

# Boletim Gaúcho de Geografia

<http://seer.ufrgs.br/bgg>

---

**DESENVOLVIMENTO REGIONAL:  
A NAVEGAÇÃO INTERIOR NO RIO GRANDE DO SUL  
E A VISÃO HETERONÔMICA DO ESTADO-NAÇÃO**  
*Michele Costa Machado*  
*Boletim Gaúcho de Geografia, 38: 195-214, maio, 2012.*

Versão online disponível em:  
<http://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/37330/24110>

---

Publicado por  
**Associação dos Geógrafos Brasileiros**

---



Portal de Periódicos  
**UFRGS**

UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO GRANDE DO SUL

---

## Informações Adicionais

**Email:** [portoalegre@agb.org.br](mailto:portoalegre@agb.org.br)

**Políticas:** <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/editorialPolicies#openAccessPolicy>

**Submissão:** <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/submissions#onlineSubmissions>

**Diretrizes:** <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/submissions#authorGuidelines>

---

Data de publicação - maio, 2012.  
Associação Brasileira de Geógrafos, Seção Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

# DESENVOLVIMENTO REGIONAL: A NAVEGAÇÃO INTERIOR NO RIO GRANDE DO SUL E A VISÃO HETERONÔMICA DO ESTADO-NAÇÃO

MICHELE COSTA MACHADO<sup>1</sup>

## RESUMO

Pretende-se neste artigo expor as redes técnicas, os nós portuários e o sistema hidroviário específico do Estado do Rio Grande do Sul, referenciando de forma breve a história da técnica e a relação entre ciência e espaço geográfico com a importância da navegação interior, bem como o papel do container como potencializador das vantagens competitivas e dos ganhos de escala já presentes no transporte hidroviário, para assim demonstrar com a utilização da multimodalidade, atrelada ao aparato tecnológico e aos interesses do Estado no equilíbrio da matriz de transportes – pensados e formulados enquanto Estado-nação através de políticas integradoras –, com certeza, poderão produzir crescimento econômico e desenvolvimento social a nível regional.

**Palavras-chave:** Técnica. Container. Hidrovia. Especificidade. Heteronomia.

REGIONAL DEVELOPMENT: WATERWAY IN THE STATE OF  
RIO GRANDE DO SUL, BRAZIL AND THE HETERONOMOUS  
VISION OF THE NATION-STATE

## ABSTRACT

This article exposes the technical networks, the port nodes and the particular waterway system in the Rio Grande do Sul State, Brazil, referring briefly the technical history, and the relationship between science and the geographical space with the importance of inland navigation, as well as the role of the container as a potentiator of competitive advantages and the gains of scale already present in the waterway, in order to demonstrate the use of multimodality, linked to the technological apparatus and to the State's interests in the transport matrix balance, - thought over and formulated while a nation-state through integrative policies, for sure will be able to produce economic growth and social development at regional level.

**Keywords:** Technique. Container. Waterway. Specificity. Heteronomy.

---

1 Mestranda do Programa de Pós Graduação em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande (PPGeo/FURG), milka\_costa@hotmail.com .

## INTRODUÇÃO

Para que um país possa competir efetivamente no comércio exterior, bem como no mercado doméstico, é necessário que esse possua todo um aparato técnico de apoio, o qual forneça a seus fixos e fluxos uma livre circulação, interação e comutação. É nesse sentido que as redes técnicas multimodais – rede logística – se realizam, no transladar dos objetos geográficos através dos modais de transporte e na transmissão da informação por meio das telecomunicações, com o fito de eliminar gargalos, homogeneizar o sistema, minimizar custos mediante os ganhos em escala. Destarte, as infraestruturas e, conseqüentemente, as infoestruturas de um país são os elementos que ditam sua competitividade perante o mercado internacional; melhor dizendo, a produção e implementação de políticas de desenvolvimento e de integração originadas de uma visão/ação heteronômica do Estado nacional sobre seu território – utilizando a seu favor as especificidades locais de determinada região – são as responsáveis pelo tamanho de sua participação no cenário mundial, visto que uma melhor utilização da matriz de transportes, juntamente com investimentos em infraestruturas de apoio a esses, produz reduções no custo do transporte quando fechado o valor final de um produto para comercialização.

Nesse contexto, traz-se a cena o Estado do Rio Grande do Sul e o objeto técnico que revolucionou o comércio no mundo inteiro, o container. No intuito de enfatizar a *vocação natural* que as hidrovias produzem no Rio Grande do Sul e, unindo a elas as vantagens e ganhos que o container provê sobre o transporte de mercadorias – no tocante a sua abrangência a todos os níveis escalares de mercados produtores/fabricantes e consumidores.

Deste modo, o presente artigo se apresenta dividido em quatro partes para poder expor desenvolvimentos sobre as explanações acima citadas. O primeiro tópico – Um breve histórico evolutivo sobre a técnica e seus desdobramentos – faz referência entre a técnica e o progresso técnico; sua explosão, revolução e evolução no cerne da sociedade. O segundo – A importância do transporte hidroviário no desenvolvimento das sociedades –, alude sobre a utilização do transporte por rios e lagoas dos povos de outrora até os dias de hoje. O terceiro item – O Rio Grande do Sul e sua vocação natural – denota as hidrovias como a especificidade desse Estado, bem como relaciona as vantagens na utilização dos containers na navegação interior. No quarto e último tópico – O valor de uma visão heteronômica de Estado voltada ao desenvolvimento regional: O caso do Rio Grande do Sul – é exposto à importância da visão global do Estado brasileiro sobre seu território, em principal sobre o Estado do Rio Grande do Sul, no tocante a implementação de ações de desenvolvimento e integração local/regional/nacional e transnacional com a apresentação de algumas iniciativas nesse âmbito.

## UM BREVE HISTÓRICO EVOLUTIVO SOBRE TÉCNICA E SEUS DESDOBRAMENTOS

A partir do Renascimento – entre 1200 a 1300 –, as relações entre ciência e técnica – do grego *tehnê* – vão começar a transformar-se, devido simultaneamente à explosão das invenções, bem como de uma nova concepção da ciência. Surge, então, um progresso da racionalidade e da técnica, dando poder a quem as conhecia e dominava em sua causa e efeito, isto é poder de decisão – da ativação ou não da técnica.

Nesse sentido, a cada modificação, fez com que evoluíssem e produzissem outras inovações, as quais abriram gamas de possibilidades racionais e convenientes às empresas, aos governos e aos indivíduos; sendo a tecnologia a resultante da sistematização desses desdobramentos. (MARCUSE, 1999). Com a Guerra Fria – ao final do século XX – foram desenvolvidas tecnologias (semicondutores, computador, satélites, etc.) que redefiniram a velocidade das inovações industriais nas décadas posteriores.

A Revolução Industrial, por sua vez, – meados do século XVII – introduziu uma série de inovações tecnológicas na produção industrial, na agricultura e nos transportes – que trouxeram reduções drásticas nos custos médios, aumentando, assim, suas ofertas.

Entre 1750 e 1830, na Inglaterra, ocorreu uma revolução energética decorrente da substituição da força hidráulica pela máquina a vapor, a qual provoca outra revolução, a dos transportes – principalmente do fluvial.

Ao final do século XVIII – com a confirmação de que além de reduzirem os custos de transporte à via fluvial também incentivava o surgimento de outras atividades e outros mercados através da integração espacial -, ocorrendo, assim, uma epidemia de canais por todo o país, passando de 2500 km em 1800 para 4000 km em 1890 nesse período.

No século XX, uma inovação tecnológica modificou por completo o setor dos transportes e o cenário internacional. Tanto por sua invenção como objeto técnico quanto à revolução que produziu sobre os processos de produção, conseqüentemente, em tecnologias, além dos navios, o container foi à maior criação já produzida para os transportes. Sua relevância se dá através das ondas de inovação, uma vez que alterou todos os tipos de escalas de produção, deflagrou rupturas capital/trabalho<sup>2</sup>, abriu/facilitou e reduziu as distâncias entre pequenos e grandes produtores/fabricantes a novos/outros mercados, impactando diretamente nos territórios.

Cabe referenciar um objeto técnico que revolucionou o setor de transportes, principalmente o marítimo, bem como toda uma forma instituída de comércio (quantidades, fronteiras, tempo, etc.) entre regiões e países.

---

2 O presente artigo somente abordará a existência da ruptura entre capital/trabalho com a inserção do container nos processos de transporte, sem um maior aprofundamento.

Em 1950 surge um primeiro esboço de um recipiente unitizador de cargas chamado de Container Express Service ou somente Conex (6x6x8 pés) desenvolvido pelo exército americano com o intuito de facilitar a logística de suprimentos dos soldados e de deslocamento das tropas.

Contudo, antes disso, em 1937, um motorista americano e dono de uma pequena frota de caminhões chamado Malcom McLean – após observar a lentidão de um embarque de algodões no porto de Nova Iorque – desenvolve um receptáculo de aço para armazenamento e transporte em navios de diversos tipos de mercadorias.

Logo em seguida, em 1955, McLean aprimora seus métodos de trabalho – um deles é a criação do guindaste acoplado ao navio para facilitar movimentos em portos que ainda não possuíam equipamentos destinados a containers – e expande sua frota com a compra de 37 navios, adaptando-os para o transporte de containers de dimensões 35x8x8 ½ pés.

Com isso, funda a companhia Sea-Land – hoje Maersk-Sealand – a qual se torna a pioneira do sistema intermodal nos transportes marítimo, fluvial, ferroviário, bem como terminais portuários e retro-portuários. Sua primeira experiência no transporte de containers acontece com na utilização das vias fluviais da Costa Leste dos Estados Unidos, 1956, com o navio tanque chamado Ideal X.

Após diversas experiências dentro do país, McLean, em cinco de maio de 1966, envia ao Porto de Rotterdam, Holanda, um cargueiro adaptado para containers – o SS Fairland – o qual descarrega com o guindaste do seu navio 50 unidades de carga<sup>3</sup>. Em comparação com a atualidade, devido à evolução das tecnologias, as embarcações mais modernas transportam hoje até 14 mil TEU's<sup>4</sup>.

Trazendo a cena novamente técnica e ciência, além da aliança entre técnica e ciência – tecnociência – LucienSfez (2005), mostra um segundo traço que marca o modo de conhecimento da técnica, sua sistematicidade. Dessa forma, esse autor chama a logística para entender como o técnico e as técnicas são vistos dentro da tecnociência, “*nem o objeto técnico, nem a tecnicidade, nem o técnico são isolados, autônomos, independentes dos outros objetos, das outras atividades*”, sendo, na realidade, componentes de um sistema interligado, complexo, expansivamente abrangente e de diversas facetas. (SFEZ, 2005, pág. 65)

No que diz respeito à sistematização da técnica, traz-se uma referencia de Y. Cohen em Milton Santos (1996, pg. 34) onde coloca que:

---

3 No caso do Brasil, em 1965, o porto de Santos torna-se o primeiro da América do Sul a receber dois containers de alumínio da companhia Moore McCormack Lines Inc., no navio Mormacdawn.

4 Do inglês, Twenty Foot Equivalente Unit – unidades equivalentes a 20 pés. É uma unidade de medida que corresponde a sua capacidade, sendo um container de 20 equivalentes a um TEU e um container de 40 pés igual a dois TEU's.

[...] a sociedade opera no espaço geográfico por meio de sistemas de comunicação e de transporte, eles estão certos, mas a relação, que se deve buscar, entre o espaço e o fenômeno técnico, é abrangente de todas as manifestações técnicas, incluídas as técnicas da própria ação [...]. Só o fenômeno técnico na sua total abrangência permite alcançar a noção de espaço geográfico.

Nesse sentido, a técnica também se torna meio. Contudo, sua morfogênese sócio-espacial é imposta pelo espaço, ou seja, o espaço físico só se torna território quando o homem, através de ações técnicas, começa a produzir modificações no espaço, com a implementação de redes, malhas, nós e fluxos, tais como rodovias, hidrovias, ferrovias, redes comerciais, sistemas bancários, rotas aéreas, entre outros – que se darão através do planejamento de suas malhagens.

Dessa forma, a produção e a transformação do espaço se dará através da sistematização do fenômeno técnico pela necessidade das condições sociais e geográficas. Um exemplo é o sistema industrial, onde a combinação dos objetos industriais com a organização da distribuição dos fluxos aliado a gestão comercial de uma empresa traduz-se na pluralidade dessas redes, configurando sua logística em macrossistemas técnicos, visto que *“transportam pessoas e sinais; fazem parte de jogo político externo (suscitando novos comportamentos) e interno (quando técnicas escolhidas na organização suplantam outras técnicas); e unem-se a rede de informação constituindo a razão do ser.”*

Diante disso, os macrossistemas técnicos tornam-se *“eles próprios redes; são máquinas do poder<sup>5</sup>, que controlam, submetem e vigiam.”* (SFEZ, 2005, pág. 67), isto é, numa rede logística<sup>6</sup>. Daí a importância da noção de reticulação, colocando o modo técnico como um modo de conhecimento em rede. E conforme Philippe Forget & Gilles Polycarpe, (1999, pg. 117) *“o sistema reticular consiste no desenvolvimento holístico generalizado de redes englobantes e fechadas que seria a totalidade da técnica como orientadora das vidas humanas.”*

A rede presente atualmente, além de instável<sup>7</sup>, é também hierarquizada, cibernética, flexível – pois tem a capacidade de penetrar em qualquer ponto da malhagem –, sendo sua frequência – a velocidade de transmissão da informação – o determinante da relação tempo e espaço.

- 
- 5 O poder da tecnologia: “[...] tecnocracia [...] manipulação do poder inerente à tecnologia. Ver MARCUSE, Herbert. Tecnologia, guerra e fascismo. São Paulo: UNESP, 1999, pg. 74.
  - 6 É uma representação físico-espacial dos pontos de origem e destino das mercadorias, bem como de seus fluxos e demais aspectos relevantes, com o intuito de prover a visualização do sistema logístico em seu todo.
  - 7 Sobre a lei das densidades, fisiologizadas redes competitivas (modularidade), bem como Regras de funcionamento das redes. Ver: SFEZ, Lucien. Técnica e Ideologia. Coleção Epistemologia e Sociedade. Lisboa: Instituto Piaget, vol. 194, 5. ed., 2005, pg. 73.

Hoje, as redes técnicas modernas têm por excelência a função de solidarizar territórios através da interdependência funcional criada entre municípios, por exemplo, ela, então, distribui os fluxos de um para todos, tirando, assim, o poder do lugar de origem.

Fazendo uma relação econômica, é interessante expor a colocação feita por Simmel referenciado por Moscovici quando coloca que a seletividade do capital fará com que o espaço também seja seletivizado, onde “*o papel técnico representado pela moeda é o de permitir à troca ser o modo social essencial.*” (1990, pg. 310). Vê-se, então, a importância das redes como retentoras de várias técnicas, as quais se utilizam de sua circulação e integração -, bem com das demais propriedades – conexidade, conectividade, homogeneidade, nodosidade, entre outras – para desenvolver suas difusões e eficácias.

Como exposto acima, através das técnicas e de suas produções sobre o espaço, o território é configurado; Sendo esse constituído por diversas redes técnicas, que, por sua vez, são compostas por malhas e nós técnicos, nos quais circulam e interagem fixos e fluxos. Nesse tocante, fixos e fluxos, traz-se a cena M. Santos referenciado por M. Domingues (1995, pg. 172), o qual coloca que: Todo fixo possui uma tipologia, que, por sua vez, corresponde a um determinado fluxo.

Assim, um fixo – *objeto geográfico*<sup>8</sup>, uma hidrovia, por exemplo – é um objeto técnico e social, devido à interação e comutação dos fluxos com esse na rede, nesse caso, de transportes. Em se tratando de nós e malhas de uma rede, é importante colocar que as malhas de uma rede correspondem aos canais/vias de conexão de um determinado ponto a outro e esses entrelaçamentos concernem ao nó de uma rede.

Para descrever e regular esta reticularidade entram em cena diversas teorias, que reproduzem a dos fluxos – de poder, de saber, e do dinheiro – e para compreender como se estabelecem seus centros (picos), suas ligações (arcos), suas passagens, suas transições (pontes), uma teoria geral da rede de redes<sup>9</sup> complexa e abstraída dos sistemas reais parece ser considerada:

A constituição de um modelo é uma passagem obrigatória para regular o curso das circulações de bens ‘na’ rede. [...], tornando assim invisível, a rede volta à forma de teia de aranha lançada sobre o território, mas desta vez acompanha de um método matemático para construir a sua representação. (MUSSO E PARROCHIA apud SFEZ, 2005, pág. 72)

- 
- 8 Objeto geográfico e a desnaturalização da natureza. Ver em: SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção. 2.ed. São Paulo: HUCITEC, 1997, pg. 53.
- 9 Conforme A. Bressand & C. Distler referenciado por M. Domingues, ‘Mundo da Rede ou Mundo R?’. Ver em: DOMINGUÊS, M. V. de la R.. Superporto do Rio Grande: plano e realidade: elementos para uma discussão. Rio de Janeiro: UFRJ, 1995, pg. 258.

## A IMPORTÂNCIA DO TRANSPORTE HIDROVIÁRIO NO DESENVOLVIMENTO DAS SOCIEDADES

Nos primórdios da História, muito são os exemplos do envolvimento dos mares, rios e lagoas como fato gerador do desenvolvimento dos povos. A invenção do navio, por exemplo, é um marco na evolução da humanidade como maior objeto técnico já construído para atuar em economias de escala e para expandir a abrangência das civilizações, visto que sempre foi e sempre será característico das populações seu estabelecimento perto de zonas costeiras, que permitiam/permitem uma maior aproximação com os mercados, uma maior interação com o meio, etc.,

Com obviedade, não se pode dizer que o transporte aquaviário não é relevante. Ao se considerar que, 70% da superfície do globo é composta por mares, que 50% da população do mundo vivem a cerca de 200 km do mar, que das 55 cidades do mundo com mais de um milhão de habitantes 40 estão localizadas em portos marítimos; e que 95% do comércio mundial é realizado por via marítima, isso, então, se torna evidente.

Com esse contexto, referencia-se a hidrovia como meio geográfico que permite o transladar de pessoas e mercadorias, fazendo-se presente nas atividades industriais, agrícolas, agro-industriais, de exportação e de importação, as quais vêm formando complexas redes logísticas de escala mundial, que abastecem mercados e que transferem insumos e mercadorias. Dessa forma, o transporte é colocado como um dos elos mais importante dessa rede.

Um fato a ser considerado é que a importância de uma hidrovia não se restringe somente ao seu impacto nos transportes, uma vez que sua viabilização abre acesso a vários espaços anteriormente isolados, isto é, reordena o território conforme sua integração com outros municípios, por exemplo, produzindo novas atividades, novas interações.

Trazendo a cena a infraestrutura brasileira, essa, atualmente, se apresenta com grandes deficiências para o escoamento de toda sua produção – mercado doméstico e exterior, bem como recebimentos –, da mesma forma que outrora. Sabe-se que as rodovias, ferrovias, hidrovias são pontos básicos e essenciais, isto é, primordiais para o desenvolvimento de um país.

Após vários anos de esquecimento – ou pseudo-esquecimento atribuído a interesses diversos, como o político, por exemplo – foram somente agora vistos com grande atenção e apreço por governantes e tantas outras autoridades – na realidade as ênfases foram dadas aos seus problemas, nesse caso. Contudo, no Brasil, há um falta de amadurecimento em relação a esse assunto.

Uma relevância a ser considerada é que muitas das grandes cidades brasileiras situam-se rodeando portos marítimos ou flúvio-lacustres de importantes bacias hidrográficas, tais como a Amazônica e a do Sul.



Hoje, com o fenômeno da tão referenciada globalização<sup>10</sup>, vê-se o mundo instigado por economias nacionais mundializadas<sup>11</sup>, ofertantes globais de bens, insumos e serviços que em termos de qualidade e preço determinam o andamento do mercado internacional, uma vez que seu objeto de reflexão dessa competição – diga-se competitividade – é a permanente minimização dos custos da cadeia produção-consumo, principalmente o componente transporte<sup>12</sup>.

Outro fator que torna o país ineficiente no comércio exterior perante os demais é o elevado custo no transporte dos produtos dentro do país que, dependendo qual seja, pode corresponder de 20% a 30% de seu valor total, sendo um dos componentes mais importantes do tão referenciado *Custo Brasil*. Nesse sentido, a utilização da logística<sup>13</sup> como pressuposto para uma abordagem sistêmica de redução do custo logístico, é ponto nevrálgico que se deve vislumbrar.

Em relação ao mercado internacional, nesse ponto SILVA e PORTO (2003, p. 86) denotam que o *Custo Brasil* é:

- 
- 10 Utilizam-se as palavras de Robert W. Cox referenciado por Octavio Ianni para descrever globalização, bem como a posição dos Estados: “As características da marcha da globalização incluem a internacionalização da produção, a globalização das finanças e seguros comerciais, a mudança da divisão internacional do trabalho, o vasto movimento migratório do Sul para o Norte e a competição ambiental que acelera esses processos. Elas incluem também mudanças na natureza dos Estados e nos sistemas de Estados. Os Estados estão sendo internacionalizados em suas estruturas internas e funções. Por toda a maior parte deste século, o papel do Estado era concebido como o de um aparato protetor das economias nacionais, em face das forças externas perturbadoras, de modo a garantir adequados níveis de emprego e de bem-estar nacionais. A prioridade do Estado era o bem-estar. Nas últimas décadas, a prioridade modificou-se, no sentido de adaptar as economias nacionais às exigências da economia mundial. O Estado está se tornando uma correia de transmissão da economia mundial à economia nacional.” Ver em Octavio. *A Sociedade Global*. 5. ed. Rio de Janeiro: BCD União de Editoras, 1997, pg. 23)
  - 11 Octavio Ianni referencia F. Brudel, I. Wallerstein e A. G. Frank para demonstrar, respectivamente, os conceitos: ‘economia-mundo’, ‘sistema mundial’ e acumulação mundial em substituição ao de Globalização. Indica-se IANNI, Octavio. *A Sociedade Global*. 5. ed. Rio de Janeiro: BCD União de Editoras, 1997.
  - 12 O transporte tem como pré-requisitos disponibilizar mobilidade e acessibilidade a quaisquer pessoas e bens no espaço físico, onde seu objetivo é a garantia desse deslocamento. Economicamente falando, utiliza-se esse componente como de apoio a atividade mercantil, uma vez que agrega valor a bens e insumos através do deslocamento desses entre os pontos de captação/produção e de utilização/consumo, sendo o valor desse deslocamento chamado de frete.
  - 13 O Porto de Antuérpia / Bélgica definiu Logístico como sendo a arte de organizar tarefas de forma a executar nas melhores condições de eficiência, confiabilidade, segurança e rapidez, praticando os menores custos possíveis. Estão inclusos nesse processo como atividades básicas a armazenagem, o processamento do pedido e o transporte de insumos ou de bens acabados. Ver mais detalhes em NOVAES, A. G.. *Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

Em nosso país, um conjunto de ineficiências e distorções, não somente vinculadas ao transporte, [que] prejudicam (sic) a competitividade das empresas brasileiras em mercados externos [...] Contudo, foi para o porto que se voltaram às críticas mais severas relativas à questão Custo Brasil, no que diz respeito à cadeia de distribuição física de mercadorias. (grifo nosso)

Nesse sentido, dentro da amplitude que é o conceito transporte, abaixo serão especificadas algumas características sobre Transporte Aquaviário – o qual se divide em Transporte Marítimo e Transporte Hidroviário, esse também chamado de Navegação Interior<sup>14</sup>.

O transporte marítimo é o mais utilizado na movimentação de cargas no Comércio Internacional, pois sua característica permite carregar diversos tipos de carga em grandes quantidades.

Sua vantagem em relação aos outros modais está ligada à grande capacidade de carga transportada, que reduz os custos de frete, garantindo a competitividade deste modal. Outras vantagens relacionadas são as flexibilidades de cargas inerentes aos navios, que podem movimentar todos os tipos de carga; e a sua capacidade de continuidade nas operações de cargas containerizadas, ou seja, mesmo com condições climáticas desfavoráveis, torna-se possível operar no Transporte Marítimo.

Já suas desvantagens são: velocidade, frequência e custo elevado de embalagens e acessibilidade, além de outros fatores não relacionados ao transporte em si, mas aos serviços de apoio a ele, tais como: congestionamento e deficiência de infraestrutura dos portos, e em muitos casos, alto custo de operação.

O Transporte fluvial trata-se de um modal que apresenta custos baixos e um risco muito pequeno, pois são transportados normalmente por barcas, balsas e alguns casos navios. É importante ressaltar que muitos países com forte potencial hidráulico iniciaram a construção de hidrovias artificiais de interior, buscando potencializar seus recursos naturais através de canais artificiais que permitem a conexão entre diversos lagos, rios, mar, etc. A utilização do transporte fluvial nos rios é uma importante alternativa logística para uma região, pois sistemas fluviais conseguem integrar diferentes mares a baixo custo, tornando-se um diferencial logístico garantidor da competitividade logística de vários produtos. Em se tratando de modal lacustre, esse corresponde ao transporte realizado via lagoas – de âmbito internacional com o longo curso ou de cabotagem quando for à continuidade do transporte de longo curso. Já navegação lacustre ocorre quando o transporte se restringir somente de um ponto ao outro dentro de uma lagoa.

---

14 Para maiores conceituações e outras informações indica-se: MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES – Conceitos Hidrográficos – Disponível em: <<http://www.transportes.gov.br/index/conteudo/id/764>>. Acesso em: 21 jan. 2010.

Conforme Rodrigues (2005, pg. 21), as “dimensões continentais” brasileiras impõe a multimodalidade como estratégias governamentais para um melhor aproveitamento dos meios naturais existentes. Nesse sentido, a união dos sistemas modais, isto é, a multimodalidade<sup>15</sup> pode trazer grande proveito em sua utilização planejada, uma vez que reduz o custo do frete, descongestiona as estradas, diminui o percentual de avarias sobre as cargas, além de minimizar de forma racional as desvantagens de cada modal.

Assim, a ênfase no uso das hidrovias como mais uma opção para a intermodalidade e não como modal concorrente torna-a relevante ao país e a sua região locacional.

Como exposto mais acima o Brasil possui uma extensa área de rios navegáveis, que permitem a utilização de transporte hidroviário. Uma das vantagens do sistema fluvial brasileiro é que grandes partes das bacias hidrográficas se comunicam, fato que poderia ser utilizado para aumentar a eficiência de tal modal, que despense baixos custos e consegue transportar um grande volume e peso de mercadorias.

Em suma, poder-se-ia utilizar em larga escala o modal hidroviário, porque dessa forma seria possível otimizar os processos logísticos, garantindo assim a competitividade dos produtos destinados exportação.

Pode-se ver abaixo a proporção aproximada para a implantação no Brasil de alguns modais (por Km), conforme exposto por RODRIGUES (2005, p. 20):

Tabela 1: Custo de implantação de modais selecionados, por km.

Rodovia	Ferrovia	Hidrovia
R\$ 600.000,00	R\$ 700.000,00	R\$ 100.000,00

Fonte: RODRIGUES (2005)

Assim VIEIRA (2003, p.13) colocou que essa proporção também é denotada quando se trata de custos desses três modais: a relação é praticamente em torno de 1:2:3, respectivamente, como exposto no quadro a seguir:

15 É quando um determinado produto ou insumo utiliza mais de um modal de transporte – necessitando ser transbordada – para alcançar seu destino final, em detrimento de um único modal não conseguir sozinho atingir determinado ponto; pode acontecer internamente no país ou entre países. Ver MALUF, Sâmia Nagib. Administrando o Comércio Exterior. São Paulo: Aduaneiras, 2000, pg. 118. Apesar de ser sinônimo de intermodalidade, é o conceitualmente mais exato, sendo este empregado pela Unctad e pela ONU na Convenção de Transporte Multimodal. Ver Clayton Santos (1984) no endereço eletrônico <<http://www.novomilenio.inf.br/porto/conteio7.htm>>. Acesso em: 21 out. 2007 e 28 set. 2010.

Tabela 2: Custo de transporte por tonelada, por Km rodado (R\$);

	Barco	Trem	Caminhão
Custo (R\$/Km) tonelada/Km transportado	0,0009	0,016	0,056

Fonte VIEIRA (2003).

Sobre esse prisma, será referenciada abaixo uma reportagem que enfatiza as conclusões do estudo realizado pelo Instituto Holandês de pesquisas internacionais na área de transportes – NEA Transport – entregue ao Estado do Rio Grande do Sul, o qual denota a importância e a viabilidade do transporte hidroviário para o Rio Grande do Sul:

Entre as modais, o transporte por hidrovias, por tonelada transportada, é 40% mais barato que o rodoviário e 20% mais barato que o ferroviário. Ainda assim, atualmente, a hidrovia corresponde a 13,6% da matriz de transporte nacional, apesar de estudos que demonstram que a capacidade de navegação hidroviária existente pode ampliar esta representação para 25% da matriz de transporte. De acordo com o setor de cabotagem, se ocorrer tal ampliação, é possível uma redução de custos totais de US\$ 4,4 bilhões. O potencial de transporte de carga no modal hidroviário no Rio Grande do Sul é suficiente para chegar à meta estabelecida pelo Governo do Estado de crescimento no período de dez anos de 3%, em 2007, para 15%, em 2017. A conclusão integra diagnóstico recebido pelo secretário de Infra-Estrutura e Logística, Daniel Andrade, dos consultores holandeses Wim Ruigh, presidente da Associação dos Portos de Amsterdã (Amports), e Harrie de Leijer, diretor de projetos do NEA Transport (instituto holandês de pesquisas internacionais na área de transportes).<sup>16</sup>

Dessa forma, a navegação por hidrovias possui uma real perspectiva de serem retomadas no Brasil. De acordo com o diretor geral do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit), Luiz Antonio Pagot, “A mudança na matriz de transporte urge para garantir competitividade aos produtos, para integrar regiões e reduzir desigualdades”<sup>17</sup>.

Nesse mesmo contexto o senador Alfredo Nascimento (PR-AM)<sup>18</sup>, afirma que a inversão na matriz logística nacional será a principal busca do Ministério dos Transportes. Em consonância com tais explicações, um levanta-

16 Disponível em: <<http://www.portosenavios.com.br/site/noticiario/portos-e-logistica/6032-rio-grande-do-sul-tem-carga-suficiente-para-modal-hidroviario-crescer>>. Acesso em: 03 dez. 2010.

17 Disponível em: <<http://www.conexaomaritima.com.br/novo/index.php?id=1-6825>>. Acesso em: 29 set. 2010.

18 Disponível em: <<http://www.portosenavios.com.br/site/noticiario/portos-e-logistica/7491-transportes-dara-ênfase-a-ferrovias-e-hidrovias>>. Acesso em: 03 jan. 11.

mento realizado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) coloca o país como último no ranking das piores estruturas de transporte e logística entre seus concorrentes<sup>19</sup>, confirmando tais exposições.

Em detrimento disso, algumas vantagens positivas e expressivas na utilização da malha hidroviária podem ser verificadas a seguir:

Primeiro, o aumento da competitividade impõe a necessidade de redução do custo final dos produtos transportados, tanto para consumo interno quanto para exportação. O mercado está cada vez mais competitivo e o transporte sobre águas é indiscutivelmente o que tem maior potencial de economias de escala.

Em segundo, o aumento do custo do transporte rodoviário pelo crescimento de privatizações das estradas e consequente cobranças de pedágio, estimulando, inclusive, o aumento de postos de pesagem e fiscalização.

Em terceiro, o chamado transporte verde, o transporte hidroviário reduz a emissão de gases nocivos no meio ambiente, uma vez que sua capacidade de transporte é muito superior ao rodoviário, também porque cada uma delas possui baixo consumo energético, ajudando na redução da poluição.

Em quarto, os investimentos no desenvolvimento tecnológico dos portos brasileiros impulsionados pela necessidade de maior competitividade no comércio internacional, exigirão uma maior eficiência nos modais, assim como a eficácia em todo o processo, que tem por intuito a redução no custo final dos produtos exportador ou destinados ao mercado interno.

Por fim, transformar a utilização do transporte verde em um selo ambiental como mais um atributo positivo e competitivo na concorrência mundial, visto seu baixo impacto no meio ambiente.

## **O RIO GRANDE DO SUL E SUA VOCAÇÃO NATURAL**

Segundo Milton Santos (1977, p. 87-9), cada localidade possui diferentes características específicas. Essas peculiaridades serão especificadas de acordo com sua disponibilidade, interação e qualidade de seus recursos naturais e sociais, tornando-se relevantes no momento em que potencializadas através do interesse e ação social.

Nesse contexto, traz-se a cena o Estado do Rio Grande do Sul, possuidor de vantagens específicas em seu território que de acordo com a Superintendência de Portos e Hidrovias,

O Rio Grande do Sul ocupa uma posição estratégica no sistema hidroviário nacional. Mantém uma rede de rios e lagos que margeiam os municípios sedes dos principais pólos industriais e agrícolas do Estado,

---

19 Disponível em: <<http://www.portosenavios.com.br/site/noticiario/portos-e-logistica/6789-pais-e-ultimo-em-ranking-de-transporte>>. Acesso em: 03 dez. 2010.

convergiendo à Lagoa dos Patos – uma das maiores lagoas do mundo com 265 km de extensão – que se liga ao Oceano Atlântico. Esses [sic] caminhos naturais formam 930<sup>20</sup> quilômetros de hidrovias do RS”<sup>21</sup>

Em se tratando de transporte fluvial e lacustre na Bacia do Sul, RODRIGUES (2005, p. 80 – 1) constata que ela é composta pelos aos rios Jacuí e Taquari e as lagoas Mirim e dos Patos, as quais apresentam em torno de 650 km de vias naturalmente navegáveis. Embora outrora, os rios Jacuí e Taquari sofressem uma redução no calado no período entre novembro e maio, ficando com profundidade de 1,0 m. Após a construção das cinco eclusas – Bom Retiro do Sul, Amarópolis, Anel de Dom Marco, Cachoeira do Sul e São Gonçalo, hoje, esses rios são navegáveis o ano todo, sendo que na última eclusa citada foi implementado um entroncamento rodo-ferro-hidroviário no Porto de Estrela para possibilitar a transferência de grãos via barcaças até o Porto de Rio Grande. Todas essas características fazem com que essa bacia seja respeitada no contexto dos transportes, uma vez que é o elo para o escoamento das safras do interior do Estado junto ao Porto de Rio Grande.

A análise de todos os aspectos sobre o transporte lacustre e fluvial dos principais rios e lagoas do Estado do Rio Grande do Sul é tida como relevante, visto que apresenta uma importante malha hidroviária, a qual se concentra ao leste do Estado com as bacias hidrográficas do Guaíba e Litorânea, cujos principais rios navegáveis se encontram, sendo eles: Jacuí, Taquari e Sinós, além do Lago Guaíba, da Laguna dos Patos e da Lagoa Mirim.

Embora apresente um sistema de transportes diversificado resultado das condições naturais e da história econômica e cultural do Estado – o qual é voltado à matriz rodoviária –, denota-se que a vocação natural do Estado – na utilização do modal hidroviário – pode ser uma das soluções positivas para eliminar os gargalos que existem no sistema, bem como minimizar custos de transportes tanto para o mercado externo quanto para o doméstico, facilitar os fluxos de mercadorias, pessoas e informação; E unido a isso à disseminação de políticas públicas, onde o presente artigo acredita que com a reunião desses fatores poderá trazer crescimento econômico e desenvolvimento social a região.

Destarte, a navegação comercial através de uma hidrovia normalmente pressupõe o de transporte de mercadorias que atenda a um alto volume de cargas e que independa da sazonalidade e/ou geomorfologia dos rios e lagoas a serem utilizados, fazendo-se muitas vezes necessária algumas alterações nos leitos e nas margens para adequá-los as características das embarcações, possibilitando uma escala econômica a essa modalidade. Além de outras in-

---

20 O presente artigo denota uma disparidade na totalidade da abrangência do sistema hidroviário do Rio Grande do Sul, onde em Rodrigues (2005) constam 650 km e na SPH (2007) aponta 930 km.

21 SUPERINTENDÊNCIA DE PORTOS E HIDROVIAS – SPH – Seminário sobre as Hidrovias do Sul. ANTAQ: 30 out. 2007.

fraestruturas de apoio, tais como: eclusas, ferrovias, rodovias, terminais portuários e retro-portuários, dragagens, etc.

Estando inseridos quatro portos fluviais, vinte e seis terminais interiores – privados – e um porto marítimo nesse sistema hidroviário. Algumas características sobre suas hidrovias, trechos navegáveis, barragens eclusadas e sistema portuário – já referenciados acima – serão expostas a seguir.

A Hidrovia Taquari/Jacuí encontra-se localizada junto à cidade de São Jerônimo, onde pela margem esquerda o rio Jacuí é afluente do rio Taquari, totalizando 86 km de navegabilidade desse ponto até o porto fluvial de Estrela, tendo como componentes dessa hidrovia os sub-trechos de: São Jerônimo-Taquari – possui ótima navegabilidade em quase todos os seus 30 km de extensão; Taquari-Barragem do Bom Retiro do Sul – possui 34 km de extensão que em certos períodos de baixa das águas restringe a navegação, bem como possui a barragem eclusada de Bom Retiro do Sul como elemento facilitador; e Bom Retiro do Sul-Estrela – possui 22 km de extensão de ótima navegação.

É nesse trecho que se encontram as demais eclusas – Amarópolis, Anel de Dom Marco e Cachoeira do Sul, bem como o Porto de Estrela.

Contíguo a Porto Alegre e a Ponta de Itapoã – início da Lagoa dos Patos – e entre o rio Jacuí, a Hidrovia do rio Guaíba, tendo aproximadamente 50 km de extensão, dos quais necessitam constantemente de dragagem para uma melhor navegabilidade. É nessa hidrovia que se encontra ao Porto de Porto Alegre.

E finalizando a configuração do sistema hidroviário do Rio Grande do Sul, a Hidrovia da Lagoa dos Patos, localizada em torno de 9.800 m<sup>2</sup>, separada pela restinga do Rio Grande e paralela ao litoral do Rio Grande do Sul, que através de sua laguna é o elo natural entre o sistema de navegação interior do estado com o porto marítimo do Rio Grande.

Comunica-se com o mar entre os municípios de Rio Grande – onde se localiza o porto de Rio Grande – e São José do Norte, e através do Canal de São Gonçalo Pelotas e a Lagoa Mirim – onde se encontram o Canal de São Gonçalo e o Porto Pelotas.

## **O VALOR DE UMA VISÃO HETERONÔMICA VOLTADA AO DESENVOLVIMENTO REGIONAL: O CASO DO RIO GRANDE DO SUL**

Ante todas as informações acima expostas da especificidade natural que o Estado do Rio Grande do Sul possui em sua geografia física, é que assim se denota o quão benéfico seria para o crescimento econômico e desenvolvimento regional desse Estado – conseqüentemente para a economia nacional num todo – um olhar realmente efetivo sobre as características de cada região, uma maior importância sobre o que cada rincão brasileiro pode contribuir de fato para o país, um maior comprometi-

mento da implementação de tantas políticas, planos, projetos na área dos Transportes e Logística, isto é, realização, uma real ação do Estado-nação sobre o seu território.

Conforme Robert W. referenciado por Octavio I. (1997, pg. 24) em sua obra “A Sociedade Global”, atualmente as sociedades nacionais foram suplantadas pela sociedade global, colocando que “*Com a globalização o Estado está se tornando uma correia de transmissão da economia mundial à economia nacional.*” Através destas exposições nota-se que o conceito de desenvolvimento modificou-se com o tempo, indo de acordo com a evolução da sociedade, deflagrando seus estados.

Em razão disso, a globalização coloca-se, então, de forma dinamizadora das sociedades e das economias, voltando a se refletir na sociedade, a qual gera novas formas de desenvolvimento, que, por sua vez, altera as ações dos agentes, os quais passam a operar em redes e parcerias. A globalização, assim, – melhor dizendo seu processo – é fator determinante, modificador e provedor de desenvolvimento.

Buarque (1999, pg. 9) afirma que o desenvolvimento local é um “*processo endógeno, registrado em pequenas unidades territoriais e agrupamentos humanos capaz de promover o dinamismo econômico e a melhoria da qualidade de vida*”. Nesse ponto, o presente artigo defende que esse desenvolvimento endógeno que Sérgio Buarque denota ocorrerá somente através do apoio do Estado como agente provedor de elementos que possam fazer com que tal desenvolvimento extrapole o local e que – inserido no processo de globalização – passe a operar a nível regional para uma real obtenção de crescimento econômico e social.

No caso do Estado do Rio Grande do Sul, o processo de globalização ocorrerá de forma realmente efetiva quando o Estado-nação agir ao encontro da implementação da multimodalidade nesse Estado, ao encontro do equilíbrio da matriz de transportes no Estado com incentivos reais na navegação interior gaúcha.

Utilizando-se ainda de Buarque, a colocação de que essa dinâmica – a qual se utiliza das especificidades territoriais e sociais – faz com que se abram novos espaços integrados e/ou dispersos no território para desenvolvimento, e que a parceria entre os agentes é fundamental para que o desenvolvimento econômico se efetive, isto é, através “[das] *vantagens competitivas criadas e construídas com investimentos e [o] aproveitamento das potencialidades e diversidades de cada localidade, [transmuta a] os atores sociais uma responsabilidade fundamental para a promoção do desenvolvimento local*” (BUARQUE, 1999, p. 15, grifos nosso).

Trazendo ao plano nacional, ações *top/down* advindas da visão global – heteronômica – do Estado nacional são extremamente interessantes para um país, uma vez que – apesar de serem aplicadas pela esfera maior a esfera menor de governança – elas não excluem totalmente a participação dos



demais agentes, Isto porque na maioria dos projetos planos<sup>22</sup> e políticas<sup>23</sup> (referenciados aqui os de encontro com o objeto do artigo) a parceria entre poder público e privados são sempre destacados. Além disso, essas ações denotam a preocupação e interesse do Estado de aproveitar especificidades regionais, de impulsionar áreas geográficas estagnadas no território e de equilibrar/diminuir as desigualdades de outras, articulando-as/integrando-as regionalmente para um desenvolvimento econômico e social, sendo várias as iniciativas do Estado no tocante a esses tipos de ações.

Nesses esforços do Estado brasileiro – tanto de políticas internas quanto de externas<sup>24</sup> – demonstra que o país percebeu não só a necessidade, mas

- 
- 22 Plano Nacional de Logística e Transportes – PNLT. Desenvolvido pelo Ministério dos Transportes (MT) em conjunto com o Ministério da Defesa (MD), tem por foco o Desenvolvimento Regional, isto é, através do enfoque logístico formaliza instrumentos de análise e de apoio ao planejamento de ações públicas e privadas para infraestrutura e organização dos transportes, com a finalidade de obter resultados positivos sobre metas econômicas, sociais e ecológicas do país – desenvolvimento sustentável –, além de outros objetivos, tais como: oferta e demanda, relação custo/benefício de todo processo logístico; equilíbrio da matriz de transportes do país; redução das desigualdades regionais; promoção da integração entre os países sul-americanos; bem como maior ênfase na defesa das áreas de fronteira. Sua ação mais concreta foi datada em 1985. Por fim, algumas reuniões regionais foram realizadas, que discutiram planos e projetos de desenvolvimento e de transportes, projeções sobre investimentos para os períodos de 2007, 2015 e 2022/23, visando, assim, gerar subsídios para os PPA's 2008-11 e 2012-15 – Planos Plurianuais promulgados na Constituição de 1988 e efetivados somente em 1996, os quais possuem uma série de obras infra-estruturais de integração territorial interna – e diretrizes para os PPA's 2016-19 e 2020-23.

De âmbito regional, um plano de desenvolvimento para o Estado do Rio Grande do Sul destinado aos próximos dez anos, conhecido como Rumos 2015 – consorciada entre Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado, setor privado e outros órgãos do Estado – apresenta estratégias, programas e ações que devem ser implementadas por esse Estado em parceria com os agentes privados, além de realizar estudos de desenvolvimento regional e logístico de transportes no Rio Grande do Sul.

- 23 Política Nacional de Transporte Hidroviário – PNTH – elaborada a partir das metas do Plano Nacional de Logística e Transportes – PNLT – e alinhavada com o Plano Nacional sobre Mudança do Clima, a qual estabelece a construção até 2026 de 62 eclusas de relevada importância, além de indicar algumas ações para a resolução de certos obstáculos no tocante ao desenvolvimento efetivo da navegação interior no país. Desse modo, destaca diretrizes para o fomento de tal navegação, de acordo com os preceitos de garantia dos usos múltiplos das águas e planejamento integrado dos recursos hídricos.
- 24 De âmbito transnacional – Iniciativa de Integração da Infra-estrutura Regional Sul-americana (IIRSA). Uma agenda de integração regional transnacional surgida na Cúpula de Presidentes da América do Sul, realizada em Brasília, entre os dias 30 de agosto e 1º de setembro de 2000, composta por doze países sul-americanos – sendo o Brasil um dos participantes – que tem como seu Comitê de Coordenação Técnica a Corporación Andina de Fomento – CAF –, do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID – e do Fundo Financeiro para o Desenvolvimento da Bacia do Prata

também o valor/benefícios que se tem e que se pode tirar – de uma visão estratégica comercial – desse tipo de integração territorial<sup>25</sup>.

Dessa forma, mesmo sabendo que os mercados moldam o cenário econômico mundial através do encurtamento das distâncias entre os mercados, as forças produtivas e os insumos, isto é, das forças de mercado – aglomeração, migração e especialização<sup>26</sup> – a ação transformista que o Estado pode inserir em seu território é decisiva para um desenvolvimento regional, bem como uma inserção positiva e competitiva no mercado internacional.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme os diagnósticos do estudo Instituto Holandês de pesquisas internacionais na área de transportes – NEA Transport – anteriormente citados, referencia a inclusão na utilização de containers no modal hidroviário:

Nos últimos quatro anos, a utilização da hidrovia chegou a 8%, especialmente no segmento de granéis. O plano diretor desenvolvido por Wim e Harrie aponta para a possibilidade de carregamento de 20 mil contêineres por ano entre Porto Alegre e Rio Grande, revela Andrade. Na avaliação do secretário, o investimento no setor hidroportuário tem de ser agenda de Estado e não de governo. Além de ser mais barata, a navegação interior desafoga rodovias saturadas, sustenta. Os especialistas alertam para dificuldades resultantes de legislação portuária brasileira e falta de barcaças adequadas como gargalos para incremento do transporte de carga em contêineres. Os holandeses recomendaram também instalação de grupos de trabalho para desenvolvimento dos segmentos de portos (SPH), contêineres (coordenado pela Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul – Fiergs) e granéis (coordenado pela Federação das Cooperativas Agropecuárias – Fecoagro).<sup>27</sup>

---

– Fonplata –, bem como o Banco Nacional do Desenvolvimento Social e Econômico – BNDES – mesmo sem inserção formalizada. A IIRSA, partiu de uma decisão política dos países participantes que pretende desenvolver e integrar às áreas de transporte, energia e telecomunicações em toda a América do Sul, sendo esse o mesmo discurso dos PPA's e do PAC.

- 25 Ressalta-se que é extremamente primordial a concepção Planejamento Territorial para uma integração regional. Contudo, este artigo não será abordado esse assunto.
- 26 O presente artigo não se aprofundará no tocante aos assuntos de aglomeração, migração e especialização. Indica-se o RELATÓRIO SOBRE O DESENVOLVIMENTO MUNDIAL DE 2009 – A Geografia Econômica em Transformação: Visão Geral. Banco Mundial: Washington, 2008.
- 27 Disponível em: <<http://www.portosenavios.com.br/site/noticiario/portos-e-logistica/6032-rio-grande-do-sul-tem-carga-suficiente-para-modal-hidroviario-crescer>>. Acesso em: 03 dez. 2010.

Assim, por meio de todas as explanações referidas no decorrer do artigo, e em consonância com seu fito, nota-se uma gama de vantagens que podem beneficiar todo um mercado fornecedor/produtor e consumidor, as quais têm o poder de promover o crescimento econômico e o desenvolvimento social de determinada localidade. No que tange a objetos técnicos, com a utilização do container na navegação interior; Nos processos, quando se instala e dissemina um meio mais eficaz de transporte, nesse caso o modal hidroviário; Nas políticas, quando a visão heteronômica do Estado estabelece políticas de desenvolvimento e integração – local/regional/nacional e transnacional – de acordo com as especificidades de cada região na ação de implementar infraestruturas – e também infoestruturas – que possibilitem um melhor acesso e planejamento de seu território.

A conclusão que se chega é de que há uma ênfase no desenvolvimento eficiente da navegação interior pelo poder público, conforme já exposto no decorrer do artigo. Contudo, mesmo sendo a política um fator determinante para isso, é interessante também destacar que sem o apoio efetivo dos demais agentes todos os planos, programas, projetos e políticas não trarão o efeito que se espera deles produzir.

Por fim e por essa máxima, o presente artigo se finda denotando que é impossível não levar em consideração todos os benefícios que a implantação de infraestruturas nas hidrovias do Sul atreladas às vantagens do container com seus ganhos de escala – como objeto e também método de transporte – que podem produzir sobre os custos logísticos – com a redução do Custo Brasil – e sobre o Estado do Rio Grande do Sul com o aumento de sua competitividade no comércio internacional e doméstico, sendo a confirmação desse fato o objetivo principal desse artigo.

## REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS – ANTAQ – Seminário sobre As Hidrovias como Fator de Integração Nacional. Brasília: CNI – Confederação Nacional da Indústria, 23 jun. 2004.
- ARAUJO, Rosane Azevedo. Transformações do conceito de cidade atravessadas pelas inovações tecnológicas. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 13, 2009, Florianópolis. Anais. Florianópolis: Enanpur, 2009.
- ASSOCIAÇÃO DOS GEÓGRAFOS BRASILEIROS – AGB. SANTOS, Milton. Sociedade e Espaço: a formação social como teoria e como método. Boletim Paulista de Geografia, n. 54, junho de 1977.
- ATLAS SOCIOECONÔMICO DO RIO GRANDE DO SUL – Disponível em: <<http://www.scp.rs.gov.br/atlas/atlas.asp?menu=561>>. Acesso em: 01 jul. 2010.
- BOURG, Dominique. O homem artifício. Lisboa: Instituto Piaget, Coleção Epistemologia e Sociedade, vol. 124, 1999.
- BUARQUE, Sérgio C.. Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável. Projeto de Cooperação técnica INCRA/IICA. Brasília, junho de 1999.
- BUREAU INTERNATIONAL DES CONTAINERS ET DU TRANSPORT INTERMODAL. Introdução a Bureau Internationaldes Containers. Disponível em: <<http://www.bic-code.org/html-gb/presentation.html>>. Acesso em 21 out. 2007.
- CASTORIADIS, Cornelius. As encruzilhadas do labirinto. Rio de Janeiro: Paz e Terra S/A, 1987.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT – Principais Hidrovias. Disponível em: <<http://www1.dnit.gov.br/hidrovias/principais.htm>>. Acesso em: 22 set. 2010.
- DINIZ, E.. Governabilidade, governança e reforma do Estado: considerações sobre o novo paradigma. Revista do Setor Público, ano 47, v. 120, n. 2. Mai-Ago 1996.
- DOMINGUÊS, M. V. de la R.. Superporto do Rio Grande: plano e realidade: elementos para uma discussão. Rio de Janeiro: UFRJ, 1995, 312f.
- FORGET, Philippe & POLYCARPE, Gilles. A rede e o infinito: Ensaio de antropologia filosófica e estratégica. Coleção Epistemologia e Sociedade. Lisboa: Instituto Piaget, vol. 112, 1999.
- HOTTOIS, Gilbert. História da Filosofia: da Renascença a Pós-modernidade. Coleção Pensamento e Filosofia Lisboa: Instituto Piaget, vol. 96, 2003.
- IANNI, Octavio. A Era do Globalismo. 2.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1997.
- \_\_\_\_\_, Octavio. A Sociedade Global. 5. ed. Rio de Janeiro: BCD União de Editoras, 1997.
- IIRSA – Iniciativa de Integração da Infra-estrutura Regional Sul-americana. Disponível em: <<http://www.iirsa.org>>. Acesso em: 23 set. 2010.

- KEEDI, Samir. Logística de Transporte Internacional. São Paulo: Aduaneiras, 2004.
- LEMOS, P. L. (Capitão de Corveta). Navegação de cabotagem: uma questão de prioridade. Marinha do Brasil. Escola de Guerra Naval. Rio de Janeiro: 2000.
- LIMA, Milton Luiz Paiva de. Uma contribuição metodológica a modelagem da demanda de carga em corredores agrícolas de exportação. Florianópolis: UFSC, 2001, 212f.
- MALUE, Sâmia Nagib. Administrando o Comércio Exterior. São Paulo: Aduaneiras, 2000.
- MARCUSE, Herbert. Tecnologia, guerra e fascismo. São Paulo: UNESP, 1999.
- MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES – Conceitos Hidrográficos – Disponível em: <<http://www.transportes.gov.br/index/conteudo/id/764>>. Acesso em: 21 jan. 2010.
- MOSCOVICIS, Serge. A Máquina de Fazer Deuses. Rio de Janeiro: Imago, 1990.
- NOVO MILÊNIO. O Contêiner – História. Disponível em: <<http://www.novomilenio.inf.br/porto/conteui07.htm>>. Acesso em: 21 out. 2007 e 28 set. 2010.
- RELATÓRIO SOBRE O DESENVOLVIMENTO MUNDIAL DE 2009– A Geografia Econômica em Transformação: Visão Geral. Banco Mundial: Washington, 2008.
- RIBEIRO, Darcy. **O processo civilizatório**: Estudos de antropologia da civilização, etapas da evolução sociocultural. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.
- RODRIGUES, Paulo Roberto Ambrosio. Introdução aos Sistemas de transporte no Brasil e à logística internacional. São Paulo: Aduaneiras, 2005.
- SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção. 2.ed. São Paulo: HUCITEC, 1997.
- SFEZ, Lucien. Técnica e Ideologia. Coleção Epistemologia e Sociedade. Lisboa: Instituto Piaget, vol. 194, 5. ed., 2005.
- SILVA, Cláudio Ferreira da; PORTO, Marcos Maia. Transporte, Seguros e a Distribuição Física Internacional de Mercadorias. São Paulo: Aduaneiras, 2003.
- SILVA, Lenilson N.. A quarta onda. Rio de Janeiro: Record, 1989.
- SOARES, Luiz Carlos. Ciência, religião, ilustração e comercialização do lazer na Inglaterra do século XVIII. Rio de Janeiro: 7Letras/FAPERJ, 2007.
- SUPERINTENDÊNCIA DE PORTOS E HIDROVIAS – SPH – Seminário sobre as Hidrovias do Sul. ANTAQ: 30 out. 2007.
- VOGT, Carlos. Transportação. Revista ComCiência. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/200404/reportagens/creditos.shtml>>. Acesso em: 22 set. 2010.