

**TRANSPORTE HIDROVIÁRIO INTERIOR
NO
RIO GRANDE DO SUL**

Índice dos Assuntos	Folha
Características e Vantagens	2
O Transporte Hidroviário Interior no Rio Grande do Sul	3
As Cargas, As Hidrovias, As Embarcações e os Terminais	3
Os Fretes Praticados segundo as Cargas e as Distâncias	4
Referências ao Transporte entre o Parque Taquari 355 e Rio Grande	5
Conclusões	5

Abril de 2021.

1. Características e vantagens:

Os rios, historicamente, sempre se constituíram em acessos naturais para que pessoas e mercadorias se colocassem em contato com a costa oceânica e a partir daí com outros continentes.

As regiões que, por dádiva da natureza, dispõem de bacias hidrográficas abertas, sem grandes obstáculos até a sua foz no oceano, são particularmente privilegiadas.

Assim é a Bacia do Sudeste no Rio Grande do Sul.

Através dos rios que a constituem, aconteceu o povoamento das regiões interiores que mais prosperaram.

O posterior tratamento técnico dessas vias de progresso foi consubstanciado no Plano Hidroviário do Estado, em 1.960, cujas obras de regularização emprestaram-lhes o caráter de hidrovias, no início da década de 70, sob os auspícios da União Federal.

As hidrovias interiores são ferramentas fundamentais para o embasamento de Projetos de Desenvolvimento voltados ao progresso das comunidades que estão instaladas nas suas áreas de influência.

As hidrovias interiores, tratadas como fatores indutores do desenvolvimento planejado e abrangente, funcionam como artérias que interligam regiões e proporcionam a movimentação, de maneira econômica e segura, de insumos, produtos e pessoas.

O tratamento sistêmico e integrado dos recursos hídricos proporciona a potencialização dos benefícios promovidos pelas bacias hidrográficas, ampliando a contribuição dos rios ao desenvolvimento das comunidades ribeirinhas.

A construção e a manutenção de vias de transporte interior a partir de bacias que também disponham do modelo de gerenciamento integrado para os usos múltiplos da água, tornam-se economicamente mais viáveis, uma vez que o número de usuários se amplia, atenuando os encargos para cada um.

O transporte hidroviário interior, no entanto, requer que as cargas sejam produzidas e ou armazenadas às margens das vias de escoamento.

Isso significa dizer que só há sentido em promover a construção de hidrovias se, ao mesmo tempo, estiverem sendo incentivados o armazenamento e a produção de mercadorias nas faixas marginais, agregando densidade econômica ao sistema.

Hidrovias, diferentemente de ferrovias e rodovias, decorrem, em geral, de traçados que não foram desenhados, nas suas formas originais, pelas mãos dos homens. Estes sim, com a sua inteligência, estão obrigados a saber usar os rios com sabedoria, colhendo, a partir daí, os frutos decorrentes do bom uso dos recursos que a natureza coloca à sua disposição.

O Transporte Hidroviário Interior apresenta várias vantagens:

- Maior segurança para as cargas, as pessoas, o meio ambiente e os equipamentos.
- Custos mais reduzidos na implantação e manutenção das vias.
- Melhor rendimento energético devido ao baixo consumo específico de combustível.
- Menores emissões de poluentes atmosféricos em comparação com outros modais.

Os fretes hidroviários tomam como referência os investimentos nos equipamentos de transporte (embarcações) e custos operacionais (tripulantes, manutenção e consumo de combustível). Além dos custos com fretes incidem, sobre o transporte os custos com os terminais. Nos casos em que a hidrovia seja concedida, existe, ainda, o pagamento pelo uso da infraestrutura hidroviária.

2. O Transporte Hidroviário Interior no Rio Grande do Sul:

Segundo um recente estudo (2014) a respeito da viabilidade técnica, econômica e ambiental do potencial a ser realizado para o transporte interno por hidrovias, abrangendo as Bacias da Laguna dos Patos, da Lagoa Mirim e do Rio Uruguai, restaram caracterizados quatro trechos:

- TRECHO I: compreendendo os rios tributários do Lago Guaíba (rios Taquari, Jacuí, Caí, Sinos e Gravataí), com 459 km.
- TRECHO II: compreendendo o Lago Guaíba, a Laguna dos Patos, a Lagoa do Casamento e o Rio Camaquã, com 341 km.
- TRECHO III: compreendendo o Canal de São Gonçalo, o Rio Jaguarão e a Lagoa Mirim (binacional) nos territórios brasileiro e uruguaio, com 302 km no Brasil.
- TRECHO IV: compreendendo os rios da Bacia do Rio Uruguai (Uruguai e Ibicuí), com 420 km.

O mesmo estudo recomenda que os trechos I, II e III devam ser objeto de imediatos esforços empresariais concentrados nos mesmos propósitos, pelas seguintes razões:

- Os trechos hidroviários estão implantados, com exceção da Lagoa Mirim.
- A implantação da Hidrovia da Lagoa Mirim faz parte de um compromisso assinado entre o Brasil e o Uruguai, contando com recursos federais, em parte, já contingenciados.
- As cargas provenientes do Uruguai serão operadas no Porto de Rio Grande, podendo, também, chegar ao Porto de Estrela. Este, por conta da falta de utilização para cargas com maior valor agregado, desde os anos 1990, com o fechamento da indústria Farol, está com as instalações deterioradas.
- No outro sentido, cargas oriundas do interior do Rio Grande do Sul ou do Porto de Rio Grande poderão chegar ao nordeste do Uruguai utilizando o transporte interno por hidrovia.
- O Projeto da Hidrovia Brasil – Uruguai fortalecerá os laços comerciais e culturais entre os dois países, além de situar o Sistema Hidroviário do Rio Grande do Sul em um patamar de relevante interesse, devido ao papel que representará no centro geográfico do cone-sul e no âmbito do Mercado Comum do Sul.
- Os vários municípios hidroviários gaúchos poderão promover o seu desenvolvimento através de projetos de interesse público sustentados pelos investimentos com capital privado.

No território do Rio Grande do Sul 67 municípios apresentam potencial para implantar projetos voltados ao desenvolvimento regional para atividades industriais, logísticas e ou de turismo, que irão se beneficiar do uso do transporte hidroviário interior e dos recursos naturais disponíveis.

A cada 1.000.000 de toneladas inseridas na logística hidroviária serão:

- 28.670 carretas carregadas (34,88 ton./carreta) a menos nas estradas gaúchas.
- 145 toneladas de CO₂ não emitidas para a atmosfera.
- 11.000.000 de litros de óleo diesel economizados.
- Na hipótese do crescimento projetado do sistema se confirmar, desde 8 para 30 milhões de toneladas transportadas por ano, os números acima poderão ser multiplicados por 30.

Este é o benefício ambiental, de grande expressão, em favor do transporte hidroviário interior.

3. As cargas, as hidrovias, as embarcações e os terminais:

- O Sistema Hidroviário Interior do Rio Grande do Sul atende cargas diversificadas:
 - Granéis líquidos e liquefeitos - combustíveis derivados de petróleo e álcoois.
 - Granéis líquidos e liquefeitos - produtos químicos e petroquímicos.
 - Granéis sólidos minerais, florestais e agrícolas.

- o Granéis líquidos agrícolas - óleos vegetais e biocombustíveis.
- o Carga geral unitizada em fardos e ou em contêineres.
- o Agregados para construção civil.
- As hidrovias mais utilizadas se diferenciam em razão da profundidade:
 - o Entre Rio Grande e o Pólo Petroquímico: 6 m.
 - o Entre Porto Alegre e a eclusa de Amarópolis no rio Jacuí: 5 m.
 - o A montante das eclusas nos rios Jacuí e Taquari: 3 m.
 - o Na foz do rio Gravataí até 2 km da foz: 5 m.
 - o No rio dos Sinos até 4 km da foz: 5 m.
 - o No rio Caí até 3 km da foz: 5 m.

Esses trechos navegáveis se situam na bacia do Sudeste, recentemente renomeada como bacia do Atlântico Sul. As profundidades indicadas requerem manutenções periódicas. A manutenção das hidrovias interiores (canais e sinalização), desde São José do Norte (zero hidrográfico) até 54 km a montante de Porto Alegre (foz do rio Taquari), é responsabilidade da Superintendência de Portos e Hidrovias – Portos RS (SUPRG). Essa autarquia se encontra em reestruturação, com o propósito de ser transformada em empresa pública, através de projeto de lei, na Assembleia Legislativa. A montante daquele ponto quilométrico (pk) a responsabilidade é dividida com a Administração das Hidrovias do Sul, subordinada ao Departamento de Infraestrutura em Transportes (DNIT), em Brasília.

A Portos RS pretende cobrar uma taxa, que remunere, em parte, os serviços de manutenção, a ser cobrada dos terminais, em função da quantidade de carga e da distância entre origem e destino.

- Embarcações de carga:
 - o Barcaças autopropelidas, com até 5.000 t de capacidade.
 - o Barcaças não propulsadas, com até 4.500 t de capacidade.
 - o Empurradores fluviais, com potência até 2.000 bhp.
- Terminais:
 - o Dois portos Públicos – Porto Alegre e Pelotas.
 - o Duas estações públicas de transbordo – Estrela e Cachoeira do Sul.
 - o Doze terminais privados.

O único terminal que hoje atende a um distrito industrial (Polo Petroquímico) é o de Santa Clara.

4. Os fretes praticados segundo as cargas e as distâncias:

Os fretes hidroviários são livres e estabelecidos através da negociação entre os embarcadores e os operadores do transporte. O fluxo principal de cargas acontece na direção do Porto de Rio Grande, no sentido do interior para o porto, acontecendo em menor proporção o transporte desde o porto, para algumas cargas, em geral matérias primas. Os fretes, no entanto, sempre são balizados pelo que é praticado pelo transporte rodoviário, uma vez que existem estradas, como alternativa, muitas delas, com distâncias a percorrer inferiores às hidrovias. As cargas preferências para as hidrovias se caracterizam pelo elevado volume por lote de embarque. Essa acumulação em escala necessita acontecer junto ao terminal de embarque.

Dentre as cargas acima citadas, algumas são contínuas, com demanda equilibrada ao longo do ano:

- o Granéis líquidos e liquefeitos - combustíveis derivados de petróleo e álcoois.
- o Granéis líquidos e liquefeitos - produtos químicos e petroquímicos.
- o Granéis sólidos minerais (exceto fertilizantes) e florestais.
- o Carga geral unitizada em fardos e ou em contêineres.
- o Agregados para construção civil.

Cargas agrícolas, inclusive fertilizantes, possuem comportamento sazonal, cuja demanda exerce influência sobre os fretes, tanto hidroviários, como rodoviários.

Em alguns meses, no primeiro semestre de cada ano (entre abril e junho), há uma expressiva pressão sobre os valores dos fretes internos, quando coincidem as safras de arroz, soja e milho, no Rio Grande do Sul.

5. Referências ao Transporte entre o Parque Taquari 355 e Rio Grande:

O Parque 355, na Hidrovia do Taquari, aqui referido, é hipotético e estaria localizado na Hidrovia do Taquari, distando cerca de 355 km do Zero Hidrográfico, em São José do Norte, no limite da Área de Administração do Porto de Rio Grande. Para todos os efeitos, a grande vantagem competitiva do Parque 355 se concentraria na disponibilidade dos três modais de transporte: hidroviário, ferroviário e rodoviário. Embora não haja a prevalência, atual, de uma determinada carga com origem local.

Tratar-se-ia de uma evidência de que o esforço para atrair empreendimentos deva se concentrar em alguns novos empreendimentos, com foco na transformação ou no beneficiamento de insumos e escoamento da produção, em grandes quantidades, principalmente, para produtos destinados ao mercado externo, através do Porto de Rio Grande.

Alguns segmentos de cargas poderão receber atenção nesse sentido:

- o Granéis líquidos – álcool combustível: recebimento ferroviário e distribuição hidroviária par o interior do Estado.
- o Granéis sólidos florestais – pellets de madeira: transformação no Parque Taquari 355.
- o Carga geral unitizada em contêineres: pátio de vazios, armazém e consolidação em terminal alfandegado.

Excepcionalmente, poderão ser avaliados empreendimentos dedicados à armazenagem de cargas agrícolas, funcionando para regulação de preços no caso dos fluxos da exportação. Mesmo assim, nesses casos, torna-se recomendável dar preferência a empreendimentos que agreguem valor ao produto, através de algum tipo de beneficiamento. Outra hipótese, ainda, seria a concentração de operações de recepção e expedição, nos casos do fatiamento de cadeias logísticas internas, com o propósito de terceirizar operações afins à escala hidroviária.

Possíveis fretes hidroviários entre o Parque 355 e o Porto de Rio Grande (referência março 2021):

- Pellets de madeira: R\$ 19,00 / m³.
- Granel sólido: R\$ 41,00 / t.
- Contêiner de 40 pés: R\$ 1.600,00 / unidade.

Esses valores significam uma redução nominal de 30% em relação ao uso do transporte rodoviário para destinos e origens situa dos na área de influência do Parque Taquari 355.

6. Conclusões:

- Excetuando-se o emprego de dutos para cargas líquidas, o transporte hidroviário interior é o mais seguro, o mais econômico e o menos poluidor dentre os meios de transporte interno.
- Cargas geradas em Condomínios Industriais e Logísticos situados às margens de hidrovias se beneficiam pelo acréscimo da sua capacidade competitiva.

HIDROVIAS RS

- O Rio Grande do Sul dispõe de hidrovias implantadas conectadas ao Porto de Rio Grande e conta com a possibilidade de acrescentar à sua malha hidroviária a ligação com o Uruguai através da Lagoa Mirim.
- O Parque Taquari 355 assumiria um papel importante na ligação intermodal desde os Departamentos do Uruguai até o Estado de São Paulo no Brasil.
- O Parque Hidroviário Industrial e Logístico Taquari 355 constituir-se-ia em excelente oportunidade para instalação de novos empreendimentos que pretendam se beneficiar das ligações ferroviárias e hidroviárias disponíveis.
- Os fretes hidroviários, entre o Parque Hidroviário Taquari 355 e o Porto de Rio Grande, significariam redução na ordem de 30% em comparação com os fretes rodoviários para percursos equivalentes.

12 de abril de 2021.