

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

8-D-12

Curso C-PEM/97.....

Partido

Solução do P-III-7 (Mo) MONOGRAFIA

Apresentada por

.....
HELIO DE SOUZA PINGUELLI

.....
CAPITÃO-DE-MAR-E-GUERRA (FN)

.....
NOME E POSTO



52

RIO DE JANEIRO

19.97.....

8-D-12

-HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ-

HELIO DE SOUZA PINGUELLI
Capitão-de-Mar-e-Guerra (FN)

MINISTÉRIO DA MARINHA
ESCOLA DE GUERRA NAVAL

1997

057

A: 71281
E: 85263

MM-EGN
Biblioteka
23/04/1998
№ 4.465

GN-00012093-1

Pinguelli, Helio de Souza

Hidrovia Paraguai-Paraná. - Riode Janeiro: EGN, 1997.
47p.

Bibliografia: p. A-1, A-2, A-3

Monografia: C-PEM, 1997.

1. Hidrovia - Paraguai-Paraná. 2. Mercosul. 3. Poder Naval. I. Brasil. Escola de Guerra Naval. II. Título

EXTRATO

A Hidrovia Paraguai-Paraná é estudada e evidenciado o seu papel na integração regional e no fortalecimento do Mercado Comum do Sul (Mercosul).

Em seqüência, são identificados alguns procedimentos aplicados nas principais hidrovias do mundo, em especial os que dizem respeito à gestão, e verificadas as possibilidades de adaptações à Hidrovia Paraguai-Paraná.

É, também, apresentada de maneira objetiva a participação da Marinha do Brasil (MB) no Comitê Intergovernamental da Hidrovia Paraguai-Paraná (CIH).

Com os dados expostos é feita uma avaliação dos aspectos estratégicos decorrentes da modernização da hidrovia e do desenvolvimento do Mercosul, bem como do Poder Naval brasileiro na região influenciada pela hidrovia.

O trabalho é concluído com a apresentação de perspectivas e conclusões que possam orientar a política de desenvolvimento da hidrovia.

TEMA: HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ

Tópicos a abordar: O papel da hidrovia no fortalecimento do Mercosul.

Identificação de procedimentos aplicados às principais hidrovias no mundo, passíveis de adaptação à Hidrovia Paraguai-Paraná.

A participação da MB no Comitê da hidrovia.

Aspectos estratégicos decorrentes da modernização da hidrovia e o preparo do Poder Naval brasileiro na região.

Perspectivas e conclusões.

PROPOSIÇÃO: Estudar a Hidrovia Paraguai-Paraná, evidenciando o seu papel no fortalecimento do Mercosul. Identificar os procedimentos aplicados nas principais hidrovias do mundo que possam ser adaptados à Hidrovia Paraguai-Paraná. Apresentar a participação da MB no Comitê da hidrovia. Avaliar os aspectos estratégicos decorrentes da modernização da hidrovia e o preparo do Poder Naval brasileiro na região. Apresentar perspectivas e conclusões que permitam uma orientação para a política de desenvolvimento da hidrovia.

Í N D I C E

FOLHA

Introdução.....	V
CAPÍTULO 1 - O PAPEL DA HIDROVIA NO FORTALECIMENTO DO MERCOSUL.....	1
- SEÇÃO I - A HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ.....	1
- SEÇÃO II - O TRANSPORTE DE CARGAS.....	3
- SEÇÃO III - ÓBICES À HIDROVIA.....	7
- SEÇÃO IV - A HIDROVIA E O MERCOSUL.....	14
CAPÍTULO 2 - PROCEDIMENTOS APLICADOS ÀS PRINCIPAIS HIDROVIAS.....	18
- SEÇÃO I - IDENTIFICAÇÃO DE PROCEDIMENTOS.....	18
Estados Unidos (EUA).....	19
Rússia (RUS).....	21
França (FRA).....	21
Holanda (HOL).....	22
Bélgica (BEL).....	22
Alemanha (ALE).....	23
- SEÇÃO II - APLICABILIDADE NA HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ.....	23
CAPÍTULO 3 - A PARTICIPAÇÃO DA MB NO COMITÊ DA HIDROVIA.....	26
- SEÇÃO I - O COMITÊ.....	26
- SEÇÃO II - PARTICIPAÇÃO DA MB.....	28
CAPÍTULO 4 - ASPECTOS ESTRATÉGICOS E O PREPARO DO PODER NAVAL.....	30
- SEÇÃO I - ASPECTOS ESTRATÉGICOS.....	30
- SEÇÃO II - PDN E PBM.....	36
- SEÇÃO III - O PREPARO DO PODER NAVAL.....	37
CAPÍTULO 5 - PERSPECTIVAS E CONCLUSÕES.....	44
BIBLIOGRAFIA.....	A-1

INTRODUÇÃO

O Brasil dispõe de cerca de 40.000 km de hidrovias, porém nem todas utilizáveis sem a realização de obras.

Dentro deste contexto, duas bacias se destacam por serem aproveitadas economicamente sem que houvesse qualquer obra de melhoramento ou modernização. São elas a do Amazonas e do Paraguai. Por isso são chamadas de hidrovias naturais.

No processo de regionalização atual em que o Brasil e os países do Cone Sul se envolveram, cresceu de importância a hidrovia que, unindo a bacia do Paraguai à do Paraná, alcança o Oceano Atlântico pelo estuário do Prata. É a Hidrovia Paraguai-Paraná, a única natural que atende ao Mercosul.

Qual é a importância dessa hidrovia? Que dificuldades são apresentadas para o desenvolvimento dessa aquavia interior? Quais as suas perspectivas? Estas são questões que o presente trabalho procura responder.

Tendo estado na região brasileira da hidrovia, que inclui em sua maior parte o Pantanal, pelo menos uma vez por ano desde 1989 e lá permanecido de 1993 a 1995, o autor se vale, em parte, de sua experiência pessoal para responder às citadas perguntas.

Inicialmente, é apresentado um estudo da hidrovia que aborda suas características, movimento de cargas, óbices ao seu desenvolvimento e o papel que representa no forta-

lecimento do do Mercosul.

Em um outro passo, são identificados alguns procedimentos utilizados nas principais hidrovias do mundo e verificadas as possibilidades de aplicação desses na Hidrovia Paraguai-Paraná.

A seguir, é apresentado o Comitê Intergovernamental da Hidrovia (CIH) e a participação da Marinha do Brasil neste órgão.

Após essas fases de estudo inicial, identificação e apresentação, é feita uma avaliação dos aspectos estratégicos decorrentes da modernização da hidrovia e do preparo do Poder Naval brasileiro na região, levando-se em consideração, também, o desenvolvimento do Mercosul.

Finalmente, com base em todos os estudos realizados, são apresentadas as perspectivas e conclusões que permitam uma orientação para a política de desenvolvimento da hidrovia.

CAPÍTULO 1

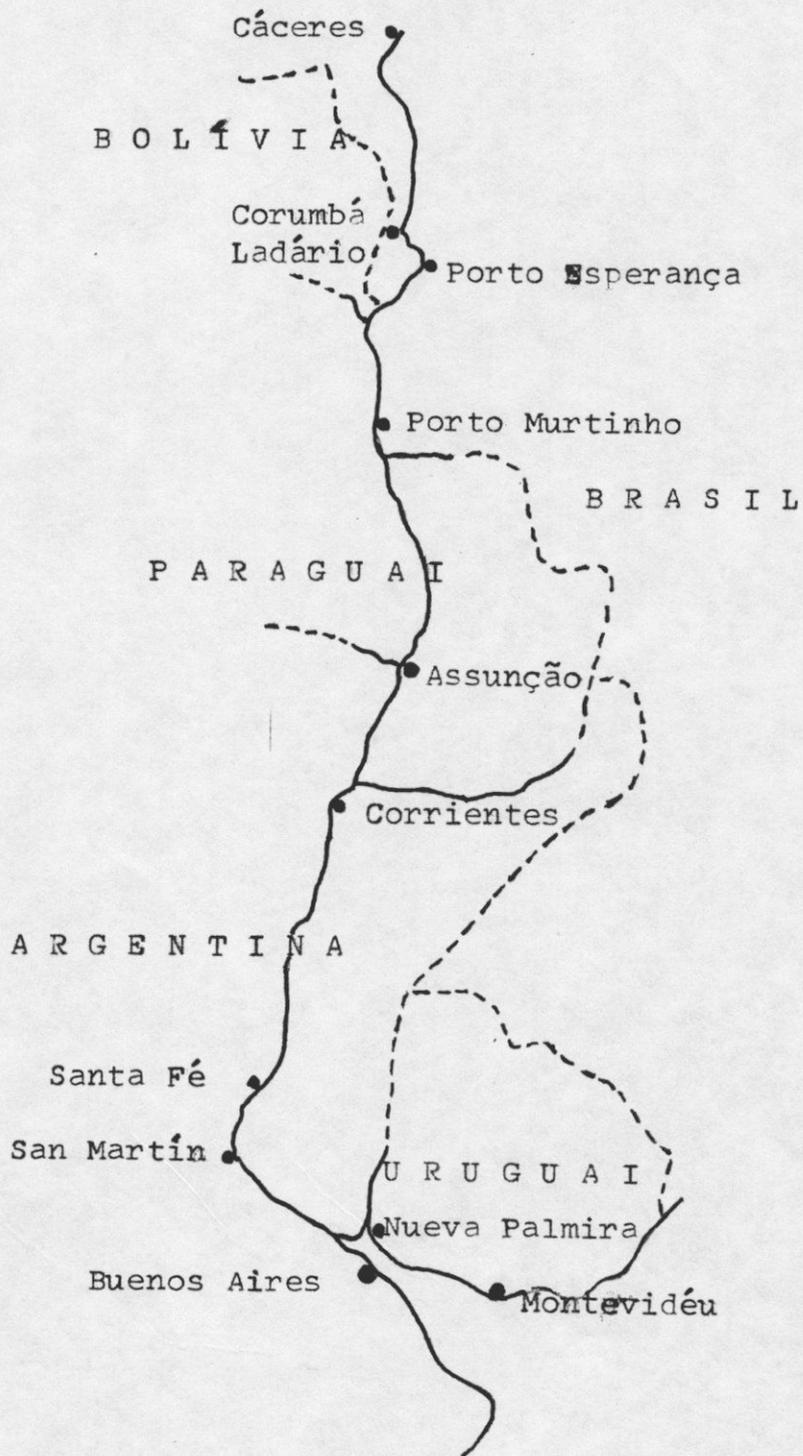
O PAPEL DA HIDROVIA NO FORTALECIMENTO DO MERCOSUL

SEÇÃO I - A HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ

A 26 de junho de 1992, firmou-se o Acordo de Transporte Fluvial pela Hidrovia Paraguai-Paraná entre Argentina (ARG), Brasil (BRA), Bolívia (BOL), Paraguai (PAR) e Uruguai (URU). O acordo, além de tratar sobre segurança da navegação, participação das bandeiras, proteção ao meio ambiente e trânsito, definiu os limites da hidrovia. Assim, a hidrovia começa em Cáceres, no estado de Mato Grosso (MT), e termina no porto de Nueva Palmira (URU), totalizando 3.442 km.

O rio Paraguai tem seu curso exclusivo em território brasileiro desde as nascentes até 48 km a montante do rio Negro, afluente da margem direita. Desse ponto até a foz do rio Negro, o rio Paraguai é compartilhado entre o Brasil e a Bolívia. O percurso que vai do rio Negro a foz do rio Apa, corresponde ao limite entre Brasil e Paraguai. A partir do rio Apa, penetra em território exclusivamente paraguaio. Após receber as águas do rio Pilcomayo, passa a ser compartilhado entre Argentina e Paraguai até desaguar no rio Paraná que, também, até essa confluência, corre entre os dois países desde a foz do rio Iguaçu. Ao se encontrar com o rio Pararaguai, o Paraná passa a ter seu curso no interior do território argentino até o rio da Prata que é divisor entre Argentina e Uruguai.

HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ
(Porto de Cáceres - Porto de Nueva Palmira)



O rio Paraguai é típico de planície, com pequena declividade, apresentando grandes trechos sinuosos. Nos períodos das cheias, sai de seu leito, alagando uma área que chega a atingir 132.000 km². O complexo dessa região alagável, incluindo em seu interior pequenos e isolados conjuntos de elevações, é o que se conhece como Pantanal, área de baixa densidade populacional, cuja maior parte encontra-se em território brasileiro.

O rio Paraguai é navegável, economicamente, de Cáceres (MT) até a sua foz no rio Paraná. O trecho entre as cidades de Cáceres (MT) e Corumbá, no Mato Grosso do Sul (MS), conhecido como tramo norte da hidrovia, carece de uma eficiente sinalização, prejudicando o transporte da safra da região sul do estado do Mato Grosso. Já no tramo sul, que se estende de Corumbá (MS) para jusante, as boas condições de sinalização e navegabilidade durante todo o ano permitem um fluxo de transporte de cargas que vem aumentando há algum tempo.

O rio Paraná, da confluência com o rio Paraguai até a foz no rio da Prata é, também, navegável durante todo o ano.

Pode-se dizer, então, que a Hidrovia Paraguai-Paraná é natural, pois, permite a navegação em toda sua extensão sem necessidade de uma eclusa sequer, bastando apenas ser melhorada.

Vale salientar que a hidrovia serve a todos os países signatários do Mercado Comum do Sul (Mercosul) e a um pre-

tendente (BOL). No Brasil atravessa os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

SEÇÃO II - O TRANSPORTE DE CARGAS

O transporte de cargas pela hidrovia Paraguai-Paraná data da época do Brasil Colônia no processo de ocupação da fronteira oeste.

A cidade de Corumbá (MS) foi fundada a 21 de setembro de 1778 e se desenvolveu como um grande centro de comércio da região. As mercadorias eram transportadas hidrovia acima até Corumbá, que servia de entreposto, e daí distribuídas a outros pontos. Vale ressaltar que era o único meio de se chegar à região. O período áureo de sua utilização abrangeu a segunda metade do Século XIX e a primeira metade deste século (25).

A partir da década de quarenta, com a construção da ferrovia que ligou Corumbá ao grande centro econômico do país, São Paulo, o transporte hidroviário entrou em decadência. Embora a ferrovia tivesse sido construída para atender ao transporte de minério do maciço de Urucum, começou lentamente a desviar e a inverter o fluxo das mercadorias.

Nas décadas seguintes, com o desenvolvimento da indústria automotiva e devido a uma política governamental de priorizar o transporte rodoviário, foram construídas várias estradas e cidades, que antes dependiam das mercadorias vindas de Corumbá, passaram a ter acesso direto a

esses produtos, o que sepultou de vez o papel de Corumbá como entreposto da região.

Nos anos oitenta, foi concluída a rodovia que ligou em definitivo Corumbá a Campo Grande (MS). Essa estrada permite o tráfego durante todo o ano independente do nível das águas do rio, passando o abastecimento da cidade a ser feito por ela, em sua maior parte.

Tal situação parecia não poder mais ser revertida, porém alguns fatores estão contribuindo para que a hidrovia volte a ter grande movimento. Este vem tendo um lento crescimento anual e em sentido contrário ao verificado no passado, ou seja, de montante para jusante.

O primeiro fator é a fronteira agrícola que atingiu as bordas do Pantanal com uma grande produção de soja. Essa fronteira está em expansão na direção da Amazônia, ocupando vastas áreas do estado do Mato Grosso. São grandes centros produtores as seguintes regiões: Cáceres (MT) ao norte do Pantanal, Rondonópolis (MT) a leste, Dourados (MS) ao sul e Santa Cruz (BOL) a oeste.

Outro fator é a dificuldade, constatada nos últimos anos, de manutenção da malha rodoviária o que encarece esse tipo de transporte que já é, mesmo sem problemas, de alto custo se comparado ao marítimo, hidroviário e ferroviário.

O terceiro elemento que influi no aumento da movimentação de cargas na hidrovia é o custo dos portos brasileiros. Sendo a soja um produto de exportação, necessita

de chegar ao mercado internacional com preços competitivos e o ^{13/}nosso sistema portuário contribui para que o produto chegue nos centros consumidores com preços superiores aos da soja exportada por Nueva Palmira (URU). Cabe ressaltar que a soja que sai de Santos (SP) ou Paranaguá (PR), para chegar a esses portos, utiliza o já mencionado transporte rodoviário. Essa conjugação faz com que o preço atinja em média 100 dólares por tonelada.

Esses fatores atuando interligadamente provocaram o interesse em se conseguir um meio mais barato, levando a hidrovia a ser olhada como uma solução. Assim, a partir de 1992, o movimento de cargas na Hidrovia Paraguai-Paraná começou a sofrer aumento devido, principalmente, ao transporte de soja para o porto de Nueva Palmira, onde os custos equivalem à terça parte dos custos de Santos e Paranaguá. Desse modo, a soja alcança o preço médio de 70 dólares por tonelada (9).

É a soja, portanto, a mercadoria que está alavancando a hidrovia, mas, para evitar as viagens de volta sem carga, nota-se uma intensificação no transporte de trigo argentino rio acima, principalmente, com destino à Bolívia.

Outra carga também transportada pela hidrovia é o minério de ferro do maciço do Urucum (MS). Mais de 90% da produção é vendida para a Argentina. O manganês, também extraído de Urucum, tem parte de sua produção exportada pela hidrovia.

Apesar da existência de terminais para embarque de

minério em Ladário, a maior parte sai de Porto Esperança (MS), a 60 km ao sul de Corumbá, no terminal de Gregório Curvo, a jusante da ponte ferroviária Barão do Rio Branco. Tal procedimento evita a passagem crítica pelo canal limitado sob o vão principal da ponte.

Há, também, um pequeno movimento de cimento fabricado em Corumbá com destino ao Paraguai e Argentina.

O transporte de carga geral é ainda inexpressivo e o de combustíveis é feito pela ferrovia. Não se pode, porém, descartar a possibilidade de incremento significativo no transporte de carga geral em contêiner. Com a provável consolidação do Mercosul, a tendência será de o movimento ser feito rio acima, já que as regiões de montante do rio Paraguai não são centros produtores de bens de consumo duráveis.

Diante disto, o transporte de cargas na hidrovia prioriza o granel sólido e as embarcações típicas para esse tipo de carga são as barcaças, reunidas em comboios com a utilização de empurradores. Essas barcaças têm 60 m de comprimento e 12 m de largura e, dependendo do tramo em que são utilizadas, carregam 500 toneladas (tramo norte) ou 1.500 toneladas (tramo sul) devido às limitações de calado. Os comboios no tramo norte são compostos por até seis barcaças e no sul, por até dezesseis (9).

Um ponto importante a abordar é que essas barcaças e empurradores são em sua maioria de bandeiras paraguaias e argentinas, ficando a bandeira brasileira com menos de 35%

do movimento de cargas com origem ou com destino aos terminais brasileiros.

SEÇÃO III - ÓBICES À HIDROVIA

Há algumas dificuldades na hidrovia que podem ser divididas em três aspectos: os óbices à navegação, os aos investimentos e a campanha de ambientalistas de competência nem sempre comprovada, ligados, em alguns casos, a Organizações Não-Governamentais (ONG) financiadas pelo capital de grandes empresas estrangeiras ou de países desenvolvidos.

É claro que a melhoria das condições de navegação depende, também, de investimentos, isto é, os dois aspectos atuam interligadamente.

Quanto à navegação, as principais dificuldades ao aumento do fluxo seguro de transporte na hidrovia natural Paraguai-Paraná são: as sinuosidades, as profundidades em alguns pontos, o vão da ponte ferroviária Barão do Rio Branco limitador da passagem dos comboios, obrigando o desdobramento e remontagem, e a deficiente sinalização a montante de Corumbá que não oferece a devida segurança ao movimento, chegando a impedi-lo no período noturno.

Para superar essas dificuldades são necessárias algumas obras que incluem dragagens em passagens críticas, expansões de curvas, derrocamentos e balizamento.

Um estudo realizado pelo consórcio Hidroservice-Luís Berger apontou a necessidade de dragagem em 92 pontos, de

expansão de cinco curvas e remoção de rochas em oito pontos. Tal estudo considerou toda a hidrovia e os principais pontos de derrocamentos estão localizados no Paraguai.

A realização dessas obras permitiria que os comboios que trafegam entre Santa Fé (ARG) e Assunção (PAR) tenham um calado de três metros e comprimento de 350 m, o que equivaleria a 20 barcaças e um empurrador. Nesse mesmo percurso a largura do canal de navegação teria 100 m.

Já no trecho entre Assunção e Corumbá, a largura seria de 90 m e os comboios limitados a 2,6 m de calado e 280 m de comprimento, o que representa 16 barcaças e um empurrador, como já acontece.

O maior problema se encontra entre Corumbá e Cáceres, onde o comboio poderia ser limitado a apenas duas barcaças com calado máximo de 1,8 m. Neste ano, porém, mesmo sem as melhorias e devido às cheias na bacia do rio Paraguai, trafegaram, nesse tramo, comboios com até seis barcaças, no período de abril a julho. As barcaças utilizadas, apesar de serem as mesmas que transitam no tramo sul, foram carregadas com 1/3 de suas capacidades em toneladas, a fim de manter o calado máximo.

A divulgação desse estudo vem, porém, suscitando discussões e campanhas contrárias por parte de ambientalistas que fazem previsões catástóficas para o futuro do Pantanal. Algumas dessas visões estão calcadas em hipóteses totalmente desprovidas de realidade como a publicada na revista Veja de 23 de abril de 1997, onde temos a impressão

de que todo o rio seria dragado, fato não verdadeiro. Mesmo os mais desavisados se assustam com a quantidade de passagens a serem dragadas sem perceber que esse número diz respeito aos 3.442 km da hidrovia.

Outro detalhe é que o volume de água a ser carregado para o leito do rio devido a essas dragagens, na área do Pantanal, é relativamente pequeno se comparado ao equivalente, por exemplo, de uma cheia do rio que tivesse uma altura média de cinco centímetros na mesma área. Se considerarmos que, na pior das hipóteses, o rio tivesse que ser dragado numa extensão totalizada de 100 km a uma largura de 100 m e três metros de profundidade, a relação de perda de área do Pantanal seria de 0,44% , o que equivaleria a dizer que o Pantanal perderia 581 km^2 dos seus atuais 132.000 km². Em termos práticos, o perímetro da área, que abrange a região considerada, tenderia a se aproximar do seu centro em média 320 m. É bom que se ressalte que uma dragagem de três metros não deverá ocorrer, pois tal profundidade somente seria necessária, se na época de maior vazante, o rio ficasse seco no local da dragagem, situação típica de rio temporário, não sendo o caso do rio Paraguai.

Assim é que, o consórcio, já citado, apresentou um Relatório de Impacto no Meio Ambiente (RIMA), concluindo pela viabilidade da hidrovia sob os pontos de vista econômico e ambiental.

Agora, o que mais impressiona é que o presidente do

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), em conferência realizada na Escola de Guerra Naval (EGN), juntamente com o Ministro do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, no dia 9 de junho de 1997, por ocasião dos debates, declarou que o IBAMA não tem capacidade técnica para avaliar o RIMA e que, na dúvida, não o aprovará, fato este corroborado pelo Ministro (13). Em suma, por incompetência da Administração, não adianta realizar estudos ou apresentar relatórios, pois o receio de tomar uma decisão que possa suscitar reações dos ambientalistas ou das ONG, com repercussões negativas junto ao eleitorado e à mídia, ficou patente. Os interesses reais da nação só serão atendidos, se forem politicamente corretos para os dois conferencistas.

Abordando agora o balizamento, este existe, de modo satisfatório no tramo sul, faltando ser melhorado. Tal melhora pouco afetará o trecho brasileiro da hidrovia, que fica entre Corumbá e a foz do rio Apa, onde as condições são muito boas.

No tramo norte, entretanto, o balizamento praticamente não existe e a Administração da Hidrovia do Paraguai (AHIPAR), que é subordinada à Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP), não tem demonstrado interesse em realizar tal trabalho. Essa falta de interesse não chega a espantar, pois, a CODESP administra o porto de Santos (SP) e é até natural que a AHIPAR não se empenhe em melhorar uma hidrovia que tenderia a desviar parte da carga do cita-

do porto para Nueva Palmira (URU). O espantoso é o fato da hidrovia ser administrada por quem não tem interesse nela. Esta situação surgiu com a extinção da PORTOBRAS que tinha as administrações das hidrovias como suas subordinadas, o que já não era, também, uma solução boa, pois uma empresa que tratava dos portos e hidrovias ao mesmo tempo naturalmente dava prioridade ao problema de maior peso, os portos, em detrimento das hidrovias. Assim, com a extinção da PORTOBRAS, por decisão governamental, as administrações das hidrovias passaram às Companhias Docas dos diversos estados da União.

Em relação aos investimentos, as dificuldades resultam da reduzida disponibilidade de recursos e da falta de vontade política dos governos federal ou estadual.

Sabe-se que tanto a União quanto os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul não têm fôlego econômico suficiente aos investimentos necessários à hidrovia. Tal fato não impede que sejam tomadas medidas políticas que incentivem o empresariado a aplicar na região.

Então, por que não há uma política agressiva ao desenvolvimento dessa hidrovia que só clama por melhorias, e parece não haver interesse algum em fazer dessa hidrovia um meio de integração com a nossa fronteira oeste?

É fato que o progresso das regiões lindeiras ao Pantanal foi incrementado com o desenvolvimento do sistema rodoviário que ligou em definitivo os estados de Mato Grosso e de Mato Grosso do Sul ao grande centro econômico e

comercial do Brasil, São Paulo. Apesar de ser caro, foi o transporte rodoviário que permitiu a expansão das fronteiras agrícolas na região. Esse sistema tornou viável a exportação da produção regional pelos portos de Santos (SP) e Paranaguá (PR).

Tal situação condicionou os governos dos dois estados da região, na formulação de suas políticas, a se voltarem para São Paulo e Paraná, dando literalmente as costas ao Pantanal e sua hidrovia.

Mesmo que os centros produtores quisessem utilizar o transporte hidroviário, teriam que transportar suas cargas pelas estradas que cortam o Pantanal para o embarque. Essas, com exceção da que liga Campo Grande (MS) a Corumbá (MS), não são pavimentadas.

Assim, o único centro capaz de embarcar sua produção diretamente na hidrovia é Cáceres (MT), um dos extremos da própria hidrovia.

Com esse quadro, não é provável que haja empenho de os governos estaduais aplicarem verbas no desenvolvimento de um sistema que, apesar de tornar o escoamento da produção mais barato, necessita de investimentos relativamente altos se comparados aos do sistema rodoviário.

O governo federal, por vezes, mostra interesse em aplicar verbas na incrementação do sistema hidroviário, mas estas devem ser destinadas à instituição que controla a AHIPAR, ou seja, a CODESP, que como já foi visto, não tem interesse nessa aplicação.

A hidrovia existe e o que ela pede é modernização. Por mais que os decisores das áreas governamentais se omitam ou se vejam impedidos de destinar os recursos necessários, no meu entender, a modernização deverá ocorrer como em um processo lógico da evolução da atual situação.

A evolução será forçada por três fatores que começam a ser evidenciados dentro do contexto de transporte e exportação da produção.

O primeiro é o sistema rodoviário que já está dando sinais de esgotamento com estradas de manutenção deficiente e tráfego intenso, além da falta de investimentos em novas vias ou ampliação das existentes; o segundo é a incapacidade de armazenamento da produção crescente na região e por último, surge o problema de congestionamento dos portos por ocasião da colheita e sua comercialização. À essa dificuldade somem-se ainda os custos dos portos dentro da conjuntura atual na qual espera-se por mudanças, mas que no momento não podem ser descartados.

A hidrovia aparecerá, então, como uma saída para o escoamento rápido da produção e com perspectivas para investimentos privados, aliviando, assim, os governos desse ônus.

Um exemplo de privatização de hidrovia ocorreu nesta própria. Na Argentina, o trecho de Santa Fé para jusante está sob administração privada. A empresa Hidrovia S.A. Control de Tráfico dragou o canal para uma profundidade de 22 pés, entre Santa Fé e San Martín, e 32 pés, de San Mar-

tín ao estuário do Prata, além de ter realizado o balizamento em todo o trecho citado. Para se ressarcir das despesas realizadas e manter as atuais condições, a empresa cobra dos utilizadores uma taxa de pedágio que varia de acordo com o calado da embarcação (12).

SEÇÃO IV - A HIDROVIA E O MERCOSUL

A hidrovia, como definida no Acordo de Transporte Fluvial pela Hidrovia Paraguai-Paraná, atende aos países do Mercosul e a um dos seus pretendentes, a Bolívia.

Um importante aspecto geopolítico, que não pode deixar de ser considerado, é o fato de a única capital do Mercosul que não é alcançada pela hidrovia ser Brasília.

Hoje, a hidrovia tem servido mais para exportação de nossos produtos do que para importação. Creio que as importações deverão ter um aumento na medida em que se verifique a consolidação do Mercosul. Esse entendimento é corroborado pelo incremento das importações brasileiras de produtos argentinos, uruguaios e paraguaios ocorrido nos últimos anos.

A utilização do transporte hidroviário permitirá, então, que produtos importados de nossos parceiros do Mercosul cheguem aos estados da fronteira oeste e ao oeste amazônico, utilizando a Hidrovia do Madeira, com preços mais baixos.

Não se deve considerar o Mercosul como o único mercado a ser alcançado pela Hidrovia Paraguai-Paraná. A dimi-

nuição dos custos, com a utilização transporte hidroviário, abre uma janela a outros centros, colocando nossa produção no mercado internacional a preços competitivos.

Essa possibilidade de internacionalização da produção tem tudo para impulsionar o desenvolvimento das áreas lindeiras à hidrovia. Entre essas áreas podem ser citadas: o sudeste boliviano, o sudoeste do Mato Grosso, o sudoeste do Mato Grosso do Sul, o Paraguai como um todo e o nordeste argentino.

Não vejo, porém, grandes possibilidades para a região do Pantanal em termos de desenvolvimento agrícola ou industrial devido às dificuldades impostas pelas condições ambientais. Entretanto, o uso turístico da região poderá, no meu entender, transformar Corumbá (MS) em um grande pólo internacional do turismo ambiental.

É certo que a hidrovia não é a única via a ser utilizada. A judiciosa integração hidrovia, ferrovia e rodovia permitirá a intensificação do processo de modernização dessa nossa aquavia interior e a qualificará como parte de um sistema hidroviário maior, em composição com a Hidrovia Tietê-Paraná. Esse sistema terá, com certeza, uma importante participação na integração do Mercosul.

Os dois grandes centros econômicos do Mercosul são Buenos Aires (ARG) e São Paulo (BRA). É lógico, portanto, que o maior volume de negócios ocorra entre esses dois centros. Desta forma, a hidrovia que unir esses pólos será a de maior importância ao comércio do bloco, isto é, a Ti-

tê-Paraná.

Isso não quer dizer que a Hidrovia Paraguai-Paraná não tenha importância e essa deve ser associada à da Tietê-Paraná. Para se sentir a relação entre as duas hidrovias, basta visualizar a situação de Mato Grosso do Sul como mesopotâmia das duas bacias. Não se deve deixar de observar, também, que o acesso da Bolívia ao Atlântico Sul é feito pelos rios Paraguai e Paraná e o seu comércio, dentro do bloco, tenderá a usar de maneira mais efetiva a hidrovia.

Essa tendência já pode ser notada com a intenção boliviana de dragar o canal do Tamengo, que liga a lagoa de Cáceres, em território boliviano, ao rio Paraguai. A Bolívia vem encontrando dificuldades nessa empreitada por ser necessário, na parte brasileira do canal, a aprovação do IBAMA e como já vimos isso é problemático.

Assim, o desenvolvimento da fronteira oeste do Brasil poderá ser impulsionado pela conjugação do Mercosul com a Hidrovia Paraguai-Paraná. Há uma interdependência, isto é, o Mercosul é importante para a hidrovia na mesma relação em que ela o é para o Mercosul.

O papel da hidrovia no fortalecimento do Mercosul será, portanto, no sentido de que a hidrovia desponte como elemento de integração do Paraguai e da Bolívia nesse mercado. Esse fortalecimento será, inicialmente, muito mais político do que econômico, pois os mercados paraguaio e boliviano pouco significam para o Brasil e a Argentina,

estes sim os grandes parceiros.

A integração trará mais benefícios econômicos para os dois países interiores do que aos parceiros oceânicos. Mas essa integração é necessária, já que do desenvolvimento econômico de todos países membros é que resultará a força do Mercosul.

Conclui-se, então, que o caminho a percorrer passa pelos seguintes estágios:

- Hidrovia Paraguai-Paraná;
- integração;
- desenvolvimento econômico; e
- fortalecimento do Mercosul.

CAPÍTULO 2

PROCEDIMENTOS APLICADOS ÀS PRINCIPAIS HIDROVIAS

SEÇÃO I - IDENTIFICAÇÃO DE PROCEDIMENTOS

Os rios são usados como vias de transporte desde que a história da humanidade aponta o surgimento dos primeiros núcleos populacionais organizados às margens dos cursos d'água. O aproveitamento de rios, de forma ordenada, para navegação e irrigação, com obras feitas pelo elemento humano, apareceu no Egito antigo há mais de 4.000 anos.

A concepção atual das eclusas derivou da idealização de Leonardo da Vinci para canalizar o rio Arno no Século XV. Hoje, há no mundo eclusas que permitem a ultrapassagem de desníveis de mais de 30 m em câmara única.

As hidrovias interiores podem ser utilizadas, quando a ligação com o mar, largura e calado permitem, como uma continuação ao transporte marítimo, com os navios vindos do mar e entrando pelo rio até um porto localizado no interior.

Nos rios, onde a profundidade não permite a utilização de navios ou embarcações de grande calado, é comum o uso de barcaças, normalmente, reunidas em comboio e, para movimentá-las, são empregadas embarcações específicas para tal finalidade, chamadas empurradores. Vale ressaltar que este processo permite que a navegação seja mais intensa, pois um comboio, com determinada carga para um porto ou terminal intermediário, poderá simplesmente se liberar da

barcaça correspondente e seguir viagem, sem ter que esperar pelo descarregamento. O processo permite, também, que o carregamento seja feito antes da passagem do empurrador para a formação ou complementação do comboio. Este procedimento já é utilizado nas hidrovias Paraguai-Paraná e Tietê-Paraná.

Foi visto que a utilização de eclusas permite a transposição de desníveis, mas para desníveis de 120 m, como o de Itaipu, não é possível, pelo menos com a tecnologia de hoje, a construção de uma eclusa que vença essa distância vertical em uma só câmara (22:2). Seriam necessárias várias câmaras e o projeto sairia extremamente caro.

A seguir, serão apresentados alguns procedimentos, na transposição de desníveis e outros obstáculos, no processo de transporte pelas hidrovias interiores e nas formas de gestão dessas, utilizados no mundo que poderiam ser implementados pela Hidrovia Paraguai-Paraná.

Estados Unidos (EUA) - As principais hidrovias interiores americanas são interligadas formando uma malha de navegação interior de 40.000 km (19:2). Para se ter uma idéia, é possível a ligação interna entre Nova Orleans (EUA), no Golfo do México, e Montreal, no Canadá (CAN), utilizando-se a bacia do Mississipi que está ligada por um canal aos Grandes Lagos.

Nessa intensa malha há diversas eclusas que permitem a transposição dos desníveis formados pelas barragens. As

eclusas foram inicialmente padronizadas com 183 m de comprimento e 33,5 m de largura, o que permitia a manobra de transposição com oito chatas de 1.500 toneladas. Tendo em vista o aumento da navegação interior, as eclusas tiveram seu padrão alterado, passando a ter 366 m de comprimento, possibilitando que a manobra se fizesse com o dobro da tonelagem total (24.000 toneladas) (19:3).

Os empreendimentos americanos visando ao desenvolvimento da malha viária interior estão sob a responsabilidade de um único órgão - "Army Corps of Engineers" - com exceção do vale do Tennessee cuja responsabilidade cabe à "Tennessee Valley Authority" (TVA), órgão criado em 1933 com a finalidade de prover o desenvolvimento integral dos recursos naturais da bacia desse rio, que compunha uma região pobre, com enchentes descontroladas, florestas destruídas, solos erodidos, população emigrando e recursos hídricos sem adequado aproveitamento.

Considerando a organização hidroviária interior dos Estados Unidos, cabem ao "Army Corps of Engineers" a operação das eclusas e manutenção dos canais. A implantação e manutenção do balizamento e a segurança da navegação são da responsabilidade da "Coast Guard".

Na operação da malha o "Army Corps of Engineers" fica com a rede básica e faz concessões a outros órgãos públicos do restante.

A carga transportada se compõe, na maior parte de granéis líquidos (petróleo e derivados) e sólidos.

Rússia (RUS) - O sistema russo permite a ligação de Moscou, no interior do continente, com os mares Báltico, Branco, Negro, Cáspio e Azov, contando com 146.000 km, dos quais cerca de 20.000 km são artificiais.

Circulam pelas hidrovias russas embarcações de 2.000 a 5.000 toneladas e comboios de chatas empurradas com capacidade superior a 25.000 toneladas. Esses empurradores e chatas estão equipados com dispositivos automáticos de engate.

França (FRA) - Os franceses possuem 6.600 km em sua malha fluvial navegável (19:1). O sistema é interligado aos sistemas de navegação interiores da Bélgica, Holanda e Alemanha.

Uma dessas interligações é o Canal do Marne que une a hidrovia do Reno a do Sena. Esse canal tem que vencer em seu percurso o desnível constituído pelos montes Vosges, onde se encontram as nascentes do rio Marne, afluente do rio Sena. O desnível era transposto por uma escada de 17 eclusas que configuravam um ponto de estrangulamento do tráfego. Para substituí-las, foi construído o Plano Inclinado de d'Arzviller, inaugurado em 1964, manobrado por apenas dois homens. A inclinação desse plano é de 41% e venceu uma altura de 44,50 m (27:15).

O sistema de navegação interior francês é administrado pelo "Office National de La Navigation" (ONN), exceto os subsistemas do Ródano e do Sena.

Holanda (HOL) - A malha hidroviária da Holanda, que corresponde a um quinto da de toda Europa Ocidental, conta com 5.371 km (19:1). Em seu sistema de gestão convivem hidrovias geridas pelo Estado, por organismos especialmente constituídos para tal fim e por comunidades locais.

A política de navegação holandesa é definida por dois tipos de planos.

O primeiro plano é um documento setorial que procura abranger uma perspectiva de cinco a dez anos, cobrindo todas as hidrovias. Esse plano compreende a expectativa de desenvolvimento da frota, projeções de tráfego, recursos necessários, legislação, fontes de financiamento e controle (27:3)

O segundo é um documento que projeta o horizonte para 25 anos, tratando dos principais eixos fluviais e dando ênfase à relação entre a política de infra-estrutura e o uso planejado do solo (27:3).

Bélgica (BEL) - Esse país apresenta uma malha hidroviária interior de 1.508 km (19:1) gerida por um sistema múltiplo que admite a formação de sociedade de economia mista, recebendo concessões para desenvolver, construir, operar e explorar determinado trecho da hidrovia. Há um órgão central que opera a rede básica e faz as concessões.

Existe, em estudos na Bélgica um projeto para transposição de uma barragem no rio Yang Tse, na China, que terá que vencer um desnível de 120 m, por uma eclusa de alta queda, constituída por duas câmaras de compensação de água

(22:2).

Alemanha (ALE) - Os principais rios que formam a malha hidroviária interior da Alemanha, com 4.300 km de extensão, são o Reno, Elba, Wesser e Ems, todos interligados (19:1). A interligação vai além dos rios alemães, pois o sistema se comunica com o sistema francês, belga e holandês havendo, ainda, a ligação Reno-Main-Danúbio que tornou possível o transporte, por via fluvial, entre o Mar do Norte e o Mar Negro.

O governo central alemão tem sob sua responsabilidade a rede fluvial composta pelos rios Elba, Wesser, Ems e vários canais de interligação. É, também, responsável pelo planejamento geral (27:4). O rio Reno e a interligação Reno-Main-Danúbio são geridos por organismos internacionais (27:4). Já no rio Moselle, que é internacional, o modelo de gestão é outro. As obras necessárias são realizadas de maneira acordada entre Alemanha, França e Luxemburgo (27:4).

Há, na Europa Ocidental, preocupação com a padronização das hidrovias no sentido de permitir que por toda a malha seja possível o tráfego de barcos de 1.350 toneladas (27:16).

A carga transportada pela rede fluvial européia é composta, principalmente, de granéis líquidos e sólidos.

SEÇÃO II - APLICABILIDADE NA HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ

Identificados alguns dos procedimentos utilizados em

hidrovias pelo mundo, é possível agora listar aquelas que têm condições de ser implementadas na nossa hidrovia.

O emprego de comboios já é comum na hidrovia, porém a utilização de dispositivos automáticos de engate permitiria a redução do tempo gasto na montagem e desmontagem desses comboios. Tal medida propiciará, ainda, a utilização mais intensa dos conjuntos de barcaças e empurradores.

Em termos de planejamento do desenvolvimento, creio que a melhor política seria a de tê-lo centralizado a nível de governo federal. É bom que se entenda que esta centralização não deveria impedir a iniciativa, seja ela do estado, do município ou do setor privado. As iniciativas de outros elementos, que não seja a União, permitirão que o esforço do governo federal possa ser deslocado a outra necessidade da hidrovia. Nesse caso, caberá ao órgão centralizador a coordenação e supervisão.

A gestão de uma hidrovia como a Paraguai-Paraná não é uma questão fácil de resolver. A possibilidade de se ter um organismo internacional gerindo essa aquavia interior é remota, porque não consigo visualizar Brasil, Argentina, Uruguai, Paraguai e Bolívia, com suas diferenças culturais e individualidades nacionais, submetendo-se às decisões de um órgão, que poderá estar favorecendo uma das partes, sem que haja protestos ou até declarações de não aceitação das medidas.

Assim, parece ser mais viável um modelo que se aproxime do que é utilizado no rio Moselle, porém mantendo pa-

ra cada país sua soberania administrativa sobre os trechos inteiramente nacionais da hidrovia. Nos trechos compartilhados, valeriam os acordos bilaterais e os problemas, que afetassem a hidrovia como um todo, deveriam ser discutidos por todos. Tal modelo está bem próximo do que ocorre hoje na Hidrovia Paraguai-Paraná.

Como já visto, não se pode considerar a Hidrovia Paraguai-Paraná sem ter em mente sua ligação com a Tietê-Paraná e nesta, o grande problema a ser vencido, é o desnível de Itaipu.

Para transpor Itaipu, uma possibilidade seria, pelo menos nos movimentos de montante para jusante, a construção de um plano inclinado como o de d'Arzviller, no Canal do Marne. Outra saída seria aguardar a execução do projeto do rio Yang Tse e, caso se torne viável, executar um similar, quando as condições econômicas permitirem. Vale dizer que a solução adotada por ora para o problema é o transbordo da carga para transposição por via rodoviária.

CAPÍTULO 3

A PARTICIPAÇÃO DA MB NO COMITÊ DA HIDROVIA

SEÇÃO I - O COMITÊ

Em 1969, foi firmado o Tratado da Bacia do Prata entre Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai com o intuito de promover esforços para identificar áreas de interesse comum, realizar programas, estudos e obras, conceber instrumentos jurídicos e facilitar a adoção de medidas de incentivo ao fomento da navegação fluvial.

Em 1987, a aprovação da Resolução nº 210, dentro do instituto do referido Tratado, enfatizou o interesse dos países signatários no desenvolvimento do sistema aquaviário interior, formado pelos rios Paraguai e Paraná.

Pela Resolução nº 239 foi criado, em 1988, na XIX Reunião dos Chanceleres da Bacia do Prata, o Comitê Intergovernamental da Hidrovia Paraguai-Paraná (CIH). As recomendações para o CIH foram as de identificar os projetos principais, determinar a prioridade dos projetos e das obras, e examinar a compatibilização da legislação entre os países servidos pela Bacia do Prata, devendo transmitir as conclusões de seus trabalhos aos governos desses países com o intuito de definir normas para o sistema hidroviário.

A partir da criação do CIH, os cinco países envolvidos passaram a discutir os problemas da hidrovia, visando a adoção de medidas que fossem capazes de permitir o seu

uso racional, seguro, padronizado e eficaz (18:16). Assim, após 23 reuniões realizadas, foram assinados diversos acordos e protocolos.

Em paralelo aos trabalhos executados no âmbito do CIH, foi assinado o Acordo de Transporte pela Hidrovia Paraguai-Paraná, a 26 de junho de 1992, na cidade de Las Leñas (ARG). Este Acordo foi aprovado, no Brasil, pelo Decreto Legislativo nº 32, de 16 de dezembro de 1994 (3). O mesmo decreto aprovou os seguintes Protocolos Adicionais ao Acordo: Assuntos Aduaneiros, Navegação e Segurança, Seguros, Condições de Igualdade de Oportunidades para maior Competitividade, Solução de Controvérsias e Cessação Provisória de Bandeira.

É necessário, no entanto, que os regulamentos, derivados do Acordo e dos respectivos Protocolos, sejam internalizados no âmbito do CIH.

Cabe ressaltar, que o Acordo em seu artigo 22 criou a Comissão do Acordo como o seu órgão técnico e o artigo 23 relacionou as tarefas da Comissão, que são as seguintes:

"a) zelar pelo cumprimento das disposições do presente Acordo para resolver os problemas que se apresentem na sua aplicação;

b) estudar e propor a adoção de medidas que facilitem o cumprimento dos objetivos do presente Acordo;

c) aprovar seu regulamento interno e estabelecer as disposições que considere necessárias para seu funcionamento;

d) recomendar ao CIH modificações ou adições ao presente Acordo;

e) informar ao CIH, pelo menos uma vez por ano, sobre os avanços conseguidos nos compromissos e os resultados alcançados na aplicação e no desenvolvimento do presente Acordo; e

f) cumprir qualquer outro encargo determinado pelo CIH." (1).

Portanto, a Comissão do Acordo terá que resolver os problemas do dia-a-dia relativos ao transporte na Hidrovia Paraguai-Paraná.

A coordenação dessa comissão, no Brasil, tem sido afeta à Marinha porque a maioria dos regulamentos derivados e o Protocolo Adicional sobre Navegação e Segurança a envolvem diretamente.

SEÇÃO II - PARTICIPAÇÃO DA MB

O Brasil se faz presente nas reuniões do CIH com uma delegação chefiada por um representante do Ministério das Relações Exteriores. A representação da Marinha compõe a delegação.

Deve-se ressaltar que não há uma norma formalizada para orientação da representação da Marinha. Esta se faz representar, normalmente, por oficiais da Diretoria de Portos e Costas (DPC) e da Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), por serem os trabalhos afetos à Marinha referentes às áreas de atuação dessas duas Diretorias Especializadas (DE).

São os seguintes os assuntos tratados e afetos à Marinha que geraram acordos e protocolos:

- a) emissão de certificados de segurança padronizados;
- b) tripulação de segurança das embarcações;
- c) sistemáticas para a remoção de obstáculos não permanentes para embarcações;

- d) assistência e salvamento de embarcações e bens;
- e) busca e salvamento de pessoas em perigo;
- f) estabelecimento de zonas para armar e desarmar comboios;
- g) despachos de embarcações;
- h) prevenção, redução e controle da poluição ocasionada por embarcações;
- i) identificação de responsáveis por acidentes de navegação;
- j) transporte de mercadoria sobre o convés;
- l) dimensões máximas de comboios;
- m) balizamento único;
- n) determinação de borda livre;
- o) determinação de arqueação; e
- p) prevenção de abalroamentos na hidrovia (18:16).

Há, ainda, alguns assuntos que estão em discussão ou estudo no âmbito do CIH. Entre esses destacam-se o regime único de infrações e sanções, reembolso por gastos na luta contra a contaminação provocada por embarcações, uniformidade de requisitos para o exercício da praticagem, uniformidade das inspeções, transporte de mercadorias perigosas e formação e capacitação do pessoal embarcado (18:17).

A Marinha tem feito grande esforço no sentido de internalizar os regulamentos derivados dos acordos e protocolos, o que vem ocorrendo com a presteza necessária. A internalização, porém, não está se processando a contento no Paraguai.

CAPÍTULO 4

ASPECTOS ESTRATÉGICOS E PREPARO DO PODER NAVAL

SEÇÃO I - ASPECTOS ESTRATÉGICOS

O Mercosul e a Hidrovia Paraguai-Paraná formam um conjugado que tende a fortalecer o próprio mercado e permitir uma base mais sólida ao comércio entre o Mercosul e outros blocos regionais.

Essa tendência intensificará as relações entre os países parceiros, o que não quer dizer que não possam advir conflitos entre eles.

As relações entre estados soberanos podem ser comparadas com as entre cônjuges. Assim, como os casais, os países iniciam suas relações superficialmente e, com o tempo, vão se tornando mais íntimos e o relacionamento mais intenso.

A convivência diária dos casais, assim como a dos estados, expõe aos parceiros as deficiências de cada um, ressaltando as diferenças entre eles. Quando essas diferenças são suplantadas, a parceria progride e se fortalece. Entretanto, quando isto não ocorre, pode-se chegar a uma das seguintes situações entre os casais, no meu entender: submissão de uma das partes, mágoa contida de um ou de ambos os parceiros, separação amigável e separação litigiosa.

Entre os países, guardadas as devidas proporções e a natureza do relacionamento, não é diferente.

Assim, a submissão ocorrerá quando um estado submeter à sua vontade um outro, cujo sentimento nacionalista e o poder não sejam expressivos.

A mágoa contida emergirá no caso de um país com maior poder relativo submeter à sua vontade outro país, que aceitará a imposição devido à diferença de poder, porém a nacionalidade do submetido expressará claramente sua desaprovação ante a situação, e demonstrará estar a espera de uma oportunidade melhor para reverter o quadro.

A separação amigável ocorrerá quando os objetivos de ambos os estados forem importantes, mas não vitais, equilibrando a balança dos poderes entre os países. Tal situação poderá ocorrer, também, mesmo no caso de o objetivo ser vital para uma das partes, porém a de menor poder relativo, e a diferença entre os poderes ser tão grande, que impedirá o recurso das armas para o mais fraco. Normalmente, sucederá de os governos cortarem relações diplomáticas, sem chegar ao conflito armado. Essa ocorrência é mais comum entre estados não contíguos. No caso de estados contíguos, a tendência será de agravamento das relações em decorrência dos atritos de fronteiras.

Por último, a separação litigiosa acontecerá quando um dos países for impedido de alcançar um objetivo, considerado vital e o seu poder relativo permitir, na avaliação de seus governantes, ir às armas em defesa de seu interesse. O agravamento visto no parágrafo anterior, também, poderá gerar conflito armado.

Assim, as relações entre os países do Tratado da Bacia do Prata, que hoje podem ser consideradas boas, não são garantias plenas de paz permanente.

O bom relacionamento atual contribui para uma migração, relativamente, intensa pelas fronteiras. Essa migração resulta em muitos brasileiros trabalhando ou, até mesmo, vivendo nos países membros do Tratado. A presença é mais notada, atualmente, no Paraguai e na Bolívia, mas já existe um movimento considerável de colonos e de pessoal ligado à pesca em direção ao Uruguai, a procura de melhores condições de trabalho e investimentos.

Os brasileiros que vivem no Paraguai, conhecidos por "brasilguaios", detêm a posse dos meios produtivos agropecuários responsáveis pela maior parte da produção do setor.

Na Bolívia, a presença brasileira é marcante nas províncias próximas às fronteiras com os estados brasileiros do Acre (AC), de Rondônia (RO) e Mato Grosso (MT). Há, além disso, um grande número de estudantes brasileiros em Santa Cruz de la Sierra (BOL).

Havendo maior integração entre os países que se servem da Hidrovia Paraguai-Paraná, é lícito supor que os movimentos migratórios aumentarão, podendo resultar em alguns incidentes que envolvam nacionais de um país em território de outro país.

Há, também, um problema que surge nesse cenário regional que não é exclusivo dele. É de caráter mundial e

seus atores são as organizações criminosas transnacionais. Assim, o tráfico de drogas, contrabando de armas, cigarros, bebidas e material eletrônico e lavagem de dinheiro, entre outros, são preocupações crescentes.

Devido ao envolvimento dos Estados Unidos da América (EUA) no combate ao narcotráfico em países vizinhos ao Brasil como, Venezuela, Colômbia, Peru e Bolívia, as organizações criminosas estão se deslocando em direção ao território brasileiro, principalmente, Amazônia e, em menor escala para a área do Pantanal. É de se supor que a Hidrovia Paraguai-Paraná sirva como rota de saída das zonas produtoras de drogas para o comércio mundial através dos portos oceânicos do Atlântico Sul.

Outro aspecto importante é que a hidrovia é vital para o escoamento da produção de soja da região de Santa Cruz (BOL). Esse transporte flui, hoje, por Ladário (MS), onde é embarcada a soja que vem da região produtora por ferrovia.

A dragagem do canal do Tamengo proporcionará aos bolivianos o embarque de parte dessa soja em Porto Aguirre (BOL), na Lagoa de Cáceres. Remetendo à seção IV do capítulo 1, esta dragagem está parada por problemas de aprovação junto ao IBAMA. Um fato a ressaltar é que os comboios que vierem a ser montados em Porto Aguirre não poderão ter as mesmas dimensões dos montados em Ladário em virtude da configuração do canal.

Há, ainda, outro fato que poderá gerar problemas de

relacionamento entre Brasil e Bolívia, embora não esteja ligado diretamente à hidrovia. É o futuro fornecimento de gás pela Bolívia ao Brasil através de um gasoduto que interligará todo o sul brasileiro.

Qualquer dificuldade no transporte da soja boliviana ou interrupção no fornecimento de gás ao Brasil, depois que este estiver compondo a matriz energética brasileira, poderá ser fato gerador de crise.

Considere-se, também, a hipótese de envolvimento do Brasil na condução de crises decorrentes de instabilidade política nos países parceiros. Aí o envolvimento poderá ocorrer dentro de uma situação de manutenção da paz, compondo força de paz com mandato de organização internacional.

Uma coisa é certa: o Mercosul e a modernização da Hidrovia Paraguai-Paraná intensificará as relações entre os países membros do Tratado da Bacia do Prata. Este maior relacionamento exporá as deficiências de cada parceiro e as diferenças entre eles serão ressaltadas. A suplantação dessas diferenças, por meio de acordos e com o exercício pleno da diplomacia, fortalecerá a posição do bloco diante de outros blocos regionais e da comunidade mundial.

Por outro lado, a não resolução de diferenças poderá levar dois ou mais países membros a um conflito. Tal conflito, mesmo que se restrinja a dois países, terá influência nos demais.

Assim, o Brasil deverá contar com um poder militar

capaz de enfrentar tal situação, seja ou não com seu envolvimento direto.

Não se pode deixar de considerar, entretanto, a forte tendência do Mercosul em ultrapassar os seus limites, como bloco de comércio, e chegar a ser, também de defesa. Isso já tem sido tratado, sem grande ênfase, nas reuniões dos países signatários. A Argentina tem procurado o intercâmbio militar com o Brasil. Os dois países já realizaram algumas operações juntos e esse tipo de relacionamento tende a se intensificar.

Não pode ser desprezado o fato de que o incremento ao relacionamento militar entre Brasil e Argentina venha a gerar desconfiânças nos outros parceiros. Para que se evite a evolução desta situação, é necessário que todos os países membros participem dessa interação no campo militar.

Tendo em vista o exposto e os objetivos delineados na Política de Defesa Nacional (PDN), visualiza-se os seguintes objetivos estratégicos aos poderes brasileiros constituídos na região litorânea à Hidrovia Paraguai-Paraná. São eles:

- a) preservação da integridade do território nacional;
- b) manutenção do transporte fluvial;
- c) salvaguarda de brasileiros;
- d) proteção do patrimônio nacional;
- e) preservação dos interesses nacionais; e
- f) manutenção da paz e segurança regional.

SEÇÃO II - PDN E PBM

Listados os objetivos estratégicos, far-se-á a relação entre esses, a Política de Defesa Nacional (PDN) e a Política Básica da Marinha (PBM).

Na PDN estão relacionadas as diretrizes que servem de orientação para o preparo e emprego dos poderes nacionais no alcance dos objetivos da Defesa Nacional. Como foi visto, os objetivos estratégicos, identificados ao final da seção I deste capítulo, tiveram como base a própria formulação dos objetivos da Defesa Nacional. Cabe agora verificar as diretrizes da PDN que concorrerão à consecução dos objetivos estratégicos identificados.

Assim, as seguintes diretrizes estão, a meu ver, diretamente ligadas a esses objetivos estratégicos:

- ".....
e. participar de operações internacionais de manutenção da paz, de acordo com os interesses nacionais;
- f. contribuir ativamente para o fortalecimento, a expansão e solidificação da integração regional;
- g. atuar para manutenção de um clima de paz e cooperação ao longo das fronteiras nacionais, e para solidariedade na América Latina e na região do Atlântico Sul;
- h. intensificar o intercâmbio com as Forças Armadas das nações amigas;
.....
- l. priorizar ações para desenvolver e vivificar a faixa de fronteira, em especial nas regiões norte e centro-oeste;
.....
- o. aprimorar o sistema de vigilância, controle e defesa das fronteiras,..." (8).

Além dessas diretrizes, aquelas que abordam o aprimoramento ou aperfeiçoamento das Forças Armadas ou de parte

delas, também devem ser consideradas.

Fundamentada na PDN e no Plano Estratégico da Marinha (PEM), a PBM estabelece os objetivos da Marinha do Brasil, que fornecem a orientação ampla ao preparo do Poder Naval. Os objetivos que parecem mais ligados às questões estratégicas da Hidrovia Paraguai-Paraná, no meu entender, são os seguintes:

"1. aprestamento compatível com as exigências de uma crise político-estratégica ou um conflito regional, que garanta credibilidade como fator dissuasório e como apoio à ação política, enfatizadas a eficácia e a prontidão operativa;

2. conhecimento das características ambientais das áreas de provável atuação do Poder Naval;

3. contribuição do Poder Naval para com a política exterior do País;

.....
12. cooperação e desenvolvimento conjunto com as demais Marinhas das nações amigas, em especial com a dos países americanos..." (7).

Creio, que a partir desses quatro objetivos da Marinha do Brasil, ser possível discorrer sobre o preparo do Poder Naval na região da Hidrovia Paraguai-Paraná.

SEÇÃO III - O PREPARO DO PODER NAVAL

É preciso, antes de mais nada, entender que o Poder Naval, ao ser aplicado na região, estará compreendido por um ambiente não marítimo, de características terrestres. Portanto, o Poder Naval estará contribuindo com a Força Naval deste Teatro de Operações. Isto quer dizer que há necessidade de que o adestramento continue a prever a realização de exercícios de operações combinadas na região.

Além disso, há alguns aspectos que devem ser levados

em consideração no preparo do Poder Naval na Hidrovia Paraguai-Paraná.

Ele deverá possuir uma capacidade dissuasória fundamentada em sua constituição, adestramento e na credibilidade em que seu emprego poderá ocorrer na defesa dos interesses brasileiros. Para isto, é preciso que esse poder esteja presente na hidrovia, com seus meios baseados em uma área do trecho exclusivamente brasileiro do rio Paraguai, como ocorre com o posicionamento do Complexo Naval de Ladário.

Essa localização permite que se disponha, na região, de um Poder Naval permanente, com credibilidade necessária para inibir iniciativas contrárias aos interesses nacionais. Cabe ressaltar que qualquer ação, em época de crise, dependerá muito desse poder instalado em Ladário, com possíveis reforços de meios aeronavais e de fuzileiros navais, já que reforços de meios navais terão como óbice a passagem por territórios uruguaio, argentino e paraguaio.

O setor operativo do 6º Distrito Naval deve ter capacidade de realizar operações ribeirinhas. É necessário registrar que a Flotilha de Mato Grosso (FlotMT) e o Grupamento de Fuzileiros Navais de Ladário (GptFNLa) detêm o conhecimento mais avançado, em termos doutrinários, desse tipo de operação na bacia do rio Paraguai. Esta afirmativa se deve a minha observação pessoal, realizada durante a condução do adestramento e de exercícios, incluindo a Ope-

ração NINFA XV, levada a efeito com a participação da Armada da República do Paraguai (ARP), e nos contatos com militares dos países que se servem da hidrovia. Parte dessa observação foi feita nos anos de 1993 e 1994, quando comandava o GptFNLa.

Esse conhecimento decorre de uma atuação operativa contínua dos dois Comandos que através dos anos veio a se consolidar. Hoje, há também o concurso do 4º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral, instalado na região desde 1995.

Essa capacidade confere ao Poder Naval da fronteira oeste a credibilidade necessária a um efeito dissuasório, que por sua vez, é fator relevante na manutenção da paz na região.

O clima de paz contribui para que se obtenha a integração regional, apesar de não ser o suficiente. É preciso estabelecer a confiança mútua que só poderá ser alcançada a partir de um espírito de cooperação entre as nações signatárias do Tratado da Bacia do Prata. É, portanto, valiosa a cooperação entre militares ao longo das fronteiras. Quando há essa cooperação, os problemas fronteiriços são rapidamente sanados sem que haja escalada para uma crise.

Para ser desenvolvida e mantida a cooperação, uma medida, no meu entender, seria continuar a realização das operações no rio Paraguai com a ARP (Operação NINFA) e tentar a inclusão de outros exercícios com a participação dos demais países parceiros.

Creio que a tentativa a ser efetivada será de difícil consecução devido, principalmente, aos seguintes motivos:

a) a Hidrovia Paraguai-Paraná não é fronteira entre o Brasil e a Argentina ou entre o Brasil e o Uruguai;

b) o poder naval boliviano é, praticamente, inexistente; e

c) o Uruguai é o final de linha, não tendo sob sua jurisdição extensão considerável da hidrovia.

Há, porém, a possibilidade de que, em um futuro próximo, venham ocorrer operações inter-aliadas na hidrovia. Tal inferência encontra sustentação na insistência argentina de colocar na pauta do Mercosul o problema de defesa.

É necessário, pois, que os militares que fazem parte do Poder Naval da região sejam preparados para o convívio com militares dos países vizinhos. Da serenidade dessa convivência e do espírito de cooperação é que resultará o clima favorável à manutenção da paz.

Porém, essa manutenção poderá depender de ajustes internos em algum dos países membros que, por qualquer motivo, venham a se deparar com crises na disputa do poder por grupos antagônicos. Em tal situação seria passível a intervenção de uma força internacional de paz.

Tendo em vista os aspectos estratégicos já abordados e a tendência da Organização das Nações Unidas (ONU) em transferir para organizações regionais o ônus do envolvimento de forças militares na manutenção ou imposição da paz, crescerá em importância a necessidade de o Poder Na-

val contar com elementos preparados para esse tipo de atuação. Creio que em qualquer problema que envolva a manutenção da paz em países membros do Tratado da Bacia do Prata, poder-se-á contar, para solução desse entrave, com uma força de paz cujos efetivos sejam, predominantemente, dos outros países membros.

A composição desses efetivos, no caso do Brasil, não se fará, necessariamente, com homens e meios da região, porém o conhecimento da área e suas características poderão indicar que parte desses efetivos seja composto por militares e meios do 6º Distrito Naval. A experiência recente em Angola servirá de base para orientação da instrução e adestramento.

É bom que se tenha em mente que o Brasil, em obediência a seu princípio constitucional de "não-intervenção", não participa de operações de imposição da paz. Fica, entretanto, a dúvida de que se o Brasil, no âmbito do Tratado da Bacia do Prata e do Mercosul, não participaria de tais operações em defesa dos próprios interesses nacionais. Creio que a resposta está ligada à intensidade com que os interesses brasileiros venham a ser prejudicados e se os prejuízos ferirão ou não os fundamentos constitucionais e seus objetivos fundamentais (2:3).

Quanto aos meios disponíveis na área do 6º DN, creio serem suficientes. Esta consideração leva em conta a modernização do Monitor Parnaíba, a conversão do Navio-Tanque Potengi e a possibilidade de poder contar, ainda, com

o Navio-Transporte Fluvial Paraguassu e com o Aviso de Transporte Fluvial Piraim, que não têm características militares.

Para substituir esses dois meios de transporte seria necessária a construção de um navio com a mesma finalidade e com características mais aceitáveis para a região. Ocorre que a região não dispõe de estaleiros ou mão-de-obra qualificada para tal empreitada. A solução, no momento, caso se decida pela construção, é que o navio seja construído em outro lugar e depois navegue até Ladário. Tal decisão é viável na conjuntura atual, pois há um clima de paz suficiente que permitiria o trânsito desse navio em territórios uruguaio, argentino e paraguaio.

Compreendo que seria difícil caminhar para uma solução em que o navio fosse construído na Base Fluvial de Ladário (BFLa). Porém não é possível deixar de pensar no peso estratégico que seria ter essa capacidade instalada na região. Vale lembrar que a Marinha está presente no centro-oeste desde 1827, com a criação do Arsenal de Marinha da Província de Mato Grosso, em Cuiabá (MT), cuja finalidade era construir navios e embarcações para operar na região (18:3).

Hoje, a BFLa está bem melhor situada em relação à hidrovia do que esteve o antigo Arsenal.

Não se pode esquecer que, no caso de crise, um navio, construído fora da região, terá dificuldades em chegar à Ladário, passando pelo Uruguai, Argentina e Paraguai. Se

a crise envolver um desses países, as dificuldades serão,
ainda, maiores.

CAPÍTULO 5

PERSPECTIVAS E CONCLUSÕES

O crescimento das transações comerciais no Mercosul obriga a uma modernização da infra-estrutura de transportes. Entre os modais que atendem a este mercado, o hidroviário interior é o que apresenta capacidade de movimentar cargas de grande volume com custos menores pelo interior do território.

A principal hidrovia do Mercosul será, sem dúvidas, a Tietê-Paraná, porém a responsabilidade pela integração entre todos os parceiros será da Paraguai-Paraná.

A pressão pelo escoamento da produção agrícola da Bolívia e do centro-oeste brasileiro provocará, a meu ver, a modernização da Hidrovia Paraguai-Paraná. Essa modernização virá a despeito do descaso público com que é tratada em alguns setores da administração federal e estadual. Conseqüentemente, o movimento de montante para jusante aumentará à medida que a produção agrícola, principalmente a da soja, tenha crescimento.

O desenvolvimento do Mercosul deverá produzir, também, um movimento de cargas no sentido de jusante para montante, hoje de pequena expressão, no trecho brasileiro da hidrovia. As importações brasileiras deste mercado tiveram um crescimento acentuado nos últimos anos, abrindo a possibilidade de aumento no movimento de carga geral em contêineres rio acima.

Ainda não pode ser visualizada como será administrada a hidrovia, pois a ausência de uma agência ou órgão que trate de modo centralizado o desenvolvimento do transporte hidroviário interior impede que se tenha um planejamento condizente. O que se vê, hoje, são os órgãos governamentais correndo atrás da evolução apresentada pela iniciativa privada, quando os governos é que deveriam planejar o desenvolvimento, para não ficar a reboque deste.

Há, ainda, o perigo, que faz parte da cultura estatal brasileira, de se querer ordenar o que já ocorre sem intervenção da máquina governamental. Isto decorre da ânsia fiscal da administração pública. Se houver tal ocorrência, poderá ser gerada uma pequena retração no transporte hidroviário, mas, creio que a pressão dos produtores das cargas transportadas deverá ser suficientemente grande para manter o desenvolvimento da Hidrovia Paraguai-Paraná.

Quanto às pressões ambientalistas contrárias à hidrovia, continuarão existindo e, provavelmente, aumentarão. Tal situação se deverá, principalmente, às ONG, sejam elas financiadas pelo capital estrangeiro ou não. Enquanto o Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e da Amazônia Legal e o IBAMA não tiverem competência para tratar tecnicamente desses assuntos, o processo de modernização da hidrovia poderá ficar comprometido.

No que diz respeito aos investimentos para a melhoria das condições da hidrovia, principalmente em seu tramo norte, acredito que no dia em que a AHIPAR deixar de ser

subordinada à CODESP ou for substituída por outra administração, o aporte financeiro terá substancial incremento. Creio, inclusive, que se a administração for privada o interesse será maior.

Agora, um fator que concorrerá contra a evolução do transporte na hidrovia será a modernização dos portos. Os portos brasileiros, ao reduzirem seus custos, concorrerão para a retirada de cargas do porto de Nueva Palmira. Apesar disso, permacerão outros fatores mais fortes que incentivarão o transporte pela Hidrovia Paraguai-Paraná: produção crescente, incapacidade de armazenagem na região produtora e estado crítico do sistema rodoviário.

Passando à participação da Marinha do Brasil no CIH, com a concretização dos regulamentos decorrentes dos acordos e protocolos e a respectiva internalização, os encargos passarão a ter maior peso na execução do controle do cumprimento das normas instituídas. Assim, aumentarão as responsabilidades do representante da autoridade marítima brasileira na hidrovia (Capitão dos Portos dos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul).

A Marinha poderá, ainda, por meio de convênios com a administração da hidrovia, realizar o balizamento ou sua manutenção e cartografar o tramo norte. Esses serviços poderão e deverão ser remunerados.

O aumento do uso da hidrovia forçará um intercâmbio maior entre as nações do Tratado da Bacia do Prata. Esse intercâmbio e o decorrente fluxo de pessoas entre esses

países poderão gerar alguns problemas diplomáticos que, se não forem resolvidos de maneira eficaz, irão constituir as sementes de futuros conflitos. Vejo, pois, um aumento na carga de trabalho da nossa diplomacia no âmbito regional.

Para apoiar as ações diplomáticas, haverá a necessidade de se dispor, na região, de um Poder Naval dissuasório forte o suficiente para se opor às possíveis ameaças, porém pequeno se consideradas as magnitudes dessas ameaças.

O Brasil ao buscar resolver suas pendengas diplomaticamente, certamente, estará contribuindo para que os laços entre os parceiros se fortaleçam. Esse fortalecimento é que fornecerá a base de sustentação do bloco no relacionamento com os de outras regiões do mundo.

Finalizando, a Hidrovia Paraguai-Paraná será o elemento físico de integração regional que permitirá à Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai criarem condições para um Mercosul forte e saudável, pois de nada adiantaria para a região um relacionamento apenas entre os dois parceiros mais fortes. É preciso que todos sejam fortalecidos e dessa forma possam enfrentar unidos o desafio que é a globalização.

BIBLIOGRAFIA

1. ARGENTINA. Acordo de transporte fluvial pela Hidrovia Paraguai-Paraná. Las Leñas: [s.n.], 1992.
2. BRASIL. Constituição. Constituição : República Federativa do Brasil, 1988. São Paulo: Saraiva, 1997.
3. BRASIL. Decreto Legislativo nº 32, de 16 de dezembro de 1994. Aprova os textos do Acordo de Transporte Fluvial pela Hidrovia Paraguai-Paraná (Porto de Cáceres - Porto de Nova Palmira) e de seus Protocolos Adicionais sobre Assuntos Aduaneiros, Navegação e Segurança, Seguros, Condições de Igualdade de Oportunidades para maior Competitividade, Solução de Controvérsias e Cessação Provisória de Bandeira. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, 19 dez. 1994. Publicado na Coleção das Leis da República Federativa do Brasil, v.186, n.12, dez. 1994.
4. —. Decreto Legislativo nº 100, de 3 de julho de 1995. Aprova o texto da Ata de Retificação do Protocolo Adicional sobre Navegação e Segurança ao Acordo de Transporte Fluvial pela Hidrovia Paraguai-Paraná (Porto de Cáceres - Porto de Nova Palmira), lavrada em 23 de junho de 1993, em Montevideú. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, v. 133, n.127, p.9955, 5 jul. 1995. Seção 1, pt.1.
5. BRASIL. Escola de Guerra Naval. EGN-215A. Guia para elaboração de teses e monografias. Rio de Janeiro, 1981.
6. —. FI-219A. Guia para elaboração de referências bibliográficas. Rio de Janeiro, 1992.
7. BRASIL. Ministério da Marinha. Gabinete do Ministro. Política Básica da Marinha. Brasília, 1996.
8. BRASIL. Presidência da República. Política de Defesa Nacional. Brasília, 1996.
9. DRESCH, Luiz Carlos. A organização do transporte fluvial e da rede hidroviária. Ladário: Com6°DN, 1997. Palestra proferida para o C-PEM no Com6°DN em 20 maio 1997.
10. GOMES, Laurentino. Santuário Ameaçado. Veja, São Paulo, n.1492, p.58-73, abr. 1997.
11. GUIMARÃES, Paulo César Stingelim. O transporte fluvial

no Brasil: Uma análise prospectiva. Rio de Janeiro : EGN, 1996. Monografia (C-PEM) - Escola de Guerra Naval, 1996.

12. HIDROVIA [da Hidrovia S.A.]. Buenos Aires : Hidrovia, 1997.
- ◊ 13. KRAUSE, Gustavo. A atuação do Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Rio de Janeiro: EGN, 1997. Palestra proferida na EGN em 9 jun. 1997.
- ◊ 14. MACHADO, Ronaldo Cevidanes. Esboço de um projeto aquaviário. Revista Marítima Brasileira. Rio de Janeiro, v.116, n.7/9, p.149-166, jul./set. 1996.
- ◊ 15. MAIA, Jorge Luiz Zuma. Transporte hidroviário interior no Brasil: Aspectos atuais. Rio de Janeiro : EGN, 1997. Palestra proferida na EGN em 26 jun. 1997.
16. MAJAS, Antônio Pedro. Aspectos jurídicos e institucionais da Hidrovia Paraguai-Paraná. Revista Marítima Brasileira. Rio de Janeiro, v.111, n.7/9,10/9, p.147-169, jul./set.,out./dez. 1991.
17. MONTES, Marco Antônio de Azambuja. Hidrovias interiores: Uma opção econômica para as linhas de comunicações nacionais. Rio de Janeiro : EGN, 1992. Ensaio (C-SGN) - Escola de Guerra Naval, 1992.
18. MOURA NETO, Julio Soares de. A presença da MB na fronteira oeste : Aspectos estratégicos. Ladário : Com6°DN, 1997. Palestra proferida para o C-PEM no Com6°DN em 20 maio 1997.
19. PAES, Guilherme de Lima. Hidrovias interiores. Rio de Janeiro: EGN, 1991. Palestra proferida na EGN em 29 ago. 1991.
20. ——. Hidrovias interiores. Rio de Janeiro : EGN, 1997. Palestra proferida na EGN em 26 jun. 1997.
21. RABINOVICI, Moisés. O plano. O Estado de São Paulo, São Paulo, 4 abr. 1997. Cad. D, p.3.
22. RIVA, Joaquim Carlos Teixeira. Hidrovia Tietê-Paraná : Hidrovia do Mercosul. Qualidade Total [da Companhia Energética de São Paulo]. São Paulo : CESP, n.112, 1994.
23. ——. Facilitando a integração do Mercosul. Hidrovia [da Companhia Energética de São Paulo]. São Paulo, 1995.

24. RODRIGUES, Ari. Utilização de águas interiores no Brasil. Rio de Janeiro: EGN, 1991. Monografia (C-PEM) - Escola de Guerra Naval, 1991.
25. ROLLEMBERG, Jorge Torres de Mello. Aspectos político-econômicos da fronteira oeste. Ladário : Com6°DN, 1997. Palestra proferida para o C-PEM no Com6°DN em 21 maio 1997.
26. SOUZA, Jorge Humberto Adro de. As hidrovias como fator de desenvolvimento do centro-oeste. Rio de Janeiro : EGN, 1992. Ensaio (C-SGN) - Escola de Guerra Naval, 1992.
27. SOUZA, Manoel Nogueira de. Utilizaçãodas hidrovias interiores. Rio de Janeiro : EGN, 1979. Monografia (C-SGN) - Escola de Guerra Naval, 1979.

Pinguelli, Helio de Souza

AUTOR

Hidrovia Paraguai-Parana

Devolver em

Nome do Leitor

8-D-12

DEVOLVER NOME LEIT. (4765/98)

26 FEV 1999 CAP SANDRO (IME)

27 MAR 1999 Cintia Costa

6 ABR 1999 RENOVADO A APRES.

Dra. Wilma.

-8 JUL 1999 CFUICFOR

17 DEZ 1999 CC GABRIEL

09 MAR 2000 Eng DANIEL

05 ABR 2000 DANIEL

26 ABR 2000 RENOVADO A APRES

27 MAR 2000 ENG SOPINNEY

Este livro deve ser devolvido na
última data carimbada

06 FEV			
27 MAR 1999			
08 JUL 1999			
17 DEZ 1999			
18 DEZ 1999			
09 MAR 2000			
27 MAR 2002			
23 MAI 2003			



00119410004765
Hidrovia Paraguai-Parana
8-D-12

MINISTÉRIO DA MARINHA
ESCOLA DE GUERRA NAVAL
Biblioteca

Pinguelli, Helio de Souza

Hidrovia Paraguai-Parana

8-D-12

(4765/98)