

Multimodalidade e as Hidrovias no Brasil

(Marcos Machado Soares – Sec. Executivo da FENAVEGA)

- A FENAVEGA é uma Entidade de Classe de grau superior, constituída em conformidade com o disposto no art. 533 da CLT, desde 1988, com a incumbência de coordenar os interesses da categoria econômica das empresas de navegação.
- Base territorial nacional;
- Congrega, hoje, 05 (cinco) diferentes Sindicatos de empresas de navegação:
 - **SINDARPA** (Pará)
 - **SINDARMA** (Amazonas, Acre e Roraima)
 - **SINDARSUL** (Rio Grande do Sul / Paraná e Santa Catarina)
 - **SINDASP** (São Paulo)
 - **SINDIFLUVIAL** (Rondônia)
- Integrante do Sistema CNT – Confederação Nacional do Transporte.

- **MULTIMODALIDADE segundo o Dicionário Aurélio:**

Modal = Relativo ao modo particular de execução de algo;

Multi = Elemento de composição - ‘muito’, ‘numeroso’ ...

- - Base Legal - Lei nº 9.611/98 (Dec. 3.411/2000)

Art. 2º Transporte Multimodal de Cargas é aquele que, regido por um único contrato, utiliza duas ou mais modalidades de transporte, desde a origem até o destino, e é executado sob a responsabilidade única de um Operador de Transporte Multimodal.

- **Intermodalidade** – Utilização de mais de um modal, com a emissão de documentos por cada um. Sua responsabilidade é fracionada entre os operadores dos diversos modais.
- **Multimodalidade** – Utilização de mais de um modal, com a emissão de um único documento, sendo a responsabilidade concentrada no OTM.

Premissas que devem ser observadas...

- A matriz de transporte brasileira é inversamente proporcional à economia de custos pois privilegia o transporte rodoviário em relação aos modais aquaviário e ferroviário.

Visão de transporte para o Brasil continental ... !

- Os modais de transportes não são concorrentes, mas complementares entre si.

- Temos no mundo as seguintes matrizes de transportes em percentagens:

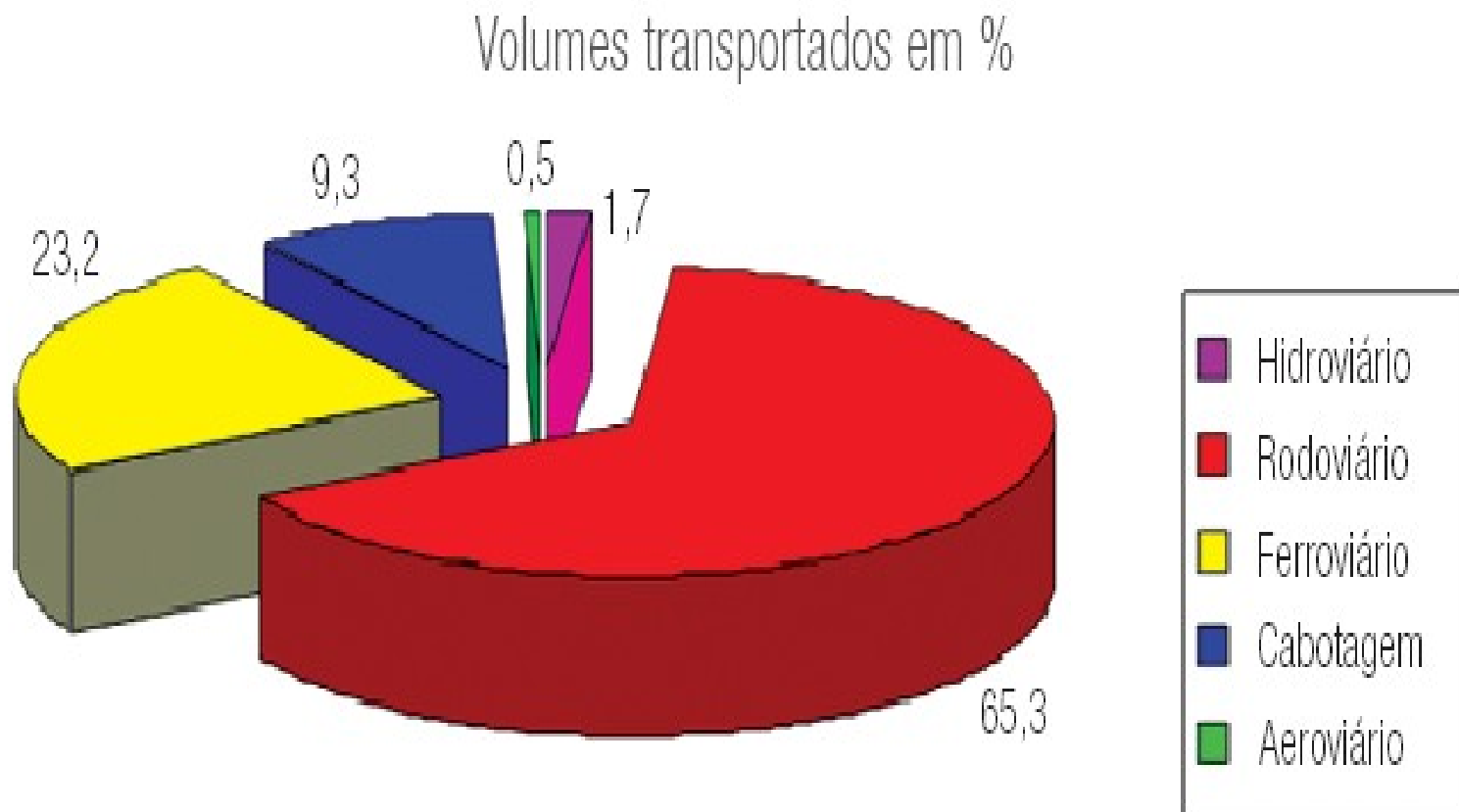
Países	Hidrovias	Ferrovias	Rodovias
EUA	25%	50%	25%
Canadá	35%	52%	13%
Rússia	13%	83%	04%
Alemanha	29%	53%	18%
Brasil	13,9%	20,9%	60,05%

- A nossa rede rodoviária federal, segundo fontes do Ministério dos Transportes no ano de 2004, possui uma extensão de 72.710 Km, dos quais somente 79,7% são rodovias pavimentadas e 4,8% contam com pistas duplas.



- **A nossa rede hidrográfica é de cerca de 42.000 Km, dos quais 27.000 Km são navegáveis, e desses, apenas 15.000 Km são realmente navegados, sendo que a Bacia Amazônica, por si só abrange cerca da metade das vias navegáveis do território brasileiro.**

VOLUMES TRANSPORTADOS ENTRE OS MODAIS



Fonte: Ministério dos Transportes

Matriz de transporte

DIVISÃO HIDROGRÁFICA NACIONAL

Divisão hidrográfica nacional



Ítems relevantes de custo:

- nas ferrovias, com 300 mil empregados, foram transportadas 63 bilhões de ton/km. Nas hidrovias, com 50 mil empregados, foram transportadas 40 bilhões de ton/km.
- considerando um caminhão de 28 toneladas de capacidade de carga, um vagão de 50 toneladas e uma barcaça de 1100 tons, esta transporta o equivalente a 22 vagões e a 39 caminhões.
- o consumo de combustível para transportar uma tonelada de carga por 1000 Km é de 5 litros na hidrovia, contra 10 litros na ferrovia e 96 litros na rodovia.

(fonte: As Hidrovias Interiores no Brasil – Luiz Sérgio Silveira Costa – ano 2004)

- **Quanto ao Meio Ambiente:**

- Para transportar uma tonelada a uma distância de 1000 km, um trem produz três vezes mais monóxido de carbono, e um caminhão, nove vezes mais do que um rebocador. Quanto ao dióxido de carbono, um caminhão produz dez vezes mais do que um empurrador.
- O transporte hidroviário apresenta o menor risco à natureza, gerando menos poluentes e danos ao meio ambiente;

- **Quanto ao custo de implantação:**

- O custo para se implantar 1 km de hidrovia é de US\$34 mil, contra US\$440 mil de uma rodovia e US\$1,4 milhão de uma ferrovia.

HIDROVIA

1 Comboio - 6.000 t
(4 chatas e empurrador)



150 m

FERROVIA

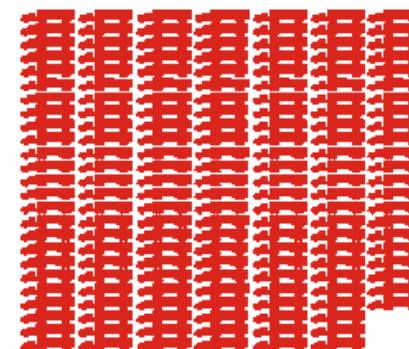
2,9 Comboios Hopper
86 vagões de 70 t



1,7 km

RODOVIA

172 Carretas de 35 t
Bi-trem Graneleiras



3,5 km
(26 km em movimento)

Transportar 1 tonelada por 1.000 km

HIDROVIA

4 litros

**FERROVIA**

6 litros

**RODOVIA**

15 litros



Comparativo entre os modais de transporte: EMISSÃO DE MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

Transportar 1 tonelada por 1.000 km

HIDROVIA

74 gramas



FERROVIA

104 gramas



RODOVIA

219 gramas



Dióxido de Carbono: 1 caminhão produz 10 vezes mais do que um empurrador

Para 1 km de infraestrutura

HIDROVIA

US\$ 34 mil



FERROVIA

US\$ 1,4 milhão



RODOVIA

US\$ 440 mil



**Considerando todos esses
comparativos, o que falta para a
efetiva multimodalidade se tornar
realidade na navegação interior ?**

- Uma política de transporte adequada e com visão de Brasil continental !

Por onde começar ? ...

Edição de Medida Provisória:

- Cria-se o Programa de Financiamento, Ampliação e Modernização da frota para o Transporte de Cargas e de Passageiros para a Navegação Fluvial e Lacustre – PROFANAF, cria a Bolsa Transporte para Família Ribeirinha da Região Amazônica, dispõe sobre o Transporte de Cargas Fluvial e Lacustre por conta de terceiros, adota medidas tributárias e de desoneração da Contribuição para o PIS/PASEP e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – COFINS e a utilização dos recursos da CIDE e dá outras providências.

- Criar um programa de financiamento para a ampliação e modernização da frota para o transporte de cargas e de passageiros na navegação interior, com uma linha de crédito do FMM / BNDES;
- Desoneração de impostos que incidem na construção e reparo de embarcações assim como no preço do combustível para a navegação interior;
- Retirada do ICMS sobre o preço do frete da carga transportada e da passagem da população ribeirinha, quando em transporte aquaviário interior;

- Concessão de Bolsa/Vale Transporte às populações ribeirinhas carentes;
- Criar a figura do Transportador Autônomo Aquaviário;
- Estender às empresas de Navegação Fluvial e Lacustre os benefícios do Reporto de forma simplificada;
- Incentivar a amortização acelerada de bens móveis e equipamentos de movimentação de cargas;
- Ampliar os gestores do FMM (BNDES, BANCO DO BRASIL, BASA e etc);

- Criar linhas de financiamento para a capacitação da Mão-de-Obra na navegação interior;
- Redistribuir o percentual de 2,5% da arrecadação do Fundo do Ensino Profissional Marítimo entre a Marinha do Brasil e o Sistema SEST/SENAT da Confederação Nacional do Transporte, que hoje possui mais de 110 unidades de formação do trabalhador em transporte e de atendimento médico e social em todo o Brasil em pleno funcionamento;

- Criar um sistema de crédito ambiental para as empresas de transporte aquaviário que desenvolvam ações de proteção ao meio ambiente, assim como, de inclusão social nas regiões em que atuam, para que possam fazer compensações desse crédito em caso de eventuais acidentes com suas embarcações que possam causar danos ao meio-ambiente; e
- Acrescentar aos dispositivos legais reguladores de processos licitatórios a determinação de que em licitações realizadas pelos órgãos descritos no art. 1º da lei 8.666/93 envolvendo a necessidade de transporte de cargas, que além do menor preço, preferencialmente seja utilizado o meio de transporte menos poluente e de menor impacto ao meio ambiente.

- **Projeto Hidroviário:**

Ampliação de calado (restrições de calado, impedimento à navegabilidade)

- serviços de derrocamento de maciços rochosos;
- serviços de dragagem de material granular sedimentado.

Dispositivos de transposição

- implantação ou conclusão de construção de eclusas;
- construção de garagens de espera à montante e jusante das eclusas existentes.

**Exemplo crítico !...
Comparativo de Sistemas Hidroviários
(USA x Brasil)**

Sistema Hidroviário Norte-Americano x Brasileiro

	USA	Brasil
Extensão	22.212 Km	27.428 Km
Número de eclusas	212	17
Movimentação de Carga	627 milhões	23 milhões

Fonte: ANTAQ; NET.Marinha; e CNA.

ENTRAVES PARA EFICIÊNCIA NA NAVEGAÇÃO HIDROVIÁRIA



- Baixa disponibilidade de recursos do PAC;
- Inexistência de projetos definidos para as hidrovias com recursos da CIDE;
- ANVISA e CONAMA, com legislação complexa, genérica e subjetiva

ENTRAVES PARA EFICIÊNCIA HIDROVIÁRIA

- Quanto a regulamentação e normatização do Setor:
 - Excesso de órgãos governamentais (Federal, Estadual e Municipal) expedindo normas e regulamentos para o exercício da atividade, com fiscalizações múltiplas de um mesmo empreendimento.

ENTRAVES – MULTAS COMPARATIVO

Multas da ANTAQ

VIII – transportar, desde que ciente de seu conteúdo real, carga ou material perigoso ou proibido em desacordo com as normas técnicas que regulam o transporte de materiais sujeitos a restrições (Multa de até **R\$ 50.000,00**);

XX - prestar o serviço de transporte aquaviário de que trata esta Norma sem autorização da ANTAQ (Multa de até **R\$ 500.000,00**).

XVIII - prestar informações falsas ou falsear dados em proveito próprio ou em proveito ou prejuízo de terceiros (Multa de até **R\$ 250.000,00**);

Multas da ANTT

Para fins de consecução de atividade tipificada como crime: multa de **R\$3.000,00**.

Com veículo de carga não cadastrado na sua frota; multa de **R\$ 750,00**.

Sem estar inscrito no RNTRC multa de **R\$1.500,00**.

Com o registro cassado: multa **R\$2.000,00**

As multas praticadas pela ANTAQ deveriam focar tão somente o risco da atividade e não a simples penalização que pode inviabilizar uma empresa.

- As multas adotadas pela ANTAQ devem considerar isonomia com aquelas que são praticadas pelo modal rodoviário, visto que as Agências foram criadas pela mesma Lei nº 10.233/2001 e tem a mesma atribuição, qual seja, uma para regular a atividade rodoviária e a outra para regular o setor aquaviário
- Deve ser ressaltado que a valoração da multa a ser aplicada, conforme as normas da ANTAQ, dão ao agente fiscalizador grande poder discricionário e subjetivo. *(multa de até R\$...)*

Para que ocorra a multimodalidade, é preciso pensar em transporte com visão de futuro, onde os modais não são concorrentes, mas complementares entre si.

Obrigado pela atenção !

Marcos Machado Soares