grande | São Paulo | |
| | Paraná | - | - | 5.800,0 | rio Sucuriú | São Paulo | |
| | Paraná | - | - | 6.948,0 | Paranapanema | Paraná | |
| | Paraná | - | - | 8.250,0 | Guaíra | Paraná | |
| | Paraná | Aguapel | - | 80,0 | Confluência | São Paulo | |
| | Paraná | Peixe | - | 76,0 | Confluência | São Paulo | |
| | Paraná | Grande | - | 48,0 | S.J.Del Rei | Minas | |
| | Paraná | Grande | - | 1.035,0 | Franca | São Paulo | |
| | Paraná | Grande | - | 1.752,0 | Barretos | São Paulo | |
| | Paraná | Grande | Mogi-Guaçu | 163,0 | Ribeirão Preto | São Paulo | |
| | Paraná | Grande | Mogi-Guaçu | 270,0 | Confluência | São Paulo | |
| | Paraná | Grande | Mogi-Guaçu | 447,0 | Barretos | São Paulo | |
| | Paraná | Grande | Pardo | 79,0 | Poços Caldas | São Paulo | |
| | Paraná | Grande | Pardo | 158,0 | Ribeirão Preto | São Paulo | |
| | Paraná | Iguaçu | - | 57,0 | Curitiba | Paraná | |
| | Paraná | Iguaçu | - | 400,0 | União Vitória | Paraná | |
| | Paraná | Iguaçu | - | 919,0 | Confluência | Paraná | |
| | Paraná | Iguaçu | Chopim | 50,0 | Confluência | S.Catarina | |
| | Paraná | Iguaçu | Negro | 60,0 | Rio Negro | Paraná | |
| | Paraná | Ivaí | - | 55,0 | Ponta Grossa | Paraná | |

Quadro 01 (Cont. 1)

| País | Rio Principal | Afluentes | | Vazão (m ³ /s) | Local de Medição | Unidade Federativa* |
|----------|---------------|--------------|------------|---------------------------|------------------|---------------------|
| | | Primário | Secundário | | | |
| Brasil | Paraná | Ivaí | - | 489,0 | Confluência | Paraná |
| | Paraná | Paranaíba | - | 517,0 | Araguari | Minas |
| | Paraná | Paranaíba | - | 1.505,0 | Itumbiara | Minas |
| | Paraná | Paranaíba | - | 2.210,0 | rio Claro | Goiás |
| | Paraná | Paranaíba | Araguari | 148,0 | Araxá | Minas |
| | Paraná | Paranaíba | Araguari | 382,0 | Monjolinho | Minas |
| | Paraná | Paranaíba | Da Prata | 54,0 | Ituiutaba | Minas |
| | Paraná | Paranapanema | - | 290,0 | Piraju | São Paulo |
| | Paraná | Paranapanema | - | 380,0 | Ourinhos | São Paulo |
| | Paraná | Paranapanema | Tibaji | 140,0 | rio Iapó | Paraná |
| | Paraná | Paranapanema | Tibaji | 280,0 | Londrina | Paraná |
| | Paraná | Pardo | - | 59,0 | Ribas | M.Grosso |
| | Paraná | Pardo | - | 213,0 | Confluência | M.Grosso |
| | Paraná | Sucuriú | - | 218,0 | Confluência | M.Grosso |
| | Paraná | Tietê | - | 340,0 | Piracicaba | São Paulo |
| | Paraná | Tietê | - | 600,0 | P.Barreto | São Paulo |
| | Paraná | Tietê | Piracicaba | 126,0 | Confluência | São Paulo |
| | Paraná | Verde | - | 138,0 | Confluência | M.Grosso |
| | Uruguai | - | - | 1.190,0 | Irai | R.G.Sul |
| | Uruguai | Canoas | - | 42,0 | Rio Bonito | S.Catarina |
| | Uruguai | Canoas | - | 87,0 | Canoas | S.Catarina |
| | Uruguai | Peixe | - | 102,0 | Junta | S.Catarina |
| | Uruguai | Ibicuí | - | 50,0 | Santiago | R.G.Sul |
| | Uruguai | Ibirapuitã | - | 91,0 | Alegrete | R.G.Sul |
| | Uruguai | Ijuí | - | 110,0 | S.Angelo | R.G.Sul |
| | Uruguai | Ijuí | - | 168,0 | Confluência | R.G.Sul |
| | Paraguai | Paraguai | - | - | 2.940,0 | Assunção |
| Paraguai | | Apa | - | 76,0 | Cachoeira | Concepción |
| Paraguai | | Aquidabán | - | 38,0 | P.Barreto | Concepción |
| Paraguai | | Ypané | - | 56,0 | Cororo | S.Pedro |
| Paraguai | | Ypané | - | 67,0 | Belén | S.Pedro |
| Uruguai | Uruguai | Negro | - | 669,0 | Confluência | Durazno |
| | Uruguai | Negro | - | 178,0 | Tacuar. | Tacuarembó |

Fonte: CEPAL, America Latina y El Caribe: Inventario de Los Recursos Hídricos y Su Utilización. Vol.II, 1990.p. 102-104.

(*) Obs.: Na Argentina, Paraguai, Bolívia e Uruguai as unidades são provinciais;

Nota: Foram desconsiderados os rios com uma vazão inferior à 20,0 m³/s.

A partir destes dados, é possível subdividir a região da Bacia do Prata tomando como referência seus principais corpos d'água:

a) A Bacia do Rio Uruguai, localizada no planalto meridional, banhada principalmente pelo Rio Uruguai e seus afluentes. O Rio Uruguai corre inicialmente para o Oeste, mas muda seu curso para o sul servindo então como marco de fronteira entre o Brasil, Argentina e a República do Uruguai em alguns trechos. Sua extensão é de 1.770 km, sendo um rio de planalto no seu curso superior e médio. Nas áreas desta Bacia há plantações de soja, milho, feijão, arroz, extração de carvão e pecuária de corte, principalmente nas áreas de fronteira, além do aproveitamento hidroelétrico a partir da Hidroelétrica do Salto Grande. Cerca de 500 km do Rio Uruguai estão em território brasileiro, 762 km na fronteira com a Argentina e 508 km na fronteira com o Uruguai.

Os principais afluentes do Rio Uruguai para a hidronavegação são os rios Ibicuí, no Rio Grande do Sul (Brasil) e o Negro, no Uruguai. No trecho inferior do Rio Uruguai a navegação pode ser feita por navios de cabotagem até a cidade Argentina de Concepción del Uruguay, a partir daí somente com pequenas embarcações até a cidade de Salto, no Uruguai. De acordo com a Secretaria de Transportes Aquaviários do Brasil, a Bacia do Rio Uruguai em território brasileiro não possui vias naturalmente navegáveis. A navegação no Rio Ibicuí, somente pode ser otimamente efetivada em períodos de enchente. Entretanto, este aspecto pode ser revertido com o aproveitamento hidroelétrico do curso médio do Rio Uruguai, projeto estudado conjuntamente pelos governos brasileiro e argentino, integrando o Rio Ibicuí à extensão navegável do Rio Uruguai, além de através de obras de canalização, efetivar uma ligação com o Rio Jacuí, integrando a Bacia do Rio Uruguai até a foz do Guaíba em Porto Alegre, e daí até a Lagoa dos Patos com saída para o Oceano Atlântico.

b) A Bacia do Rio Paraguai, na região da planície do pantanal, banhada principalmente pelo Rio Paraguai. De grande importância para o Paraguai, haja vista que pelo seu curso são transportados os principais produtos de exportação deste país, entre eles soja, carvão, cimento, derivados de petróleo, celulose, cevada e outros. A parcela do Rio Paraguai em território brasileiro é de 1.243 km, sendo 57 km na fronteira entre o Brasil e a Bolívia e 393 km como fronteira entre Brasil e Bolívia e 375 km como fronteira Paraguai e Argentina.

Nascendo no planalto central brasileiro, deságua ao sul, em região Argentina no Rio Paraná. É navegável o ano todo, numa extensão de 2.260 km, entre as cidades de Cáceres-MT-, até a junção com o Rio Paraná, incluindo-se aí os 937 km em território da República do Paraguai, e serve de via natural de acesso aos países andinos. Conseqüentemente, a rede fluvial em território brasileiro não precisa de grandes modificações, nem dragagens. Através da conexão com rodovias, o trecho brasileiro do Rio Paraguai serve de escoamento para as mercadorias produzidas na região do Mato Grosso e Rondônia, entre eles gado, grãos, cimento e minérios (manganês e ferro), principalmente através dos portos de Santos e Paranaguá. Além disto, ao juntar-se ao Rio Paraná, o Rio Paraguai integra-se à hidrovia Cáceres-Nova Palmira, até o estuário do Prata.

No trecho brasileiro, integrada a esta Bacia, o Rio Cuiabá apresenta um trecho navegável numa extensão de 350 km, entre sua foz e a cidade de Porto Cercado, de onde se escoia principalmente cimento.

c) A Bacia do Rio Paraná, na região do planalto brasileiro, banhada principalmente pelo Rio Paraná, principal rio platense com 4.390 km, que surgem da junção dos Rios Paranaíba e Grande. Seguindo para sudoeste na sua área de planalto, torna-se um rio de planície ao encontrar-se com seu principal afluente, o Rio Paraguai, desaguando então ao sudeste no oceano atlântico através do estuário do Prata. O Rio Paraná cruza mais de 60% das zonas agrícolas e de pecuária dos países platenses. Além disto, sua importância ainda é destacada na geração de energia elétrica através da usina de Itaipú, na fronteira com o Paraguai, no complexo de Urubupungá no Alto Paraná e no complexo de Salto na Argentina. Dada suas características geográficas, o Brasil possui um potencial bem mais aproveitável.

Do ponto de vista da hidronavegação, o Rio Paraná pode ser assim subdividido:

- Paraná Inferior: do Rio da Prata à cidade argentina de Paraná, com 600 km de extensão onde são trafegam navios de mar;

- Baixo Paraná: da cidade de Paraná até o rápido Apipé, com 860 km de extensão, onde trafegam embarcações com características especiais;

- Alto Paraná: do Lago de Itaipú até a confluência com os Rios Grande e Paranaíba, com 620 km de extensão, onde trafegam embarcações fluviais menores que a do Baixo Paraná;

De acordo com a Secretaria de Transportes Aquaviários, do Ministério dos Transportes do Brasil, a ligação com o Paraguai se faz principalmente pelo lago da barragem da binacional Itaipú, atingindo futuramente através de eclusas, sem a necessidade de transbordo, a Argentina e o Uruguai pelo Rio Paraná e a Bolívia pelo Rio Paraguai.

Como este trabalho se concentra na hidronavegação do Rio Paraná, mais adiante serão trabalhadas suas características.

2.4 Estruturação Econômica

2.4.1 Espaço e Economia

A ciência econômica em si, incorpora na análise do potencial das regiões as características do espaço. Este por si só, incorre em diversas conotações dependendo da forma como vai ser estudado, e da forma como vai ser aproveitado. No espaço distribuem-se os recursos, e a economia encara o seu aproveitamento a partir da sua utilidade para o homem e para a sociedade. Com isso, o estudo da geografia econômica, na medida que *“dedica-se à utilidade das características da terra para o homem, com a quantidade de sustento que lhe pode dar e com as medidas que ele poderá tomar para utilizá-las”*(Paterson, 1975,p.17), avalia os recursos a partir dos condicionantes do espaço e da sua eficiência.

Conforme PATERSON(1975), deve-se investigar o conjunto das condições naturais, entre eles a água, a riqueza e fertilidade do solo, a qualidade das matas, a topografia, etc..., já que sua distribuição é desigual e a sua oferta não é ilimitada. Conseqüentemente, sobre estes recursos, deve ocorrer um planejamento do aproveitamento. Haja vista que as comunidades pretendem tirar um certo benefício deles.

As condições de acesso a estes recursos, estabelece a localização dos assentamento humanos, da exploração industrial e extrativa. Em vista disso, os recursos apenas são considerados como tais quando se pode tirar proveito deles, ou quando o seu uso é rentável. Quanto maior a utilidade dos recursos em proveito da cadeia produtiva, quanto maior for a relativa escassez destes, ou quanto maior for a representação destes para o aproveitamento do espaço, o seu valor assume proporções diversas. Valor este que aumenta ao sofrer interferência do trabalho humano, inserindo-se no processo de desenvolvimento de um sistema econômico, facilitando sua reprodução e a integração do espaço na sua lógica.

Em vista do exposto, o aproveitamento dos recursos acondicionados no espaço a favor da acumulação pertinente do capital, requer planejamento e uma política de exploração. Isto se torna latente em ambientes de fronteira, onde as linhas que definem as regiões autônomas politicamente estão assentadas em recursos de cunho internacional, ainda mais quando a intensidade destes elementos diferenciam-se no ambiente, e a irracionalidade do aproveitamento pode causar danos à utilização dos mesmos por parte dos outros. O que depende da forma de exploração, das necessidades da região que explora e das mudanças nas fontes dos recursos,... Esta questão se impõe, ao observar-se uma relação inversa entre a quantidade e/ou qualidade dos recursos naturais e a ocupação do espaço pelo homem. De certa forma, a tecnologia representa um papel importante no acesso facilitado à exploração dos recursos, e os meios mais eficientes de transforma-los. O que leva, dentro da órbita política, à hegemonia de grupos sobre outros no aproveitamento das potencialidades naturais da região em que estão efetivamente assentados. A linha de aproveitamento dos recursos é uma postura de conflito a nível de unidades políticas constituídas, já que num espaço convergem uma série de interesses, onde se colocam às comunidades o direito de decidir e administrar as suas riquezas naturais.

Nota-se então que *“o Estado-nação não é a unidade ideal, ou a única, da sociedade a tomar decisões sobre os recursos já que algumas dessas decisões, claramente, exigem ação internacional”* (Paterson, 1975, p.39). As decisões sobre o uso destes recursos mudam no decorrer da história, à medida que muda o poder político local ou a necessidade de exploração do espaço. Exemplos disto são visualizados na mudança do período colonial à autonomia de diversos Estados latinos, além é claro da desnacionalização da exploração de determinados recursos, principalmente os minerais.

Conseqüentemente, o uso dos recursos deve levar em consideração a natureza do próprio espaço geográfico, do papel que as gerações atuais, que se utilizam ilimitadamente agora das benesses ambientais, representam às que virão. Levando à necessidade de uma visão do homem como parte de um ambiente natural, em oposição à visão do homem desbravador, conquistador do espaço em que vive.

De acordo com o que foi mencionado, verifica-se que o espaço interage com relações sociais específicas no aproveitamento dos recursos, dando forma às relações econômicas e históricas que se seguem entre e intra-comunidades.

“O espaço pode definir-se a partir de um conjunto de dados econômicos localizados podendo as localizações serem dispersas, porque o que dá unidade ao espaço são as suas características e a natureza das relações de interdependência” (Lopes, 1987, p.29).

Esta interdependência, coloca fatores geográficos como linhas de ligação entre os ambientes físicos em que os povos estão acomodados. É a linha de conjunção entre as regiões e a viabilidade das suas atividades produtivas. Com isso, a natureza do estudo do espaço e seus recursos, coloca-se como pertinente ao entendimento do papel concreto que as regiões assumem no contexto das explorações econômicas.

As relações entre as regiões economicamente ativas e distintas politicamente, com um sistema produtivo ou modo de produção comum, pode dar-se aleatoriamente ao papel político do centro, quando estas não estão integradas efetivamente, e pela proximidade e divisão de recursos comuns, aproximam-se a outros centros de decisão. Isto pode ocorrer por meio do que LOPES(1987) classifica como interações de ordem econômica. Entre estas os pólos (industriais), os nós (comunicações) ou centros (serviços), que exprimem uma intensidade de atividades e padrões sócio-culturais e aproximam entidades político - geográficas distintas, independente da estrutura das fronteiras.

Estabelece-se que a linha de aproveitamento econômico dos recursos no espaço e na evolução dos modos de produção tendem, com o tempo, a se sobrepor às fronteiras políticas, condicionando a integração dos mercados via integração espacial entre as regiões que o compõem, criando possibilidades de comércio e as vezes até colocando em desvantagem as áreas mais afastadas e sem progresso industrial amplo.

2.4.2 Caracterização Econômica da Bacia do Prata

O caráter econômico da Bacia do Prata, advém do aproveitamento das suas características geográficas em proveito da acumulação de capital. Em vista disto, o uso das águas superficiais é um fato marcante e divide-se em frentes amplas, como hidronavegação, geração de eletricidade, irrigação e consumo. Pode-se ter uma noção precisa disto a partir do Quadro 02, que cita as represas na área e suas funções.

No Quadro 02, verifica-se uma capacidade total de represamento de água de 8.992.000.000 de m^3 de água para a Argentina, 247.044.042.000 de m^3 de água para o Brasil e 17.253.000.000 de m^3 de água para o Uruguai, perfazendo um total de 273.289.042.000 de m^3 de água represada para a Bacia como um todo. Deste total, a Argentina possui $37.300 \times 10^3 m^3$ de água represada somente para irrigação(I), $354.400 \times 10^3 m^3$ para irrigação(I), água potável (A) e hidroeletricidade (H); e $8.480.000 \times 10^3 m^3$ de água represada para hidroeletricidade (H), defesa contra secas(C), água potável(A) e navegação(N); $300 \times 10^3 m^3$ de água represada para recreação(R) e defesa contra secas(C) e $120.000 \times 10^3 m^3$ apenas para defesa contra secas; O maior uso, na Argentina, das represas é para irrigação.

O Brasil possui grande parte das suas represas apenas para a geração de hidroeletricidade, num total de $158.770.000 \times 10^3 m^3$ de água represada, correspondendo à 64% da capacidade de todas as suas represas. No aproveitamento conjunto, $43.812.150 \times 10^3 m^3$ de água represada para a geração de hidroeletricidade(H) e combate contra secas (C); $1.627.722 \times 10^3 m^3$ de água represada somente para água potável (A); $17.870 \times 10^3 m^3$ de água represada somente para combate contra secas(C); $129.000 \times 10^3 m^3$ de água represada para combate contra secas(C) e água potável(A); $199.300 \times 10^3 m^3$ de água represada para recreação(R) e água potável(A), sendo $194.000 \times 10^3 m^3$ de água represada em conjunto para a geração de hidroeletricidade; $27.980.000 \times 10^3 m^3$ de água represada para navegação (N) e geração de hidroeletricidade(H); $5.579.000 \times 10^3 m^3$ de água represada para irrigação(I), combate contra secas(C) e geração de hidroeletricidade(H) e $8.929.000 \times 10^3 m^3$ de água represada para navegação(N), geração de hidroeletricidade(H) e irrigação(I); O volume total de água represada no Brasil é de $247.044.042 \times 10^3 m^3$.

No Uruguai, o volume total de água represada é de $17.253.000 \times 10^3 m^3$. Deste total, $29.000 \times 10^3 m^3$ é para irrigação(I) e água potável(A); $12.224.000 \times 10^3 m^3$ de água represada é para hidroeletricidade(H) e $5.000.000 \times 10^3 m^3$ é para irrigação(I), navegação(N) e hidroeletricidade(H);

A maior participação em volume de água represada na Bacia do Prata é do Brasil, com 90,39% do total, o Uruguai com 6,31% e a Argentina com 3,30%.

Quadro 02
Represas na Bacia do Prata e Finalidade(1984)

| País | Rio | Represa | Capacidade represamento * (1000 m ³) | Propósito (**) | Divisão Administrativa | |
|--------------|-------------|-------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|-----------|
| Argentina | Angostura | Campo Alegre | 44.000 | LA | Salta | |
| | Bermejo | Villa Unión | 2.800 | I | La Rioja | |
| | Carapari | Itiyro | 80.000 | I,H | Salta | |
| | Chunapampa | Cel. Moldes 2 | 1.500 | I | Salta | |
| | Del Fuerte | Langueyu | 300 | C, R | Buenos Aires | |
| | Juramento | Gal. Belgrano | 3.100.000 | I,H, C | Salta | |
| | Juramento | El Tunal | 310.000 | I, H, A | Salta | |
| | Las Maderas | Las Maderas | 300.000 | I, H | Jujuy | |
| | Perico | La Ciénaga | 26.000 | I | Jujuy | |
| | Reconquista | C. Roggero | 120.000 | C | Buenos Aires | |
| | Refugio | La Cruz | 400 | A, I | Buenos Aires | |
| | Toro | Las Lomitas | 7.000 | I | Salta | |
| | Uruguai | Salto Grande | 5.000.000 | H, N | Entre Ríos | |
| | Brasil | | Reguladora | 1.229.000 | H | São Paulo |
| | | | Juquiá (A,B,C) | - | H | São Paulo |
| | | Ribeirão do Campo | - | A | São Paulo | |
| | | Iguari | 1.396.000 | H,C | São Paulo | |
| Águas Claras | | Águas Claras | 1.000 | A | São Paulo | |
| Antas | | Bortola | 15.000 | H | Minas Gerais | |
| Antas | | Antas | 4.800 | A | Minas Gerais | |
| Apucarana | | Apucarana | 14.900 | A | Paraná | |
| Apucarana | | Fiu | 12.800 | H | Paraná | |
| Araguari | | Pai Joaquim | 600 | H | Minas Gerais | |
| Arraial | | Guaricana | 5.000 | H | Paraná | |
| Atibaia | | Americana | 106.000 | H | São Paulo | |
| Atibainha | | Atibainha | 289.000 | A | São Paulo | |
| Billings | | Billings | - | A,R | São Paulo | |
| Cachoeira | | Cachoeira | 106.000 | A | São Paulo | |
| Caiquava | | Piraquara | 23.000 | A | Paraná | |
| Caldas | | Saturnino | 1.700 | C | Minas Gerais | |
| Candiota | | Candiota II | 16.000 | A | Rio Gr. Sul | |
| Canoas | | São Mateus | 2.000 | H | Paraná | |
| Capigui | | Capigui | 42.000 | H | Rio Gr. Sul | |
| Capivara | | Capivara | 7.000 | C, A | Minas Gerais | |
| Capivari | | Capivari | 180.000 | H | Paraná | |
| Cascatinha | | Cascatinha | 500 | C | Minas Gerais | |
| Caveiras | | Caveiras | 42.000 | H | Sta. Catarina | |
| Chopim | | Foz do Chopim | 500 | H | Paraná | |

Quadro 02 (Cont. 1)

| País | Rio | Represa | Capacidade represamento (1000 m ³) | Propósito** | Divisão Administrativa |
|--------|--------------|-------------------|------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| Brasil | Cubatão | Cubatão(Billings) | 1.229.000 | H | São Paulo |
| | Da Casca | rio da Casca I | 2.800 | H | Mato Grosso |
| | Descoberto | Descoberto | 120.000 | A | Brasília |
| | Do Peixe | Peixe | 13.000 | C | Minas Gerais |
| | Iguaçu | Itaipu | 29.000.000 | H | Brasil*** |
| | Franco | Franco | 187 | A | São Paulo |
| | Grande | Grande(Billings) | 1.229.000 | H | São Paulo |
| | Grande | Peixoto | 4.040.000 | H | Minas Gerais |
| | Grande | Camargos | 792.000 | H | Minas Gerais |
| | Grande | Furnas | 22.950.000 | H,C | Minas Gerais |
| | Grande | Estreito | 4.446 | H | Minas Gerais |
| | Grande | Jaguará | 480.000 | H | Minas Gerais |
| | Grande | Porto | 1.524.000 | H | Minas Gerais |
| | Grande | Marimbondo | 6.150 | H,C | Minas Gerais |
| | Grande | Volta Grande | 2.300.000 | H | Minas Gerais |
| | Grande | Água Vermelha | 11.100.000 | H | São Paulo |
| | Guarapiranga | Guarapiranga | 194.000 | H, A,R | São Paulo |
| | Guarita | João Amado | 10.000 | H | Rio Gr. Sul |
| | Harmonia | Harmonia | 5.300 | A,R | Paraná |
| | Ibicuí | Val da Serra | 2.800 | A | Rio Gr. Sul |
| | Iguaçu | Salto Grande | - | H | Paraná |
| | Iguaçu | Salto Osório | 1.240.000 | H | Paraná |
| | Iguaçu | Santiago | 6.750.000 | H | Paraná |
| | Iguaçu | Foz do Areia | 6.100.000 | H | Paraná |
| | Jacaré | Santana | 2.000 | H | São Paulo |
| | Jacareí | Jacareí | 890.000 | A | São Paulo |
| | Jaguari | Furnas | 3.000 | H | Rio Gr. Sul |
| | Juqueri | Juqueri | 36.000 | A | São Paulo |
| | Juquiáguassu | Serraria | 16.500 | H | São Paulo |
| | Marcolino | Marcolino | 1.229.000 | H | São Paulo |
| | Mata | B-1 | 130 | A | Minas Gerais |
| | Monos | Córrego Preto | 1.229.000 | H | São Paulo |
| | Motas | Motas | 2.670 | C | São Paulo |
| | Mourão | Campo Mourão | 64.500 | H | Paraná |
| | Novo | Rio Novo | 20 | H | São Paulo |
| | Palmital | Palmital | - | I | São Paulo |
| | Paraibuna | Paraibuna | 2.463.000 | C,LH | São Paulo |
| | Paraitinga | Paraitinga | 2.430.000 | C,H | São Paulo |
| | Paraná | Jupia | 3.680.000 | H,N | Mato Grosso |

Quadro 02 (Cont.2)

| País | Rio | Represa | Capacidade represamento (1000 m ³) | Propósito** | Divisão Administrativa |
|--------|--------------|---------------|------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| Brasil | Paraná | Ilha Solteira | 21.200.000 | H,N | São Paulo |
| | Paranaíba | Cachoeira | 470.000 | H | Goiás |
| | Paranaíba | São Simão | 12.540.000 | H | Minas Gerais |
| | Paranaíba | Itumbiara | 17.030.000 | H,C | Goiás |
| | Paranaíba | Emborcação | 17.600.000 | H | Minas Gerais |
| | Paranapanema | Piraju | 1.000 | H | São Paulo |
| | Paranapanema | Salto Grande | 48.000 | H | São Paulo |
| | Paranapanema | Jurumirim | 6.520.000 | H | São Paulo |
| | Paranapanema | " Dique | 6.520.000 | H | São Paulo |
| | Paranapanema | Xavantes | 8.800.000 | H | São Paulo |
| | Paranapanema | Capivara | 10.500.000 | H | São Paulo |
| | Pardo | Limoeiro | 25.400 | H | São Paulo |
| | Pardo | E. da Cunha | 13.600 | H | São Paulo |
| | Pardo | Graminha | 555.000 | H | São Paulo |
| | Pardo | Salto Mimoso | 93.000 | H | Mato Grosso |
| | Pari | Pari | 5.000 | H | São Paulo |
| | Passareuva | Passareuva | 1.229.000 | H | São Paulo |
| | Passo Fundo | Passo Fundo | 1.560.000 | H | Rio Gr. Sul |
| | Pedras | Pedras | 49.000 | H | São Paulo |
| | Perequê | Perequê | 1.229.000 | H | São Paulo |
| | Pirapitinga | B-7 | 3.500 | A | Minas Gerais |
| | Pitanguí | Sumidouro | 27.700 | H | Paraná |
| | Pium I | Pium I | 20.860.000 | H | Minas Gerais |
| | Santa Luzia | B-6 | 605 | A | Minas Gerais |
| | Santa Maria | Santa Maria | 80.000 | A | Brasília |
| | São João | Salto do Meio | 34 | H | Paraná |
| | São João | Vossoroca | 35.000 | H | Paraná |
| | São João | Monte Alto | 200 | H | Minas Gerais |
| | Taiapuêba | Taiapuêba | 122.000 | C,A | São Paulo |
| | Tibaji | Mauá | 300 | H | Paraná |
| | Tietê | E. Souza | 28.000 | H | São Paulo |
| | Tietê | Rasgão | 6.100 | H | São Paulo |
| | Tietê | Pirapora | 59.000 | H | São Paulo |
| | Tietê | Barra Bonita | 3.116.000 | H,C | São Paulo |
| | Tietê | Bariri | 544.000 | H,N,I | São Paulo |
| | Tietê | Ibitinga | 985.000 | H,N,I | São Paulo |
| | Tietê | Promissão | 7.400.000 | H,N,I | São Paulo |
| | Tietê | Avanhandava | 3.100.000 | N,H | São Paulo |
| | Turvinho | Inferior | 500 | H | São Paulo |

Quadro 02 (Cont.2)

| Pais | Rio | Represa | Capacidade represamento (1000 m ³) | Propósito** | Divisão Administrativa |
|---------|----------|---------------|------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| Brasil | Turvinho | São José | 15.000 | H | São Paulo |
| | Vacacaí | Vacacaí | 3.800 | A | Rio Gr. S |
| | Verde | rio Verde | 36.000 | A | Paraná |
| Uruguai | Canelón | Canelón | 29.000 | A,I | Canelones |
| | Negro | Gabriel Terra | 8.800.000 | H | Tacuarembó |
| | Negro | R. Baygorria | 570.000 | H | Durazno |
| | Negro | 09/02/1973 | 2.854.000 | H | Soriano |
| | Uruguai | Salto Grande | 5.000.000 | H,L,N | Salto |

Fonte: CEPAL, América Latina y El Caribe: Inventario de Los Recursos Hídricos y Su Utilización Vol.II, 1990, p.105-108.

Notas:(*) As represas que não representam capacidade embalsada correspondem a represas do tipo lateral sem represamento das águas.

(**) Abreviaturas: C= Defesa contra secas; H= Geração de eletricidade (Hidroelétricas);

I=Irrigação; N= Navegação; R=Recreação; A=Água potável;

(***) Binacional Brasil/Paraguai;

Com isto, observa-se que os recursos naturais são um elemento dinâmico no sistema de produção. Dentro da sua estrutura estabelece-se a colonização, a exploração de áreas, dá-se condições de sobrevivência às populações e estimula o processo de acumulação do capital através do favorecimento à instalação de indústrias, escoamento da produção e acesso aos insumos básicos. Uma parcela desta riqueza natural pode ser vislumbrada pela produção das principais fontes energéticas, expostas na Tabela 03, que de acordo com SCHILLING (1981), um aproveitamento ótimo da estrutura fluvial da Bacia do Prata, poderia gerar energia na ordem de 60/70 milhões de kW, onde somente o rio Paraná, no seu curso brasileiro, geraria 32,5 milhões de kW.

Tabela 03
Capacidade de Produção das Principais Plantas Energéticas na Bacia do Prata(1990)

| País | Planta | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------------|
| | Hidroelétrica (MW) | Termoelétrica (MW) | Refinarias de Petróleo (Barris diários) |
| Argentina | 938,6 | 6.065,0 | 489.080,0 |
| Bolívia | 2,0 | - | 3.050,0 |
| Brasil | 39.439,9 | 1.277,0 | 445.600,0 |
| Paraguai | 180,0 | - | 5.000,0 |
| Uruguai | 252,0 | 280,0 | 43.000,0 |
| Uruguai/Argentina | 1.890,0 | - | - |
| Total | 42.702,5 | 7.622,0 | 985.730,0 |

Fonte: CEPAL, America Latina y El Caribe: Inventario de Los Recursos Hídricos y Su Utilización Vol.II, 1990, p.109-116.

Quanto à produção de energia elétrica, as principais plantas hidroelétricas da Argentina localizam-se junto aos Rios Tercero e Uruguai, sendo aí uma binacional Uruguai/Argentina. Na Bolívia, a planta localiza-se junto ao Rio Grande de Tarija. No Brasil, o uso dos corpos de água superficial são mais numerosos, no entanto, os principais rios utilizados são: Rio Grande, Iguazu, Paraná, Paranaíba, Paranapanema, Pardo, Piracicaba, Tibaji, Tietê e Tijuco; sendo que no Rio Paraná localiza-se a hidroelétrica binacional Brasileira/Paraguai Itaipu. No Paraguai, o principal rio utilizado na geração de energia elétrica é o Acaray e no Uruguai o Rio Negro.

Quanto às plantas termoelétricas, o Uruguai não utiliza corpos de rios e sim o Oceano Atlântico. A Argentina utiliza principalmente os Rios La Plata, Paraná, Salado, San Francisco e Uruguai. Enquanto o Brasil utiliza os Rios Das Antas, Ibirapuitã, Negro, Piracicaba e Tietê.

Em Buenos Aires, concentram-se as principais refinarias de petróleo da Argentina, pelo menos as que situam-se na região platense. A extração se dá principalmente junto aos Rios La Plata, Paraná e Bermejo. Junto ao Rio La Plata ocorre o maior aproveitamento chegando à 336.860 barris diários. Na Bolívia, a extração se dá junto aos Rios Caine e Pilcomayo; no Paraguai junto ao Rio Paraguai; no Uruguai junto ao Rio La Plata e no Brasil junto ao Rio Paraná, em São Paulo.

2.4.2.1 Atividades Industriais

A nível de atividades industriais, a Tabela 04 apresenta as principais com sua respectiva produção.

Tabela 04
Produção das Principais Atividades Industriais na Bacia do Prata, em Toneladas/Ano(1990)

| Atividade Industrial | País | | | | Total |
|----------------------|-----------|-----------|----------|---------|-----------|
| | Argentina | Brasil | Paraguai | Uruguai | |
| Siderurgia | 3.619.000 | 1.271.000 | - | - | 4.890.000 |
| Celulose | 271.500 | 386.200 | - | 13.600 | 671.300 |
| Papel | 755.500 | 613.420 | 1.200 | 55.600 | 1.425.720 |
| Metais não-ferrosos | 43.000 | 229.200 | - | - | 272.200 |

Fonte: CEPAL. America Latina y El Caribe: Inventario de Los Recursos Hídricos y Su Utilización Vol.II, 1990, p.116-121.

Na Argentina, os principais rios utilizados na produção de celulose e papel são o La Plata e o Paraná. No Brasil são utilizados os Rios Tietê, o Mogi-Guaçu e o Alegre que sozinho tem uma produção de até 125.800 toneladas/ano de celulose e 197.200 toneladas de papel, ao ano.

No Paraguai é utilizado o Rio Paraguai, cuja produção de papel pode ser observada na Tabela 03. No Uruguai são usados os Rios La Plata e Negro, além do Oceano Atlântico, produzindo a totalidade do que é fabricado no país.

A produção de metais não-ferrosos da Argentina é junto ao corpo d'água do Rio Paraná, com indústrias de fundição e refinarias de cromo e zinco. No Brasil, se dá junto aos Rios Pardo e Sorocaba, para a produção de alumínio, e junto ao Rio Urura para a refinação e fundição de cromo. Já a produção siderúrgica, no Brasil, é feita principalmente junto aos Rios Tietê, Piracicaba e Paranapanema no Estado de São Paulo. Na Argentina, a produção é junto aos Rios La Plata e Paraná, em Buenos Aires e Santa Fé.

A partir destes dados, observa-se que a exploração econômica da Bacia do Prata tem uma relação direta com a utilização dos corpos de água superficial, principalmente boa parte das atividades, tanto quanto à extração, utilização e aproveitamento dos recursos hídricos, que foi estimado na ordem de 240 m³/s para o consumo industrial.

Isso fica latente com a infra-estrutura dispendida em represas e sua utilização, demonstradas no Quadro 02, no início deste tópico. Conseqüentemente, a gestão destes recursos passa a ser algo preponderante, principalmente quando as indústrias aí situadas são altamente poluentes. Destas, a indústria de papel e celulose são as que mais contaminam os corpos d'água. De acordo com a CEPAL(1994), há uma produção de efluentes por estas empresas na ordem de 200 m³ por tonelada de celulose, e 110 m³ por tonelada de papel. Geralmente a água é utilizada para a lavagem da madeira e seu amolecimento, bem como o processo de branqueamento e revestimento do papel, onde misturam-se outros produtos

químicos. Após este processo, estima-se que sejam despejados em torno de 27 m³/s de resíduos nos rios.

Já a refinação de petróleo produz em torno de 380 litros de efluentes por barril de óleo cru. Estima-se que o despejo de resíduos chegam a ordem de 24 m³/s.

A siderurgia produz em média 25 m³ de efluentes por tonelada produzida. Nesta faixa também se encontram os efluentes lançados nos corpos d'água. Fora este fato, a siderurgia produz em média 1.762.700 toneladas de sólidos em suspensão, além de outros produtos químicos.

As refinarias de metais ferrosos geram em torno de 20 m³/s de efluentes por tonelada produzida. A fundição e o refinamento do cobre representa a maior parte do potencial poluidor.

2.4.2.2 Atividades Agrícolas

A nível de geoeconomia, não se pode deixar de citar a agricultura. Haja vista a fertilidade natural da Pampa, fatores climáticos e a disponibilidade de água, a Argentina dispõe de vantagens comparativas plausíveis em relação aos seus vizinhos. No ambiente da Bacia do Prata, isto pode ser observado pelo custo de produção das principais culturas, expostos na Tabela 05.

Tabela 05
Custos de Produção dos Principais Produtos Agrícolas
(em US\$/tonelada)

| Produto | País | | | |
|--------------|--------|-----------|----------|---------|
| | Brasil | Argentina | Paraguai | Uruguai |
| Soja | 149,07 | 131,35 | 173,49 | 191,26 |
| Trigo | 169,73 | 71,40 | 198,25 | 84,40 |
| Milho | 113,56 | 75,47 | 99,57 | 82,18 |
| Cebola | 102,00 | 59,02 | 146,59 | --- |
| Alho | 533,39 | 425,18 | --- | 425,12 |
| Algodão* | 11,61 | --- | 10,88 | --- |
| Carne Bovina | 882,99 | 417,88 | --- | 811,41 |
| Frangos | 665,34 | 768,51 | --- | --- |
| Suínos | 739,21 | 733,53 | 771,96 | --- |

Fonte: Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social.

(*) US\$/arroba.

A Argentina está numa posição adequada em termos de custo, frente aos seus parceiros comerciais, o que lhe garante 10% do mercado mundial de grãos (soja, milho e

trigo). O Brasil atualmente detém 23% do mercado mundial da soja e 1% do milho. Em termos de rebanho bovino e ovino, o Uruguai apresenta vantagens bem superiores aos seus parceiros, pela qualidade de seus campos e pradarias.

Na Tabela 06, está arrolada a área ocupada pelas principais culturas nos países platenses.

Tabela 06
Superfície Ocupada Pelas Principais Culturas Em 1000 Ha, 1988.

| Produto | Argentina | Bolívia | Brasil | Paraguai | Uruguai |
|----------|-----------|---------|--------|----------|---------|
| Algodão | 492 | 08 | 2.576 | 422 | - |
| Arroz | 92 | 96 | 5.961 | 33 | 81 |
| Café | - | 29 | 2.928 | - | - |
| Feijão | 240 | 09 | 5.937 | 54 | 5 |
| Milho | 2.438 | 293 | 13.142 | 623 | 80 |
| Mandioca | 14 | 42 | 1.771 | 230 | - |
| Soja | 4.373 | 80 | 10.515 | 766 | 50 |
| Sorgo | 956 | 09 | 196 | 16 | 42 |
| Trigo | 4.617 | 82 | 3.417 | 188 | 170 |
| Girassol | 2.032 | - | 60 | 18 | 65 |
| Cana | 297 | 53 | 4.142 | - | 10 |

Fonte: ONU/CEPAL.

O papel da agricultura no comércio exterior destes países é muito significativo, tanto que a sua estrutura portuária é em grande parte destinada ao escoamento de grãos. Na hidrovia, a agricultura é a grande responsável por um volume maciço de carga transportada, o que garante o acesso do produto aos mercados europeus com certo padrão competitivo. Entre os países apresentados na Tabela, a área de soja tem crescido consideravelmente no Paraguai e na Bolívia.

A crescente pressão para o aumento da produção agrícola tem contrastado com a expansão das áreas plantadas. Entretanto, a boa distribuição das chuvas, na região da Bacia do Prata, não tem pressionado demandas mais latentes para a irrigação direta. Tanto que a área irrigada em relação à superfície de cultivo permanente, está numa faixa de 0,9% para a Argentina, 0,5% para a Bolívia, 0,8% para o Brasil, 0,4% para o Paraguai e 0,6% para o Uruguai, conforme dados da FAO.

2.4.2.3 Atividades Comerciais

Com relação ao comércio exterior destes países, a Tabela abaixo expõe o fluxo das exportações e importações dos principais países platenses.

Tabela 07
Participação de Exportações e Importações do Mercosul, em 1995 (%)

| País | União Européia | | Estados Unidos | | Resto do Mundo | |
|-----------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|
| | Exp. | Imp. | Exp. | Imp. | Exp. | Imp. |
| Brasil | 27 | 24 | 20 | 23 | 39 | 49 |
| Argentina | 25 | 29 | 11 | 23 | 34 | 28 |
| Paraguai | 35 | 11 | 06 | 13 | 16 | 36 |
| Uruguai | 20 | 19 | 07 | 10 | 26 | 21 |
| Mercosul | 26 | 25 | 18 | 22 | 37 | 34 |

Fonte: Depto. Economia/UNIOESTE.

Apesar, do grande fluxo de exportações e importações para o resto do mundo, podemos observar uma relação latente entre o Mercosul e a União Européia. Evidentemente, que o fluxo de comércio com os Estados Unidos não deve ser desprezado, já que representa uma parcela significativa com um país individual, o que tem gerado debates em torno de uma possível Associação de Livre Comércio das Américas.

Na Tabela abaixo, consta o fluxo de comércio entre os próprios países signatários do Mercado Comum do Sul.

Tabela 08
Fluxos de Exportação e Importação Intra-Zona (%)

| País | Export. Mercosul | | Import. Mercosul | | Cresc. Ao Ano(1990/94) | |
|-----------|------------------|------|------------------|------|------------------------|------|
| | 1990 | 1994 | 1990 | 1994 | Exp. | Imp. |
| Argentina | 14,8 | 27,9 | 21,5 | 21,6 | 23,1 | 51,1 |
| Brasil | 4,2 | 13,3 | 10,8 | 11,0 | 45,5 | 13,5 |
| Uruguai | 34,3 | 46,9 | 41,0 | 49,5 | 10,9 | 26,3 |
| Paraguai | 36,2 | 39,1 | 30,2 | 21,7 | -4,1 | 15,5 |

Fonte: FMI, Direction of Trade Statistics (1990/1994).

Verifica-se que a participação brasileira em termos de exportação aos países signatários cresceu significativamente nos últimos anos, enquanto o Paraguai apresentou índices negativos. Deve-se ressaltar em relação ao Brasil, que no processo de abertura dos mercados no cone-sul, os produtos agropecuários da Argentina e do Uruguai conseguiram efetivar uma penetração maciça no mercado brasileiro, acarretando uma adequação dos produtos brasileiros para fazer frente à concorrência dos parceiros. Este fato fica mais latente, por exemplo, nos últimos anos com a expansão da área plantada de Trigo, produto que até então havia saído, frente ao fim dos subsídios e da abertura do mercado, das

prioridades de plantio dos produtores rurais. Entretanto, a própria Tabela serve de referencial das relações comerciais entre os países platenses, no que toca ao incremento do mercado intra-regional que cada vez mais ganha destaque.

Os acordos comerciais do Mercosul, apesar dos acertos feitos pelos países signatários, até então, ainda são passíveis de mudança. O que contrasta a fragilidade das economias platenses frente à reestruturação do comércio intra e inter-regional.

2.5 Gestão dos Recursos Hídricos

A gestão dos recursos hídricos, entre os países platenses, tem merecido certo destaque na atualidade, principalmente com o advento do Mercosul. Entretanto, o primeiro acordo que estabeleceu, em conjunto, as bases para uma política fluvial foi firmado em 23 de Abril de 1969. Chamado de Tratado da Bacia do Prata, o mesmo frisava alguns tópicos de estudo para um melhor aproveitamento, manutenção e preservação dos recursos utilizados pelos países signatários, entre eles: - Formas de controle de enchentes, erosões e assoreamento dos principais rios da Bacia (Uruguai, Paraguai e Paraná); - Controle da flora e da fauna para preservação e pesquisa; - O uso da água, principalmente no que toca à industrialização e irrigação; - Levantamento do potencial hidroelétrico e busca de assistência à hidronavegação visando a integração da Bacia;

Este tratado vinha de encontro, principalmente, aos interesses argentinos e uruguaios, já que *“ as águas da Bacia do Prata são a única fonte de abastecimento para bebida e para as indústrias das grandes cidades do litoral argentino, inclusive a grande Buenos Aires e Rosário (Doze milhões de habitantes) ”* (Schilling, 1981,p.126)

Este fato contrasta com a crescente demanda d'água nas regiões mais densamente povoadas, onde geralmente se concentram as atividades econômicas de transformação. Estas regiões são tanto as zonas metropolitanas, como as áreas rurais com pouca ou nenhuma taxa de migração, e as áreas mineiras. O aproveitamento da água se dá nestas áreas, tanto para uso industrial, como para o despejo de efluentes. Isso caracteriza toda uma rede de abastecimento, consumo e saneamento, estabelecendo assim transformações geográficas e biológicas no meio-ambiente. Um exemplo disto são os lagos de tratamento de esgotos e as represas da hidroelétricas.

Por outro lado, o gerenciamento adequado das bacias hidrográficas justificam-se pela necessidade de cuidados com a saúde humana, principalmente quando os rios são utilizados para a eliminação de dejetos. Na Argentina, na área de abrangência da Bacia do Prata, as descargas de água residuais domésticas chegam a 9,70 m³/s, no Brasil este montante está estimado em 11,56 m³/s, enquanto que no Paraguai é em torno de 0,32 m³/s e 0,43 m³/s no Uruguai.

Como no Brasil localizam-se as nascentes dos principais rios platenses, isto o coloca em posição privilegiada frente aos seus vizinhos. Já a Argentina e o Uruguai, estão numa localização mais frágil, já que situam-se na desembocadura dos principais rios, tendo aí suas

capitais (Buenos Aires e Montividéu). Dentro deste aspecto, o consumo desordenado e indiscriminado, a poluição dos mananciais por efluentes urbanos e industriais das cidades lindeiras, acarretam danos ao consumo em locais situados no curso dos rios.

Estas observações podem ser ilustradas, teoricamente, a partir de uma alocação "ótima de Pareto". Neste pressuposto, a reorganização ótima da produção e da distribuição, condicionando o bem-estar, só ocorrem quando se aumenta a utilidade de um indivíduo, no mínimo, sem diminuir a dos outros. Supõem-se que para atingir um "ótimo de Pareto" não existam externalidades (HENDERSON & QUANDT, 1976). No caso da água, dever-se-ia satisfazer as seguintes condições:

a) O nível de utilidade de um consumidor não dependeria dos níveis de consumo de outros;

b) O custo total de captação e tratamento dos recursos hídricos não dependessem dos níveis de utilização dos outros;

O primeiro quesito é satisfeito em épocas de cheias nas nascentes dos rios, e até mesmo em corpos d'água cuja vazão é mais do que suficiente para atender a demanda, isto é, que os níveis dos rios não fiquem abaixo do nível satisfatório ou o crescimento populacional mantenha-se constante ou até mesmo em taxas aceitáveis.

O segundo quesito é mais comum. Os municípios ou consumidores que estão nas desembocaduras dos rios, tendem a receber uma descarga d'água com mais detritos. Com isso, há uma tendência à elevação do tratamento destes mananciais para torná-los potáveis e propícios ao uso agrícola e industrial.

Em vista do exposto, supõem-se Funções Interdependentense de Utilidade, onde os dois grupos de consumidores possuem as seguintes funções:

$$U_1 = U_1 (q_{11}, q_{12}, q_{21}, q_{22})$$

$$U_2 = U_2 (q_{11}, q_{12}, q_{21}, q_{22})$$

$$\text{Onde } q_{11} + q_{21} = q_1^0 \text{ e } q_{12} + q_{22} = q_2^0 .$$

Com isso, a maximização da utilidade de U_1 está sujeita à restrição da utilidade de U_2 , desde que esta mantenha-se constante ($U_2^{\#}$), temos:

$$U_1^* = U_1 (q_{11}, q_{12}, q_1^0, -q_{11}, q_{20} - q_{12}) + \bullet [U_2 (q_{11}, q_{12}, q_{10} - q_{11}, q_{20} - q_{12}) - U_2^{\#}]$$

Nas condições de primeira ordem:

$$dU_1^* / dq_{11} = dU_1/dq_{11} - dU_1/dq_{21} + \bullet [dU_2/dq_{11} - dU_2/dq_{21}] = 0$$

$$dU_1^* / dq_{12} = dU_1/dq_{12} - dU_1/dq_{22} + \bullet [dU_2/dq_{12} - dU_2/dq_{22}] = 0$$

$$dU_1^* / d\bullet = U_2(q_{11}, q_{12}, q_{10} - q_{11}, q_2^0 - q_{12}) - U_2^{\#} = 0$$

Têm-se então:

$$\frac{dU_1/dq_{11} - dU_1/dq_{21}}{dU_1/dq_{12} - dU_1/dq_{22}} = \frac{dU_2/dq_{11} - dU_2/dq_{21}}{dU_2/dq_{12} - dU_2/dq_{22}}$$

Esta é a condição necessária para se estabelecer um ótimo de Pareto, com funções interdependentes de utilidade.

A posição das derivadas indicam que o nível de consumo ótimo de um consumidor depende do nível de outro. Consequentemente, o nível de utilização que um determinado consumidor sofre sobre os recursos hídricos superficiais, em questão, condicionará o aproveitamento do consumidor precedente. Supondo que o consumidor U_1 é a Argentina, então a sua utilização ótima dos mananciais dependerá da forma e do montante como o Brasil, consumidor com o parâmetro de utilidade U_2 , usa estes recursos, já que se encontra à jusante do país portenho.

No caso, a poluição, tanto urbana como industrial, e o consumo excessivo por parte dos brasileiros em períodos de estiagem, tornam-se externalidades negativas e geram ineficiência econômica para a Argentina. Este fato fica evidente já que a poluição destrói a biodiversidade dos rios e lagos, obstruindo a pesca. Além de auferir maiores gastos em despoluição, para tornar propício o consumo da água, pelos assentamentos humanos, e até mesmo por certas indústrias.

Em vista disto, verifica-se que os países platenses desde a algum tempo vem adotando uma postura de controle e administração sobre os seus recursos, como podemos verificar a seguir a partir de um levantamento feito pela CEPAL.²

² COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). Guía sobre la administración de los recursos hídricos en los países de América Latina y el Caribe. Santiago del Chile: CEPAL, 1995.

2.5.1 Argentina

Na Argentina, a responsabilidade de fiscalizar, administrar e gerir os recursos hídricos é dos governos provinciais. Ao governo central, cabem somente os recursos que são divididos por mais de uma província ou sob sua responsabilidade direta, bem como todos os canais navegáveis ou construídos por seu intermédio.

Com referência aos recursos hídricos da Bacia do Prata, salienta-se que:

“Além da maior dependência e de ter menor possibilidade de utilizar os recursos naturais da região, a Argentina (junto com o Uruguai) é a que maior riscos vai correr com o aproveitamento das águas dos rios da Bacia...Seriam igualmente a Argentina e o Uruguai os grandes prejudicados pela contaminação das águas dos rios, pela instalação indiscriminada de indústrias 'sujas' no Brasil, na região beneficiada pelas hidrelétricas. O estuário do Plata poderia ser transformado numa enorme cloaca”(Schilling, 1981,p.124)

Em vista do exposto, a Argentina buscou a mudança de uma cláusula firmada na declaração de Assunção (Tratado da Bacia do Prata), ratificada em 03 de junho de 1971, que estipulava que em rios de curso sucessivo, cada Estado signatário da Bacia do Prata poderia aproveitá-lo, dentro de seu território, de acordo com suas necessidades procurando não causar danos aos Estados vizinhos.

Alegando que esta cláusula lhe prejudicava, a Argentina solicitou uma revisão do Tratado. Na Assembléia Geral das Nações Unidas, em 1972, chegou-se a um acordo em que as nações da Bacia do Prata *“...na exploração, aproveitamento e desenvolvimento de recursos naturais os Estados não devem causar efeitos prejudiciais em zonas situadas fora de sua jurisdição”*(Schilling, 1981,p.129), ficando os países comprometidos a informar os dados técnicos referentes aos usos empreendidos pelas nações signatárias, dentro de suas fronteiras, não impedindo os referidos Estados de continuar os projetos e os trabalhos de utilização do potencial da Bacia em andamento.

Como a Argentina está na desembocadura dos rios, torna-se estratégica a garantia da qualidade de seus recursos hídricos, principalmente porque o consumo da água extraída atinge 18% para a indústria, 73% para a agricultura e 9% para consumo doméstico. A demanda de água por pessoa chega a 20.970 m³/ano.

O fornecimento de água potável está a cargo dos governos provincianos ou municipais. Os serviços transferidos à iniciativa privada são fiscalizados pelo ETOSS (Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios), órgão com representantes provincianos, municipais e federais. Além da ETOSS há ainda o Conselho Federal de Água Potável e Saneamento(CoFAPyS), que estuda soluções e presta serviços de assistência técnica e financeira aos órgãos envolvidos no fornecimento da água potável e saneamento, que em 1992 estavam assim distribuídos:

Tabela 09
Serviços de Água Potável e Saneamento nos Domicílios da Argentina(1992)

| Serviços | Distribuição(%) |
|---------------------|-----------------|
| Água Potável Urbana | 73 |
| Água Potável Rural | 17 |
| Saneamento Urbano | 100 |
| Saneamento Rural | 29 |

Fonte: CEPAL, Guía Sobre La Administración de Los Recursos Hídricos en Los Países de América Latina y El Caribe.1995, p.6.

Quanto à demanda de água para irrigação, em 1992 a superfície irrigada chegava a 1.700.000 ha. O controle sobre estes recursos cabe aos governos provinciais, com instituições autônomas ou não, em alguns casos como em Mendoza, a fiscalização das atividades cabe aos próprios agricultores. Dependendo da importância que se dá ao sistema de irrigação, a prestação de serviços e gestão foram inclusive privatizados.

A geração de eletricidade, em 1991, possuía uma capacidade instalada de 6.607 MW. A geração e distribuição de energia elétrica e a sua administração foram privatizadas. A Secretaria de Energia do Ministério da Economia e Obras Públicas estabelece e gerencia as políticas do setor.

2.5.2 Bolívia

A utilização de recursos naturais na Bolívia está a cargo do governo central, através do seu Ministério do Meio-Ambiente, que elabora as diretrizes de desenvolvimento, e estratégias de exploração. Geralmente, o aproveitamento destes recursos é concedida a órgãos regionais de desenvolvimento ou empresas públicas, com administração descentralizada e autônoma.

O abastecimento de água potável e saneamento no país está a cargo do governo central através de um dos seus ministérios. Entretanto, vislumbra-se a descentralização a nível de órgãos regionais de desenvolvimento, encarregados do planejamento e gestão destes recursos. Independente disto, os governos municipais são diretamente responsáveis pela fiscalização e administração dos serviços de abastecimento de água e saneamento. Para auxiliá-los há o Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional que financia projetos ligados à área. As extrações de água estimadas para consumo doméstico respondem por 10% do total extraído no país.

A demanda de recursos hídricos está em torno de 39.870 m³/ano pôr pessoa. A cobertura de água potável e saneamento, em 1992, estavam assim distribuídas:

Tabela 10
 Serviços de Água Potável e Saneamento nos Domicílios da Bolívia(1992).

| Serviços | Distribuição(%) |
|---------------------|-----------------|
| Água Potável Urbana | 82 |
| Água Potável Rural | 21 |
| Saneamento Urbano | 64 |
| Saneamento Rural | 18 |

Fonte: CEPAL. Guía Sobre La Administración de Los Recursos Hídricos en Los Países de América Latina y El Caribe.1995,p.16.

Quanto a irrigação, a área irrigada em 1992 era de 175.000 ha. O Ministério de Assuntos Campestinos e Agropecuários tem por finalidade coordenar o consumo de água nas atividades rurais e de pesca. Os órgãos que repartem esta gestão estão sob fiscalização do Ministério. A agricultura responde por 85% da extração de água na Bolívia, enquanto a indústria aproveita apenas 5% do total extraído.

No que tange à hidroeletricidade, a capacidade hidroelétrica instalada em 1991 era de 306 MW. A política energética está a cargo do Ministério da Energia e Hidrocarburetos, que outorga concessões, regulamenta o uso da energia e seu funcionamento. Mediante concessão, a geração de energia pode ser efetuada por companhias particulares. Energéticamente, a Bolívia possui imensas reservas de gás natural, o que a tem aproximado economicamente do Brasil para o seu aproveitamento, além das reservas de ferro da região de El Mútum, que estão acima de 60 milhões de toneladas.

2.5.3 Brasil

No Brasil, as águas que não se restringem a apenas um Estado são responsabilidade do Governo Federal, que tem prioridade para implementar a legislação sobre os recursos hídricos. Atualmente, o Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), ligado ao Ministério das Minas e Energia, faz a concessão dos direitos de água. Entretanto, em Dezembro de 1996 foi criada a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), demonstrando algumas possíveis mudanças quanto as atribuições do DNAEE

Apesar da legislação ser exclusiva do governo central, os Estados e municípios auxiliam na fiscalização e proteção dos recursos, podendo estabelecer leis próprias de controle e combate à poluição dos mananciais. Os Estados podem promulgar leis complementares às da União e na falta destas, podem estabelecer as leis necessárias conforme sua situação. O Código de Águas brasileiro é de 1934 com a preocupação central relacionada aos recursos hidroenergéticos.

Em relação aos recursos hídricos na área da Bacia do Prata, o Brasil possui uma posição estratégica.

“O principal rio, o Paraná, nasce em seu território trazendo o maior caudal de águas,... o Brasil tem em suas mãos a válvula de admissão das águas...Uma utilização incontrolada das águas, ou a contaminação/poluição das mesmas, etc...poderia comprometer irremediavelmente o desenvolvimento dos países vizinhos ”(Schilling, 1981,p.124)

Este problema se coloca mais sério, quando a região centro-sul passa por uma nova fase de investimentos em novas plantas industriais.

No Brasil, a demanda de água, por pessoa, ao ano chega em torno de 33.680 m³. As extrações para consumo doméstico atingem 22%, para a Indústria 19% e para a Agricultura 59%.

Quanto aos serviços de fornecimento de água potável e saneamento, sua cobertura está assim distribuída:

Tabela 11
Serviços de Água Potável e Saneamento nos Domicílios do Brasil(1992).

| Serviços | Distribuição(%) |
|---------------------|-----------------|
| Água Potável Urbana | 99 |
| Água Potável Rural | 68 |
| Saneamento Urbano | 83 |
| Saneamento Rural | 35 |

Fonte:CEPAL. Guía Sobre La Administración de Los Recursos Hídricos En Los Países de América Latina y El Caribe. 1995,p.19.

De acordo com a nova Constituição de 1988, os municípios administram as políticas urbanas de desenvolvimento, sob a orientação do governo federal, o que de certa forma permitiu, via legislação, complementar a municipalização dos serviços de fornecimento de água em várias regiões, que vinham até então sendo feitos pelos Estados. Independente disto, em muitos casos, os Estados não se retiraram do setor, tendo inclusive poder para fixar tarifas.

Ao Ministério da Agricultura cabe as políticas de irrigação. Há o Cadastro Nacional de Irrigantes que é utilizado para controlar as concessões de água. O Cadastro está sob a supervisão da Coordenadoria de Gestão dos Recursos Hídricos(CARHI). No caso de rios estaduais, a outorga fica a cargo do Estado, bem como a fiscalização. A área irrigada em 1992 era de 2.800.000 ha. O trabalho de campo para a constatação de áreas irrigáveis e irrigadas fica a cargo dos Estados, bem como a outorga em águas estaduais.

Quanto à geração de hidroeletricidade, até bem pouco tempo, o DNAEE tinha amplos poderes para regular o setor, outorgando licenças, concessões, analisando e aprovando planos de expansão, fiscalizando as estruturas de fornecimento e tarifas cobradas. O governo Federal até então tinha o monopólio da geração e distribuição da energia elétrica, fato que está mudando de perfil com a reforma constitucional. O que pode ser comprovado pela criação da ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica), autarquia vinculada ao Ministério das Minas e Energia e tem por finalidade regular e fiscalizar a distribuição, comercialização e produção de energia elétrica, segundo as diretrizes estipuladas pelo Estado. Cabe à Agência articular com os Estados federados e o Distrito Federal um melhor aproveitamento energético dos cursos de água. Essas ações irão compor a Política Nacional de Recursos Hídricos. O governo Federal pode outorgar concessões a cooperativas, empresas estatais ou mistas, para a geração e distribuição. Apesar do governo Federal possuir o direito exclusivo sobre a maioria das instalações geradoras de energia elétrica, atualmente verifica-se as Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) sob controle de cooperativas de energia, de governos estaduais ou instituições de interesse público. A capacidade hidroelétrica instalada no Brasil, em 1991, era de 46.700 MW.

2.5.4 Paraguai

No Paraguai, a demanda de água por pessoa ao ano está estimada em 20.800 m³, sendo a distribuição das extrações distribuída em 7% para a indústria, 15% doméstico e 78% para a agricultura. A gestão dos recursos hídricos no país está a cargo da Direção de Recursos Hídricos, órgão do Ministério da Obras Públicas e Comunicações (MOPC). A Direção de Recursos Hídricos coordena desde estudos até a organização da legislação dos recursos existentes.

O serviços de água potável e saneamento em cidades acima de 4.000 habitantes são providos por uma empresa estatal ligada ao Ministério do Interior, a CORPOSANA. Nas comunidades rurais abaixo desta faixa, os serviços são prestados pelo Ministério da Saúde Pública e Bem-Estar Social. As juntas locais são as que administram os sistemas construídos.

Apesar desta distribuição de encargos, a Secretaria Técnica de Planificação do Desenvolvimento Econômico e Social, órgão do Gabinete da Presidência da República, estabelece o planejamento do setor.

Na Tabela 12, têm-se a distribuição dos serviços de água e saneamento no Paraguai.

Tabela 12
Serviços de Água Potável e Saneamento nos Domicílios do Paraguai(1990).

| Serviços | Distribuição(%) |
|---------------------|-----------------|
| Água Potável Urbana | 61 |
| Água Potável Rural | 9 |
| Saneamento Urbano | 31 |
| Saneamento Rural | 60 |

Fonte: CEPAL. Guía Sobre La Administración de Los Recursos Hídricos en Los Países de América Latina y El Caribe. 1995, p.74.

Quanto à irrigação, a área irrigada em 1992 era de 67.000 ha. A utilização da água para este fim está sob a fiscalização do Ministério da Agricultura, que através da Subsecretaria de Recursos Naturais e Meio-Ambiente regula, administra, outorga e planeja o uso dos recursos hídricos para fins agrários. Entretanto, os agricultores, através dos Conselhos de Águas Públicas auxiliam no gerenciamento dos recursos.

A geração de energia elétrica no País, cuja capacidade hidroelétrica instalada estava em torno de 6.490 MW em 1991, encontra-se sob os cuidados da Administração Nacional de Eletricidade (ANDE), órgão autônomo do Ministério das Obras Públicas e Comunicações. Apesar disto, há as instituições binacionais como Itaipu (Brasil-Paraguai) e Yacyretá (Argentina-Paraguai), que são auto-administradas. Atualmente, a Argentina e o Paraguai acertaram a privatização do complexo de Yacyretá.

Há ainda a Comissão Nacional da Hidrovia Paraguai-Paraná, encarregada de coordenar a participação do Paraguai na navegação fluvial dos rios Paraguai-Paraná. Em relação a isto, na Bacia do Prata, o *“Paraguai é o segundo país melhor colocado com relação ao aproveitamento das águas do Paraná. Nos projetos ótimos de utilização do potencial do rio, o país guarani seria, necessariamente, o sócio do Brasil e da Argentina. O Paraguai... dispõe a chave de trânsito”*(Schilling, 1981,p.124)

2.5.5 Uruguai

A agricultura, no Uruguai, responde por 91% das extrações de água, enquanto a indústria demanda em torno de 3% e o uso doméstico por 6%. O controle sobre este uso está sob a coordenação da Direção Nacional de Hidrografia, órgão do Ministério dos Transportes e Obras Públicas. O Ministério da Agricultura, no caso de irrigação e drenagens emite uma aprovação prévia, através da Direção Geral de Recursos Naturais Renováveis.

Atualmente, a área de irrigação chega a 140.000 ha. A coordenação do aproveitamento dos recursos junto aos agricultores é feito pelas juntas regionais, que servem inclusive para solucionar controvérsias quanto à utilização dos mananciais. A atividade principal das juntas é a de distribuir as outorgas de uso da água nos períodos de estiagem.

Com exceção de Montevidéu, cujos serviços de água potável e saneamento estão a cargo da municipalidade, os abastecimentos das outras regiões estão sob o controle das Obras Sanitárias do Estado(OSE), órgão do Ministério de Moradias, Ordenamento Territorial e Meio-Ambiente. A cobertura dos serviços estão assim distribuídos atualmente:

Tabela 13
Serviços de Água Potável e Saneamento nos Domicílios do Uruguai(1988).

| Serviços | Distribuição(%) |
|---------------------|-----------------|
| Água potável urbana | 97 |
| Água potável rural | 5 |
| Saneamento urbano | 60 |
| Saneamento rural | 65 |

Fonte: CEPAL. Guía Sobre La Administración de Los Recursos Hídricos En Los Países de América Latina y El Caribe. 1995, p.91.

No que se refere à geração de hidroeletricidade, a capacidade hidroelétrica instalada chega à 1.196 MW, cuja geração e distribuição está sob o controle da Administração Nacional de Usinas e Transmissões Elétricas(UTE), com exceção da Central Hidrelétrica do Salto Grande cuja exploração se dá em conjunto com a Argentina e sua gestão está a cargo de uma comissão técnica formada pelos dois países. A política energética é privativa do Ministério da Indústria, Energia e Mineração.

2.6 Caracterização Histórica da Bacia do Prata: Importância Geoeconômica e a Formação do Quadro Atual.

A Bacia do Prata surge como um marco nas relações latinas, na América do Sul, no momento que comporta um jogo geopolítico histórico. Entretanto, demonstra todo um potencial de aproveitamento que levou as potências colonizadoras do continente (Espanha e Portugal) a gerirem uma rivalidade dissimulada entre as nações que se formaram nesta área. Fato que se perpetuou durante o século XX, pelo menos até os tempos atuais, e sempre nortearam as relações entre Brasil e Argentina.

O marco histórico para a conquista da região, atualmente castelhana, situa-se precisamente com a descoberta do estuário do Rio da Prata, assim chamado pelos espanhóis pela perspectiva de riqueza que a região propiciava em metais preciosos. O que ficou demonstrado pelas riquezas encontradas na Bolívia, no Peru e no Chile. A partir do estuário, surgiram as primeiras expedições de conquista do atual território argentino. Com isso, os espanhóis esperavam também garantir uma passagem tranquila e estratégica para o outro extremo do continente.

GONZÁLES (1991), caracteriza isto muito bem ao afirmar que a região do Prata *“constituye un extraordinario foco de atracción en la época del descubrimiento, por considerarse como paso para llegar a la mar del sur u océano pacífico”* (p.47). Este canal, ou símbolo marcante de penetração ficou confirmado pela estrutura fluvial da Bacia, onde *“los rios constituy en una excelente via de penetración hacia las tierras interiores”* (p.47).

Esta questão, juntamente com a fertilidade das terras, altamente favoráveis à colonização e à exploração, acarretou um processo de conflitos internos que só conseguiram certa estabilidade após a unificação argentina e a guerra do Chaco, entre Paraguai e Bolívia.

O Rio da Prata, em cujo estuário ocorre a descarga das águas provenientes do Rio Paraná e outros, foi descoberto em 1515, por Juan Díaz de Solís. Com sua descoberta, estabeleceu-se o Rio da Prata como portal das riquezas guardadas no interior do continente. Por este motivo, o estuário do Prata tornou-se alvo do império Português e Espanhol. O que condicionou em 1536, a maior expedição espanhola à região fundando então a atual cidade de Buenos Aires, na margem ocidental do Rio. Este fato garantiu o abastecimento de mercadorias, o seu escoamento e o aproveitamento e segurança do próprio estuário.

Garantida a conquista do território iniciaram-se as grandes expedições ao interior das áreas platenses. A partir disto, se dinamiza o processo de colonização pelos espanhóis de recantos estratégicos na Bacia, principalmente nas margens de seus rios navegáveis. Sendo que uma destas explorações, a de Martínez de Irala, gerou o primeiro núcleo de povoamento no interior da Bacia vinda pelo estuário, que viria a ser Assunção, a atual capital do Paraguai.

Com a fundação de Assunção, Irala pretendia garantir um porto seguro à entrada das serras ricas em Prata, no Alto Peru, promovendo para este fim a transferência dos moradores de Buenos Aires para a recém fundada povoação.

Em meados de 1542, chegou à região o militar espanhol Alvar Núñez Cabeza de Vaca, que promoveu a reorganização do governo e um processo de aproximação e conquista dos aborígenes. Sua aliança com os guaranis, iniciou um processo de tomada definitiva das terras, cujo poderio espanhol alargou-se até o oeste dos Rio Paraguai e norte e sul do rio Pilcomayo. (GONZÁLES, 1991).

Somente a partir de 1556, quando falece Martínez de Irala, então governador geral daquela região, termina a fase da busca das serras de Prata, então conquistadas pelos núcleos espanhóis do Peru. Com isso, toma impulso um processo de povoamento, baseado na agricultura e na miscigenação de raças.

A colonização espanhola ao longo do Rio Paraná e da Prata, começa a surgir pela necessidade de se garantir entrepostos aos barcos que iam até Assunção e desta até Buenos Aires e daí para a Espanha. Para firmar este objetivo, em 1573, funda-se a cidade de Santa Fé, às margens do rio Paraná por Juan de Garay, que em 1580 estabelece definitivamente o porto de Buenos Aires, então esvaziado para o povoamento de Assunção. O que garante a Buenos Aires a liderança na região e sede do governo, fazendo-se centro de colonização. Assunção torna-se, então, centro de conquista do território do Prata. (GONZÁLES, 1991)

Apesar dos aspectos salientados, parcela da Bacia teve o Peru como centro irradiador, principalmente Tucumán, Cuyo, Salta e o atual Chile, implementando uma sólida agricultura. Entretanto, foi Buenos Aires o polarizador definitivo dos núcleos do Alto Peru e o resto da região do extremo sul da América espanhola (SANCHEZ-BARBA, 1988). Isto pelo fato, de se caracterizar os seus portos o centro de entrada para as regiões mineiras, e o principal ponto de escoamento e contrabando do ouro e prata das minas, principalmente pela proximidade com o Brasil.

Para formar um sistema de exploração das riquezas da Bacia do Prata, estabeleceu-se um consórcio baseado na coerção entre espanhóis e indígenas. A organização econômica, entre os colonizadores e a população nativa, dava-se de duas formas: a encomienda e a mita. Na forma de encomienda, os indígenas trabalhavam na lavoura ou propriedade do colonizador espanhol, que assumia a responsabilidade de cristianizar a comunidade indígena sob seus serviços, junto com certas obrigações frente à coroa espanhola, estipuladas na outorga de suas terras com um vínculo direto; na mita, os indígenas exerciam funções de mineradores caracterizado "*num imposto pago por certas comunidades sob a forma de força de trabalho*" (Furtado, 1978, p.23). A relação que se engendrou, entre a encomienda e a mita, era de que a primeira domesticaria e formaria a mão-de-obra necessária à mita. A encomienda servia de preparação e adestramento do índio à exploração posterior, de forma mais violenta e danosa.

Com isto, os aluviões auríferos, depositados às margens dos rios, fomentaram a entrada dos espanhóis e o desbravamento das terras platenses, principalmente aquelas às margens do rio Paraná, Paraguai e Pilcomayo. A exploração era de forma rápida, já que os filhos esgotavam-se rapidamente obrigando os colonizadores a procurar novas áreas de garimpagem, empurrando as fronteiras conquistadas.

A escavação mineira alcançou o apogeu no Brasil no século XVIII, e nas regiões platenses, a exploração das minas, principalmente da prata alcançou o apogeu no século XVI, principalmente entre o Peru e o Alto Peru, atual Bolívia. Além da exploração da mão-de-obra indígena, este apogeu foi assentado também nas novas técnicas de depuração da prata utilizando o mercúrio, aumentando a insalubridade da extração e o rendimento do que era produzido na região. Como salienta FURTADO(1978), a significação da prata *“consistia na criação de um mercado em torno do qual muitas outras atividades econômicas passaram a gravitar”*(p.24). O que correspondeu ao fortalecimento da agricultura, abastecendo as regiões mineiras, principalmente de Potosí, que no seu auge formou uma aglomeração urbana de 160.000 pessoas. Fora a necessidade de canais de acesso, facilitados pelos cursos dos rios. Neste ínterim, vemos a importância histórica dos rios platenses, importância esta que assume nova significação caracterizada pela exploração da hidrovia, estratégica na época para Buenos Aires, que intermediava o comércio dos excedentes da periferia para a Europa, e da Europa para a periferia interiorana do continente Latino. Essa localização táctica, junto ao estuário da rio da Prata, fez com que Buenos Aires se transforma-se num importante ponto de contrabando e pilhagens, fazendo com que a coroa espanhola transferisse, mais tarde, as obrigações alfandegárias e comerciais para outras regiões, como Córdoba. Com isso Buenos Aires, para não perder seu vínculo comercial, foi assumindo outras funções junto ao comércio mundial, entre elas, uma que viria a ser uma vocação peculiar dos pampas: a exportação de couros e charques, cuja produção se acentuou pela necessidade de abastecimento das áreas mineiras. Fomentando também um comércio abrangente de animais de tração, formando os chamados “caminhos das tropas”, que desencadeou um novo processo de surgimento de entrepostos, importante na subsistência e comércio dos tropeiros, desta vez não vinculados aos leitos dos rios, fomentando novos pólos de desenvolvimento, fato bem explícito no Brasil meridional.

Sem dúvida alguma, os centros comerciais do Alto Peru se beneficiaram altamente com a base dinâmica de sustentação e crescimento acarretado pela prata. O Chile viria a fornecer, junto com Córdoba e Tucumán, na região do Vice-Reinado do Prata, o básico para o sustento da região.

Com o declínio da atividade mineradora no século XVIII, esta produção excedente das economias satélites às regiões mineiras passou a atender à própria região, criando uma tendência de isolamento, verificada no Brasil no início da colonização. Este fato é uma característica do processo de colonização e das épocas das fases de exploração. No Brasil, a atividade mineira se dá a partir do século XVIII, quando nesta mesma época esgota-se o potencial de extração na região do Prata. FURTADO (1978), explica isto como o principal fator de integração do Brasil, fomentado pela dinâmica econômica de um centro mineiro, sustentado por uma periferia agrária. O que ocorrerá na região platense no século XVI e XVII, e no seu esgotamento impulsiona uma produção de subsistência, onde a posse da terra garante o mando e a dominação local. Celso FURTADO(1978), explica isto muito bem ao afirmar:

“... O capitalismo comercial, que está na base da empresa exploradora das terras latino-americanas, dá origem a formações sociais quase totalmente desvinculadas aos mercados. Contudo, só excepcionalmente esse processo chegou a completar-se em unidades fechadas, similares às formas sociais feudais européias. Na quase totalidade dos casos, a atividade comercial, ainda que secundária para o conjunto da população, continuou a ser a

preocupação principal da classe dominante. Sempre que as circunstâncias o permitiram, ampliava-se relativamente as atividades produtoras do excedente comercializável”(p.34)

Estas formações, em alguns casos pré-capitalistas e até mesmo feudais, foram uma constante na região platense no século XVIII.

Apesar destes fatores, não existia em si uma unidade na América Espanhola, houve sim vínculos entre regiões satélites às regiões de extração de ouro e prata. Com o fim desta relação, fomenta-se, na evolução das relações, um processo de desintegração regional, favorecendo o surgimento de oligarquias portuárias, partidários do unitarismo, e as oligarquias do interior, partidários da descentralização política (CÁCERES, 1981). Este não é um fenômeno apenas da região platense espanhola. A região do Brasil meridional, em especial do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, tiveram o mesmo princípio de desarticulação regional, onde os açorianos em áreas litorâneas, sempre foram oposição aos interesses do interior, gerando uma série de conflitos, apesar de terem as mesmas características pré-capitalistas e até mesmo feudais.

Voltando ao processo de descentralização regional e os conflitos entre as oligarquias unitaristas e portuárias, a conscientização por parte das mesmas, do que representava o estuário do Prata, ocorre a partir da luta hegemônica entre a França e a Inglaterra. Com isto, a região vê nascer, no século XIX, interesses econômicos distintos, tendo os unitaristas como precursores de uma política de abertura comercial, a partir de Buenos Aires, lhes garantindo assim os lucros das intermediações das mercadorias comercializadas no interior da Bacia do Prata. Enquanto os federalistas guardavam um sentimento protecionista, mesmo porque, com a abertura comercial, os principais produtos geridos por estas oligarquias seriam ameaçados.

Históricamente, a evolução mais preeminente deste processo pode ser traçada no final do século XVIII e o início do século XIX. Se verifica, nesta época, a nível mundial, um confronto entre o império francês e o império britânico. A Inglaterra tem como aliado Portugal, e a França a Espanha. Isso já coloca os países platenses numa rivalidade importada das metrópoles, que vai repercutir muito no seu processo de formação.

Com o bloqueio continental sobre a Inglaterra, promovido pela França, de acordo com URÂN(1987), trouxe inúmeros danos ao comércio inglês, que " *em plena revolução, seria afetada mais do que qualquer outra nação da terra e assim, pela primeira vez na história, aparece uma crise de superprodução. A necessidade de encontrar mercados para colocar estas mercadorias determinou os golpes britânicos no rio da Prata em 1806-1807* "(p.21). A necessidade de uma jogada estratégica por parte do império britânico se fez em todos os recantos do mundo, mas foi mais do que preeminente na Bacia do Prata, pois as exportações inglesas para a América espanhola caíra em mais de 50%, em 1805. A queda destas exportações acentuou dinamicamente a economia interiorana do Vice-Reino do Prata, compreendido na época pela atual Argentina, Uruguai, Chile e Paraguai, levando-os a formação de interesses de preservação das suas atividades, tanto artesanais como agrárias.

Mal ou bem, a tomada de Buenos Aires ocorreu em 1805, mais no intuito de se apoderar de uma fortuna em pesos que se encontrava na cidade. A retomada do Vice-Reino do Prata, com a ajuda francesa, aconteceu em 1806. Neste período, a Inglaterra tomou conhecimento logístico das potencialidades da região que havia conquistado por tão pouco tempo.

" Ainda imperava o velho conceito sobre as riquezas fabulosas da América. O rio da Prata foi descrito como o mais poderoso canal para infinitos milhões de nossa mercadoria. Através desse magnífico canal o Peru e suas minas se abriram; as regiões tropicais do Paraguai, como se afirmava, podiam ser alcançadas por grandes navios; dizia-se que milhões de cabeças de gado pastavam naqueles férteis campos, que os nativos dariam ouro incontável por nossas mercadorias; suas despensas estavam cheias de viveres, os depósitos repletos de produtos naturais, e seus cofres abarrotados de metais preciosos . Estas eram as notícias recebidas..."(Urán, 1987,p.24).

Por este motivo, em 1807, empreendeu-se uma nova expedição militar de conquista do Rio da Prata, começando por Montevidéu. Entretanto, a invasão fora rechaçada por Buenos Aires e os navios britânicos saqueados.

Com isto, os rio-platenses tiveram certa consciência das potencialidades da região. Começou a se formar um certo pensamento de independência política, que proclamado por Buenos Aires, *" deve ser entendido como o movimento de uma praça mercantil que defendia seu posto contra qualquer restrição da liberdade de comércio "*(Urán, 1987,p.26). Demonstrando vivamente um certo contrato implícito entre a oligarquia portenha e a burguesia britânica, sendo que esta primeira serviria de intermediária ao comércio oferecido pela segunda. O que acarretou, de certa forma, um desencontro entre os interesses do interior do Vice-Reino do Prata e os portenhos, surgindo inclusive um movimento federalista na Banda Oriental defendendo a capital em Montevidéu.

De acordo com URÁN (1987), os *" interesses agroexportadores, latifundiários e seus ideais de governo monárquico e centralizado"* (p.27), que imperavam em Buenos Aires, facilitaram a tomada da Banda Oriental por Portugal, e sua anexação ao Brasil como província Cisplatina. Com isso, as idéias defendidas por Artigas, *"que liderava um movimento de amplas bases populares, tentou durante o efêmero governo da 'pátria velha'(1815-1817) uma verdadeira reforma agrária"*(Cardoso & Brignoli:1988,p.197), seriam facilmente combatidas no interior da atual Argentina, principalmente Santa Fé e Corrientes. Afora isto, a competição do charque oriental e a concorrência do porto de Montevidéu, não eram bem vistos pela oligarquia mercantil portenha. Para a coroa portuguesa, cuja alegação para a tomada do atual Uruguai fora a defesa dos direitos da imperatriz Carlota Joaquina sobre o trono espanhol, a posição territorial no Prata reforçava a importância estratégica e imperialista que Portugal, e no caso o Brasil, representavam na região. Entretanto, se isto era bom no momento para Buenos Aires e melhor ainda para a coroa lusitana, suscitou nos caudilhos do interior um sentimento nacionalista, que foi agravado mais ainda com a política de abertura defendida pela oligarquia portenha, e a facilidade de acesso que daí se seguiu ao interior do continente através das vias fluviais, drenando entre 1810 e 1818, uma quantia superior a 10 milhões de dólares (URÁN, 1987).

A partir disto, com a independência do Brasil em 1822, iniciou-se em 1825 uma luta travada por Juan Antonio Lavalleja e mais trinta e dois uruguaios, contra o domínio brasileiro na região da Banda Oriental, resultando na expulsão portuguesa da região. Com este fato, a Argentina esperava o apoio inglês para a anexação da Banda Oriental aos seus domínios. Entretanto, como o Brasil oferecia uma abertura comercial estável à Inglaterra, esta achou por bem fomentar a independência da Banda Oriental, livrando assim a outorga de poderes estratégicos de bloqueio, tanto por parte da Argentina como do Brasil, no estuário do rio da Prata, o que impediria a entrada a um canal de acesso ao interior do continente. Isso selou o controle britânico sobre a região, já que *"Montevideo, por sua posição geográfica, é a cidade que domina o rio da Prata"* (Urán, 1987, p.30). Vemos aí então uma polarização, ante a independência do Uruguai e o Paraguai: A Argentina fica com o controle da desembocadura da Bacia do Prata caracterizada no seu estuário, e o Brasil fica com o controle das nascentes. O equilíbrio surge com o Paraguai e o Uruguai entre as nascentes e a desembocadura da Bacia, contrabalançando a influência dos países signatários, facilitando a política inglesa na região.

No lado argentino, um golpe contra os interesses britânicos foi desfechado através das convulsões internas que a Argentina passou a sofrer, levando à ascensão do federalismo e à subida de Juan Manuel de Rosas (1829-1852) ao poder, tornando-se mandatário na região, garantindo uma política de acordo com os interesses do interior e contra as idéias de livre-comércio, mantida pelas oligarquias mercantis de Buenos Aires.

Com isto, nota-se que as guerras napoleônicas e a desarticulação dos vínculos econômicos com as metrópoles, fomentaram uma incipiente manufatura local, na América platense, e o surgimento de um regionalismo político que vai manter o processo de independência. O resultado destes acontecimentos, como a ascensão de Rosas na Argentina demonstra, é a apresentação típica das alianças de classes na região, onde para FURTADO (1978), a organização do poder local estabeleceu-se por dois fatores:

"...A inexistência de interdependência real entre os senhores de terras, que se ligariam uns aos outros ou se submeteriam a um dentre eles em função da luta pelo poder; a ação da burguesia urbana, que manteria contatos com o exterior e exploraria toda possibilidade de expansão do intercâmbio externo, ao qual se iriam vinculando segmentos do setor rural" (p.40).

Condicionado por estes fatores, o comércio das nações platenses fora limitado aos metais preciosos, o charque e os couros, haja vista o protecionismo europeu e a posse de colônias que lhes supriam de mercadorias tropicais. Em contrapartida, o governo de Rosas, foi plasmado por *"leis protecionistas que proibiram a importação de manufaturas de ferro e lata...Não se cobravam impostos da carne transportada em navios de bandeira argentina...Até a queda de Rosas, em 1852, navegaram pelos rios escunas e barcos construídos nos estaleiros de Corrientes e Santa Fé"* (Urán, 1987, p.32).

A política mantida por Rosas, causa de sua queda, desagradou a burguesia inglesa e francesa, as duas potências que tinham o maior interesse no comércio interior da Bacia do Prata, favorecido pelas suas características geográficas. Tanto que *"dez anos depois de aprovada a lei*

protecionista, navios ingleses e franceses romperam a tiros de canhão algumas correntes estendidas no rio Paraná pelo governo argentino”(Urán, 1987,p.33).

Apesar disto, o interesse de Rosas nunca foi desenvolver uma burguesia industrial surgida do artesanato interiorano. Para se manter no poder, teve sob seu controle a evolução das atividades comerciais da burguesia portenha.

No Uruguai, o presidente Manuel Oribe seguia uma política parecida com a de Rosas, contando também com o auxílio de grupos rurais. Acarretando um movimento entre os imigrantes europeus e comerciantes, aliados politicamente com os unitaristas argentinos e os liberais uruguaios, radicados no partido colorado.

“Rosas dominou na Argentina e na campanha oriental, mas Montevideu transformou-se no centro dos imigrantes argentinos unitários e dos colorados uruguaios apoiados pela França e Inglaterra. A ofensiva contra Rosas começou em 1839 e só terminou em 1852. Na Argentina subiu Urquiza, e Bartolomeu Mitre o sucedeu em 1861. No Uruguai assumiu o poder Venâncio Flores, também com a ajuda inglesa”(Urán, 1987,p.34).

Apesar desta posição, a economia uruguia só vai conseguir se erguer após a guerra grande (1839-1851), marcando o fim da era do charque na região e iniciando a florescente economia da lã, que selaria uma rede de interesses entre o produtor rural e os comerciantes.

“Com a crescente penetração de capital britânico, muito notável depois de 1870, delineia-se uma equação de interesses, similar, por outro lado, à que existia na outra margem do Prata, que envolvia proprietários de terras e comerciante, porto e zona rural, Londres e Montevideu em um círculo estreito, que pode considerar-se completo com o aparecimento do frigorífico no final do século XIX”(Cardoso & Brignoli, 1988,p. 198).

A partir da queda de Rosas, os olhares voltam-se para o Paraguai, causa de muita controvérsia histórica. Isolado pela ditadura de Gaspar Rodriguez de Francia (1814-1840), seu vínculo comercial com a região do Prata se dava pela exploração de tabaco e erva-mate, abundante nas margens do rio Paraguai. Afóra isto, o tráfego fluvial cessará *“completamente dada as hostilidades de Buenos Aires à independência paraguaia, e ainda que o ‘ditador perpétuo’ tentasse negociações diretas com a Inglaterra, em favor da liberdade de navegação, estas não obtiveram o indispensável apoio britânico”*(Cardoso & Brignoli, 1988,p.212). Frente a estes fatos, o governo de Carlos López (1841-1862) prioriza em primeiro lugar o fortalecimento do exército, para depois incorrer nas obras que impulsionariam um processo de modernização dos meios de produção. As atividades militares impulsionaram uma indústria naval, com a construção de sete vapores, o que foi facilitado pela abundância de minério de ferro nas terras pertencentes ao Paraguai e à madeira das florestas nativas.

“O projeto dos López pode ser visto, em contrapartida, como uma tentativa de retirar o Paraguai da sua condição de país mediterrâneo, vinculando-o diretamente ao mercado mundial. Este foi o objetivo primeiro da flotilha de vapores. Também pretenderam que seu país pudesse desempenhar um importante papel político na órbita do Prata. Isto implicava,

necessariamente a militarização. A derrota frustrou estas metas. Deve refletir-se sobre os alcances da primeira: só uma marinha nacional, subvencionada ou controlada pelo Estado, podia enfrentar os fretes proibitivos como os que eram impostos no longo percursos fluvial de acesso ao Paraguai.” (Cardoso & Brignoli, 1988, p. 216).

Evidentemente, ao império brasileiro e à Confederação Argentina, não cabia um terceiro poder na órbita do Prata, em todo caso, seria útil para ambos garantir a posse de um território rico e estratégico. No Tratado da Tríplice Aliança, isto fica bem claro ao dividir-se o território do Paraguai, antes mesmo da sua derrota e do início de qualquer conflito. A Argentina ficou com sua fronteira empurrada até o divisória dos rios Paraná-Paraguai. O Brasil aumentaria as áreas do Mato Grosso e do atual Paraná, garantindo sua posição à montante dos demais países platenses. Por outro lado, a guerra garantiria um novo fluxo de financiamentos britânicos a estes países, que atravessavam constantes crises financeiras. Por outro lado, o fator geopolítico era o que mais interessava, e isto sempre foi levado em consideração pelo Brasil.

“A guerra não pretendia ‘apagar do mapa’ a República do Paraguai. O Brasil sempre preferiu nas suas fronteiras um ‘inofensivo’ Paraguai a uma ‘agressiva’ Argentina.” (Peregalli, 1982, p. 73).

Fato que fica claro quando o Brasil, ao fim da guerra, apóia um governo estabelecido com os generais de Francisco López, fomentando assim uma resistência aos interesses territoriais da Argentina.

“Afirmou-se assim o predomínio brasileiro, enquanto os novos governantes organizavam a liquidação das terras públicas; a reconstrução do Paraguai, muito lenta, tem lugar sob a égide da grande propriedade; o país continuará mantendo seus laços econômicos sobretudo com a Argentina, que absorve a maior parte de suas exportações e de cujo sistema de navegação fluvial depende para as comunicações com o ultramar.” (Donghi, 1976, p. 148)

Isto vai assinalar, de certa forma, todo o caráter geopolítico das fronteiras ideológicas que o Brasil passa a exercer, e marca drasticamente com uma intervenção armada, a chamada política de “marcha para o Oeste”, desenvolvida no século XX com o desenvolvimento dos chamados “satélites privilegiados”, em que os principais países mediterrâneos da Bacia do Prata (Bolívia e Paraguai) tornam-se ligados economicamente ao Brasil, via projetos binacionais de aproveitamento de recursos.

Deve se salientar, que o interesse europeu na Bacia do Prata fazia-se também por um outro motivo. Estes países eram exportadores de produtos agrícolas de clima temperado, que aliado à produção extensiva nas terras férteis do pampa, formavam uma concorrência direta com a agricultura européia.

“Por outro lado, o próprio caráter extensivo dessa agricultura e o volume considerável de carga que ela criou exigiram a estruturação de um importante sistema de transportes, o que

teve como consequência indireta a rápida unificação do mercado interno em torno dos grandes portos de exportação”(Furtado:1978,p.55)

O sistema de transporte, que integra estas regiões, é totalmente facilitado pelos caudais dos rios da Bacia do Prata (Uruguai, Paraguai e Paraná), e os portos de Buenos Aires, na Argentina; e Rio Grande e Santos no Brasil; facilitando enormemente o escoamento destes produtos, que incorporam técnicas agrícolas modernas, elevando a produtividade e diminuindo o custo de escoamento das safras. Junto a isso, aliava-se ao baixo valor da mão-de-obra.

“La navegación a vapor influyó, en primer lugar, en el transporte fluvial, al fomentar la comunicación, el comercio y las relaciones con territorios que hasta ese momento habían tenido menor significación económica. La navegación en los grandes ríos iberoamericanos proporcionó una fuerte vitalidad y un gran valor económico a muchas regiones, fomentó el surgimiento de nuevas ciudades y consiguió la vinculación y consiguiente aproximación de centros de consumo y producción. Así debemos entender la aparición de Rosario en el Río Paraná, Corumbá en el Paraguay, Manaus en el Amazonas. Resulto muy costosa la preparación de especialistas iberoamericanos en técnicas de navegación fluvial y hubo que recurrir también a los extranjeros...” (Sánchez-Barba, 1988,p.92)

Estas peculiaridades incentivaram a formação de companhias agrícolas de capital estrangeiro, principalmente inglês, na região leste do rio Paraná, e a exploração de erva-mate nas barrancas dos rios Paraguai, Uruguai e Paraná.

Independente disto, a colonização vem dar um tom mais agrícola à região do Prata. Tanto que a área de Santa Fé, na Argentina, após receber os primeiros migrantes entre 1850 e 1890, vislumbrou um período de desenvolvimento fomentado pelo transporte fluvial e as linhas de ferro, nas áreas mais remotas, escoando os excedentes e fortalecendo o poder político destas regiões, onde *“a hegemonia política dos proprietários de terras de Buenos Aires assentou-se então em bases mais duradouras, com um poder em escala nacional implicou em acordos com as oligarquias provinciais. Dessa forma, o açúcar de Tucumán e o vinho de Cuyo não só conseguiram resistir, mas puderam também expandir-se”* (Cardoso & Brignolli, 1988,p.196).

Já no Uruguai, a chegada dos imigrantes fez-se em parcelas, garantindo, em 1908, uma população estrangeira na proporção de 17% sobre o total, o que *“refletia, em verdade, um crescimento econômico extensivo, que só podia absorver mão-de-obra adicional através de um setor de serviços cada vez mais hipertrofiado e de incipientes atividades industriais”* (Cardoso & Brignolli, 1988,p.199)

A ocupação das terras da Bacia do Prata, tanto brasileiras como castelhanas, ocorreram da mesma forma: extensivamente, com fluxos migratórios e a plantação de produtos exportáveis. Tanto na Argentina, como no Brasil, Uruguai e Paraguai, formou-se em vista disto, um ponto focal exportador e importador, condicionando as áreas de produção e os serviços de transporte. (VALENCIANO, 1996).

2.6.1 As Relações no Prata no Século XX

No século XX, através da atuação da diplomacia, na definição das fronteiras e na mudança do arranjo das potências econômicas no cenário mundial, que leva inclusive à duas guerras mundiais, o relacionamento dos países platenses passa a ser mais calmo. O Brasil, que durante o século XIX atuava com intervenções diretas na região, assume uma atitude mais discreta, que se acentua após as definições das fronteiras nacionais, implementadas com a diplomacia do Barão do Rio Branco.

Economicamente, as relações dos países da Bacia do Prata também divergem, pelo menos entre os dois grandes: Argentina e Brasil. Isso é demonstrado com a aproximação mais latente do Brasil com os Estados Unidos e da Argentina com a Inglaterra.

Em 1895, o Brasil remeteu 38% do total de suas exportações para os Estados Unidos, enquanto a Argentina ficou na faixa de 7,8%. Em contrapartida, o Brasil importou 15% do total das importações dos Estados Unidos, e a Argentina 4,9%. Deste total, a evolução das exportações do Brasil para os Estados Unidos, ficou em torno de 22%, no ano de 1913, e numa média de 13,25% de 1929 à 1970. Do total das importações, em 1913 o Brasil importou 14% da sua pauta dos Estados Unidos, aumentando para 19% em 1948 e situando-se nos 17%, em 1970.

Já com relação à Inglaterra, as exportações do Brasil totalizaram 18% em 1895, caindo para uma média de 10% entre 1913 e 1948. Já a Argentina, exportou 45% de sua produção para a Inglaterra, em 1895, ficando numa média de 50% entre 1913 a 1948. Enquanto isso, as importações do Brasil, provenientes da Inglaterra, ficam em 30% em 1895, mantendo-se numa média de 20% entre 1913 e 1948. Na Argentina, a relação fica em 22% em 1895, e na média de 41% entre 1913 a 1948. (CARDOSO & BRIGNOLI, 1988).

Isto de certa forma, demonstra um grau de mudança de satelitização entre as duas principais economias do Prata, e vai marcar os interesses geopolíticos na Bacia durante todo a metade do século XX, fomentado principalmente pelos interesses dos países capitalistas centrais.

É possível afirmar que com o advento de uma economia primário-exportadora, firmou-se uma nova fase de acumulação na Bacia do Prata, marcando o início do século XX. Com isto, o interior dos países atuam na produção destes gêneros, e a região urbana assume a incumbência da comercialização e a ligação com o comércio exterior. Entretanto, não se modifica a relação com o capital estrangeiro, presença sempre marcante na região platense e que sempre tangeu o processo de aproveitamento econômico e das relações entre as nações da região.

“A crescente complexidade das atividades ligadas aos transportes e às trocas multiplica a presença dessas economias metropolitanas em toda a área da América Latina: as ferrovias e as instalações frigoríficas, os silos e as usinas, em proporções diversas conforme a região, tornam-se ilhas econômicas estrangeiras em zonas periféricas” (Donghi, 1976, p.168).

Estas ilhas econômicas começam a sofrer um zoneamento político internacional, quando na virada do século os Estados Unidos começam a emergir como potência econômica, desenvolvendo

uma política agressiva para atingir seus objetivos, configurado na idéia da “ América para os americanos”.

Na Bacia do Prata, as relações Brasil-Estados Unidos estreitavam-se, já que o café brasileiro era quase que totalmente vendido para o mercado norte-americano. O mesmo não ocorre com a Argentina, ligada à Inglaterra. De certa forma, este fato garante as manobras articuladas no sul do continente americano para garantir a aproximação da Argentina com os Estados Unidos. Com isso, O Brasil assume papel chave, pois no equilíbrio geopolítico o país se mostra como o outro extremo na região platense, e suas intervenções na Bacia, durante o século XIX, para garantir a expansão do território português, demonstra a luta e o pacto assumido por Argentina e Brasil de tolerarem-se e dividirem os recursos da região de forma amigável.

Após 1880, com a federalização da Argentina, o marco de Buenos Aires como capital e a apropriação do porto pelo governo até 1930, inseriu o país numa certa estabilidade, a levando rumo a um crescimento equilibrado.

No Brasil, após a revolta federalista no Rio Grande do Sul, ao final do século XIX, esperada como a luta que tornaria o Estado gaúcho independente e futuramente também São Paulo, não se concretiza. Frente a isso, o poder civil brasileiro, num pacto político entre os Estados de São Paulo e Minas Gerais, mantem-se no poder. Estas de certa forma são as últimas lutas contra o federalismo brasileiro, e as revoltas que se dão a partir daí marcam a passagem de um mando a outro, que é o caso do golpe de 1930 e 1964.

O ano de 1930, inclusive, é a fase dos golpes na América Latina. Na Bacia do Prata há a subida de Getulio Vargas ao poder, no Brasil; e o general José Uriburu na Argentina, que transfere dois anos depois o poder ao general Agustín Justo, enquanto no Brasil, Vargas mantém-se por mais tempo.

Estes fatos vem demonstrar os interesses do capital internacional na Bacia do Prata, frente às mudanças latentes nas relações exteriores de ambos os países, fomentando as tentativas inglesas de retomar a posição chave nas relações exteriores de ambas as nações.

“Ao contrário do que muitos supuseram ou ainda supõe, o golpe militar de Uriburu e a revolução de Vargas corresponderam, em certa medida, aos interesses da Grã-Bretanha e não dos Estados Unidos, que se expandiam e se tornaram desde a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), o principal fornecedor de manufaturas à Argentina e o Brasil, onde cada vez mais investiam. A Grã-Bretanha tratou de reverter esse avanço...” (Bandeira, 1993,p.23)

No entanto, os interesses britânicos esbarraram no atrelamento da economia brasileira ao mercado consumidor americano. Já na Argentina, o golpe restaura o poder às oligarquias agroexportadoras, e em 1933, as relações Argentina - Inglaterra fortalecem-se, fazendo com que o país portenho torne-se o principal comprador das manufaturas inglesas

Já o governo de Vargas, começou a “sufar” entre as tendências hegemônicas das nações que cresciam. Aceitava empréstimos ingleses, formava tratados de comércio com os Estados Unidos, tornava a Alemanha o principal fornecedor de manufaturas e com o tratado de

compensações com este país, trocava matéria-prima, como minérios e borracha, por material bélico. Com estes acordos, *“a política exterior de Vargas procurou firmar a liberdade de ação internacional do Brasil e ampliar-lhe as margens de autonomia, com o objetivo de aproveitar a luta econômica e comercial entre as grandes potências em benefício do desenvolvimento nacional”* (Bandeira: 1993,p.25). Isto se torna preeminente às economias platenses após 1929, que revela o quão incipiente e dependente elas são, levando-as a um processo lento da formação de uma estrutura industrial, forçando-as a tecer relações com o centro capitalista de uma forma criativa, e de aliados contra a eminência soviética.

Junto a isto, inicia-se a fase maciça de intervenção do Estado na economia, que em períodos de crise mais aguda chega a destruir estoques de bens primários e a comprar colheitas, regulando o fluxo de demanda. Com isso, a nível de Bacia do Prata, *“a Argentina da restauração conservadora não se distingue sob esse aspecto, do Brasil imerso numa revolução complexa, que ainda não havia encontrado uma direção definida...”*(Donghi, 1976,p.215). Entretanto, a orientação política de ambos, demonstrava entre os dois um objetivo único: Tornar-se uma potência econômica regional.

Tem-se então, ao sul do continente americano, uma bipolaridade latente: O Brasil, cujo relacionamento com os Estados Unidos visava o fortalecimento militar, político e siderúrgico; a Argentina, cujo *“predomínio britânico, que se opunha naquele momento, como no passado, a uma completa inserção da Argentina na esfera de influência norte-americana”*(Donghi, 1976,p.221), também a encaminhava a um fortalecimento bélico e a tentativa de formar um parque industrial.

Deve se salientar que houve um fato positivo nas relações entre Argentina e Brasil, no Prata. A complementaridade econômica, estimulada por um intercâmbio comercial já que o Brasil plantava e colhia produtos tropicais e a Argentina produtos de clima temperado.

“A interdependência, porém, era tão forte que inibia os impulsos para o conflito, quaisquer que fossem as causas, compelindo os dois países, em meio de tensões e desconfianças, a empreenderem, periodicamente, esforços comuns de entendimento e cooperação”(Bandeira, 1993,p.26)

O que se patenteou com a guerra do Chaco(1932-1935), entre Bolívia e Paraguai, onde a Argentina, com interesses econômicos no Paraguai, apoiou o país na empreitada contra os bolivianos, favorecidos discretamente pelo Brasil e abertamente pelo Chile.

“A guerra do Chaco remonta ao século XIX e tem sua origem no fechamento do rio Paraguai à Bolívia, decorrente do Tratado de Navegação, Comércio e Limites assinado entre Argentina e Paraguai em 15 de junho de 1858.”(Cervo & Bueno, 1992,p.222)

Frente a estes fatos, em 1933, Brasil e Argentina, juntamente com outros países (Paraguai, Uruguai e Chile), assinaram um tratado anti-bélico de não agressão. Apesar do acordo, ambos os países no período sempre tomaram precauções militares frente ao outro.

Durante o período da Segunda Guerra Mundial, tanto a Argentina como Brasil favoreceram-se dos conflitos. O Brasil conseguiu implementar um parque siderúrgico, e a Argentina, fornecedora de carnes, cereais e couro à Europa, principalmente à Inglaterra e Alemanha, foi mantida neutra por interesse dos dois países conflitantes, impulsionando a economia portenha a uma prosperidade latente. Isto posto, a Argentina no período mantinha-se como único foco sob a órbita européia, o que levou os interesses dos Estados Unidos a tomar atitudes mais drásticas com relação a isso, através de uma política de fomento às rivalidades e fortalecimento do exército brasileiro. Frente ao armamentismo brasileiro, os militares argentinos começaram a se inquietar, fomentando um golpe no país, colocando o General Edelmiro Farrell no poder, junto com o Coronel Domingo Perón, vice-presidente e ministro de guerra, além de secretário do trabalho. Formou-se um pacto militar-sindical, suporte ao futuro governo de Perón na presidência.

Isto levou os Estados Unidos a enviarem ao Rio da Prata, em fevereiro de 1944, uma esquadra armada, sob o pretexto de visitar Montevideu, cujo verdadeiro motivo era *“promover o bloqueio do Rio da Prata, o que certamente precipitaria o conflito armado forçando o Brasil a invadir a Argentina”* (Bandeira, 1993,p.34). O que não aconteceu pela indisposição brasileira em entrar em conflito com o vizinho, e da Inglaterra que desaprovou o bloqueio e quaisquer sanções econômicas, frustrando os interesses americanos, cujo objetivo *“era articular uma ação conjunta do Brasil com os Estados Unidos, e desencadear a guerra na Bacia do Prata”* (Bandeira, 1993,p.35)

BANDEIRA (1993), salienta ainda a força pessoal de Getulio Vargas para evitar o conflito, principalmente pelo intercâmbio que os países possuíam.

“O intercâmbio comercial entre os dois países assumia tal importância que os tornava cada vez mais interdependentes, a ocuparem o terceiro ou quarto lugar em suas respectivas pautas de exportações e importações. A Argentina, a vender anualmente ao Brasil cerca de 1 milhão de toneladas de trigo, respondia por mais de 90% de suas necessidades daquele cereal. Por sua vez, o Brasil destinava, em 1942, cerca de 13% de suas exportações à Argentina, que já era o seu terceiro maior fornecedor e se tornava assim o seu terceiro maior cliente, abaixo apenas dos Estados Unidos e da grã-Bretanha...”(p.38)

Em vista disto, com a subida de Perón à presidência em 1946, os Estados Unidos são forçados a montar uma nova estratégia, já que a *“Argentina peronista, como antes a conservadora e há mais tempo ainda a radical, continuava a chefiar a resistência contra o avanço de um pan-americanismo no qual enxergava, com clareza sempre maior, o instrumento da nova potência hegemônica”* (Donghi, 1976,p.222)

Entretanto, Perón sempre teve em mente a formação de uma terceira-via, fora do eixo Estados Unidos-União Soviética, constituída pelos países do cone-sul através de um mercado comum, sob, é claro, a liderança da Argentina. Para isto, necessitava do apoio brasileiro que sempre relutou aos interesses do vizinho platense e sua política *“justicialista”*, como assim a denominava Perón.

Para estabelecer seus planos, Perón fomentou um projeto de industrialização, tentando também estreitar relações com o Brasil numa forma de suporte, e estabelecer vínculos com o Paraguai e Bolívia para uma aproximação comercial.

Formou-se então rumores que a Argentina se preparava para derrocar o Brasil e retomar o Paraguai e Uruguai. Por isso, os militares brasileiros tinham receios de que *“a ocorrência de distúrbios que levassem ao poder, naqueles países, militares favoráveis à formação de uma Confederação com a Argentina, visando a reconstituição das fronteiras do antigo Vice-Reino do Rio da Prata, propósito este atribuído a Perón”* (Bandeira, 1993, p.61). O Brasil, na defensiva, resolveu empreender um jogo geopolítico de favorecimento à governos anti-peronistas na Bacia do Prata.

Mesmo assim, frente a estes rumores, no Brasil os militares seguiam uma política de evitar desentendimentos com a Argentina. Entretanto, não se estimulava cooperações binacionais, como o aproveitamento hidroelétrico das cataratas do Iguaçu, o que frustrava os projetos peronistas. Projeto assim definido:

“...Organizar uma comunidade econômica e política, a partir de uma união aduaneira, formada, inicialmente pelos países da Bacia do Prata, inclusive o Brasil, com o Chile, Bolívia e Peru, o qual comandaria, como um consórcio, o mercado mundial de matérias-primas, tais como ferro, óleo, estanho, cobre, bórax, a possuir ainda o monopólio de iódine e tanino, 40% dos insumos básicos para a indústria química e farmacêutica, 85% da exportação de linhaça, 70% de milho e 23% de algodão” (Bandeira, 1993, p.67).

A hegemonia argentina no Atlântico Sul, com a afirmação deste consórcio, projetar-se-ia com o tempo, mas no momento, era mais conveniente manter relações amistosas com o Brasil e garantir o apoio do presidente Dutra aos planos argentinos, já que *“sem a cooperação do Brasil, portanto, a Argentina, não conseguiria, consistentemente, qualquer apoio na Bacia do Prata para a viabilização do seu projeto de mercado comum”* (Bandeira, 1993, p.68).

O apoio do Brasil não veio, haja vista a desconfiança latente entre os militares. Para evitar com isto o isolamento no cone-sul, a Argentina, que resistia até então as pressões dos Estados Unidos, começou a fazer concessões à penetração do capital americano. Em 1950, 26% das exportações portenhas foram para os Estados Unidos, levando o país a um afastamento das relações que mantinha até então com o capital inglês. Fato mais incentivado ainda pela fase de inflexão no crescimento econômico argentino, principalmente por insuficiência dos seus investimentos, direcionados à criação e fomento de uma indústria leve, sendo que *“a criação de uma indústria pesada permaneceu no estágio de projeto, transmitido pelo peronismo aos seus adversários e sucessores no governo. Também os investimentos públicos nos transportes (...) foram insuficientes, sendo também limitados os investimentos nos demais serviços públicos”* (Donghi, 1976, p.232).

Junto com estes fatos, a recessão levou à queda de Perón em 1955.

2.6.2 Geopolítica e Geoeconomia no Prata

No final do governo Perón, a Argentina, o Brasil e o México, contribuíam com 72,4% de toda a produção manufatureira da América do Sul, aumentando esta proporção para 77,8%, em 1975 (CARDOSO & BRIGNOLI, 1988). Com isto, verifica-se o patamar industrial que estes países atingiram em comparação aos seus parceiros do continente.

Estes países iniciaram de certa forma o processo de substituição de importações no início do século XX, nos setores tradicionais (alimentação, têxteis, calçados, móveis,...), e em fins da década de 60 apresentavam uma industrialização avançada, onde a indústria manufatureira respondia por 20% do PIB, e as indústrias dinâmicas (química, metal-mecânica, petroquímica, energia, papel e derivados,...), respondiam por mais de 50% do produto industrial. Enquanto isso, o restante dos países do Prata, tem um processo de substituição de importações atrasado. O Uruguai inicia em meados da década de 30, e a Bolívia e o Paraguai nos anos 50. O resultante deste processo, foi uma estrutura industrial intermediária no Uruguai, e incipiente na Bolívia e no Paraguai, onde a indústria manufatureira é responsável por menos de 16% do PIB, e mais de 70% do produto industrial está ligado a indústrias tradicionais. (CARDOSO & BRIGNOLI, 1988).

Pelo fato da Argentina e o Brasil formarem dois grandes parques industriais, e estarem na rota dos interesses do capital estrangeiro, formou-se uma certa rivalidade entre os países, visualizada, a partir da década de 60, nos debates em torno da utilização dos recursos hídricos do rio Paraná, e no aproveitamento de áreas agrícolas por parte de colonos brasileiros no Paraguai e na Bolívia. O que para os geopolíticos portenhos, paraguaios e bolivianos representava a “marcha para o oeste”, empreendida pelo governo militar brasileiro, num impulso de expansão das fronteiras, característica da história da brasileira, e numa tentativa de compensação à subutilização das terras semi-áridas do nordeste do país. Junto a esta idéia, ainda havia o agravante das campanhas brasileiras no Prata, no século XIX, o que não era visto com bons olhos pelos unitaristas argentinos e uruguaios. Tornando-se na região uma raiz de desconfiança e da formação de ideologias de imperialismo regional por parte do Brasil.

“Na ótica geopolítica, a história brasileira se caracterizou, em todo o tempo, por ser expansionista, ora pela política colonial das entradas e bandeiras, ora pela ocupação de territórios no período imperial, com posterior negociação na república, quando praticamente todos os problemas fronteiriços do Brasil foram resolvidos” (Miyamoto, 1990, p.109)

Evidentemente, que esta rivalidade portenha e brasileira tem raízes históricas mais amplas, no entanto, *“a política neutralista do governo peronista no imediato pós-guerra, num momento em que o Brasil aceitava a opção ocidental e a correspondente liderança dos E.U.A, assim como de maneira geral, o enfrentamento hegemônico entre governos de diferente orientação ideológica e militar nas duas vertentes do Prata, foram poderosos fatores de separação entre os dois países nas décadas seguintes” (Almeida, 1993, p.74)*

Deve se salientar, que o governo militar brasileiro, instaurado pós 64, articulou uma geopolítica própria com relação ao território nacional e seus vizinhos. Com isto, formou-se um planejamento visando integrar a estrutura continental do país através de estradas, ferrovias, telecomunicações, e uma certa desconcentração industrial que levou à afirmação da zona franca de

Manaus, o pólo metal-mecânico no Rio Grande do Sul, o fomento petroquímico na Bahia, etc... Além de expandir a influência brasileira ao Prata. Essa expansão, em primeiro plano, fundamenta-se na atração das economias altamente ligadas à Argentina para a órbita brasileira. No caso, as relações com o Paraguai e a Bolívia, os dois países mediterrâneos do Prata intensificaram-se, através da criação dos corredores de exportação (rodovias, ligações férreas, hidrovias), interligando a produção destes países aos portos brasileiros, onde havia locais privilegiados para o escoamento de seus produtos. Estas atitudes, fomentaram polêmicas em torno dos interesses brasileiros.

“Há uma tendência em acreditar que o Brasil estabeleceu, incessantemente, uma política metódica, perseverante e eficaz para atrair a economia dos países vizinhos à sua esfera de influência,..., para tornar realidade sua política hegemônica na Bacia do Prata, projetando sua influência e interesses em um avanço contínuo para o sul e sudoeste...O pensamento geopolítico brasileiro caracteriza-se precisamente, por ter propostas definidas, seja de expansão, de integração do território, seja de ocupação da Antártida,... Entretanto, o mesmo não pode ser dito em relação ao país portenho, que nunca apresentou uma concepção geopolítica, isto é, ela sempre viveu em função da geopolítica brasileira. Ao invés de desenvolver uma geopolítica nacional, a grande preocupação argentina foi a de criar um discurso antibrasileiro”(Miyamoto, 1990,p.112-115)

Outro fato, que condicionou as idéias de hegemonia de países sobre outros, na Bacia do Prata, foi a própria legitimidade dos governos militares, que para mante-la insuflam idéias distorcidas da realidade na população.

Independente disto, na década de 60, tanto a Argentina como o Brasil seguiram linhas mútuas em relação aos demais países platenses, entre estas o reconhecimento de governos autoritários na Bolívia, Paraguai e Uruguai, além de planejarem movimentos conjuntos para evitar a subida ao poder de grupos políticos de esquerda, como o que ocorrera no Uruguai e mais tarde no Chile. Isso de certa forma demonstra uma melhoria nas relações entre Argentina e Brasil, bloqueadas pelos militares argentinos durante o governo João Goulart, e se estreitavam cada vez mais durante o governo Castelo Branco, tanto que o governo portenho *“...iniciou consultas aos governos do Brasil, Bolívia, Uruguai e Paraguai sobre a possibilidade de organizar uma conferência, com o objetivo de iniciar uma ação conjunta e solidária dos cinco países para a exploração multinacional e o aproveitamento coordenado e coletivo dos recursos naturais do sistema hidrográfico da Bacia do Prata...A idéia subjacente seria a de que a Argentina, aspirando a converter Montevideu em seu porto natural, comandaria, como nação industrial, o processo de integração dos países da Bacia do Prata”*(Bandeira, 1993,p.204).

De certa forma, surgiram alguns tratados de cooperação no âmbito da preservação dos recursos naturais na Bacia. Entretanto, para a Argentina, um acordo amplo e o esforço de industrialização representava numa certa hegemonia no Atlântico Sul. Seu principal obstáculo era o desenvolvimento siderúrgico, já que o país não possuía reservas suficientes de minério de ferro, levando a uma tentativa de maior integração com a Bolívia, que esquivava-se a um aprofundamento de relações. Colocando a Argentina numa maior dependência, sendo suprida no seu déficit siderúrgico pelo Brasil, que já alcançara nítida vantagem no seu parque industrial. Na

Argentina, a queda de Perón em 1955, acarretou uma série de intervenções militares, desgastando o seu poderio já que *“a deterioração dos preços a nível de exportação agravara a dívida nacional e o achatamento salarial tornava insuportável a vida do operariado”* (Lopes, 1986,p.152).

Notase que politicamente e estrategicamente, o Brasil assume uma posição geográfica privilegiada. Tem ao seu redor fronteiras com inúmeros países, uma proximidade com o continente africano, e está dotado de inúmeros recursos naturais. Estes fatos, na interpretação de alguns geopolíticos, o coloca na posição de *“satélite privilegiado”* em relação aos Estados Unidos e os seus interesses no continente sul-americano. Junto a isso, o Brasil sempre teve interesses em passar de uma supremacia regional para a de uma potência mundial. Para atingir, a princípio a posição regional, lhe interessava acordos no âmbito do Prata.

“Interessava-lhe, além do mais, favorecer o aperfeiçoamento da infra-estrutura de transportes e comunicações da região, por modo a melhorar a articulação entre seus núcleos dinâmicos e facilitar ulterior integração econômica, na medida em que a Bacia do Prata abrangia as zonas produtivas mais importantes da América do Sul, em uma extensão contínua, desde a grande Buenos Aires (capital e periferia) ao grande São Paulo, a envolver os dois maiores países do continente (Argentina e Brasil), cujos mercados representavam mais da metade da ALALC e já mantinham tradicional e intenso intercâmbio” (Bandeira, 1993,p.221)

A Bacia do Prata, assume assim, um papel institucional e importante nas relações do Brasil e do cone-sul, já que estas apresentavam-se como as economias mais dinâmicas no final da década de 60. O temor dos militares brasileiros, era de que a Argentina restabelecesse o Vice-Reino do Prata via integração com seus vizinhos de idiomas e costumes. Orientando o governo militar, a estabelecer acordos econômicos para resguardar-se de uma possível hegemonia portenha. Entre estes acordos, está a Câmara de Integração Brasil-Bolívia (CIBRABOL), empréstimos do Banco do Brasil ao Banco Agrícola da Bolívia para fomentar a agricultura em Santa Cruz de La Sierra, local onde havia se estabelecido muitos agricultores brasileiros. Além de acordos de cooperação energética com o Paraguai. Como mencionado anteriormente, a Bolívia era um país-chave para a Argentina pelos seus recursos naturais.

“País mediterrâneo, cercado de dois subimpérios e por países com os quais teve sérias confrontações armadas no passado, e cujas conseqüências e ressentimentos ainda perduram, a Bolívia será, necessariamente, um dos nexos mais importantes no processo de integração hemisférica, na formação da Pátria Grande dos latino-americanos. Paralelamente, apesar da extrema pobreza atual de seu povo, a Bolívia terá um papel muito importante no desenvolvimento do continente, em razão de seu enorme potencial econômica.” (Schilling, 1981,p.69)

A Bolívia representaria uma chegada ao pacífico, e a oferta de gás natural, petróleo, jazidas minerais e uma fronteira agrícola em expansão, onde *“os planos expansionistas brasileiros coincidem com um velho sonho boliviano(...): a construção da ferrovia Cochabamba-Santa Cruz, que se conjugariam com os sistemas que levam a Santos, no Atlântico, e a Arica no Pacífico”* (Schilling, 1981,p.70).

A Argentina não pensava diferente em relação à Bolívia e o Paraguai. No governo do General Onganía, estabeleceu-se uma política de vinculação do Paraguai na estrutura do sistema viário, no sentido norte-sul, escoando a produção que houvesse nos países mediterrâneos pelo porto de Buenos Aires. Essa de fato, foi uma atitude que levou a uma mudança de polarização na região mais tarde.

“Ao adotar o modelo de ‘integração para dentro’, o governo de Onganía se opôs à ‘integração energética’ da Argentina com seus vizinhos da Bacia do Prata e deu prioridade aos projetos totalmente executáveis dentro do território nacional em detrimento daqueles cuja execução dependia do entendimento com outro país. Assim, de acordo com este critério, ele paralisou os projetos de Corpus e Yaciretá-Apipé, com o Paraguai, e a construção da represa de El Chocón-Cerros Colorados, apesar da menor potência (1,1 milhões de kw) e de estar situada a 1.100 Km de Buenos Aires, teve preferência sobre o Salto Grande, distante apenas 400 Km, a ser realizada com o Uruguai e, provavelmente, com a participação do Brasil. Ao mesmo tempo, devido ao interesse militar, seus esforços se concentraram na instalação da usina nuclear de Atucha, para a produção de 320 MW, e no projeto da Central de Embalse de Rio Tercero, com capacidade de 600 MW, a 100 Km de Córdoba, ambas utilizando urânio natural (minério de que a Argentina dispunha em abundância) refrigerado e moderado com água pesada” (Bandeira, 1993,p.223)

Esta atitude de paralisação dos projetos de Corpus e Yaciretá, levou o Paraguai a uma aproximação, visando um aproveitamento energético mais latente, com o Brasil, via a utilização do Rio Paraná, na região brasileira de Foz do Iguaçu. Estas obras, juntamente com o complexo de Urubupungá, em São Paulo, selaram definitivamente o processo de industrialização na região, dando capacidade de expansão dos pólos de desenvolvimento no Paraná, o sudeste de Minas Gerais, o sudoeste Catarinense, marcando um novo equilíbrio econômico a favor do Brasil, em particular a sua região centro-sul, cuja produtividade da mão-de-obra entre 1955 e 1965, aumentara numa taxa anual de 5,2%, e entre 1964-1967 e 1968-1969, a relação produto-capital cresceu, demonstrando um aumento da utilização da capacidade instalada (FURTADO, 1978). No mesmo período, na Argentina *“conjuraram-se dois processos: a excessiva horizontalização do crescimento industrial e o desencorajamento dos investimentos no setor exportador... Não resta dúvida de que o segundo processo levaria em qualquer caso, a reduzir a produtividade dos investimentos e a aumentar a instabilidade do sistema econômico...”* (Furtado, 1978,p.193). Este fato foi institucionalizado pela política de abertura do General Onganía.

Com isto, enquanto o Brasil crescia com certo dinamismo, a economia da Argentina evoluía a passos mais lentos.

Esta realidade, aliada a problemas energéticos colocou a Argentina em conflito frente a posição brasileira da construção de Itaipu, pelo fato de que *“fundamentalmente a região centro-sul do Brasil, a grande beneficiada pela energia produzida em Urubupungá e, no futuro, por Itaipu, canalizará para a mesma inumeráveis projetos de industrialização”* (Schilling, 1981p.126). Em outras palavras, o aproveitamento energético dos rios da Bacia do Paraná, e a integração viária colocariam a região centro-sul do Brasil, principalmente o eixo Rio-São Paulo

como áreas preferenciais para inversões do capital internacional, dinamizando cada vez mais a economia brasileira em contraste com os vizinhos do cone-sul.

Isso estimulava certas tensões em relação ao projeto Itaipu, já que para os geopolíticos, em conjunto com os acordos de exploração do minério de ferro de El Mutúm, na Bolívia, os planos de industrialização pesada da Argentina seriam atingidos (SCHILLING, 1981). O que ficou mais claro na relações entre os dois países, quando o Brasil forneceu apoio logístico e equipamento militar, para o golpe armado que conduziu o General Hugo Banzer ao poder na Bolívia, em 1971. Além das influências no Uruguai e no Chile, que derrubaram os respectivos governos em 1973, e a afirmação absoluta do Tratado de Itaipu no mesmo ano com o Paraguai. Estes eram fatores de isolamento político para a Argentina.

“E este isolamento ainda mais se agravou, porque o Brasil, cujo acelerado desenvolvimento industrial demandava o incremento das exportações, empenhou-se em modificar a determinação da natureza, que orientava o sistema fluvial da Bacia do Prata na direção Norte-Sul e, por isto, tornara o porto de Buenos Aires seu centro de gravitação. A abertura dos corredores de exportações, com o melhoramento e a construção de novas rodovias e ferrovias, facilitou, enormemente as ligações entre o hinterland da Bacia do Prata e o litoral do Atlântico, induzindo a produção da Bolívia e do Paraguai, bem como do Uruguai e da própria Argentina (Entre Ríos e Misiones), a escoar no sentido Oeste-Leste, sobretudo através das rotas Porto Estroessner-Foz do Iguaçu-Paraná ou Paso de Los Libres-Porto Alegre-Rio Grande...A Argentina, assim, não apenas perdeu o poder de pressão sobre a Bolívia e o Paraguai como sofreu, economicamente, uma vez que os corredores de exportação para o litoral do Atlântico reduziram a importância comercial e política do porto de Buenos Aires...”(Bandeira, 1993,p.229).

Estes fatos representam, historicamente, segundo BANDEIRA(1993), o retorno do Brasil à hegemonia empreendida durante o século XIX na Bacia do Prata, onde coloca-se numa posição estratégica. No século XIX, os interesses colocavam-se na ótica das relações comerciais e da estrutura de transporte e comunicação fluvial com o interior do Centro-Oeste (Mato-Grosso, Mato Grosso do Sul, Rondônia e Goiás) e o Centro Sul (São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul). No século XX, isto não é diferente, fundando o atrelamento político e econômico através da exploração das águas superficiais da Bacia via aproveitamentos energéticos, de navegação fluvial e exploração de recursos.

Em meio a este cenário, Perón retorna ao poder na Argentina em 1973, tentando recompor acordo com o Uruguai e o Paraguai, principalmente em relação ao complexo hidroelétrico de Yaciretá, além de iniciar tratativas de aproveitamento hidroelétrico conjunto com o Brasil, no rio Uruguai. Entretanto, com a morte de Perón em 1974, reassume o governo militar via golpe de Estado em 1976. A ingerência destes governos conduziu a Argentina a uma crise, onde *“a indústria nacional faliu e o desemprego aumentou enormemente”*(Lopes, 1986,p.154).

O Brasil, no final da década de 70, não estava em melhor situação, num momento em que a crise internacional configurada em dois choques do petróleo e o aumento dos juros internacionais se apresentavam como obstáculos ao seu crescimento acelerado. No entanto, ainda mantinha seu

papel-chave na região do Prata. Como nas relações internacionais começavam a figurar-se novas tendências, e a Argentina e o Brasil ingressavam numa situação econômica difícil, agravada mais ainda na crise da dívida em 1982. Além disso, o país portenho tinha problemas territoriais com o Chile, levando-a a desenvolver uma política de aproximação mais latente com o Brasil se precavendo em caso de conflitos, o que fomentou no mesmo período um acordo sobre o aproveitamento hidroelétrico do Rio Paraná, acabando com as diferenças entre ambos os países no tocante ao assunto. Isso propiciou um estreitamento das relações comerciais entre os dois países platenses, bem como alguns acordos de cooperação militar, intensificados durante o conflito das Malvinas, entre Argentina e Inglaterra.

2.6.3 O Espaço Econômico Comum na Bacia do Prata

A crise que se seguiu ao final dos anos 70, e durante os anos 80, engendrando a insolvência de boa parte dos países latinos frente à dívida externa, entre 1982 e 1986, demonstrou às nações do cone-sul determinados interesses convergentes, frente ao capital internacional e as relações com o centro capitalista desenvolvido. Em vista disto, os acordos firmados entre Brasil e Argentina, durante os governos de Sarney e Alfonsín, pode ser visto como um marco nas relações comerciais bilaterais entre os dois países, trazendo benefícios recíprocos, principalmente frente aos grandes blocos econômicos.

Antes do Mercosul, os países platenses tentaram processos anteriores de integração, entre estes a ALALC (Associação Latino-Americana de Livre Comércio) e a ALADI (Associação Latino-Americana de Desenvolvimento e Integração). A ALALC foi criada efetivamente em 1960, admitindo que *"o mercado comum era meta a ser alcançada a longo-prazo, a qual deveria ser processada progressivamente e passar por etapas provisórias"* (Silva, 1990, p.41). Pensando nisto, ratificou-se o Tratado de Montevidéu entre o Brasil, Argentina, Chile, Uruguai, México, Peru e Paraguai, constituindo uma *"resposta a problemas limitados surgidos em torno do comércio dos países meridionais, do que propriamente uma abertura no sentido de estruturas em bases novas das relações econômicas entre os países da região"* (Furtado, 1978, p.262).

Na Tabela abaixo, tem-se a evolução do intercâmbio dos países platenses no contexto da ALALC.

Tabela 14
Evolução do Intercâmbio Entre os Países da ALALC
(Valor F.O.B. das Exportações em milhões de US\$)

| País | 1953-55 | 1959-61 | 1965 | 1970 |
|-----------|---------|---------|------|------|
| Argentina | 205 | 133 | 247 | 366 |
| Brasil | 133 | 86 | 202 | 303 |
| Paraguai | 13 | 9 | 17 | 24 |
| Uruguai | 29 | 4 | 16 | 29 |

Fonte: CEPAL.

Pela Tabela, nota-se um certo incremento no intercâmbio do Brasil e da Argentina, dentre os países membros da ALALC. Isso pode comprovar uma certa complementaridade entre as duas economias. Considerando a data de funcionamento do Tratado, verifica-se que as relações comerciais melhoraram para todos os países platenses, principalmente o Uruguai que havia perdido um incremento significativo entre 1959-61 e recupera em 1970, enquanto nos outros países este incremento é sempre significativo.

Entretanto, a ALALC em si não atingiu seus objetivos. Conforme LOPES(1986), com exceção dos países platenses, os outros países signatários demonstraram relações mais de concorrência do que complementaridade, necessitando inclusive de reformas estruturais junto com seus acordos econômicos e comerciais para se sobreporem à situação em que se encontravam. Quanto a isso, Celso FURTADO (1978), afirma:

“Em síntese, o problema é muito menos de formação de um espaço econômico unificado, mediante uma mobilidade progressiva de produtos e fatores de produção, o que somente seria praticável se as economias nacionais houvessem alcançado um grau de homogeneidade estrutural muito maior e se houvessem atingido níveis de desenvolvimento similares → do que de reorientação do desenvolvimento no plano nacional, no sentido de uma articulação crescente das economias nacionais em um todo coerente.”(p.268).

Consequentemente, o processo de integração posterior que chega ao acordo de Mercosul, nada mais é do que uma exigência que se coloca aos governos e economias regionais em decorrência das relações internacionais, onde a necessidade de bases mais sólidas com *“os grandes pólos de poder no mundo atual, particularmente com os Estados Unidos, está contribuindo para que os latino-americanos valorizem o que tem em comum e caminham para a definição de um projeto regional...”*(Furtado, 1978,p.268).

Isto ficou latente frente a expansão da dívida externa dos países platenses, na década de 80, a fragilidade destas economias frente a orientação macroeconômica dos países centrais, bem como o protecionismo destes mesmos países. Frente a esta realidade, o Brasil e a Argentina começaram a reordenar sua política regional voltando-se a uma relação bilateral mais acentuada para fazer frente à crise que se processava em suas economias, herança dos governos militares. Nesta orientação, os protocolos firmados por José Sarney e Raul Alfonsín, em 1985, conduziram a *“um projeto integrado de produção, comércio e desenvolvimento tecnológico do setor de bens de capital, o fornecimento de trigo, a complementação e abastecimento alimentar e a expansão gradual, sustentada e equilibrada do comércio, com apoio à exportação do país deficitário, conformavam claramente a decisão do Brasil e da Argentina de conquistarem, mediante crescente unificação dos seus espaços econômicos, maior autonomia e independência em relação ao mercado mundial”*(Bandeira, 1987,p.76).

Num alcance mais geoeconômico e político, BANDEIRA (1987), salienta:

“O que interessava ao Brasil, no caso, não era aniquilar o que restava do parque industrial da Argentina e sim associá-lo ao de São Paulo, como núcleo capaz de impulsionar, na América

do Sul, o processo de integração, que terminaria por envolver, futuramente, os próprios países do Pacto Andino.”(p.78).

Essa associação fica mais latente com o papel da hidrovia do Rio Paraná e do Rio Paraguai. Além é claro, da livre mobilidade dos fatores de produção, principalmente a força de trabalho, que junto às tarifas externas comuns dos países signatários consolida o espaço econômico comum do Mercosul, cujo principal acordo foi o Tratado de Assunção em 1991, retirando do Paraguai e Uruguai as condições de acesso preferencial.

Observa-se então, um avanço nas relações históricas entre os países platenses, sempre marcada por uma certa tentativa de hegemonia regional, cujo único país que conseguiu efetivamente se aproximar desta condição foi o Brasil, haja vista o seu parque industrial diversificado e crescente, a fronteira agrícola fértil e em expansão e a riqueza dos seus recursos naturais. Frente aos países platenses, a estrutura econômica brasileira, apesar de suas contradições internas, foi o grande trunfo para influenciar o destino das nações da Bacia, cujas intervenções diretas que marcaram o século XIX, decidiram a extensão de suas fronteiras junto ao interesse expansionista português, além da utilização e influência de sua economia e perspectivas políticas para garantir a aproximação dos países fronteiriços à sua órbita econômica.

De certas forma, apesar das possíveis contradições, o Mercosul vem demonstrar uma sensível mudança na política exterior do Brasil e da Argentina, principais economias sul americanas, o que contrasta com a orientação de integração e na convergência de interesses comuns frente aos megablocos (NAFTA e CEE), institucionalizando um novo modelo de acumulação na periferia, baseado na expansão dos mercados internos além de suas fronteiras e na atração do capital internacional, via uma política macroeconômica coordenada nas diretrizes do Consenso de Washington. Estas diretrizes assentam-se na reforma e redimensionamento do Estado, abertura comercial e no atrelamento aos fluxos de capitais internacionais.

3.0 A ESTRUTURA HIDROVIÁRIA

3.1 Introdução

O objetivo deste capítulo é a descrição da estrutura hidroviária do rio Paraná, sua importância e seu impacto na estrutura regional do espaço envolvido para o Brasil, com destaque para a Hidrovia Tietê-Paraná. A análise da rede hidroviária, serve como estudo do aproveitamento dos recursos hídricos de escoamento superficial na Bacia do Prata, ou seja, o aproveitamento de elementos geográficos para auferir ganhos econômicos. Por outro lado, com os avanços dos acordos estabelecidos para a criação do Mercado Comum do Sul (Mercosul), estabeleceu-se como três prioridades básicas: a tecnologia, os transportes e energia. Destes, uma política comum de transportes visa o aumento da capacidade de escoamento e a integração regional dos países signatários (Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai, Chile), facilitando o intercâmbio comercial. A capacidade hidroviária da Bacia é de 6.250 km, do que atualmente apenas 4.625 km são navegados. De acordo com SCHILLING (1981), um aproveitamento ótimo de todos os afluentes da Bacia poderia duplicar esta capacidade de navegação.

A escolha do rio Paraná, como elemento principal para o nosso estudo, advém da sua caracterização como principal rio platense, num total de 4.000 km de extensão. Além de representar um rompimento geográfico de estruturas nacionais ao apresentar uma maior integração do Oeste do Paraná, o nordeste argentino, capitaneado num novo modelo regional de integração que se consolida com o gasoduto boliviano, a riqueza agrícola das áreas lindeiras, os minérios matogrossenses e a ampliação dos mercados no seu leito. Até o ano 2000, dentro do seu curso serão 2.400 km navegáveis e após o transbordo em Itaipu, a extensão da hidrovia chega 4.500 km, cruzando 60% das áreas agrícolas de toda a região platense³. Para a melhor caracterização deste aspecto, será efetuado também um contraponto com a teoria econômica.

3.2 O Transporte Hidroviário: Aspectos Gerais

Dentro do escopo da geografia econômica, a estrutura de transporte hidroviária guarda certas vantagens com relação a outras formas de transporte. Entre elas o custo, o consumo de energia e a capacidade de escoamento. Evidentemente, que sua caracterização econômica recebe influência direta destas vantagens, bem como da caracterização geográfica e as zonas que compõem o eixo hidroviário. Os rios da Bacia do Prata possuem características de navegabilidade próprias, diferindo neste aspecto da navegação de porte oceânico, que na América do Sul pode ser efetuado principalmente no rio Amazonas. As características de navegabilidade mudam de situação à situação, entretanto, a mais comum é a chamada navegabilidade restrita, que de acordo com a Diretoria de Hidrografia e Navegação do Ministério da Marinha do Brasil, exigiria para sua efetivação a existência de documentos cartográficos, sinalização náutica, informações sobre o nível dos rios, emprego

³ Hadjimu MIYASHITA. Gerenciamento de recursos hídricos: A experiência de São Paulo. -In: Millar, Agustín. O Gerenciamento dos Recursos Hídricos e o Mercado de Águas. Brasília (DF): BIRD/MIR/SEPLAN/IICA, 1994. p31-71.

de embarcações próprias para os trajetos, bem como de técnicas adequadas e informações de segurança para a navegação. Evidentemente, quando se vai proceder o que poderíamos chamar de "oficialização" da navegação em determinadas redes hidroviárias, os órgãos competentes procedem a adequação e inspeção da infra-estrutura necessária.

O uso da rede hidroviária é intenso em muitos países, pela Tabela abaixo pode-se ter noção disto.

Tabela 15
Transporte Hidroviário Internacional
Média 1989-1993.

| País | NEE * | PBE** (Toneladas) $\times 10^3$ | TTNLG*** (Toneladas) $\times 10^3$ |
|-----------|--------|---------------------------------------|------------------------------------------|
| Alemanha | 1.375 | 4.947,75 | 142.288 |
| Argentina | 423 | 1.810,66 | 39.796 |
| Brasil | 1.941 | 10.324,00 | 205.984 |
| Canadá | 1.185 | 2.724,25 | |
| Espanha | 2.190 | 3.652,50 | 162.604 |
| EUA | 5.737 | 20.108,50 | 860.224 |
| Japão | 10.091 | 26.729,50 | 800.736 |
| Paraguai | 38 | 35,00 | |
| Rússia | 4.543 | 15.633,00 | |
| Uruguai | 93 | 437,00 | |

Fonte: Anuário Estatístico dos Transportes/Ministério dos Transportes.

Notas: NEE = Número de Embarcações Existentes;

PBE = Porte Bruto das Embarcações;

TTNLG = Toneladas Transportadas na Navegação de Longo-Curso;

Pela Tabela 15, observa-se que as embarcações brasileiras possuem uma eficiência superior no transporte de cargas em comparação ao potencial de transporte de outros países, principalmente a Espanha e os Estados Unidos. Atualmente, no mundo, do total geográfico coberto pelas hidrovias interiores, apenas 190.000 km são economicamente ativos, movimentando um volume de cargas de aproximadamente 1(um) trilhão de toneladas por quilômetro, refletindo todo um aproveitamento espacial dos recursos existentes, que no caso destas mesmas hidrovias totalizam 450.000 quilômetros.⁴

Se este fato é um fator positivo, isto fica saliente quando verifica-se o consumo de energia na hidrovia em comparação a outras modalidades de transporte, demonstrado na Tabela 16.

⁴ ANAIS I ENCONTRO INTERNACIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO DA HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ. Campo Grande, Ministério dos Transportes, 1988, p03.

Tabela 16
Consumo de Energia nas Diferentes Modalidades de Transporte

| Via de Transporte | BTU/ Tonelada Milha |
|-------------------|---------------------|
| Hidrovia | 500 |
| Ferrovias | 750 |
| Dutovia | 1.850 |
| Rodovia | 2.400 |
| Aerovia | 63.000 |

Fonte: Portobrás - Empresa de Portos do Brasil.

Comparando-se os dados da Tabela 16 em relação à hidrovia, nota-se um índice superior em consumo de energia no tocante a 50% para a ferrovia, 270% para dutovia, 380% para a rodovia e em 1.160% para a aerovia. Para ilustrar, a razão consumo de combustível entre Hidrovia/Rodovia é de 1:2. Entretanto, o dado mais alarmante é o custo de transporte, apresentado na Tabela abaixo.

Tabela 17
Custos Comparativos de Transporte

| Modalidade | Custo, em t / km |
|------------|-------------------------|
| Hidrovia | US\$0,012 a US\$0,016 |
| Ferrovias | US\$0,023 a US\$0,036 |
| Rodovia | US\$0,038 a US\$0,050 |
| Transbordo | US\$1,00 a US\$2,50 / t |

Fonte: CESP- Cia. Energética de São Paulo.
t / km = Tonelada por quilômetro.

Observa-se que o custo da hidrovia esta numa faixa de 91,6% a 125% abaixo do custo da ferrovia, e em relação à rodovia esta faixa fica entre 312,5% e 316,6%. O ganho fica maior em termos de rendimento do montante transportado. A Tabela abaixo expõe esta relação, comparando os sistemas de transporte.

Tabela 18
COMPARAÇÃO ENTRE OS SISTEMAS DE TRANSPORTE

| Especificação | Modalidade | Diferencial |
|--------------------------|------------|-------------|
| Força de Tração* | Rodovia | 150 Kg |
| | Ferrovía | 500 Kg |
| | Hidrovia | 4.000 Kg |
| Consumo e Deslocamento** | Caminhão | 30 t |
| | Vagão | 125 t |
| | Barco | 575 t |
| Peso Morto*** | Caminhão | 700 Kg |
| | Vagão | 800 Kg |
| | Barco | 350 Kg |

Fonte: Ministério das Relações Exteriores do Brasil.

Notas: * Referente a 1 cv e sua capacidade de deslocamento.

** Capacidade de deslocamento da energia produzida, para a distância de 1 Km, com o consumo de um litro de óleo diesel.

*** Para o transporte de uma tonelada.

Pela Tabela, nota-se o ganho de eficiência da hidrovia com relação à força de tração da ferrovia, para o deslocamento de carga, em 800%. Comparada à rodovia, este ganho sobe para mais de 2.000%. Comparando o consumo de um litro de óleo diesel, a capacidade de deslocamento de um barco é superior em 460% à capacidade do vagão, e em mais de 1.000% em relação à propensão do caminhão, para o mesmo montante de carga.

Deve-se salientar que o método de transporte hidroviário empregado no Brasil e na maior parte dos países, com exceção de certas regiões da Europa, é o americano. Este método de exploração da rede hidroviária é composto por um número "x" de chatas, que não possuem lemes, nem motores, sendo empurradas e dirigidas por um barco "empurrador". O número de chatas utilizadas, e até mesmo a preferência por sua utilização depende das características geográficas dos rios. Em contrapartida, o método europeu é constituído por embarcações de pequeno porte auto-propulsoras ou barcaças conduzidas por rebocadores. Frente a isto, o sistema americano ocupa uma menor mão-de-obra por tonelada de carga e um rendimento maior dos comboios⁵. É claro que a utilização das vias navegáveis por parte dos comboios dependem de uma série de infra-estruturas, como eclusas, balizamentos, ..., e em alguns casos o uso de comboios fica inócua. Entretanto, a eficiência e a segurança do transporte hidroviário deve seguir certos princípios⁶, entre eles: - Tripulação treinada; - a utilização do transporte hidroviário de cargas para distâncias consideráveis; - Padronização das embarcações à infra-estrutura das vias e dos portos; - Liberdade de tráfego e transbordo de cargas; - Sistema portuário adequado com eficiência, especialização, equipamentos e

⁵ Carlos Eduardo D'ALMEIDA. Considerações sobre a implantação e a exploração de novas vias fluviais. In: - Anais do I Seminário Nacional de Hidrovias. Curitiba: Portobrás/Secretaria Estadual dos Transportes do Paraná, 1981. p.245.

⁶ idem, p.246-247.

instalações apropriadas; - Manutenção das vias flúvias com a sinalização adequada; - Legislação adequada à realidade do transporte fluvial de cargas;

3.3 Estrutura Espacial e Transportes: A Viabilidade da Hidrovia:

A importância do aproveitamento da água para a estrutura hidroviária, dentro do escopo da economia regional surge em função de dois fatores: Distância e integração de mercados. Isto fica mais latente com a existência de sub-regiões pólos, ou cidades de influência que são centros administrativos e financeiros de toda uma cadeia produtiva, o que caracteriza toda a representação econômica de uma região, sua localização geográfica e os fatores de sua política interna. Isso já é o bastante para tornar uma região não-uniforme, ou o que teoricamente chama-se região nodal, ou seja, *“unidades heterogêneas, ... estreitamente inter-relacionadas com cada outra funcionalmente”* (Richardson, 1973, p.62).

A ligação que há entre os centros dinâmicos e os centros satélites, se dá sob a forma de fluxos desuniformes, que apresentam sua atração de acordo com o tamanho do centro e a sua distância, onde a ligação entre o centro e a periferia pode dar-se de várias formas e modelos. Entretanto, ainda pode ocorrer, e ocorre na maior parte dos casos, a subordinação em vínculos essenciais, como fluxo de mercadorias e serviços. A interdependência, o fluxo e as relações estabelecidas entre as regiões, pode definir sua polarização, colocando-a em atividades econômicas mais intensas frente àquelas estabelecidas fora da sua área de intercâmbio ou de integração. A Expressão abaixo caracteriza isto, onde:

$$R_y = [xyz \mid T(xy) > T(xz)]$$

Onde x, y, z são três pólos ou centros. Com isso, a Expressão define a região polarizada em y, onde T(xy) e T(xz) são apresentados como demonstrativos ou medidas da interdependência de x com y, o centro e a periferia, e de x com o centro. A relação dinâmica entre x e y, é bem maior do que a relação entre x e z.

A partir do que foi mencionado estabelece-se que:

“...Um espaço polarizado é um conjunto de unidades ou de pólos econômicos que mantêm com um pólo de ordem imediatamente superior mais trocas e ligações do que com outros pólos da mesma ordem” (Lopes, 1987, p.37)

Evidentemente, num grupo regional pode haver mais de um pólo dinâmico, dependendo das relações sociais e produtivas dos grupos econômicos que interagem no seu espaço. Independente disto, há sempre a tendência de um pólo se sobressair à outro, fomentado por toda uma estrutura de produção, principalmente aquela que agrega valor e produz excedentes, numa infra-estrutura ampla e geral, em que *“estas ligações de âmbito econômico abrangem as redes de energia elétrica, oleodutos e gasodutos, taxas de migração inter-regionais e fluxos monetários e o comércio inter-regional de matérias-primas”* (Richardson, 1973, p.63).

Em vista do exposto, surge a natureza da geoeconomia, isto é, a distribuição da atividade econômica ligada à característica do espaço, sujeita a fatores naturais ligados ao papel dos recursos e a proximidade deles.

Neste ponto, a distância e a integração dos mercados se interagem. MARX (1985), caracteriza isto muito bem ao afirmar:

“O modo de produção capitalista diminui os custos de transporte da mercadoria individual mediante o desenvolvimento dos meios de transporte e de comunicação bem como pela concentração - a grandeza da escala - do transporte. Ele multiplica a parte do trabalho social, do vivo e do objetivado, que é dispendida no transporte de mercadorias primeiro pela transformação da maioria de todos os produtos em mercadorias e, depois, pela substituição de mercados locais por outros distantes.”(p.110).

A necessidade de mercados exteriores ao regional, descreve, para Celso FURTADO(1987), *“um dos principais fatores responsáveis pela baixa de eficácia dos investimentos...”*(p.316), acarretando a necessidade de integração entre as economias. No contexto platense, o Mercosul é um exemplo latente. Conseqüentemente, a distância entre os mercados se torna um ponto de inflexão.

“O isolamento geográfico e econômico dos pólos revela a dificuldade da difusão dos efeitos de encadeamento...a presença de empresas interdependentes, motrizes e polarizadas no centro principal e com regiões vizinhas, interligadas por canais de fluxos eficientes, favorece a difusão de bens, pessoas, informações, fatores de produção, inovações tecnológicas. Os canais são os meios de transporte e de comunicações,..., as instituições de pesquisa, as redes industriais integradas e a hierarquia urbana, localizando as atividades econômicas compradoras e fornecedoras de insumos”(Souza, 1993,p.33)

Com isto, a localização deve suprir dois pontos importantes: a) Um local de menor custo, que influi no acesso às matérias-primas e aos centros consumidores, nacionais e internacionais e aos pólos de tecnologia; b) A natureza da mão-de-obra, onde a especialização ou o seu custo assumem papel significativo.

As unidades produtivas localizam-se onde há um custo de transporte mínimo, podendo induzir à aglomeração de produtores, fato contrastante nos pólos de fabricação e montagem de automóveis.

Na produção agrícola, os custos de escoamento das safras também interferem de forma dinâmica na apropriação do excedente por parte do produtor. Nota-se, que a maioria das cidades lindeiras aos rios da Bacia do Prata, possuem uma economia primária de grande impacto na dinâmica local. Com isto, o padrão de consumo e de crescimento destas cidades estão ligados de forma direta ao desempenho do setor rural, principalmente aquelas periféricas aos grandes centros industriais. Como a economia primária destas cidades produzem, na maior parte da área plantada uma monocultura de exportação, os fluxos de

transportes apresentam um papel relevante dentro da estrutura produtiva destes municípios. Isso pode ser ilustrado ao levar-se em conta que determinados produtos e produtores, encontram-se numa estrutura de mercado muito próxima à concorrência perfeita, já que o preço do seu produto é fixado pelo mercado (através das bolsas de cereais), as técnicas de produção são assimiladas pela grande maioria dos agricultores pela livre mobilidade das informações, o produto é homogêneo e nenhum produtor individual influencia no preço, independente do tamanho de sua propriedade. A partir destes pressupostos, a maximização dos lucros do produtor individual podem ser expressos pela seguinte Equação:

$$LT=RT - CT \quad (01)$$

Onde: LT = Lucro Total; RT=Receita Total e CT=Custo Total.

A Receita Total (RT), pode ser expressa da seguinte maneira:

$$RT = p_i q_i \quad (02)$$

Onde: p_i é o preço do bem "i" e q_i é a quantidade produzida do bem "i".

O Custo Total (CT), é expresso da seguinte maneira:

$$CT = c_i q_i \quad (03)$$

Onde: c_i é o custo médio de produção de uma unidade do bem "i", e q_i a quantidade produzida do bem "i".

Ao substituir-se as Equações (02) e (03), na Equação 01, têm-se:

$$LT = p_i q_i - c_i q_i \quad (04)$$

$$LT = q_i (p_i - c_i) \quad (05)$$

No momento que o preço é fixado fora da estrutura da propriedade e as terras possuem um mesmo padrão de qualidade, estabelece-se o lucro como uma função inversa dos custos e direta das quantidades efetivamente comercializadas, ou seja, $LT=f(q, c^{-1})$.

Neste caso, o aumento dos lucros advém da quantidade cada vez maior produzida e comercializada, e da minimização dos custos, o que inclui desde a utilização de insumos mais eficientes, garantias contra quebras de safra, até o escoamento do que foi efetivamente produzido e comercializado aos pontos de recebimento.

Em vista do exposto, o Custo pode ser expresso como uma função direta do gasto em insumos(I), do gasto em escoamento de safras, ou seja, em transportes(t), e inversa à

produtividade (P_r) do capital constante (máquinas e equipamentos) e da mão-de-obra empregada. Então, $c_i = f(L, P_r^{-1}, t)$.

Nesta relação, a melhor combinação de insumos, o aumento da produtividade, os menores fretes e uma capacidade maior no volume de carga transportada, incidem sobre os custos e estes sobre os lucros apropriados pelo produtor rural.

Supondo que o tamanho da propriedade não varie, o produtor está utilizando as técnicas mais avançadas e possui uma produtividade razoável, os custos de transporte tornam-se agentes de ganhos, isto porque geralmente os produtores rurais tem de entregar suas safras em lugares pré-estabelecidos, geralmente perto dos pontos de exportação. Como o custo dos transportes pode ser expresso pela distância x preço do frete ($p_f \times d$), a eficiência dos transportes, em volume de cargas escoadas, o menor volume de perdas na transferência do produto, entre o ponto de produção e recebimento⁷, tornam-se fatores essenciais à apropriação do excedente efetivo gerado na agricultura.

Em relação ao exposto, os agricultores próximos às rotas de transporte, ou em regiões servidas com diferentes meios, tendem a conseguirem menores custos de escoamento, aumentando com a fertilidade do solo os ganhos por parte destes produtores.

Essa facilidade de transferência de produção condiciona inclusive a própria aglomeração industrial. Para RICHARDSON (1973), esta tendência à aglomeração factível aos transportes se dá em três vertentes:

- 1) Proximidade dos insumos de produção, principalmente se os mesmos estão num mesmo local;
- 2) Tendência da firma estar mais próxima aos seus pontos de consumo, principalmente em relação aos seus custos de transporte e o preço absoluto⁸ de seu produto;
- 3) Proximidade das rotas de transporte, principalmente quando há necessidade do uso de várias formas de transporte. Fato comum às empresas exportadoras, ou com um mercado consumidor amplo, o que as aproxima dos pontos de transbordo, ou seja, próximo aos terminais de carga.

⁷ Conforme informações do Ministério dos Transportes, o escoamento de grãos agrícolas em rodovias produz uma perda de até 20% para o produtor rural, levando em consideração a deterioração do produto durante o seu transporte, bem como o vazamento das cargas nas rodovias.

⁸ De acordo com MARX "a grandeza absoluta de valor que o transporte agrega às mercadorias, com as demais circunstâncias constantes, está na razão inversa da força produtiva da indústria de transportes e na razão direta das distâncias a serem percorridas" (1985, p.109). Com isto, apenas as características físicas dos volumes acrescentariam a parcela relativa do valor, porquanto, os demais custos agregam-se de forma absoluta pelo cuidado, o manuseio e as demais precauções que os volumes exigem acrescentando assim mais trabalho ao seu manuseio, o que pode se tornar mais paliativo quando o local de embarque e entrega desta mercadoria é de difícil acesso.

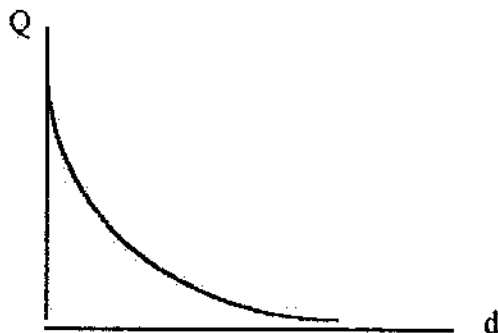
Teóricamente, pode-se demonstrar a relação levantada nos pontos acima visualizando o incremento dos fluxos intraregionais caracterizados a partir da Curva Espacial de Demanda (CLEMENTE, 1994), ou seja, supõem-se que as empresas adicionam ao preço dos seus produtos os custos de transporte, e na área do mercado existem padrões semelhantes de rendas e preferências dos consumidores, então a demanda tende a decrescer com a distância, já que, quanto maior for esta, elevar-se-á os preços das mercadorias, e como a renda dos indivíduos é fixa, a sua capacidade de compra decresce em relação à distância. Com isto tem-se:

$$Q=f(p)^{-1} \text{ e } p=f(d) \quad (06)$$

Onde: Q=Quantidade demandada; p=Preço Final; d=distância;

O Gráfico abaixo expõe esta lógica:

Gráfico 01



Com esta relação, estabelece-se a Equação da Curva de Demanda:

$$Q = y - xp \quad (07)$$

Supõe-se um formato linear para a Curva de Demanda, o que leva a supor o mesmo para os preços, já que este está atrelado aos custos de transporte, que são incrementados pela distância (d), então têm-se:

$$p = p_0 + td \quad (08)$$

Onde, p_0 é o preço do produto na fábrica, t é a tarifa de transporte e d a distância. Com isto, o preço final (p) ao consumidor varia diretamente em relação à distância.

Definida a função de demanda, conforme a Equação (07), pode-se agrupá-la à Equação do preço final (08), estabelecendo então:

$$Q = (y - xp_0) - xtd \quad (09)$$

Com isso, a quantidade que os consumidores poderão demandar, por unidade de tempo, variará em função da distância, supondo um preço de fábrica (p_0) fixo.

Os consumidores que estão junto da fábrica, terão uma possibilidade de demanda muito maior em relação aqueles que estão mais distantes. Como a renda do consumidor foi estabelecida como fixa, isso representa consumo zero para os consumidores que encontram-se situados numa localização extrema. A demanda, então, é decrescente em relação à distância da fábrica.

A fábrica, como busca maximizar lucros e crescimento, também terá benefícios com os incrementos nos transportes. A receita total, pode ser expressa a partir da Equação abaixo:

$$RT = p_0 \cdot q \quad (10)$$

Onde: RT=Receita Total; p_0 = preço de fábrica; q =quantidade total efetivamente comprada ou efetivamente vendida.

Já o Custo Total (CT):

$$CT = CF + CV \cdot q \quad (11)$$

Onde: CF=Custo Fixo; CV=Custo Variável.

O Lucro Total(Lucro Total), estabelecido pela diferença entre a Receita e os Custos, pode ser assim expresso:

$$LT = RT - CT \Rightarrow q (p_0 - CV) - CF \quad (12)$$

Como o custo unitário varia de acordo com o volume de produção, estabelece-se então que:

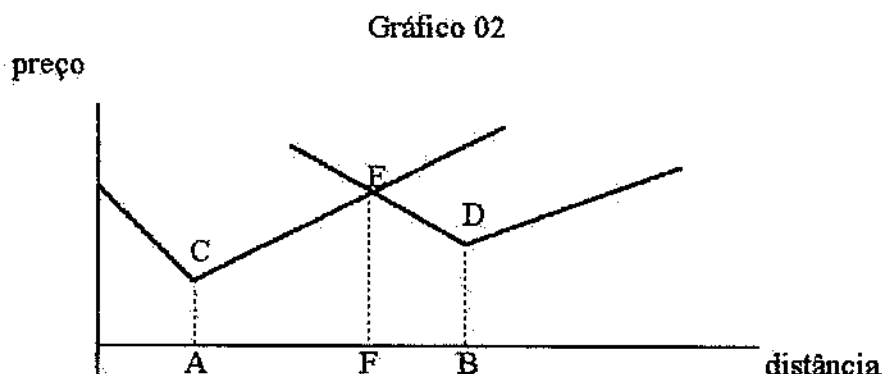
$$LT = f [(p_0) - CF] \quad (13)$$

O lucro máximo é expresso na condição de primeira ordem, onde $f' (p_0) = 0$.

A partir desta ilustração matemática, nota-se que as inovações em termos de transporte, que acarretam um custo decrescente por modalidade, conduzirá a fábrica a uma expansão da produção, no momento que se estabelece o acesso aos consumidores cada vez mais distantes, num preço mais acessível, impulsionando incrementos na demanda, em função da queda nas tarifas. Como a empresa maximiza crescimento, menores custos de transporte significa expansão das suas atividades à áreas cada vez mais distantes.

Esta expansão é melhor visualizada ao levar-se em consideração duas indústrias com preços diferentes, fabricando um produto que é substituto perfeito do outro. Em virtude de

ganhos de escala, inovações, etc..., ter-se-á padrões de mercados desiguais e irregulares em tamanho (NOURSE, 1969), isto é, a empresa que possui o preço mais alto terá uma menor parcela do mercado, e vice-versa. O gráfico abaixo expõe a relação entre as duas empresas:



Pelo Gráfico, observa-se que o lugar A tem um preço de fábrica mais em conta que o lugar B. Estabelece-se então que a distância entre os pontos A e B, representa a distância entre os lugares das fábricas. A partir disto, BD é o preço na fábrica B, maior que AC. Como o preço final ao consumidor é expresso pela Equação (08), então CE e DE estabelecem a variação de preços em relação à distância das fábricas, onde o limite entre o mercado das duas fábricas é E, cujo preço de entrega é igual para as duas. Nota-se com isto, que o preço de entrega igual para as duas fábricas está mais distante de A do que de B. O limite competitivo entre os dois mercados, quando o preço é FOB⁹, pode ser descrito pela seguinte Equação:

$$p_A + t_A d_A = p_B + t_B d_B \quad (14)$$

Onde: p_A e p_B é o preço nas duas fábricas; t_A e t_B é a tarifa de transporte por unidade; d_A e d_B é a distância respectiva desde as fábricas.

Tem-se então:

$$t_A d_A - t_B d_B = p_B - p_A \quad (15)$$

Supondo que $t_A = t_B$:

$$t_A (d_A - d_B) = p_B - p_A \quad (16)$$

$$d_A - d_B = \frac{p_B - p_A}{t_A} \quad (17)$$

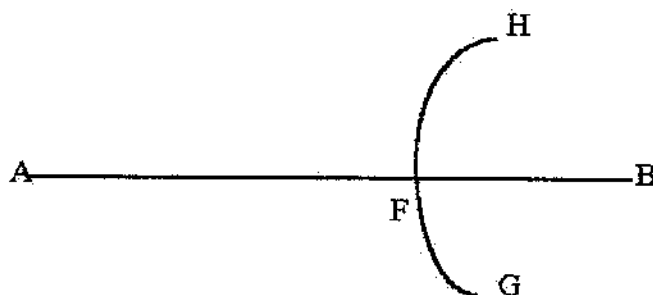
⁹ FOB é o preço de venda da mercadoria acrescida de todas as despesas que o vendedor fez até colocá-la no destino final.

Posto que o termo da direita é uma constante, a Equação (17) é uma hipérbole. Com isso, o preço comum, no ponto E do Gráfico 02, está mais próximo de B do que A, que consegue uma boa margem de manobra em sua competitividade no mercado, independente do custo-distância até o limite EF.

Nota-se, com isto, que os ganhos de escala na produção, a estrutura de transportes e a amplitude do mercado a se atingir, pode acarretar concentração no processo de produção. No caso do nosso exemplo, favorável à empresa A. Em termos de receita, a empresa B pode ser beneficiada de uma localização situada numa área densamente povoada, cuja oferta de A não supre o total da demanda, fato que se reverte com a expansão da planta de A¹⁰.

Pela Figura abaixo, verifica-se este fato.

Figura 01



Se A é a fábrica do nosso exemplo anterior, que aliada aos seus ganhos de escala, possui uma proximidade de diversas modalidades de transporte, a amplitude do seu mercado até a fronteira G-H, será bem maior que a da empresa B. Ganhos de escala cada vez mais constantes da empresa A em relação a B, aliada a uma modalidade de transporte eficiente, tende a expandir esta fronteira empurrando-a contra B, que sofrerá cada vez mais os efeitos da concorrência de A. Deve se enfatizar que os custos de transporte do produto final, tendem a ser maiores que o custo dos transportes dos insumos, assim, os últimos estágios do processo de produção orientam-se para o mercado.

"Em los primeros estadios del proceso, la materias primas más voluminosas son refinadas. En los últimos estadios com por ejemplo en las fabricaciones de metal, no hay tanta reducción de material barato, sino que se mecaniza y se moldea el material. El producto final se vuelve más valioso por tonelada o por kilo. Probablemente es más difícil de embalar y transportar..." (Nourse, 1969, p.99)

Além de fatores como a fragilidade, refrigeração, e outros cuidados referentes à qualidade, o transporte de bens finais são mais encarecidos, dependendo de suas

¹⁰ Se trazermos esta ilustração para o caso da Hidrovia na Bacia do Prata, notamos que esta corta uma área densamente povoada e altamente produtiva, o que auferê às indústrias deste local um novo foco de acumulação, advindo do aproveitamento dos rios navegáveis da região.

características específicas. Por este motivo, a eficiência dos transportes influi muito nos ganhos das empresas e dos consumidores, isto de certa forma incentiva as modalidades de escoamento que desloquem uma maior quantidade de carga a um custo menor.

Os pontos de transporte passam a ser então, no contexto das regiões nodais, fator de dinamismo, no sentido de *“descoberta e aproveitamento de novos recursos, aplicação do progresso tecnológico e organizacional, abertura de novas vias de mercado e comercialização”* (Fürst et al., 1982, p.114). Dentro desta linha de raciocínio, surgem elementos “ativadores” de todo um mecanismo de crescimento e desenvolvimento, expostos por FÜRST, KLEMER & ZIMMERMAN (1982), dentre os quais podem-se citar:

-Elementos propulsores de novos modelos de acumulação para os fatores de produção. Não significa, no caso, necessariamente novos processos, mas novas oportunidades que se tornam viáveis com a nova realidade;

-Atuem em todas as cadeias produtivas ou em sua maioria;

-Abram novas frentes de negócios e exploração, o que condiciona-se a todas as regiões;

A partir do exposto, um detalhe importante:

“O tipo de investimento é determinado de forma decisiva pelo ramo e seu entrosamento espacial.” (Fürst et al.: 1982, p.115).

Assim, no exemplo das regiões estagnadas, isto serviria para romper um processo de causação circular danosa ao cenário econômico (MYRDAL, 1965), e começar um processo de causação circular virtuoso¹¹, mantendo, numa lógica racional, um desenvolvimento equânime à realidade local das gerações atuais e futuras (LANNA, 1994). O que fica latente nos estudos de aproveitamento da hidrovia do rio Paraná, onde os recursos hídricos, a partir da geração de energia e meios de transporte, geram a criação de pólos de desenvolvimento, descentralização da estrutura de produção industrial, geração de empregos e a produção de energia não-convencional.¹²

“Assim, a criação de uma infra-estrutura de serviços de transportes, de energia, de serviços bancários, de meios de comunicação e informação beneficiam o conjunto da população.” (Furtado, 1987, p.317).

¹¹ Na obra “Capitalismo Monopolista” de Paul SWEEZY & Paul BARAN, os mesmos citam as invenções que marcam época como uma das causas aos estímulos externos a algumas economias, em especial a dos Estados Unidos. Entretanto, *“a fim de que mereça esta designação, é preciso que a inovação afete profundamente tanto a localização da atividade econômica quanto a composição do produto”* (1978:219). No caso deste trabalho, a hidrovia surge como um agente propulsor, que, apesar de se utilizar de invenções anteriores como o motor à explosão, causa um grande impacto no meio, por isto o seu aproveitamento gera um efeito propulsor sobre a atividade produtiva, condicionante ao movimento de causação circular cumulativa.

¹² Joaquim Carlos RIVA et al. Rio Tietê e Paraná: Usos Múltiplos das Águas. Anais do I Seminário Nacional de Hidrovias. Curitiba:Portobrás, 1981.p.258

Isso demonstra um processo de causação circular cumulativa inverso ao processo brasileiro que concentrou o crescimento e o desenvolvimento no centro-sul. A expansão dos transportes, aliados à uma infra-estrutura energética (gás natural, hidroeletricidade), garantem, no rumo da hidrovia, um crescimento distribuído às áreas nodais lindeiras ou próximas aos eixos de transbordo, num sentido leste-oeste.

A partir deste tópico, complementa-se que a decisão de localização geográfica de uma estrutura produtiva é, em último caso, uma decisão de distribuição dos rendimentos gerados neste mesmo processo, que define de certa forma até a que ponto a política econômica regional foi favorável à coletividade.¹³ Isso gera um contraste com o caso brasileiro, e até mesmo com o caso dos países platenses, explicando de certa forma o porquê do não desenvolvimento da estrutura hidroviária em tempos idos, já que na *“ausência de tais canais, não ocorre integralmente a difusão do crescimento na economia local e entre os subespaços do sistema regional, implicando a evasão de tais efeitos para outros países ou para regiões mais desenvolvidas ou mais distante”* (Souza,1993,p.31)

A explicação, formulada por GALVÃO(1995), baseia-se no processo de concentração de renda gerado nestes países.

“Vale ressaltar que em países que alcançaram avançado estágio de desenvolvimento dos transportes por ferrovias ou por vias aquáticas, foi sempre o mercado interno que deu o suporte econômico para a viabilidade das companhias ferroviárias ou de navegação. A grande questão, portanto, é a de que a ausência de um fator real e potencial - mercado interno- é inconsistente com o desenvolvimento de um eficiente sistema de transporte, em escala nacional, baseado em ferrovias ou em navegação de cabotagem” (p.319).

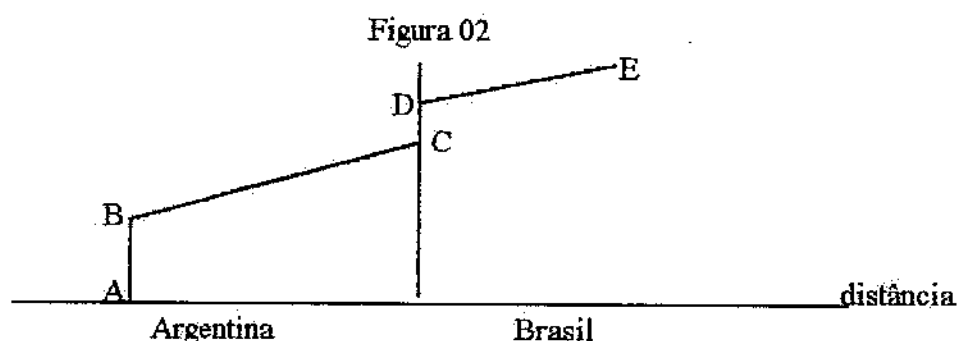
Consequentemente, com o fluxo de intercâmbio comercial gerado pelo Mercosul, e o grande fluxo de passageiros que se viabilizará com o processo de integração, a hidrovia ganha um padrão de rentabilidade indiferente à políticas de rendas dentro dos países signatários da Bacia do Prata. Fato um tanto quanto difícil, este processo de integração comercial, há alguns anos atrás, haja vista os problemas geopolíticos da região. O fluxo de cargas atual, de escoamento das mercadorias produzidas na Bolívia e no Paraguai através dos portos argentinos e principalmente os brasileiros, garantem um movimento necessário à viabilidade da hidrovia.

“As ferrovias e hidrovias, embora sejam reconhecidamente as modalidades de transporte de longa distância que propiciem os mais baixos custos por unidade transportadas, exigem, para serem economicamente viáveis, contudo, um grande volume de cargas em duas direções - ou seja, exigem grande volume de passageiros e de fretes, de ida e de retorno...” (Galvão, 1995,p.319)

¹³ Embora em alguns casos se possa alegar que esta distribuição da produção no espaço deveu-se a um aparato de infra-estrutura criado anteriormente ou a características físicas e geográficas.

Sem dúvida alguma, a partir do exposto, o advento do Mercosul é um dos grandes responsáveis hoje pela agilização e transformação da navegação interior brasileira numa grande estrutura viável. Dada a concentração industrial e de renda destas regiões, a estrutura hidroviária tende a gerar uma nova dinâmica de desenvolvimento, a partir da necessidade de uma infra-estrutura básica e do fluxo de serviços necessários ao seu funcionamento. Entretanto, isto por si só não tem condição de manter padrões de crescimento. Estes surgem com a desconcentração industrial, facilitados pelos eixos de transporte, e políticas de renda adequadas. Fato político de grande impacto na estrutura dos países do cone-sul, pois estabelece novas relações de integração, já que *"la integración económica plantea distintas exigencias funcionales ya que el objeto de integrar económicamente a un grupo de países supone lograr un aumento sustantivo de los flujos intrarregionales, lo que exige que la frontera adquiera un nuevo rol facilitador y generador de cooperación"* (Valenciano, 1996, p.193).

Com a facilidade e o custo menor no escoamento de cargas, propiciadas pela hidrovia e sua conseqüente integração, nota-se uma tendência à diminuição dos fatores deformam o tamanho e a estrutura das áreas de mercado (NOURSE, 1969). A partir do Mercosul e a entrada em vigor da Tarifa Externa Comum (TEC), as barreiras aduaneiras e as taxações que inviabilizam a competitividade entre produtos fabricados nos países do Prata diminuem. Isto pode ser ilustrado a partir da Figura abaixo:

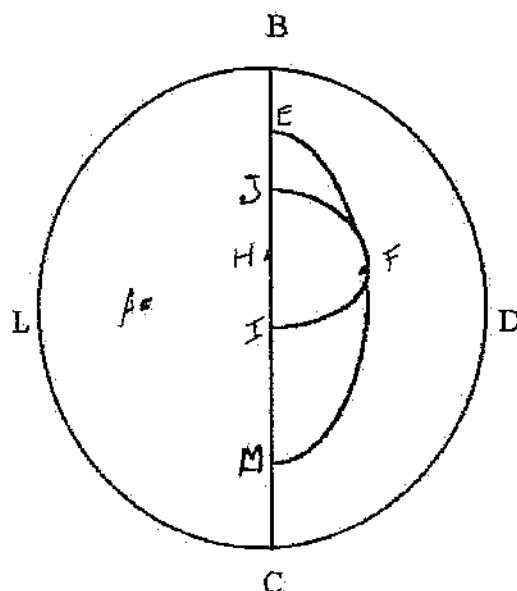


Supondo o comércio bilateral entre Argentina e Brasil. A fábrica A, Argentina, deseja exportar sua mercadoria para o Brasil. A linha BC representa o incremento entre em termos de custo de transporte até se atingir a fronteira, representada pela linha vertical. O incremento entre C e D, é o montante de taxas e impostos incorporados à mercadoria para a sua entrada no Brasil. A linha DE, representa o custo incorporado ao preço da mercadoria até o ponto E, ou seja, o mercado consumidor. Evidentemente, que os custos não advém apenas dos transportes, mas de uma série de exigências e características como pesos e medidas, para ser comercializada no Brasil. Entretanto, em termos de distância, os fatores geográficos são uma barreira imprescindível.

"Los puntos de cruce de la frontera pueden ser pocos, así como son escasos los lugares para cruzar los ríos o los pasas através de las montañas; por este motivo, la extensión de los mercados puede ser limitada por los límites políticos e topográficos" (Nourse, 1969, p.75).

Com isso, os acertos referentes à integração econômica do Mercosul, representa também uma melhoria na viabilidade de integração viária dos mercados.

Figura 03



Se a fábrica anterior, A, está estabelecida no ponto demonstrado pela Figura 03, verifica-se que a mesma possui uma área de mercado caracterizada à esquerda da linha de fronteira BC. Adiante desta linha, que caracteriza os incrementos fiscais para a comercialização no país à direita, o mercado dos produtos desta empresa estende-se até a linha EFG, além disto eles perdem sua competitividade devido aos preços que assumem com a distância. Supõe-se assim que o preço na linha EFG, será o mesmo cobrado na linha BLC. Se não houvesse a tarifa de entrada, os limites dos mercado da empresa A, seria a totalidade do círculo.

Se na linha de fronteira há uma única passagem obrigatória com uma aduana, ou um outro obstáculo qualquer, que interrompa ou atrase o fluxo de transportes, a linha de alcance do mercado desta empresa poderá reduzir-se para os limites JFI.

A partir disto, supõem-se que algumas empresas evitem as áreas de fronteira e estabeleçam filiais dentro das outras unidades políticas (NOURSE, 1969). Esta tendência tende a diminuir com a unificação dos mercados e tarifas, e com a viabilidade de meios mais eficientes de transporte com relação ao ambiente geográfico. No ambiente da integração no cone-sul, a hidrovía na Bacia do Prata, representa um novo elo econômico entre os mercados aí envolvidos, e com isso, uma nova estrutura de produção por parte de muitas empresas.

3.4 A Hidrovia na Bacia do Prata

Observando os Mapas 02 e 03, nas páginas posteriores, têm-se uma noção da importância estratégica das hidrovias na geoeconomia da macro-região platense. Esses mapas indicam duas ligações: Entre a Bacia do Prata e as Bacias do Amazonas e Orinoco, e ligação da Bacia do Prata e as Bacias do Rio São Francisco e Tocantins. Isso de certa forma coloca não só o Brasil, mas também os demais países platenses, numa posição privilegiada economicamente e estrategicamente. Significa atrair para a sua órbita, todo um potencial de escoamento de produção para uma rede portuária situada principalmente no Brasil e na Argentina. Isso de certa forma viria a complementar a política brasileira de corredores de exportação, implementada durante a ditadura militar, estruturadas geopoliticamente visando atrair a produção paraguaia e boliviana, tirando-as da influência Argentina, dentro de uma estratégia chamada "áreas fronteiriças de irradiação". De acordo com VALENCIANO (1996), "*en su detalle inclulan fronteras donde se identificaban litigios territoriales, la existencia de posibles reservas minerales y factores de inestabilidad incluida la insurgencia*" (p.187). Entretanto, devido à complexidade de alguns fatores, tanto econômicos, políticos e sociais, a instabilidade pode perder a importância dando lugar a processos de integração autônoma que influenciam as relações fronteiriças (VALENCIANO, 1996).

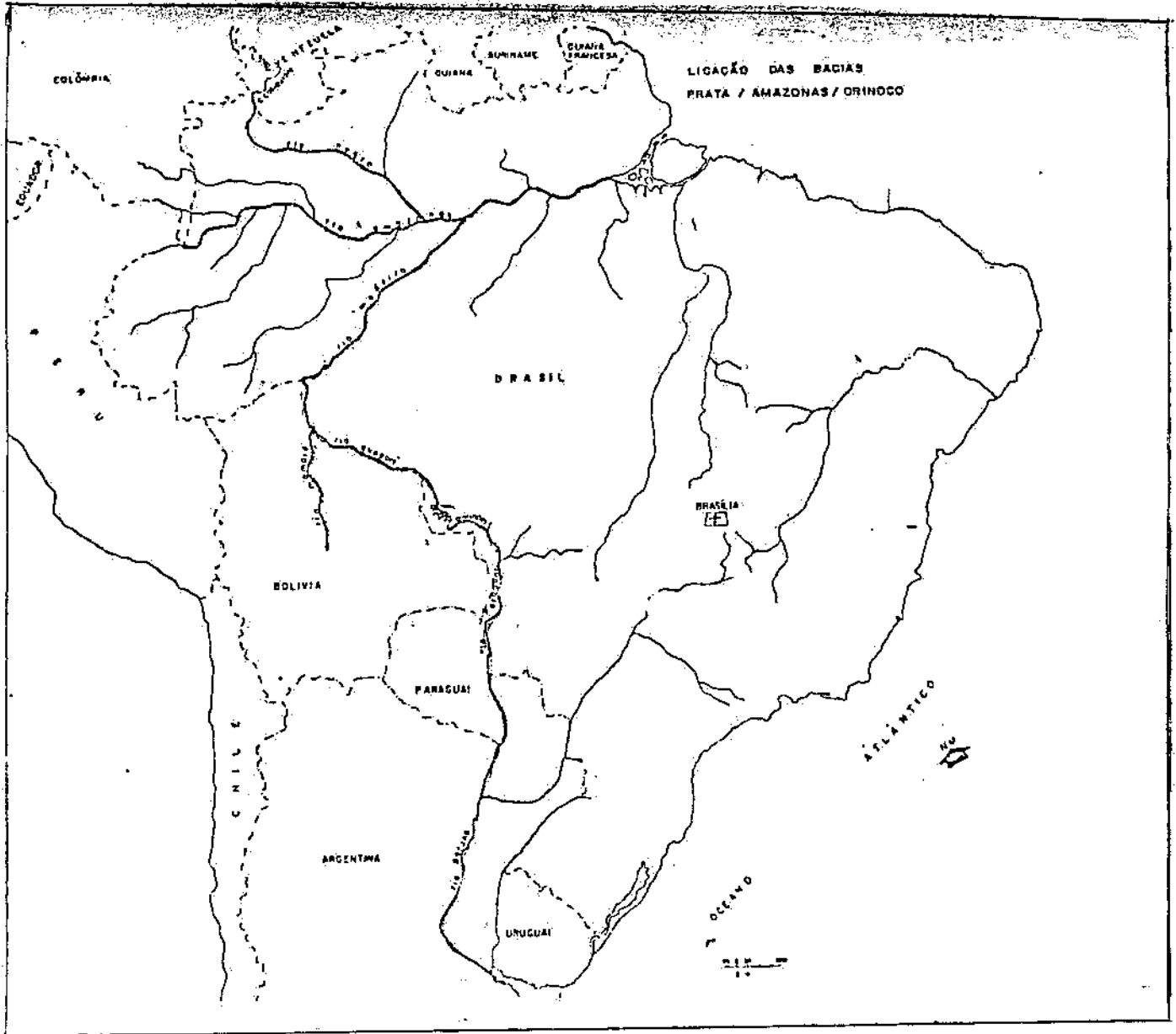
A partir do Mapa 04, observa-se a Estrutura Hidroviária da Bacia do Prata e os principais produtos escoados, entre eles grãos agrícolas, minérios e produtos industrializados. Entre os grãos, a soja é o produto de maior destaque. Na região do Mato Grosso e no Paraguai, o destaque também fica por conta dos minérios, principalmente ferro e manganês, sendo que entre Cáceres e Corumbá são escoados cerca de 100.000 toneladas/ano.

Na área de influência direta da hidrovia do Prata, há na Argentina as cidades de Paso de Los Libres, Santa Fé, Paraná, Rosário, Buenos Aires, La Plata, Junin, Rafaela, além da proximidade significativa de Mendoza, San Juan, Calingasta, Barreal e Tucuman. Desta região, os principais produtos exportados são frigo, soja, carne, petroquímicos, peles e couros, peixes, maquinaria, veículos, aço e ferro, frutas e vinhos. Somente Rosário, Santa Fé, Córdoba e Buenos Aires, formam o chamado "coração da Pampa", reunindo 65% da população nacional e 85% do PIB argentino, em torno de US\$200 bilhões, e o que é mais significativo, 10% do mercado mundial de grãos e o terceiro maior exportador de carne.¹⁴

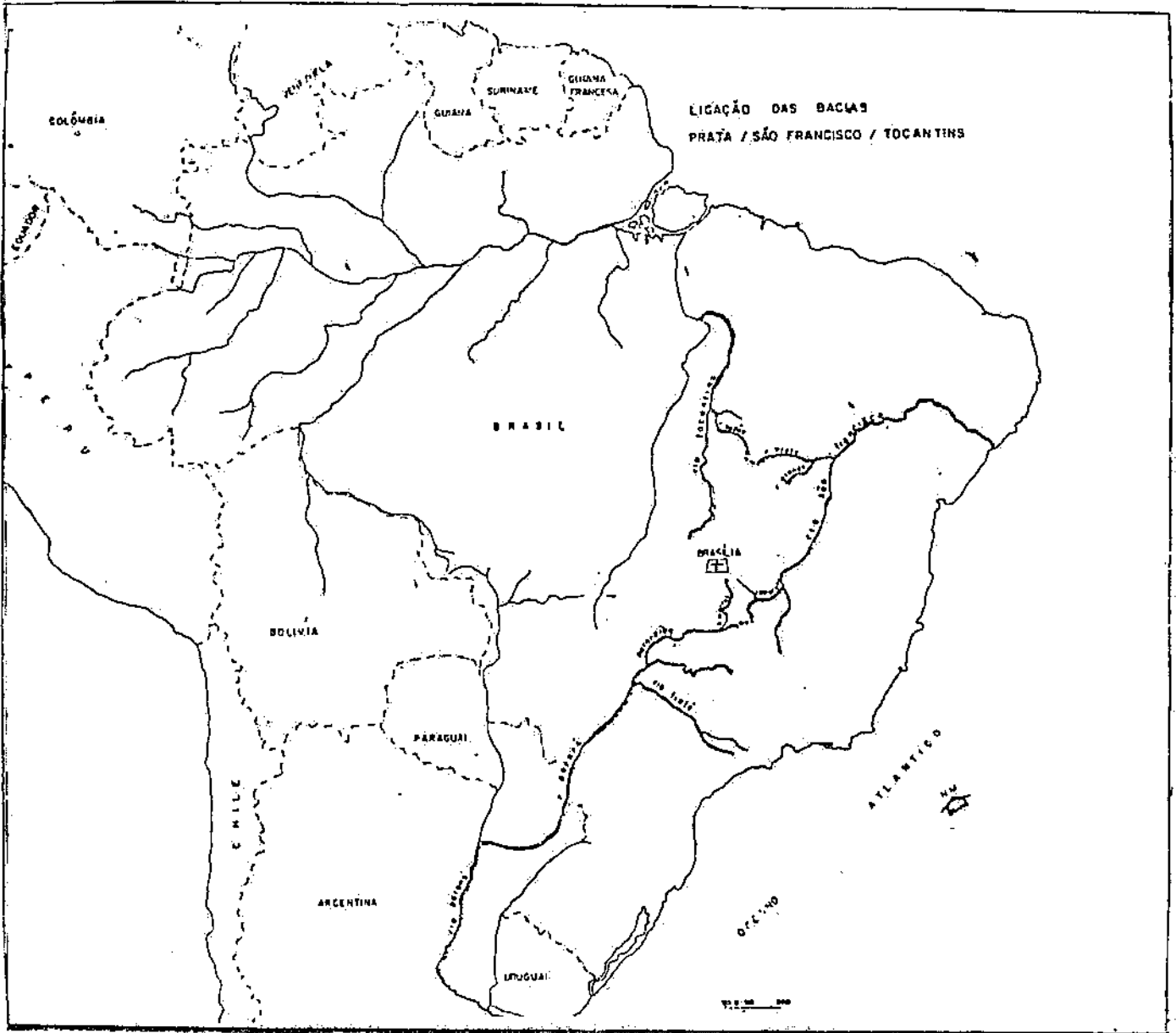
No Paraguai, a área de influência da hidrovia se estende por todo o país, já que esta é a única ligação navegável com o Oceano Atlântico e o resto do mundo, via o Rio Paraguai. As principais cidades paraguaias são Assunção, Ciudad del Este, Pedro Juan Caballero, San Lorenzo, Concepción e Pilar. Os principais produtos exportáveis são algodão, soja, carne, óleos vegetais, tabaco, óleos essenciais (menta) e café. Dentre estes produtos, a soja vem alcançando uma produtividade significativa nos últimos anos, principalmente pela ocupação significativa do espaço paraguaio por imigrantes brasileiros e argentinos.

¹⁴ Mercosul: Parceiros do Sul. Revista Globo Rural. Rio de Janeiro: Globo, n. 112, ano 10, 1995 p.50.

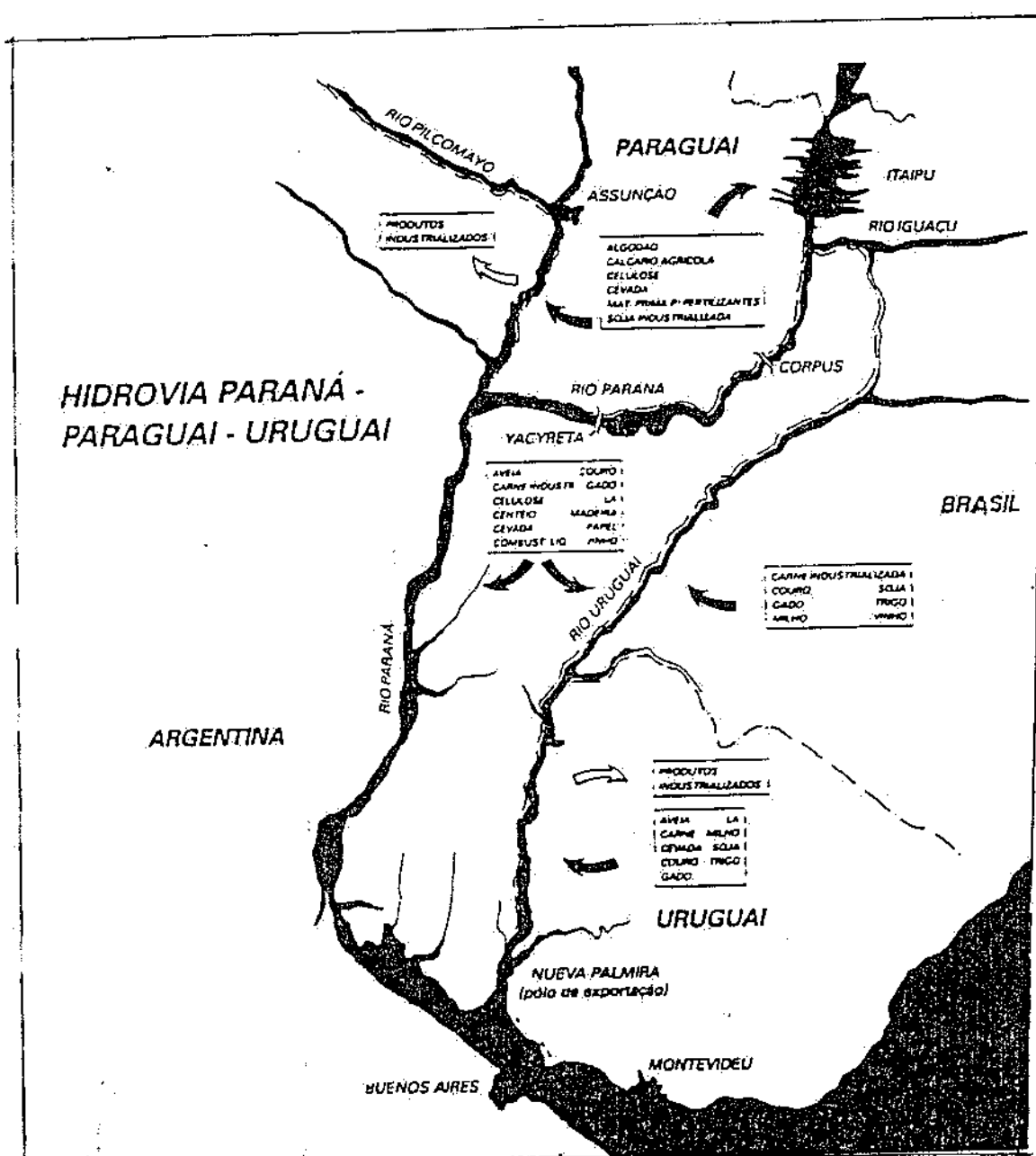
MAPA 02
LIGAÇÃO DA BACIA DO PRATA COM AS BACIAS DOS RIOS ORINOCO E
AMAZONAS



MAPA 03
LIGAÇÃO DA BACIA DO PRATA COM AS BACIAS DOS RIOS SÃO FRANCISCO E
TOCANTINS



MAPA 04
ESTRUTURA HIDROVIÁRIA DA BACIA DO PRATA E PRINCIPAIS PRODUTOS
ESCOADOS



No Uruguai, as principais cidades são Salto, Montevideu, Paysandu, Rivera, Tacuarembó, Minas, Melo e Las Piedras. Das suas regiões saem os principais produtos uruguaios, quais sejam: trigo, arroz, carnes, couros e peles, laticínios, óleos comestíveis, lãs e crinas, farinha, cevada, têxteis e peixes.

Isto contrasta com a natureza da importância da hidrovia na integração dos mercados e na dinâmica produtiva destas regiões, principalmente quando o transporte hidroviário escoou na Bacia do Prata uma média de 90% de granéis sólidos. E esta mesma hidrovia possui ligações viárias e férreas com todo o interior do continente. Na Tabela abaixo, verifica-se alguns indicadores do transporte hidroviário na Bacia.

Tabela 19
Transporte Hidroviário Interior de Carga na Bacia do Prata(1987)

| Rio | Extensão Navegável | | Capacidade Estática | | Toneladas Transportadas | |
|------------|--------------------|-----|---------------------|-----|-------------------------|-----|
| | km | % | tpb** | % | x10 ³ t | % |
| Paraná | 4.800 | 62 | 24.359 | 35 | 722,2 | 95 |
| Paraguai | 1.730 | 22 | 46.932 | 65 | 41,2 | 5 |
| Uruguai(*) | 1.200 | 16 | --- | -- | -- | - |
| TOTAL | 7.730 | 100 | 71.291 | 100 | 763,4 | 100 |

Fonte: SUNAMAN/Ministério dos Transportes do Brasil.

(*) Estatística de Transporte não captada por se tratar de armadores de pequeno porte (embarcações menores do que 50 tpb).

(**)tpb=Tonelada de porte bruto por barco.

Os granéis sólidos representam 94,8% do transporte no rio Paraná, enquanto que no rio Paraguai, estes mesmos granéis representam 96%, sendo constituído na sua totalidade por minério de ferro.

Na Tabela 20, é apresentado o montante de cargas transportadas nestes rios.

Tabela 20
Tonelagem Movimentada Por Classes de Cargas Nos Principais Rios da Bacia do Prata(1987)

| Rio | Granel Sólido | Granel Líquido | Carga Geral | Total |
|----------|---------------|----------------|-------------|---------|
| Paraná | 684.372 | 32.238 | 5.632 | 722.242 |
| Paraguai | 7.200 | 243 | 33.758 | 41.201 |
| TOTAL | 691.572 | 32.481 | 39.390 | 763.443 |

Fonte: SUNAMAN/Ministério dos Transportes

Em 1980¹⁵, a movimentação de mercadorias na Bacia do Prata foi de 478.400 x 10³ toneladas de carga, contra 763.443 x 10³ toneladas em 1987. Como, o rio Paraná é o principal rio platense, a sua caracterização hidroviária será exposta mais adiante.

¹⁵ Iza Rondon L. VERDE. Hidrovias do Brasil: Situação Atual e Perspectivas. Anais do I Seminário Nacional de Hidrovias, Curitiba: Portobrás, 1981, p.73

3.4.1 Aspectos da Navegação Interior na Bacia do Prata

Entre 1967 e 1973, ratificou-se entre alguns países latino-americanos, membros da Associação Latino-Americana de Livre Comércio (ALALC), o Convênio de Transportes por Água.

O referido convênio, homologado pelos países signatários da Bacia do Prata, consagrava o direito de reserva das cargas de intercâmbio entre estas nações aos armadores nacionais. No entanto, excluía-se o transporte petrolífero, dos granéis e derivados e também aqueles destinados a países que não faziam parte do acordo. Com isso, os navios de bandeira estrangeira só efetivariam o transporte intra-regional para suprir deficiências da marinha mercante nacional das nações contratantes.

Junto a este acordo, firmou-se tanto um código de normas para um tratamento similar, entre os países membros da ALALC, em relação às frotas nacionais e internacionais no fluxo de comércio regional. Desde as condições de navegabilidade, como multas e punições.

Para o Paraguai e Bolívia, países mediterrâneos na Bacia do Prata e no continente sul-americano, dar-se-iam facilidades no seu transporte fluvial e lacustre, bem como no uso dos portos. O Brasil, antecipando-se ao acordo, já havia garantido aos dois países locais privilegiados de embarque no porto de Santos e Paranaguá, além de garantir uma malha rodoviária e ferroviária, para facilitar o acesso aos referidos pontos de embarque no Oceano Atlântico.

Mais tarde, na formação da ALADI (Associação Latino-Americana de Desenvolvimento e Integração), no final da década de 70, tomaram-se medidas para o fomento da marinha mercante nacional dos países que ratificaram o acordo. No Quadro abaixo, são expostas estas medidas:

Quadro 03

ALADI: PRINCIPAIS MEDIDAS DE FOMENTO À MARINHA MERCANTE NACIONAL
NOS PAÍSES DA BACIA DO PRATA.

| Medidas Vigentes | Países | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|----------|---------|
| | Argentina | Bolívia | Brasil | Paraguai | Uruguai |
| Reserva de Cabotagem(100%) | X | X | X | X | X |
| Reserva de uma porcentagem da carga comercial à imp. e exp. (± 50%) | X | X | X | X | X |
| Transporte em navio nacional da carga de organismos estatais ou paraestatais | X | | X | | X |
| Convênios bilaterais (50-50%) do intercâmbio | X | | X | | X |
| Autonomia para celebrar convênios com empresas estrangeiras sobre a distribuição de cargas | X | X | X | X | X |
| Autonomia para fretar barcos estrangeiros e considera-los nacionais para efeitos de reservas de cargas. | X | X | X | X | X |
| Franquias tributárias às empresas armadoras nacionais | X | X | X | | X |
| Franquias tributárias aos usuários de armadores nacionais | X | | X | | X |
| Fundo da marinha mercante nacional via subsídios e empréstimos | X | | X | | X |
| Créditos para a construção, aquisição e reparação de barcos | X | | X | | X |

Fonte: CEPAL. Los conceptos basicos del transporte maritimo y la situación de la actividad en America Latina, 1986.p.83.

Conforme o Quadro, havia no período uma reserva para as frotas nacionais na totalidade da navegação de cabotagem e da carga de importações. Atualmente, há mudanças em relação a isto, em virtude da abertura econômica e comercial que os países do cone-sul vem passando, e do próprio Mercosul. A mudança destas regras está em discussão entre os países signatários.

Desde a ratificação do acordo, conforme dados da CEPAL(1986), o Brasil aumentou sua capacidade de Toneladas de Registro Bruto(TRB)¹⁶ em 400%, enquanto a Argentina ficou em torno de 204%, o Paraguai 350% e o Uruguai 143%, para o período compreendido entre 1961-1985. As facilidades e as garantias de acesso aos portos das nações costeiras, foi um grande incentivo à navegação interior do Paraguai, que aumentou de 7000 para 44000 Toneladas de Porte Bruto(TPB)¹⁷ a capacidade do montante das embarcações no mesmo

¹⁶ TRB é o volume de todos os espaços interiores do cargueiro, e é expresso em toneladas de 2,83 m³.

¹⁷ TPB é o peso da carga e do combustível, bem como dos demais apetrechos necessários a viagem, quando a embarcação está totalmente carregada, dentro dos seus limites de segurança.

período. A Argentina chegou a uma capacidade de 3.119×10^3 TPB, frente à 9.107×10^3 TPB do Brasil e 267.000 TPB do Uruguai. A Bolívia fechou 1985 com uma capacidade de 13.000 TPB, a mais modesta da região.

Desta capacidade, um montante de 424.000 TPB, em 1985, estava destinado a navegação fluvial e lacustre, correspondendo a uma média de 2,14% da capacidade de cada país. Do restante, 22,75% destinam-se à navegação costeira e 75,11% a navegação de ultramar (CEPAL, 1986).

Outro dado interessante é o da participação dos armadores nacionais nos fretes do comércio entre os países. Na Argentina corresponde a 24%, na Bolívia 15%, no Brasil 24%, no Paraguai 11% e no Uruguai 30%. De certa forma, empresas de capital estrangeiro detêm uma parcela significativa do transporte por barcos no cone-sul.

Para efetivar um controle mais rígido sobre o fluxo dos transportes, na Argentina, entre 1979 e 1981, através da assessoria de consultores do Banco Mundial, se empreendeu a elaboração do Plano Nacional de Transportes, que ficou sob a administração da Dirección Nacional de Planeamiento del Transporte. A partir das estimativas dos movimentos de cargas, entre as várias modalidades, e levando-se em consideração o interesse dos produtores em minimizar os custos de escoamento das safras e produção industrial, empreendeu-se a estrutura de controle e fiscalização das vias navegáveis. Principalmente porque a desembocadura dos principais Rios da Bacia do Prata passam por território argentino. O trecho do Rio Paraná, na Argentina possui em torno de 2.000 km navegáveis na sua via principal, e quase 1.000 km nas vias secundárias, entre elas o Rio Pilcomayo e o Rio Paraguai.

No Paraguai, a Comisión Nacional de la Hidrovía Paraguay-Paraná, é a responsável pela fiscalização e implementação da hidronavegação na estrutura hidroviária dos Rios Paraguay-Paraná, enquanto a Administración Nacional de Navegación y Puertos (ANNP), administra e explora os portos e a navegabilidade dos rios paraguaios, e em especial o Rio Paraguai, cuja melhoria das vias será feita em conjunto com a Argentina para os próximos anos, exigindo um investimento na ordem de US\$1 Bilhão de dólares.

3.4.2 A Política Brasileira Para o Transporte Hidroviário Interior

A partir do Decreto Federal no. 94.553, de 06/07/1987 criou-se, no Brasil, a Comissão Executiva para o Desenvolvimento da Navegação Interior (CENAV), com finalidade de executar estudos, definir alternativas e apontar as medidas legais e organizacionais para a implementação de uma política de âmbito nacional para o transporte hidroviário interior. Isto se fez necessário pela existência de 40.000 km de vias navegáveis no Brasil, e muito pouco estar sendo efetivamente navegado. Além é claro, da necessidade de evitar o consumo excessivos de combustíveis fósseis, fato latente a partir do primeiro choque do petróleo na década de 70.

Pelas vias atualmente navegadas (27.420 km), a totalidade dos transportes está na faixa de 83% para granéis e 17% noutras cargas¹⁸. Destes granéis, a soja ainda é a principal mercadoria transportada.

No Quadro 04, estão expostos os potenciais navegáveis pôr Bacias Hidrográficas, no Brasil.

Quadro 04
Extensão Navegável das Bacias Hidrográficas Brasileiras*
(Profundidade Mínima de 0,80 em 90% do ano)

| Bacia | Rios Principais | Atuais | | Potenciais | Total | |
|--------------------|-----------------------------------------------------|---------------|------------|---------------|---------------|------------|
| | | Km | % | Km | Km | % |
| Amazônica | Amazonas/Solimões, Negro, Branco, Madeira e Tapajós | 18.300 | 66,7 | - | 18.300 | 47,1 |
| Tocantins/Araguaia | Tocantins, Araguaia e Mortes | 2.200 | 8,0 | 1.200 | 3.400 | 8,8 |
| Nordeste | Mearim, Pindaré, Itapecuru, Parnaíba | 1.740 | 6,4 | 1.260 | 3.000 | 7,7 |
| S. Francisco | S. Francisco, Grande Corrente e Velhas | 1.400 | 5,1 | 2.700 | 4.100 | 10,6 |
| Leste | Doce, Paraíba Sul, Jequitinhonha | - | - | 1.000 | 1.000 | 2,6 |
| Sudeste | Jacuí, Taquari, Lagoa dos Patos e Lagoa Mirim | 600 | 2,2 | 700 | 1.300 | 3,3 |
| Paraguai | Paraguai e Cuiabá | 1.280 | 4,7 | 450 | 1.730 | 4,4 |
| Paraná | Paraná, Tietê, Ivaí, Paranapiaba, Grande Ivinheima | 1.900 | 6,9 | 2.900 | 4.800 | 12,4 |
| Uruguai | Uruguai e Ibicuí | - | - | 1.200 | 1.200 | 3,1 |
| TOTAL | | 27.420 | 100 | 11.410 | 38.830 | 100 |

Fonte: Ministério dos Transportes. Política Nacional Para o Transporte Hidroviário Interior, 1989.p.07.
Obs.: * Extensões não necessariamente contínuas.

Para um efetivo controle sobre esta estrutura de navegação, a competência para regulamentar, fiscalizar e efetivar a organização do transporte hidroviário interior é dividida entre dois ministérios, quais sejam: Transportes e Marinha, principalmente.

¹⁸ EMPRESA BRASILEIRA DE PLANEJAMENTO E TRANSPORTES (GEIPOP). Política Nacional Para o Transporte Hidroviário Interior. Brasília (DF): Ministério dos Transportes, 1989.p.06.

O Ministério dos Transportes, através das suas autarquias e departamentos, cuida da implantação, manutenção, organização e administração dos terminais, dos portos, e da prestação de serviços sob a esfera federal.

O Ministério da Marinha controla, orienta e fiscaliza a Marinha Mercante Nacional em questões de segurança, de formação profissional e em tudo que tange à segurança nacional e ao uso das vias navegáveis. Além disto, cabe à Marinha julgar os fatos e atos relacionados à navegação através do seu Tribunal Marítimo.

A nível estadual, as políticas de controle e fiscalização mudam caso a caso, de acordo com o enfoque que este tipo de transporte recebe por parte dos governos e da estrutura regional. Entretanto, poucos buscam desenvolver uma estrutura satisfatória. Entre estes podem ser citados os Estados de São Paulo (principalmente), Paraná e Amazonas.

A nível federal ainda necessita-se de ações adequadas para reverter a atual dependência da rodovia e da ferrovia. Na Tabela 21, verifica-se que a composição do uso dos meios de transporte não se alterou muito nos últimos tempos.

Tabela 21

Quantidade de Carga Transportada Em Toneladas-Quilômetro, Por Modo de Transporte, no Brasil (1990-1994), em 10^6 ton. km

| Modo de Transporte | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Aéreo | 1.763 | 1.717 | 1.411 | 1.592 | 1.794 |
| Dutoviário | 19.913 | 19.652 | 20.381 | 22.570 | 24.025 |
| Ferrovário | 120.370 | 121.451 | 116.598 | 124.677 | 133.690 |
| Hidroviário(*) | 100.680 | 89.378 | 80.382 | 98.735 | 115.410 |
| Rodoviário(*) | 313.229 | 326.069 | 331.880 | 340.581 | 350.800 |
| Total | 555.955 | 558.267 | 550.652 | 588.155 | 625.719 |

Fonte: Anuário Estatístico dos Transportes. Brasília: Ministério dos Transportes, 1995, p.212.

(*) Dados Estimados pelo GELPOT (Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes).

Observa-se que o transporte rodoviário está em primeiro lugar em volume de cargas transportadas, com um percentual médio de 57,79% do total, enquanto que a ferrovia vem em segundo com 21,43% e a hidrovia em terceiro com 16,79%. Apesar disto, a hidrovia ficou em segundo lugar, no ano de 1994, em volume de recursos aplicados que somaram R\$177.928.000,00. Deste montante, a navegação interior recebeu R\$75.237.000,00, a navegação de cabotagem R\$85.246.000,00 e a navegação de longo-curso R\$12.305.000,00, conforme dados do Departamento de Marinha Mercante¹⁹. A estrutura de transporte rodoviário recebeu a maior quantia de inversões no período chegando à R\$314.969.000,00.

¹⁹ ANUÁRIO ESTATÍSTICO DOS TRANSPORTES. Brasília(DF):Ministério dos Transportes, 1995.p.213.

3.4.3 Caracterização da Hidrovia da Bacia do Rio Paraná

A estrutura hidroviária da Bacia do Prata, pode ser observada a partir do Mapa 04 . Desta, a hidrovia do Rio Paraná assume uma importância vital, já que os principais rios platenses desaguam nela, que encontra seu fluxo final no Rio da Prata, entre os portos de Buenos Aires e Montevideu. Os dois principais eixos hidroviários da Bacia do Rio Paraná, de vital importância para o Brasil, são o da Hidrovia Paraguai-Paraná e Tietê-Paraná. Isto se apresenta pela integração da grande região industrial de São Paulo, com pólos de insumos do Paraguai e Bolívia.

“A integração Paraná-Tietê, com a conexão com o rio Paraguai, a entrada de gás da Bolívia e as perspectivas de integração aquaviária com o Prata, dão a lógica de infraestrutura de um novo modelo regional, cujo miolo está na concentração progressivamente crescente da tecnologia e indústrias avançadas num conjunto de cidades paulistas” (Pedrão, 1996,p.09).

Essa prerrogativa, torna clara a importância geopolítica que a estrutura hidroviária do Rio Paraná assume frente ao seu aproveitamento econômico. Para MINVIELLE (1994), a avaliação da hidrovia, no espaço que envolve, pode considerar três situações, sustentadas numa interpretação geopolítica argentina:

1) Com as transformações mundiais, e a internacionalização constante do capital, há uma necessidade de reflexão no bloco latino-americano, com a prerrogativa de se integrar para sobreviver;

2) A integração é uma necessidade clara que se acentua no dia-a-dia;

3) A integração no mercado mundial, e a consequente política macroeconômica de estabilização dos países do cone-sul, criam uma necessidade imanente de aumentar e melhorar as exportações, causando uma necessidade de modernização e ganhos de qualidade no parque fabril, e a expansão das fronteiras agropecuárias em direção ao interior do continente;

Em vista do exposto, a integração através das hidrovias coloca o Brasil em posição privilegiada, já que para BOSCOVICH (1990), *“...teve muito mais êxito que nosso país (Argentina) na concretização dos objetivos de integração: construiu 42 represas no paraná superior e seus afluentes (...). Desenvolveu os ‘corredores de tráfico’, ou de ‘exportações’, que vinculam o interior brasileiro aos países e regiões centrais - Paraguai, Bolívia e o norte argentino - mediante um sistema integrado de rodovias e ferrovias aos portos profundos que se escalonam no Atlântico Sul (...)”* (p.39)

A afirmação de BOSCOVICH(1990), confirma a necessidade da infra-estrutura de integração que norteia o processo de crescimento e desenvolvimento regional, e sua conseqüente interação com os pólos industriais. Essa interação mantém a coesão dos agentes econômicos regionais em torno de um pólo. No caso da região norte e nordeste da Argentina, pela sua proximidade com o Oeste paranaense e o Oeste catarinense do Brasil, se acerca mais economicamente destas regiões brasileiras. Com isto:

“...logo que determinadas regiões se adiantam em relação às outras em virtude de alguma vantagem inicial, novos incrementos de atividade e crescimento tenderão a se concentrar nas regiões já em expansão devido às vantagens obtidas em vez de nas áreas restantes do país”(Keeble, 1975, p.85)

O que coloca o Brasil numa situação privilegiada em termos de dinâmica industrial, frente os parceiros do cone-sul. Para MYRDAL (1965), após iniciar o processo de crescimento em determinadas regiões, ocorre um movimento de fluxo de capitais, mercadorias e mão-de-obra para ampara-lo. A ocorrência deste fato, tende a minar impulsos dinâmicos nas regiões periféricas ou semi-estagnadas, em favor da região em arrancada. Isto acontece porque a região em questão já possui uma estrutura de *“transportes e comunicação melhoradas, níveis mais altos de educação e uma comunhão mais dinâmica de idéias e valores - todos os quais tendem a robustecer as forças para a difusão centrífuga da expansão econômica ou remover os obstáculos ao seu funcionamento”*(Myrdal, 1965, p.34).

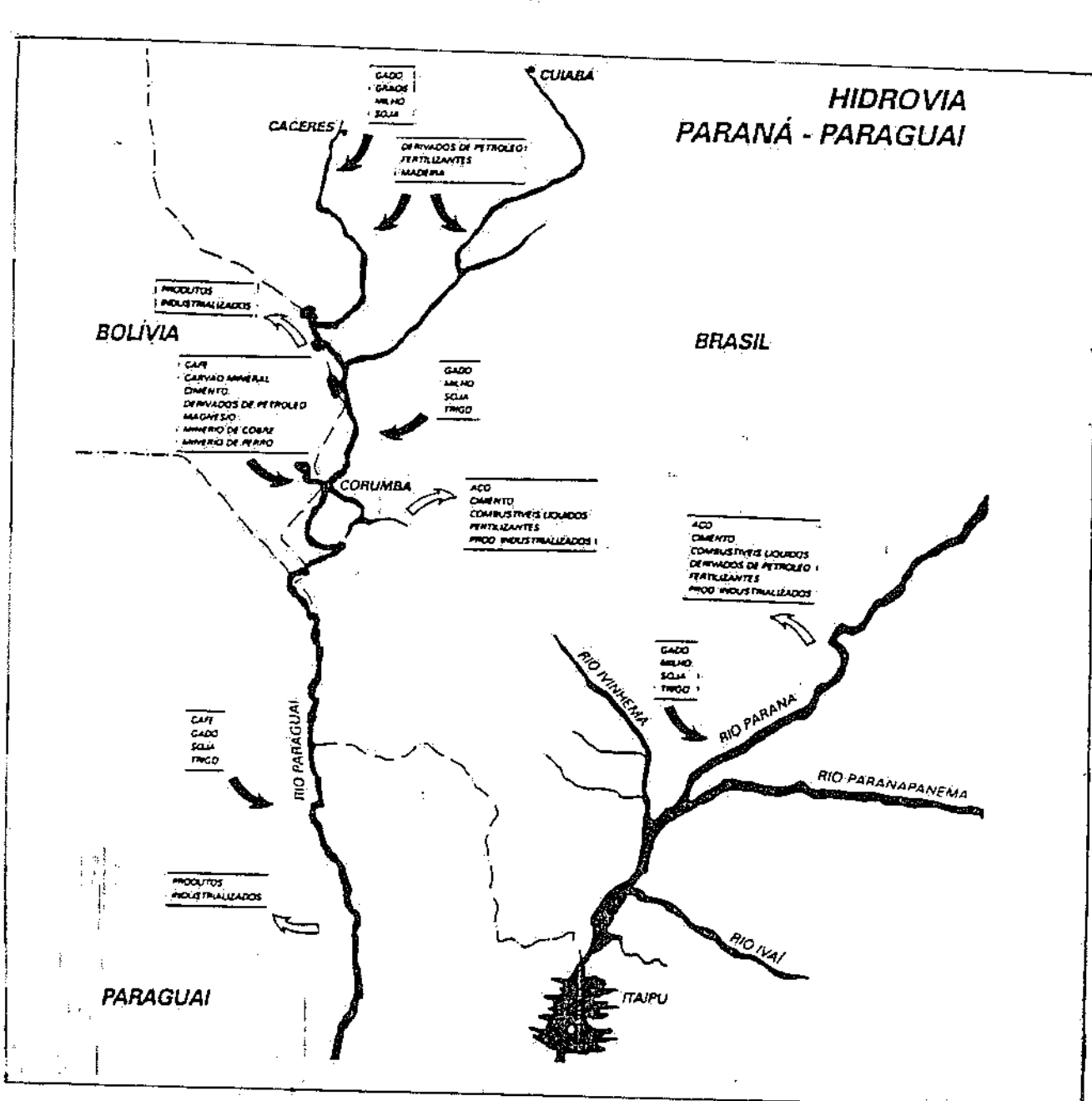
Como o Rio Paraná é um rio internacional, os impulsos em termos de ganhos às empresas instaladas às suas margens, o tornam um pólo de integração, cuja característica principal é estar situada em uma região-fronteira, fomentando as relações comerciais num âmbito de integração (SOUZA,1993).

No momento que esta integração propicia grandes benefícios, fomentam-se os projetos de sua internalização no centro dos Estados que compõem o bloco regional. Com isto, a hidrovía Tietê-Paraná, é o grande alavancador do eixo de interiorização da dinâmica gerada pela hidrovía do Mercosul ao grande parque industrial do interior paulista, principalmente quando o porto de Santos é o ponto de embarque para o mercado europeu.

3.4.3.1 A Hidrovia Paraguai-Paraná

No Mapa 05, observa-se a Hidrovia Paraguai-Paraná destacada. Dentro da sua área geográfica são escoadas cargas provenientes do Brasil, da Argentina, e principalmente da Bolívia e do Paraguai. Da sua extensão de 2.621 km, apenas 2.260 km do Rio Paraguai são navegáveis, apresentando-se assim praticamente todo o ano, talvez com excessões nos períodos de estiagem intensa. Dentro do território paraguaio, há certa limitação para o tamanho dos barcos, ficando estes relegados a uma extensão máxima de 4,00 metros de calado. Apesar disto, o escoamento da soja, milho, gado, madeira, sal, derivados de petróleo, cimento, ferro gusa, minério de ferro e outros ainda são rentáveis. Quanto aos minérios, na Bacia do Rio Paraguai encontram-se jazidas ricas em minério de ferro e manganês, localizadas no Maciço de Urucum, em território brasileiro e em El Mítum, em território boliviano. Além de calcário em Corumbá, no Brasil, e na região de Vallemi, entre a Argentina e o Paraguai. Disto tudo, as maiores riquezas naturais ficam entre Assunção e Corumbá. Por causa disso, a hidrovia serve às maiores siderúrgicas paraguaia e argentina, a ACEPAR e San Nicolás, respectivamente.

MAPA 05
 HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ



Outro dado marcante é o fluxo de cargas, exposto na Tabela abaixo.

Tabela 22
Fluxo de Cargas da Hidrovia Paraguai-Paraná(1987)
Matriz de Origem-Destino

| Produto | Origem | Destino | Quantidade(t) |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| Cimento | Corumbá/Ladário | Porto Cercado | 24.430 |
| Cimento | Corumbá/Ladário | Cáceres/Porto D.Bosco | 1.000 |
| Gado Bovino | Pantanal | Corumbá/Ladário | 14.645 |
| Madeiras | Cáceres/Porto D.Bosco | Corumbá/Ladário | 190 |
| Madeiras | Região ribeirinha | Corumbá/Ladário | 1.410 |
| Sal | Corumbá/Ladário | Fazendas do Pantanal | 600 |
| Outros | Diversos | Diversos | 10.953 |
| Subtotal Nacional* | | | 53.228 |
| Minério de Ferro | Corumbá/Ladário | Argentina | 313.361 |
| Minério de Ferro | Corumbá/Ladário | Paraguai | 63.855 |
| Manganês | Corumbá/Ladário | Argentina | 33.369 |
| Soja | Cáceres/Porto D.Bosco | Nova Palmira | 3.600 |
| Aço redondo | Corumbá/Ladário | Paraguai | 2.450 |
| Lingotes de aço | Corumbá/Ladário | Paraguai | 2.394 |
| Cimento | Corumbá/Ladário | Paraguai | 1.833 |
| Fumo | Paraguai | Bolívia | 211 |
| Subtotal Internacional** | | | 421.073 |
| TOTAL HIDROVIA | | | 474.301 |

Fonte: Portobrás/AHIPAR(Administração da Hidrovia do Rio Paraguai).

(*) Tráfego com origem e destino no território nacional.

(**) Tráfego com origem ou destino fora do País.

A partir desta Tabela, verifica-se a intensidade do potencial de escoamento do Rio Paraguai, e sua influência geoeconômica neste espaço. A nível de Brasil, a proximidade do Estado de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul deste rio, tem caracterizado o desenvolvimento latente de algumas de suas regiões, principalmente aquelas próximas aos portos de Cáceres, Corumbá e Ladário. No Mato Grosso do Sul, são três os grandes fornecedores e escoadores de carga: Campo Grande, Corumbá, Dourados. Já no Mato Grosso, destacam-se a região dos municípios de Rondonópolis, Cuiabá e Cáceres.

Haja vista que na região do Mato Grosso do Sul, na fronteira com a Bolívia, existe 50% das reservas de manganês do Brasil, e são áreas de expansão da fronteira agrícola, a tendência é uma evolução das cargas transportadas. No Quadro 05, visualiza-se isto:

Quadro 05
Estimativa do Fluxo de Carga na Hidrovia Paraguai-Paraná no Ano 2000

| Produto | Origem | Destino | Quantidade em 10 ³ t |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------|
| Minério de Ferro | Corumbá/Ladário | Argentina | 2.600 |
| | | Paraguai | 400 |
| Minério de Manganês | Corumbá/Ladário | Argentina | 630 |
| | | Paraguai | 70 |
| | | Nova Palmira | 1.300 |
| Cimento e Clínquer | Corumbá/Ladário | Cáceres | 20 |
| | | Assunção | 50 |
| | | Porto Cercado | 30 |
| Derivados de Petróleo e Álcool | Ladário | Cáceres | 600 |
| Gado bovino em pé | Pantanal | Ladário | 12 |
| | | Outros | 18 |
| Grãos -milho | Cáceres | Ladário | 2.690 |
| | | - | 40 |
| -trigo | - | Ladário | 100 |
| | | Cáceres | 150 |
| -arroz | Cáceres | Ladário | 300 |
| | | Porto Cercado | 100 |
| -soja | Cáceres | Nova Palmira | 1.300 |
| | | Porto Cercado | 700 |
| Sal | - | Ladário | 75 |
| | | Cáceres | 50 |
| Adubos fosfatados | - | Ladário | 100 |
| | | Cáceres | 200 |
| Madeira | Cáceres | Exterior | 25 |
| | | Exterior | 6 |
| Carvão mineral | Nova Palmira | Corumbá/Ladário | 100 |
| TOTAL GERAL | | | 8.976 |

Fonte: GEIPOT/Ministério dos Transportes.

Para a viabilização destas estimativas, projetou-se um cronograma de investimentos até o ano 2000, assim distribuídos:

Tabela 23
Investimentos na Hidrovia Paraguai-Paraná (em US\$10⁶)
(Trecho Cáceres - Foz do rio Apa)

| Descrição | Períodos | | | | | Total |
|-----------------------------------------------|----------|------|------|-------------------|-----------|-------------------|
| | 1988 | 1989 | 1990 | 1991-1995 | 1996-2000 | |
| Melhoria da Navegabilidade no Rio Paraguai | 0,6 | 0,4 | 2,5 | 280,1* 370,1* | - | 373,6* 283,6** |
| Ampliação dos Embarcadouros Ladário e Cáceres | 1,1 | 1,6 | 2,5 | 16,1 | - | 21,3 |
| Melhoria em Embarcadouros | - | - | - | 12,0 | - | 12,0 |
| Implantação ou Ampliação de cinco terminais | - | - | - | - | 20,0 | 20,0 |
| TOTAL | 1,7 | 2,0 | 5,0 | 398,2* 308,2** | 20,0 | 426,9* 336,9** |

Fonte: Ministério dos Transporte do Brasil.

(*) Calado máximo de 1,8m, no subtrecho Cáceres-Corumbá;

(**) Calado máximo de 1,5m, no subtrecho Cáceres-Corumbá;

A natureza destes investimentos ganham uma alta significação, a partir dos benefícios propiciados pela viabilidade de navegação do Rio Paraguai, entre eles, a perspectiva de um comércio mais intenso, desenvolvimento integrado das regiões que compõem a Bacia Hidrográfica do Rio Paraguai, aumento do volume de empregos na região, melhoria no deslocamento de cargas e possibilidade de acesso as novas frentes de colonização nos países do Prata.

3.4.3.2 A Hidrovia Tietê-Paraná

Através de um convênio, celebrado entre o Governo Federal do Brasil e o Estado de São Paulo, foi dada à CESP (Companhia Energética de São Paulo), a incumbência para efetivar as obras necessárias ao desenvolvimento do potencial navegável da Hidrovia Tietê-Paraná, com a intenção de um aproveitamento múltiplo das águas até então utilizadas para a geração de hidroeletricidade e consumo. O interesse por esta hidrovia, advém do papel região que representa e influencia, num total de 76 milhões de hectares, englobando 206 municípios e cinco Estados do Brasil, além do nordeste argentino e o sul do Paraguai.

Em vista disto, estudos sobre o aproveitamento navegável dos Rios Tietê e Paraná vêm sendo desenvolvidos desde a década de 50, levando em consideração o aproveitamento mútuo das águas, a partir de barragem e eclusas que propiciem a navegação, geração de hidroeletricidade e a formação de reservatórios de água para consumo da população e

defesa contra secas, explicitado no Quadro 02 do capítulo anterior. No rumo da hidrovia Tietê-Paraná, as usinas mais importantes são:

a) Barra Bonita: Com eclusa de navegação para vencer o desnível de 25,5 metros, cujo reservatório tem capacidade para 45.000 m³ de água. A potência da usina é de aproximadamente 140,76 MW.

b) Bariri: A eclusa de navegação objetiva vencer o desnível de 24,65 metros da barragem, cuja capacidade de geração de hidroeletricidade está em torno de 143,1 MW. A capacidade total de enchimento da eclusa é de 41.000 m³.

c) Ibitinga: A eclusa permite vencer um desnível de 24,3 metros. A potência geradora da usina está em torno de 114,50 MW. A capacidade do reservatório deve estar situado numa média de 40.000 m³.

d) Promissão: A potência da usina é de 264 MW. Sua eclusa de navegação permite vencer um desnível de 24 metros.

e) Jupia e Ilha Solteira: Juntas, formam o complexo de Urubupungá, produzindo em torno de 4.600 MW. Com a construção das barragens, tornou-se navegável o trecho de Jupia(SP)-Guaíra(PR). O reservatório das barragens atingem áreas dos Estados de Minas Gerais e Goiás.

No Mapa 06, o sistema de navegação propiciado pelas barragens e eclusas é apresentado. A rede estabelecida com esta infra-estrutura, fica mais visível pela visualização do Mapa 07 com os terminais de carga, os portos, as estradas de rodagem, as vias férreas e suas características, além das principais cidades. Já o Mapa 08, traz as distâncias hidroviárias das vias principais, onde destacam-se 2.400 km navegáveis em vias principais e secundárias apenas em território brasileiro. Com isto, as regiões cobertas pelo predomínio da hidrovia abrangem mais de 300.000 km² e 25 milhões de pessoas.

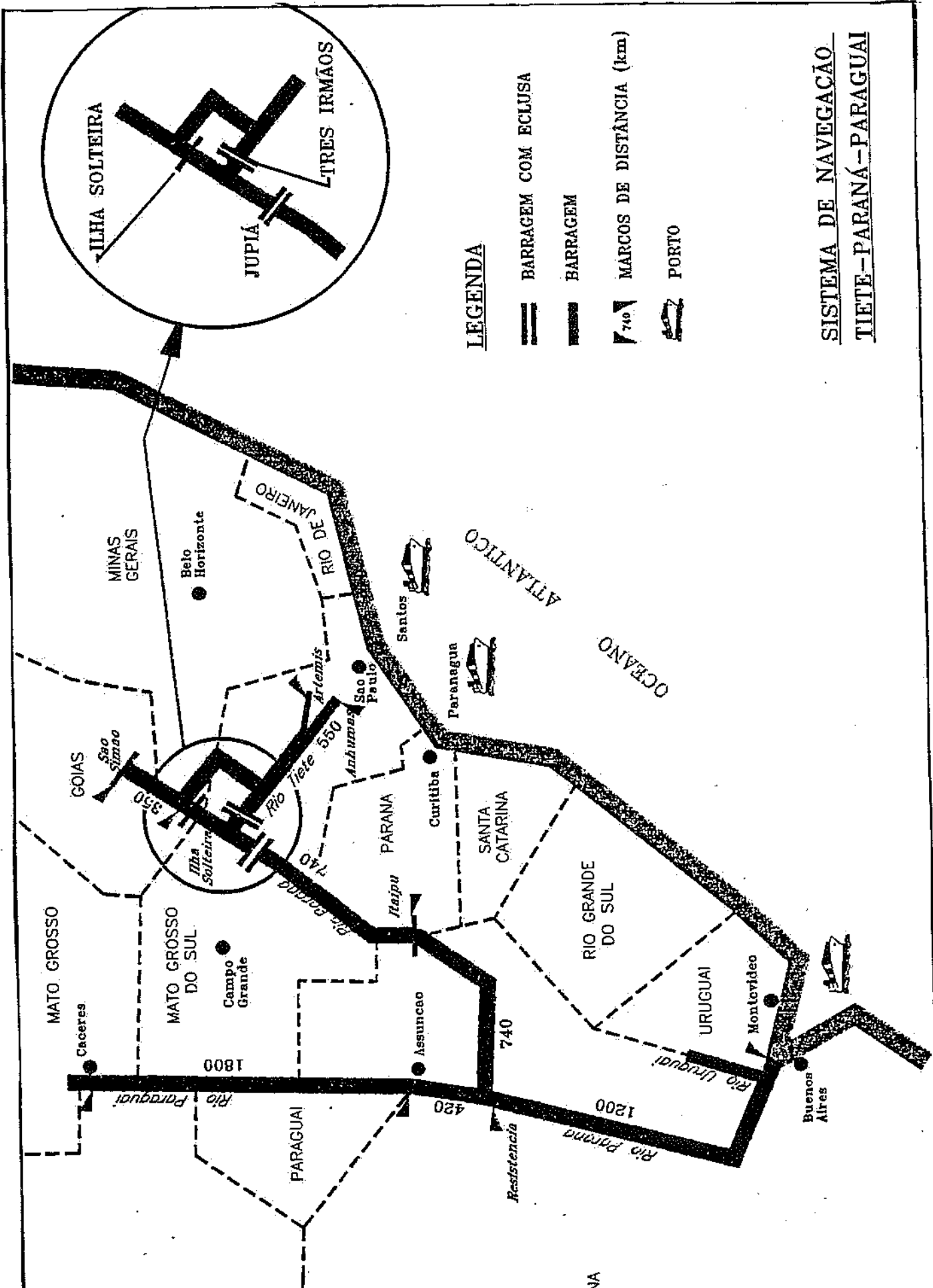
Na Tabela abaixo, têm-se as distâncias hidroviárias totais, em quilômetros.

Tabela 24
Distâncias Hidroviárias Totais (Km)





| Tipo de Vias / Rios | Tietê | Paraná | | Total |
|---------------------|-------|-------------|-----------|-------|
| | | Tramo Norte | Tramo Sul | |
| Principais | 554 | 349 | 739 | 1.642 |
| Secundários | 66 | 50 | 642 | 758 |
| Total | 620 | 399 | 1.381 | 2.400 |

Fonte: CESP -Cia. Energética de São Paulo.

MAPA 06
 SISTEMA DE NAVEGAÇÃO TIETÊ-PARANÁ-PARAGUAI

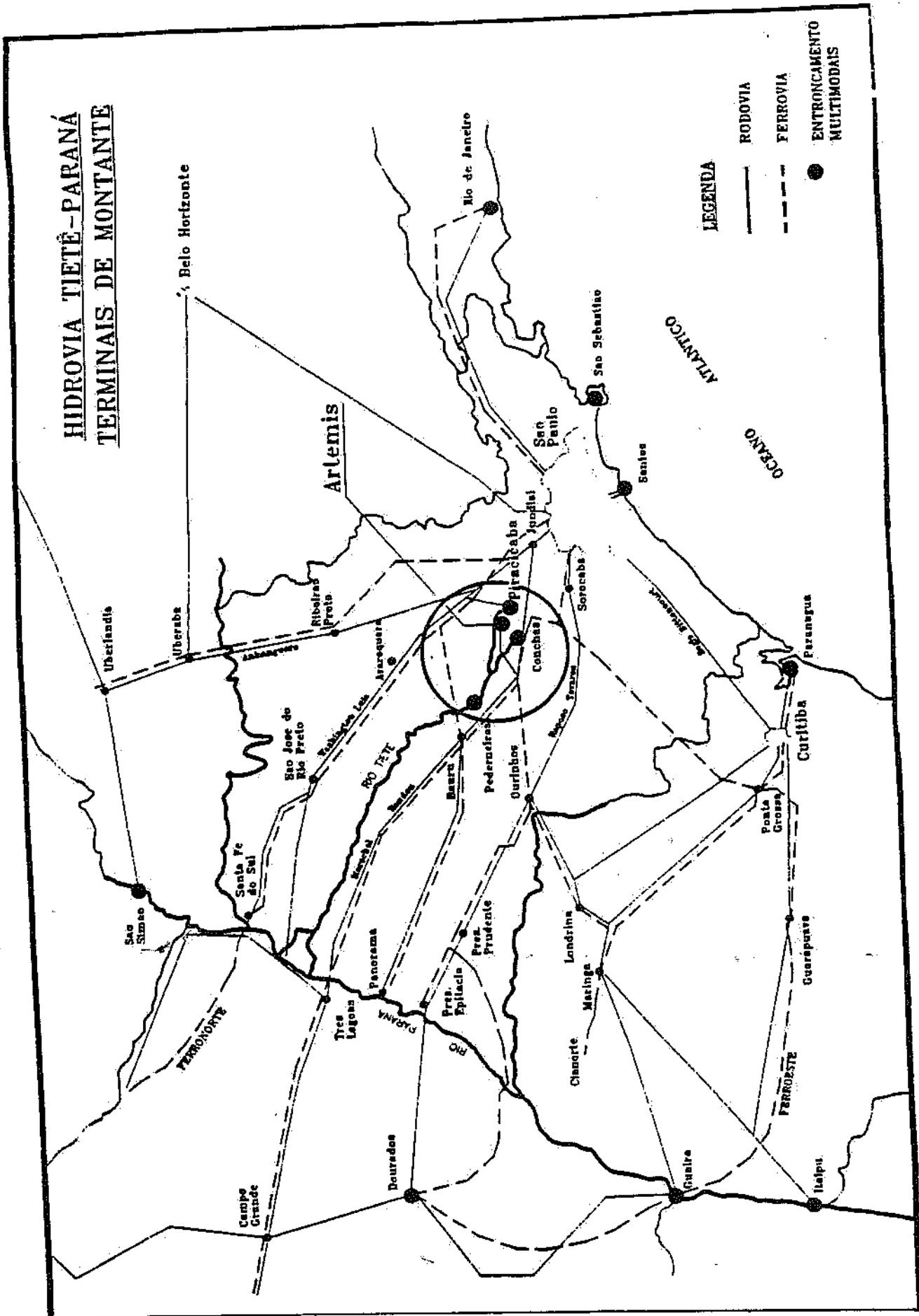


LEGENDA

-  BARRAGEM COM ECLUSA
-  BARRAGEM
-  MARCOS DE DISTÂNCIA (km)
-  PORTO

SISTEMA DE NAVEGAÇÃO
TIETÊ-PARANÁ-PARAGUAI

MAPA 07
 TERMINAIS DE MONTANTE DA HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ



HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ
TERMINAIS DE MONTANTE

LEGENDA

- RODOVIA
- - - FERROVIA
- ENTRONCAMENTO MULTIMODAIS

Nota-se que as vias secundárias do Rio Tietê representam um pouco mais de 10% do montante navegável, neste rio. Já no Rio Paraná, o montante das vias secundárias, no potencial navegável do rio (até Itaipu), fica em torno de 38%. Com relação ao total, a rede hidroviária do Rio Tietê corresponde a 25,8% da navegabilidade da Bacia do Rio Paraná, em território brasileiro, e em torno de 15% do montante navegável do Rio Paraná até a desembocadura do Rio da Prata. Dentro desta estrutura, a navegação no Rio Paraná, em território brasileiro, corresponde a 60% da capacidade navegável da Bacia, atualmente utilizados, até o estuário do Rio da Prata.

Em termos de potencial de transporte, a Tabela 25 apresenta as características das embarcações.

Tabela 25
Características de Embarcações de Transporte na Hidrovia Tietê-Paraná

| Características | Comboio Tietê | | Comboio Paraná | |
|-----------------|---------------|------------|----------------|-------------|
| | Chata | Empurrador | Chata | Empurrador |
| Comprimento(m) | 58 | 21 | 58 | 25 |
| Boca(m) | 11 | 10 | 8 | 10 |
| Calado(m) | 2,5 | 1,6/2,0 | 3,5 | 1,5/2,5 |
| Capacidade(t) | 1.100 | - | 1.100** | - |
| Potência(Hp) | - | 900-1.300 | - | 1.800-2.200 |

Fonte: CESP-Cia. Energética de São Paulo.

**Com Calado de 3,5 m

Pela Tabela acima, nota-se a capacidade de transporte dos comboios. Em virtude do comprimento dos calados²⁰, a efetiva navegação só foi possível depois de alguns trabalhos de infra-estrutura em alguns trechos dos rios. No entanto, pela comparação da vida útil de um comboio e de uma frota de caminhões, os ganhos destes investimentos foram potenciais. A Tabela 26 demonstra isto.

²⁰ Calado: Distância vertical entre a superfície da água (linha de flutuação) e a quilha do navio (peça situada na parte mais baixa da embarcação e que compõe o casco).

Tabela 26
Custos Comparativos de Comboios

| Tipo | Hidroviário | Rodoviário | Ferrovário |
|--------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| Equivalência | Comboio Tietê-Paraná (2.200 t e 1000 HP) | 11 carretas de 30t + cavalo mecânico | 20 vagões de 45 t + 01 locomotiva |
| Custo | US\$2,5 milhões | US\$2 milhões | US\$3,8 milhões |
| Vida útil | 30 anos | 15 anos | 25 anos |

Fonte: CESP - Cia. Energética de São Paulo.

Apesar do custo do comboio ser 25% mais alto que o custo do equivalente em carretas, o seu ganho em vida útil, em melhoria do tráfego nas rodovias e em manutenção torna o seu aproveitamento mais em conta. A CESP (1994), estabeleceu os cálculos dos benefícios econômicos para um horizonte de mais de dez anos, levando em consideração uma taxa de juros de 12% a.a. As conclusões estão expostas na Tabela 27.

Deve se salientar, que o potencial poluente dos comboios de hidronavegação, são bem menores que das carretas. Há ainda a vantagem da desobstrução das rodovias, a diminuição dos acidentes envolvendo o transporte de cargas, bem como a própria conservação da malha viária.

Tabela 27
Benefícios Econômicos

| Alternativas | Período | |
|---------------------------------------------|---------|-------|
| | 2005 | 2012 |
| Sem a Hidrovia | | |
| -Tráfego Rodoviário(Bilhões de TKU) | 95 | 136 |
| -Tráfego Ferroviário(Bilhões de TKU) | 5 | 14 |
| -Tráfego Total(Bilhões de TKU) | 100 | 150 |
| -Frete Médio Rodoviário(US\$/TKU) | 0,035 | 0,035 |
| -Frete Médio Ferroviário(US\$/TKU) | 0,018 | 0,018 |
| -Custo Total de Transporte(Bilhões US\$) | 3,42 | 5,04 |
| Com a Hidrovia | | |
| -Tráfego Rodoviário(Bilhões TKU) | 61 | 87 |
| -Tráfego Ferroviário(Bilhões TKU) | 9 | 14 |
| -Tráfego Hidroviário(Bilhões de TKU) | 30 | 49 |
| -Tráfego Total(Bilhões de TKU) | 100 | 150 |
| -Frete Médio Rodoviário(US\$/TKU) | 0,035 | 0,035 |
| -Frete Médio Ferroviário(US\$/TKU) | 0,018 | 0,018 |
| -Frete Médio Hidroviário(US\$/TKU) | 0,012 | 0,012 |
| -Custo Total de Transporte(Bilhões de US\$) | 2,68 | 3,88 |
| -Custo Total de Transbordo(Bilhões de US\$) | 0,14 | 0,22 |
| -Custo Total(Bilhões de US\$) | 2,82 | 4,10 |

Fonte: CESP-Cia. Energética de São Paulo.

Obs.: TKU= Toneladas Por Kilometro Útil.

Pela Tabela 27, verifica-se uma economia em fretes, com a hidrovia, na ordem de US\$600 milhões para o período de 2005 e de US\$940 milhões de dólares para o período de 2012. Além disso, levando em consideração a economia de combustível, a partir dos índices de consumo nos meios rodo e hidroviário, 0,0254 Lt./TKU e 0,0051 Lt./TKU, respectivamente, a economia em litros de óleo diesel chega a aproximadamente 22,8 milhões de metros cúbicos. Fora a capacidade de transporte dos barcos, o alcance e a importância da hidrovia Tietê-Paraná vêm sendo demonstrada pelas cargas transportadas, expressas na Tabela 28.

Tabela 28
Volume de Cargas e Passageiros Transportados
(x 1000)

| Ano | Toneladas | Passageiros |
|------|-----------|-------------|
| 1984 | 545 | 153 |
| 1985 | 750 | 181 |
| 1986 | 704 | 307 |
| 1987 | 711 | 233 |
| 1988 | 660 | 242 |
| 1989 | 1.142 | 221 |
| 1990 | 1.232 | 216 |
| 1991 | 1.676 | 167 |
| 1992 | 2.204 | 209 |
| 1993 | 3.280 | 233 |
| 1994 | 4.954 | 235 |

Fonte: CESP

Pode-se observar uma média de $1.785,8 \times 10^3$ toneladas de carga transportada nos últimos dez anos. Destas cargas, 79% foi areia, 10% cana -de-acúcar, 5% soja, 2% adubo e 1,7% álcool, além de farelo de soja, calcário, trigo, milho, e outros, no ano de 1994.²¹ Outro fato marcante é a evolução do volume de cargas transportadas, entre 1984 e 1994, que aumentou em mais de 700%. Já o fluxo de passageiros aumentou em 53% no mesmo período. De acordo com GALVÃO(1995), a viabilidade da hidrovia, em países de concentração de renda elevada, estabelece-se pelo fluxo de carga e passageiros, cuja tendência a aumentar se efetiva pela área do sistema de drenagem do rio Tietê, calculado em aproximadamente 71.703 Km², o que corresponde a 29% do Estado de São Paulo.

O fato mais marcante, entretanto, é o de que a hidrovia Tietê-Paraná "*é um ponto obrigatório para os fluxos de comércio entre vários mercados consolidados, tanto no âmbito brasileiro, como no âmbito do Mercosul*"(CESP, 1995:01). Com isto é possível salientar que no tocante à Bacia do Prata, esta hidrovia é o ponto de intercâmbio do Paraguai e da Bolívia com o Porto de Santos, além de abrir um caminho natural entre Buenos Aires e Montevideu com o Brasil. A partir desta premissa, a perspectiva de um salto na dinâmica produtiva regional é caracterizado pelo aproveitamento dos reservatórios de água tanto para a navegação, quanto para o turismo, lazer, geração de energia elétrica, etc...

A Companhia Energética de São Paulo (CESP), agrupou as novas rotas de investimento comercial em três categorias: A categoria I, envolveria investimentos superiores a US\$100 milhões de dólares/ano, concentrada nas obras de engenharia de canais, reservatórios, as transposições, os armadores e a formação de companhias de

²¹ CESP(Companhia Energética de São Paulo). Informações Básicas da Hidrovia Tietê-Paraná. mimeog. maio de 1995. p.12.

exploração da vias; Na categoria II, estariam situados os investimentos entre US\$ 10 milhões de dólares/ano e US\$ 100 milhões de dólares/ano, envolvendo a construção de armazéns, a construção de embarcações, a prestação de serviços, as obras em distritos industriais e projetos de engenharia; Na categoria III, com investimentos situados entre US\$ 1 milhão de dólares/ano e US\$10 milhões de dólares/ano, gastos com a sinalização das vias navegáveis, a construção e operação de terminais, a mecânica naval, o turismo, a urbanização, o comércio de equipamentos, etc... Na categoria IV, estariam enquadrados os investimentos inferiores à US\$1 milhão de dólares, envolvendo apenas o treinamento da mão-de-obra, a formação dos sistemas de comunicação, negócios de hotelaria, fornecimento de combustíveis e assistência técnica, o aluguel de embarcações, etc...

Sem contar é claro, na formação de novos pólos regionais, principalmente nas vias intermodais.

O alcance desse incremento em termos de dinâmica regional é de fácil assimilação ao observar-se o Mapa 06, exposto anteriormente, que apresenta o sistema de navegação Tietê-Paraná-Paraguai. Após a conclusão das obras necessárias, e somadas as hidrovias secundárias, será um total de 7.700 km navegáveis. Essa estrutura foi batizada de "Sistema Interior de Navegação do Mercosul", cujo obstáculo atual é a Usina de Itaipu, no entanto, *"vencidos os 115 metros de desnível de Itaipu, numa primeira fase por transbordo rodoviário, a navegação alcançara a Argentina, Uruguai, Bolívia, esta última através do Rio Paraguai"* (Riva, 1994, p.01). Com isto o incremento comercial entre os países do cone sul tende a dar um salto. Atualmente, as exportações do Brasil para estes países tem na sua pauta peças e componentes, máquinas agrícolas, produtos químicos, metalúrgicos e minerais, além de alimentos e produtos Têxteis. Já o comércio argentino é incrementado com maquinários, veículos de pequeno porte, produtos agroindustriais, produtos metalúrgicos, vinhos, ouro e maquinaria. Nas exportações uruguaias para a região, os produtos agroindustriais são o grande destaque pela sua competitividade. Quanto ao Paraguai, suas exportações se restringem a produtos primários *"in natura"*.

Os produtos *"in natura"* são um referencial na a utilização do eixo hidroviário, para a economia brasileira, já que o alcance da hidrovia envolve 500 milhões de hectares e 60% dos solos agriculturáveis do cone sul, sendo que boa parte do incremento de grãos concentra-se em solo brasileiro pela sua fertilidade, a abrangência do espaço e a sua fartura em recursos hídricos. A Tabela 29 reflete isto:

Tabela 29
Potencial Atual de Cargas Na Hidrovia Tietê-Paraná

| Estado | Produção(1000 ton.) | |
|--------------------|----------------------|---------------|
| | Soja | Milho |
| Goiás | 2.419 | 3.162 |
| Mato Grosso | 5.738 | 914 |
| Mato Grosso do Sul | 2.437 | 1.187 |
| Minas Gerais | 1.234 | 4.522 |
| Paraná | 5.170 | 8.000 |
| São Paulo | 1.240 | 3.223 |
| Total | 18.238 | 21.008 |

Fonte: CESP - Cia. Energética de São Paulo.

O intercâmbio do Brasil com o Mercosul, está previsto para ser superior à 32 milhões de toneladas na virada do ano 2.000, chegando à 55 milhões de toneladas no ano de 2.012, com um crescimento no movimento de cargas na média de 6% ao ano, conforme dados da FIESP (Federação da Indústrias do Estado de São Paulo).

Outro dado importante, é o de que a área abrangida pelo sistema hidroviário do Mercosul, em toda a sua extensão compreende um total de 100 milhões de habitantes com uma renda per capita média de US\$4.600 dólares (RIVA, 1995).

A hidrovia Tietê-Paraná, pressupõe ainda um fator dinâmico relacionado aos centros industrializados. No tocante às regiões que compõem a Bacia do Prata, este dinamismo fica visível ao verificarmos a estrutura industrial do Estado de São Paulo e a natureza da estrutura produtiva que concentra, e sua conexão com a hidrovia. A hidrovia, no caso, serve de encadeamento das relações comerciais desta região com o resto do Mercosul. Este encadeamento se torna mais latente em quatro frentes:

- A extensão do gasoduto boliviano cruzando o Estado de São Paulo, a região industrial de São José dos Pinhais no Paraná, o leste catarinense até a região metropolitana de Porto Alegre, no Rio Grande do Sul;
- O escoamento do minério da região de El Mutúm, na Bolívia, e de Úrucum no Mato Grosso via hidrovia, tornando seus custos mais acessíveis;
- A ligação, como já mencionado anteriormente, com as áreas agropecuárias do interior paulista e dos municípios limdeiros ao Tietê-Paraná;
- A oferta de energia, garantido pelo complexo hidroelétrico de Urubupungá(Jupiá e Ilha Solteira) e Itaipu;

Teoricamente, esta integração vem a favorecer o processo de crescimento acelerado desta região, e a colocação de seus principais produtos no mercado dos países platenses, além de que *“a presença de redes de empresas interdependentes, motrizes e polarizadas, no centro principal e em regiões vizinhas, interligadas por canais de fluxos eficientes, favorece a difusão de bens, pessoas e informações, fatores de produção e inovações tecnológicas. Os canais são os meios de transporte e de comunicações, as instituições de pesquisa, as redes interindustriais integradas”²² e a hierarquia urbana, localizando as atividades econômicas compradoras e fornecedoras de insumos”*(Souza,1993,p.32-33).

No caso exposto, o efeito motriz do desenvolvimento fica a cargo do papel da hidrovia e dos investimentos às suas margens, enquanto ao parque industrial paulista fica a característica de indústria-chave destes investimentos. O crescimento regional é garantido nas áreas de influência do curso do Tietê-Paraná, dependendo suas benesses às regiões mais amplas de fatores políticos e locacionais.

De acordo com a CESP(1996), *“deve se ter em mente que a abertura da hidrovia tem implicações geoeconômicas muito superiores no efeito imediato de prover transportes entre dois ou mais pontos. A abertura cria um novo espaço vizinho e reordena o espaço físico-regional. Esse reordenamento induz a criação de fatores que agem como aglutinadores e geram novas atividades”*(p.03).

O estabelecimento de novos arranjos comerciais e empresariais, leva a região envolvida a um novo rumo de acumulação. O reordenamento do espaço físico, se dá nas novas áreas de influência dos pólos dinâmicos regionais, cuja atração define as diretrizes básicas dos novos investimentos, de acordo com o seu parque industrial ou a sua rede de interesses.

Um exemplo disto, é o privilégio de acesso de algumas áreas aos eixos da hidrovia Tietê-Paraná, o que lhes confere novos rumos nas vocações econômicas. A região de Lins, em São Paulo, possui uma logística importante na área de abrangência da hidrovia, transformando-as em pólo hidroindustrial e terminal intermodal da área do médio Tietê inferior (CESP, 1994b), fixando-se como referência na navegação fluvial e de acesso aos centros do interior paulista. Com isso, estima-se uma atração de empresas de diversos ramos, entre elas moageiras e processadores de grãos, estaleiros, indústrias mecânicas, entrepostos, frigoríficos, fábricas de insumos para a lavoura,...A integração da região de Lins à hidrovia Tietê-Paraná, a ligará ao acesso de Buenos Aires-Montividéu, numa distância de cerca de 2.800 km.

Além da região de Lins, nos planos de implementação da hidrovia Tietê-Paraná, integram-se estudos de desenvolvimento do Vale do Rio Piracicaba, colocando este sistema como a *“artéria mais eficaz para a drenagem de commodities a partir do Brasil central e também para a interiorização de insumos básicos à agricultura combustíveis e carga unitizada”*(Riva, 1994a,p.1). Com isso, a partir da navegação de 70 km do trecho do Rio

²² Grifo nosso

Piracicaba, nas vias secundárias do sistema Tietê-Paraná, estabeleceu-se os seguintes objetivos:

- 1) Viabilização da integração econômica da região de Piracicaba, com o Oeste de São Paulo e o Centro-Oeste Brasileiro;
- 2) Formação de um pólo industrial e turístico no extremo montante da hidrovia Tietê-Paraná;
- 3) Facilidade de escoamento, via esta integração com os portos de Santos, Sepetiba e São Sebastião;
- 4) Viabilização de Piracicaba, Campinas e municípios vizinhos como a porta de entrada para o Mercosul;
- 5) Conexão da hidrovia Tietê-Paraná com um dos eixos industriais mais desenvolvidos do Estado de São Paulo;

Junto a este aproveitamento, alguns investimentos em ferrovias, para concretizar a intermodalidade do transporte de cargas na região, e o acesso às vias navegáveis, colocarão alguns municípios localizados ao longo do rio Tietê, e ao longo do Alto Paraná, entre eles Guaíra(PR), como pólos industriais e de intercâmbio de mercadorias com os países do cone-sul.

A partir do que foi mencionado, a hidrovia Tietê-Paraná, em conjunto com o aproveitamento hidroviário na Bacia do Prata, fomentará na região em que está situada um movimento de reestruturação agrícola, a partir da abundância da água e dos insumos barateados pela estrutura de transportes, mudando o perfil da criação extensiva que hoje é largamente feito na região. Junto a isso, a polarização industrial, facilitada pela localização dos terminais intermodais e sua estrutura de suporte, dará a muitas cidades do interior paulista condições logísticas para iniciar um novo ciclo de crescimento. RIVA(1994a), salienta isto muito bem ao afirmar:

“Do ponto de vista do Estado de São Paulo, a hidrovia é um diferencial importante para a criação de verdadeiro programa de revitalização industrial e reversão da tendência de esvaziamento que hoje ocorre”(p.6)

O que é preeminente com a geração de empregos em torno de 180.000 postos de trabalho, advindos desde o incremento na expansão do turismo, como em atividades ligadas diretamente à estrutura hidroviária, como nas suas atividades indiretas. Sem contar no intercâmbio comercial de US\$8 Bilhões estimados em 2005, com a implementação do Mercosul. Fato latente, com os investimentos feitos pelo governo Argentino na revitalização dos canais da hidrovia do rio Paraná em seu território.

4.0 CONCLUSÕES

O ambiente geográfico e historicamente constituído, sem dúvida alguma, é o condicionante para a formação dos parques produtivos nos países, sejam eles desenvolvidos ou não. Este condicionante se evidencia, quando o uso e a abundância de recursos tangem o perfil do processo de acumulação de capital, e a forma como este vai interagir com o meio, tanto físico como social. Entretanto, como os recursos não são ilimitados, pelo menos boa parte daqueles que se conhecem, o seu aproveitamento reflete a forma como o modo de produção fomenta as estruturas na qual se reproduz. Esta forma de aproveitamento, e as características locais de infra-estrutura e localização, qualificam a região quanto à polarização, em detrimento de outras. Esta polarização, mais do que um fenômeno econômico, também é um fenômeno político, já que o espaço polar tem de estar integrado, e os seus fluxos com a periferia ao seu redor caracterizam o processo de dependência que se estabelece. Esses fluxos, diminuem com a distância, já que a integração periférica com o centro polar prevê uma gama de relações, em que o intercâmbio tem de ser contínuo. Com isso, os mecanismos de integração via meios de comunicação, de serviços e de transportes, têm de ser continuamente melhorados e implementados.

Em vista do exposto, conclui-se que:

1) Os recursos hídricos de escoamento superficial, da Bacia do Prata, foram os condicionantes da penetração e do povoamento do território, estabelecendo o montante de integração se formou entre os centros polares regionais e toda a periferia que se formou ao seu redor. Os rios da Bacia, fomentadores de um processo industrial e de intercâmbio entre regiões mediterrâneas do continente sul-americano, também implementaram novos modelos de acumulação, em que o Mercosul se destaca.

2) O incremento no intercâmbio e nos fluxos das relações entre os diferentes países que compõem a Bacia, se faz preeminente. A hidrovia do rio Paraná, principalmente, vem de encontro à solução das alternativas de intercâmbio, no momento que estabelece uma ligação entre as plantas industriais da região de São Paulo, no Brasil, e das plantas de Rosário e Córdoba, na Argentina. Este fluxo se completa, ao escoar os insumos extraídos na Bolívia e no Paraguai, integrando-os ao aparelho produtivo brasileiro e portenho.

3) No momento que o aproveitamento da capacidade hidroviária dos rios platenses, servem de instrumento de integração entre regiões polares, evidenciam também um novo arranjo no espaço regional.

4) O processo de expansão industrial do oeste paulista, e os novos incrementos que as áreas situadas mais ao leste de São Paulo começam a delinear, demonstram um novo ciclo expansivo das atividades destas regiões, propiciadas pelos canais abertos pelo sistema da Hidrovia Tietê-Paraná, viabilizando atividades e vocações até então inviáveis.

5) A integração hidroviária na Bacia do Prata, o gasoduto boliviano, a exploração mineral na Bolívia e no Paraguai e a expansão da fronteira agrícola no Paraguai e na

Bolívia, refletem um novo ambiente econômico, que favorece a região sudeste do Brasil, em virtude de sua estrutura portuária e do seu parque industrial

6) O dinamismo das sub-regiões situadas na Bacia do Prata, dependerá da forma como as mesmas interagirão dentro do processo de transformação econômica porque o cone-sul vem passando. Isso estreitará mais ainda os laços de dependência daquelas que não se envolverem no processo, a partir das suas vantagens comparativas e absolutas. O que pressupõem canais de acesso facilitados ao mercado, redes de insumos e uma mão-de-obra qualificada e barata. Um exemplo disto, é o a rota dos novos investimentos industriais, que exigem inúmeros incentivos fiscais, para instalarem-se em determinadas regiões. É o caso de espaços situados no centro-oeste do Paraná(BR), nas regiões de Corrientes (AR) e Misiones(AR), entre outras; no Rio Grande do Sul(BR), e no Uruguai. Consequentemente, a estrutura de localização espacial e os ganhos em termos de desenvolvimento social, tornam-se requisitos a novos padrões de investimentos.

7) O potencial agropecuário, as plantas energéticas, as atividades industriais e o suporte de escoamento da produção, caracterizam a Bacia do Prata como uma das mais ricas e férteis do continente americano. Este fato, já apresenta a necessidade de uma gestão integrada entre os países que fazem uso dos seus recursos, para a preservação dos mesmos, e uma distribuição mais equânime do desenvolvimento econômico, que hoje se encontra em poucas sub-regiões da Bacia.

8) A investigação do conjunto das condições naturais, que hoje se encontram no bojo do território platense, é um passo para um efetivo planejamento de medidas de urgência para reverter o processo de poluição dos recursos hídricos, que compromete a saúde da população, e a qualidade do potencial produtivo da região.

9) O sistema de exploração dos recursos da Bacia do Prata, fundamenta-se na implementação da estrutura hidroviária, e seu intercâmbio com o interior do continente. O sistema de transporte que integra as sub-regiões do interior é facilitado pelos caudais dos rios da Bacia, em cujas margens se estrutura toda uma cadeia produtiva, fomentada pela política expansionista de fronteiras agrícolas e dos corredores de exportação, que torna rentável o aproveitamento de terras e insumos.

10) A disputa geopolítica, entre Brasil e Argentina, de supremacia regional, foi suplantada na atualidade, pela própria integração de mercados. No âmbito da hidrovia, isto fica mais evidente, com a conexão dos pólos indústrias às margens do rio Paraná, com os pólos situados na região de São Paulo.

11) O aproveitamento energético dos rios das Bacia do rio Paraná e Uruguai, a estrutura hidroviária, o potencial industrial instalado e riqueza dos solos, colocam a região centro sul do Brasil, principalmente o eixo Rio-São Paulo como áreas preferenciais para inversões do capital internacional, dinamizando cada vez o potencial destas áreas em contraste com outras do Brasil e dos países vizinhos;

12) A hidrovia representa a livre mobilidade de fatores de produção, a minimização dos seus custos e a convergência de interesses comuns quanto ao processo de integração do cone-sul, institucionalizando um modelo de acumulação periférica baseado na expansão dos mercados, na atração de capital internacional e no fomento de novas atividades industriais, na qual o aproveitamento dos recursos naturais desempenha um papel importante no ambiente geográfico regional. O que condiciona uma nova organização de poder, com maiores margens de autonomia local.

13) Independente dos arranjos regionais, a hidrovia pode ser encarada como uma forma mais eficiente de transportes. Apesar de seu papel, dentro do contexto da Bacia do Prata, envolver uma gama de relações, a sua utilização contrasta com a riqueza da capacidade produtiva da qual os países latino-americanos são dotados.

14) Para o próximo século, a hidrovia representa todo um avanço em termos de estrutura de transportes e em infra-estrutura comercial. Conseqüentemente, a hidrovia surge como um agente propulsor dentro da geoeconomia da Bacia do Prata, condicionando um ambiente de causação circular cumulativa em termos de dinamismo econômico. O caso do pólo hidroindustrial de Lins em São Paulo, e dos projetos de desenvolvimento do Vale do Rio Piracicaba, são reflexos disto.

15) A geografia econômica da Bacia do Prata, é um sinalizador das decisões de localização geográfica. Com isso, também é um sinalizador da distribuição dos rendimentos e da riqueza auferidas nestas regiões demonstrando os problemas geopolíticos que a região enfrenta.

16) A hidrovia representa, além dos aspectos econômicos, uma necessidade no âmbito da integração espacial do território platense. Isso fica latente, com a aproximação do nordeste argentino, o sudoeste brasileiro, e o sudeste paraguaio, numa gama de relações que os aproximam mais do Brasil, em virtude de toda uma infra-estrutura econômica e política. Com isso, o ambiente geográfico da Bacia do Prata, dentro da ótica de exploração dos seus recursos, demonstra também uma série de interesses ligados à gestão de territórios e de supremacia regional.

17) A integração entre as regiões que compõem o Prata, além do incentivo da formação da estrutura hidroviária, também é acarretada por fatores culturais, que aproximam os povos do centro-sul brasileiro, essencialmente Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, das áreas pertencentes à Argentina e Paraguai, principalmente. Estes fatores culturais acentuaram-se por fatores históricos, caracterizados nas "patriadas" e na mestiçagem da população da região, bem como no uso de costumes comuns, que incentivou um comércio inter-regional indiferente às fronteiras.

5.0 BIBLIOGRAFIA

- ADAS, M. **Geografia da América**. São Paulo: Moderna, 1982.
- ALMEIDA, P. R. **O Mercosul no contexto regional e internacional**. São Paulo: Aduaneiras, 1993.
- ANDRADE, M. C. de. **Espaço, polarização e desenvolvimento: Uma introdução à economia regional**. 5º ed. São Paulo: Atlas, 1987.
- AQUINO, R. et. all. **História das sociedades americanas**. Rio de Janeiro: Eu & Você, 1981.
- ARROYO, M. & SCARLATO, F. C. (Org.). **Globalização e espaço Latino-Americano**. 2º ed. São Paulo: Hucitec-Anpur, 1994.
- BANDEIRA, M. **Estado nacional e política internacional na América Latina: O continente nas relações Argentina-Brasil(1930/1992)**. Brasília: EdUnB/Ensaio, 1993.
- _____. **O Eixo Argentina-Brasil: O processo de integração Latino-Americana**. Brasília: EdUnB, 1987.
- BECKER, B. K. **Fronteira em fins do século XX: Oito proposições para um debate sobre a Amazônia**. In: Fronteira Amazônica, Questões Sobre a Gestão do Território. Brasília(DF): UnB, 1990. p.15-28.
- BOSCOVITCH, N. **El futuro argentino en la Cuenca del Plata: la hidrovia Paraguay - Paraná - Río de La Plata**. Geopolítica, n.40, IDEG, Buenos Aires, 1990.
- CÁCERES, F. **História da América**. São Paulo: Moderna, 1981.
- CARDOSO, C. & BRIGNOLLI, H. **História econômica da América Latina**. 3º ed. Rio de Janeiro: Graal, 1988.
- CERVO, A. L. & BUENO, C. **História da política exterior do Brasil**. São Paulo: Ática, 1992.
- CÉSPEDES, G. **La independencia de Iberoamérica**. Madrid: Anaya, 1988.
- CHORLEY, R. & HAGETT, P. (Org.). **Modelos sócio-econômicos em geografia**. São Paulo. EdUSP/LTCE, 1975.
- CLEMENTE, A. **Economia regional e urbana**. São Paulo: Atlas, 1994.
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE(CEPAL). **Agua, desarrollo y medio ambiente en América Latina**. Santiago del Chile: CEPAL, 1980.

- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE(CEPAL). **América Latina y el Caribe: El manejo de la escasez de agua.** Santiago del Chile:CEPAL, 1991.
- _____. **América Latina y el Caribe: Inventario de los recursos hídricos y su utilización. Vol.II: América del Sur.** Santiago del Chile:CEPAL, 1990.
- _____. **Guía sobre la administración de los recursos hídricos en los países de América Latina y el Caribe.** Santiago del Chile:CEPAL, 1995.
- _____. **La planificación del transporte marítimo en países de América Latina.** Santiago del Chile: CEPAL, 1985.
- _____. **Los conceptos básicos del transporte marítimo y la situación de la actividad en América Latina.** Santiago del Chile:CEPAL, 1986.
- _____. **Los recursos hídricos de América Latina y del Caribe: Planificación, desastres naturales y contaminación.** Santiago del Chile: CEPAL, 1990a.
- COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO(CESP). **Hidrovia:Novos negócios à vista | São Paulo:CESP.mimeog.**
- _____. **Informações básicas da hidrovia Tietê-Paraná.** São Paulo:CESP, mimeog.
- _____. **Pólo hidroindustrial e terminal intermodal da região do médio Tietê inferior.** CESP, mimeog., 1994.
- DEPARTAMENTO HIDRO-AERO-FERROVIÁRIO(DHAF). **O que há de planejamento e estudos do transporte hidroviário interior no Estado do Paraná.** Curitiba: (DAHAF). Mimeog., 1985.
- DONGHI, H. **História da América Latina.** São Paulo: Paz & Terra, 1976.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PLANEJAMENTO E TRANSPORTES (GEIPOT). **Anuário estatístico dos transportes.** Brasília(DF): GEIPOT, 1995.
- _____. **Corredores de transporte: Proposta de ações para adequação da infraestrutura e para racionalização do transporte de grãos agrícolas.** Brasília(DF): GEIPOT, 1995.
- _____. **Política nacional para o transporte hidroviário interior.** Brasília(DF): GEIPOT, 1989.
- _____. **Transporte fluvial e lacustre.** Brasília(DF): GEIPOT, 1990.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PORTOS (PORTOBRÁS). **Anais do I Seminário nacional de hidrovias.** Curitiba: Portobrás/Secretaria estadual dos transportes do Paraná, 1981

- FURTADO, C. *A Economia latino-americana*. 2º ed. São Paulo: Nacional, 1978.
- _____. *Teoria e política do desenvolvimento econômico*. 9º ed. São Paulo: Nacional, 1987.
- GALVÃO, O. J. de A. "Os Transportes no Brasil Como um Problema de Política Pública - Uma Perspectiva Histórica". Anais do XXIII Encontro Nacional de Economia. Vol.02. Salvador: ANPEC, 1995. p.307-323.
- GONZÁLES, C.. *En la tierra de las pampas: Descubrimiento de Chile y Argentina*. Madrid: SM, 1991.
- HENDERSON, J. & QUANDT, R. *Teoria microeconômica: uma abordagem matemática*. São Paulo: Pioneira, 1976.
- HILHORST, J. *Planejamento regional, enfoque sobre sistemas*. 3º ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.
- JONES, R. *A oferta nas economias de mercado*. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.
- KEEBLE, D.E. *Modelos de desenvolvimento econômico*. In: -Chorley, R. & Haggette, P., *op.cit.*, 1975, p.72-123.
- LANNA, A. E. & CÂNEPA, E. M. *O Gerenciamento de bacias hidrográficas e o desenvolvimento sustentável: Uma abordagem integrada*. Ensaio FEE, Porto Alegre, (15)1:269-282, 1994.
- LOPES, A. S.. *Desenvolvimento regional: Problemática, teoria, modelos*. 3º ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987.
- LOPES, L. R. *História da América Latina*. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1986.
- MARX, K. *O Capital vol.III: O processo de circulação do capital*. São Paulo: Nova Cultural, 1985.
- *Mercosul: Os Parceiros do Sul*. Revista Globo Rural. São Paulo: Globo, n.112, ano 10, 1995.p.42-57.
- MILLAR, A. A. et. all. *O Gerenciamento dos recursos hídricos e o mercado de águas*. Brasília (DF): MIR/BIRD/IICA/SEPLAN, 1994.
- *MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Anais I Encontro internacional para o desenvolvimento da hidrovia Paraguai-Paraná*. Campo Grande: Ministério dos Transportes, 1988.

- MINVIELLE, S. E. *Integração e hegemonia na Bacia do Prata. Novas estratégias do discurso geopolítico argentino (1986-1992)*. - In: Arroyo, Mônica & Scarlato, Francisco (org.), op.cit., 1994.
- MIYAMOTO, S. *Integração Brasil-Argentina: aspectos políticos estratégicos*. In: -Steinfus, Vera et. All., op. Cit., 1990. P.104-130.
- MYRDAL, G. *Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas*. Rio de Janeiro: Saga, 1965.
- NOURSE, H. *Economía regional: Estudio de la estructura, estabilidad y desarrollo económico de las regiones*. Barcelona- España : Oikos, 1969.
- OLIC, N. B. *Geopolítica da América Latina*. 4º ed. São Paulo: Moderna, 1993.
- PATERSON, J. H. *Terra, trabalho e recursos. Uma introdução à geografia econômica*. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.
- PEDRÃO, F. *O desenvolvimento regional sustentado na América Latina*. mimeog., 1996.
- PEREGALLI, E. *Como o Brasil ficou assim*. São Paulo: Global, 1982.
- POMER, L. *Os conflitos da Bacia do Prata*. São Paulo: Brasiliense, 1989.
- RICHARDSON, H. W. *Economia regional: Teoria da localização, estrutura urbana e crescimento regional*. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.
- _____. *Elementos de economia regional*. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.
- RIVA, J. *Hidrovia, facilitando a integração do Mercosul*. Revista Tecnologia Automotiva. n.1, 1995.p.10-13.
- _____. *Hidrovia Tietê-Paraná, hidrovia do Mercosul*. São Paulo: CESP, mimeog., 1996.
- _____. *Plano de desenvolvimento do Vale do Rio Piracicaba*. CESP, mimeog., 1994.
- _____. *Último degrau da hidrovia Tietê-Paraná. A eclusa de Jupia*. CESP, mimeog. 1994a.
- SÁNCHEZ-BARBA, M. H. *Formación de las naciones Iberoamericanas (Siglo XIX)*. Madrid: Anaya, 1988.
- SCHILLING, P. R. *O expansionismo brasileiro...A geopolítica do general Golbery e a diplomacia do Itamarati*. São Paulo: Global, 1981.

- SEITENFUS, V. M. P. et.all. **Temas de integração latino-americana**. Petrópolis: Vozes/UFRGS, 1990.

- SILVA, C. **Antecedentes históricos do processo de integração Latino-Americanas: ALALC, MCCA, Pacto Andino**. In: -Steinfus, Vera et.all., op. cit., 1990. p.32.81.

- SOUZA, N. de J. **Desenvolvimento polarizado e desequilíbrios regionais no Brasil**. Análise Econômica Ano 11, Março de 1993. p.29-59.

- URÁN, A. M. **Nacionalismo, militarismo e dominação na América Latina**. Petrópolis: Vozes, 1987.

- VALENCIANO, E. O. **La frontera: Un novo rol frente a la integración - la experiencia en el Mercosur**. Ensaio FEE, Porto Alegre, (1)1:185-205, 1996.