

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MILLENA GONÇALVES HERZOG

PRINCIPAIS PORTOS BRASILEIROS: ANÁLISE, APRESENTAÇÃO E ESTUDO DA
INFRAESTRUTURA DOS PORTOS

CURITIBA
2018

MILLENA GONÇALVES HERZOG

PRINCIPAIS PORTOS BRASILEIROS: ANÁLISE, APRESENTAÇÃO E ESTUDO DA
INFRAESTRUTURA DOS PORTOS

Artigo apresentado como requisito parcial à
conclusão do MBA Inteligência de Negócios de,
Setor de Ciências Sociais, Universidade Federal
do Paraná.

Orientador/Professor: Prof. Dr. José Eduardo
Pécora Jr.

CURITIBA
2018

INTRODUÇÃO	5
REVISÃO DE LITERATURA	5
2.1 Modal Marítimo e transporte de contêineres	5
Gráfico 1 - DISTRIBUIÇÃO CARGAS TRANSPORTADAS	6
Gráfico 2 - PROJEÇÃO DEMANDA CONTÊINERES	6
2.2 AUMENTO CAPACIDADE NAVIOS	7
Tabela 1 - EVOLUÇÃO CAPACIDADE NAVIOS	7
2.3 CAPACIDADE DE RECEPÇÃO NOS PORTOS BRASILEIROS	8
Tabela 2 - CALADO PORTOS BRASILEIROS	8
2.4 DISPOSIÇÃO DO TRANSPORTE MARÍTIMO	9
Gráfico 3 - REPRESENTAÇÃO MOVIMENTAÇÃO PORTOS	9
2.5 PERCEPÇÃO DO BRASIL NO CENÁRIO MUNDIAL	9
2.6 INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA	10
METODOLOGIA	11
APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	12
Tabela 3 - Tempo Médio para atracação em horas:	12
Tabela 4 - Tempo Médio para início da operação:	12
Tabela 5 - Tempo Médio de Operação do navio:	13
Tabela 6 - Tempo médio para desatracação	13
Tabela 7 - Tempo médio atracado	13
Tabela 8 - Tempo médio de Estadia	14
Imagem 1 - MAPA PORTOS	14
4.1 MATRIZ DE DECISÃO	15
Quadro 1 - MATRIZ DE DECISÃO	15
4.2 PORTO DE RIO GRANDE	15
FIGURA 2 - SWOT PORTO RIO GRANDE	16
CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
REFERÊNCIAS	17

PRINCIPAIS PORTOS BRASILEIROS: ANÁLISE, APRESENTAÇÃO E ESTUDO DA INFRAESTRUTURA DOS PORTOS

RESUMO

As constantes evoluções do comércio internacional de cargas demandam dos países adaptações e investimentos com infraestrutura para que a logística não seja um vilão no desenvolvimento deste setor. No Brasil, o histórico de dependência do modal rodoviário aliado aos baixos investimentos em infraestrutura portuária trouxe o atual cenário dos portos onde temos grande dependência de escoamento de volume em poucos portos que, por sua vez, ao decorrer do artigo são visto como menos eficientes que as demais opções disponíveis no país. Este trabalho apresenta e elenca os portos brasileiros partindo de sua eficiência logística, lê-se: tempo para operação. Apresenta também uma classificação dos portos e os principais desafios enfrentados pelo porto de Rio Grande que, através dos fatores considerados foi apresentado como o mais eficiente entre os portos públicos para operação de container no Brasil.

Palavras-chave: Comércio internacional, logística, portos, infraestrutura e eficiência logística.

ABSTRACT

The constants evolution of cargo international trade demand from countries adaptations and investment on infrastructure in order to logistic not being a villain on development of sector. The historic Brazilian dependence of road transport associate with low investments on ports infrastructure caused the actual scenario of ports which we have big dependence of volume flow in few ports that, in this artic are seen as less efficient than other Brazilian ports options. This paper presents and lists the Brazilian ports from their logistic efficiency, it means: time of operation. Also presents a classification of ports and the main challenges of Rio Grande port which, from the factors presents was the most efficient of public ports of container movements.

Keywords: International trade, logistic, ports, infrastructure and efficiency.

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento e inserção de um país no âmbito internacional está diretamente relacionado com sua interação no comércio internacional. A logística está entre os principais fatores colaborativos para desenvolvimento de uma nação e ao apresentarmos um dos fatores que compõem a cadeia logística de um produto, o transporte é o maior influenciador nos custos e desempenho dessa cadeia. No Brasil, a histórica falta de investimento com infraestrutura causou no transporte interno grande dependência do modal de transporte rodoviário e no transporte internacional a sobrecarga de poucos portos e ineficiência de funcionamento. Os dois fatores atuam como os principais detratores do desenvolvimento econômico do Brasil no transporte internacional de cargas. Esse artigo busca apresentar as principais análises de infraestrutura dos portos brasileiros e os gargalos que precisam ser desenvolvidos para que os portos do país não se tornem obsoletos por não acompanhar a evolução do mercado internacional.

2 REVISÃO DE LITERATURA

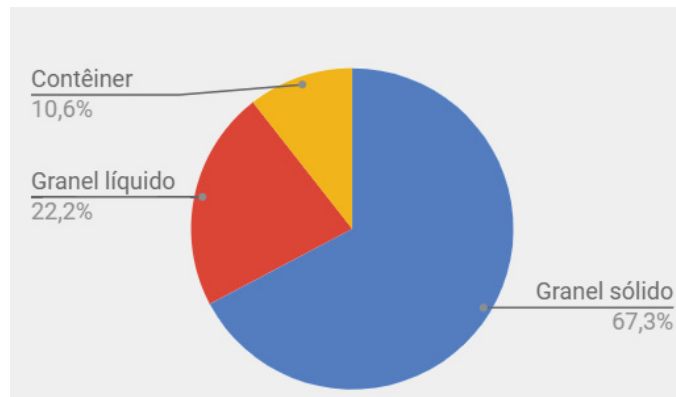
O transporte de cargas faz parte do sistema logístico das organizações representando, em média, 64% dos custos logísticos, 4,3% do faturamento, e em alguns casos, mais que o dobro do lucro (FLEURY; WANKE; FIGUEIREDO, 2000; BOWERSOX; CLOSS; STANK, 1999). A participação do transporte também impacta diretamente os resultados financeiros de um país, no Brasil historicamente essa representatividade cresce de forma exponencial, em 30 anos (de 1970 a 2000) o setor de transportes cresceu cerca de 400%, enquanto o crescimento do PIB foi de 250% (FLEURY, 2003).

2.1 MODAL MARÍTIMO E TRANSPORTE DE CONTÊINERES

O transporte internacional de cargas através do modal marítimo figura como o mais importante meio de transporte, estima-se que pelo menos 70% das mercadorias transportadas integrou esse modal de transporte. A Federação das indústrias do estado de São Paulo apresenta como vantagens do marítimo a maior capacidade de movimentação de carga, menos custo e sem restrição para tipo de material transportado.

Em 2018, segundo a Secretaria Brasileira dos portos no Brasil essa movimentação está predominantemente composta pelo transporte de de granéis sólido (63,7%) seguido de granéis líquidos (21%) e contêiner (10%). Representado pelo gráfico abaixo:

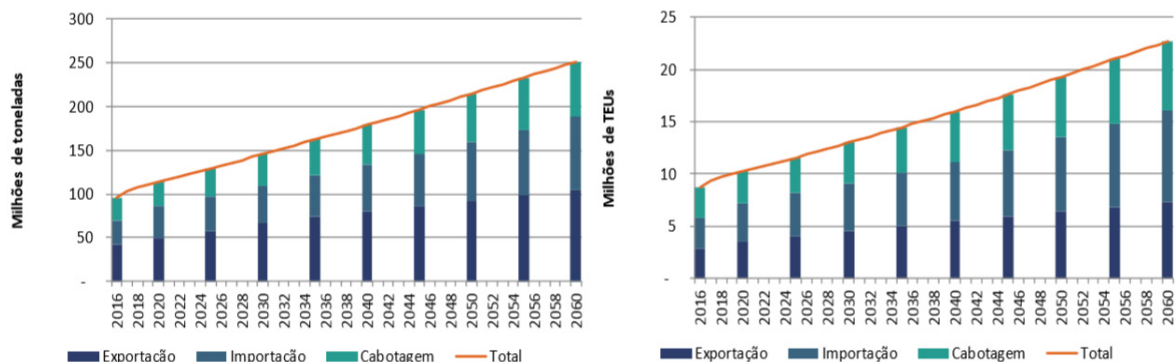
Gráfico 1 - DISTRIBUIÇÃO CARGAS TRANSPORTADAS



Fonte: Anuário ANTAQ, 2018. Elaboração própria.

A movimentação de cargas em contêineres ganhou destaque nos últimos anos, com crescimento de 38% de 2010 a 2014. O Governos Federal disponibilizou uma projeção a longo prazo quanto ao aumento de demanda prevista para a movimentação de cargas containerizadas até 2060. Abaixo o gráfico supracitado:

Gráfico 2 - PROJEÇÃO DEMANDA CONTÊINERES



Fonte: AliceWeb (2016); ANTAQ (2016). Elaboração: LabTrans/UFSC (2017)

É possível observar que a projeção na demanda de importação de exportação de cargas containerizadas no Brasil é crescente e segue as demandas globais. A movimentação dessas cargas é feita através de navios cargueiros porta-contêineres que assim como o crescente transporte de carga passaram por evoluções em sua tecnologia e capacidade.

2.2 AUMENTO CAPACIDADE NAVIOS

O aumento da demanda combinado ao aumento da capacidade dos navios fez com que as companhias marítimas apostassem em economia de escala e adotassem os navios ULCV (*Ultra Large Container Vessel*). Segundo Leandro Barreto, sócio da consultoria *Solve Shipping* essa evolução aconteceu principalmente a partir do ano de 2008. Ainda segundo Barreto de 2010 a 2018 o número de serviços semanais de longo curso (internacional) diminuiu 48% e por sua vez o tamanho das embarcações nesse período passou de 185 metros para 333m. Em 2017, segundo a Antaq o número de atracções reduziu em 7,5% se comparado a anos anteriores. Abaixo um quadro representando a evolução das embarcações quanto a sua capacidade:

Tabela 1 - EVOLUÇÃO CAPACIDADE NAVIOS

Classificação	Capacidade de Carga
Small Feeder	Até 1000 TEU's
Feeder	1.001 – 2.800 TEU's
Panamax	2801 – 5.100 TEU's
Post-Panamax	5.101 – 10.000 TEU's
New-Panamax	10.001 – 14.500 TEU's
ULCV (Ultra Large Container Vessel)	14.501 TEU's

Fonte: UFRJ

A recepção desses novos navios de grande porte demandam diversas adequações nos portos. No Brasil, o maior desafio está relacionado a infraestrutura dos portos, sendo as questões de capacidade de calado (profundidade máxima do porto para atracção de navios) um dos principais. O calado mínimo para operação desses navios é de 15 metros. No Brasil, os desafios de infraestrutura impactam diretamente trazendo desvantagens competitivas.

“O Brasil esbarra nas seguintes limitações para aumentar a capacidade de carga dos navios porta- contêineres: Déficit da capacidade retroaérea dos terminais de contêiner e da infraestrutura de acesso (falta de dragagem nos canais). As consequências dessas limitações são: Longa espera para atracção dos navios, baixa prancha (taxa de movimentação dos contêineres) e utilização parcial da capacidade dos navios” (Ricardo Alberto de Oliveira Ferreira, Roni de Carvalho Conceição. 2012).

2.3 CAPACIDADE DE RECEPÇÃO NOS PORTOS BRASILEIROS

Abaixo, os dados apresentados pela ANTAQ quanto a capacidade de calado em terminais de movimentação de contêiner dos principais portos Brasileiros. Esse calado indica a profundidade máxima que o porto possui para operação de navios. Ou seja, se a necessidade de calado do navio for maior do que a autorizada para o porto a operação não poderá acontecer.

Tabela 2 - CALADO DOS PORTOS BRASILEIROS

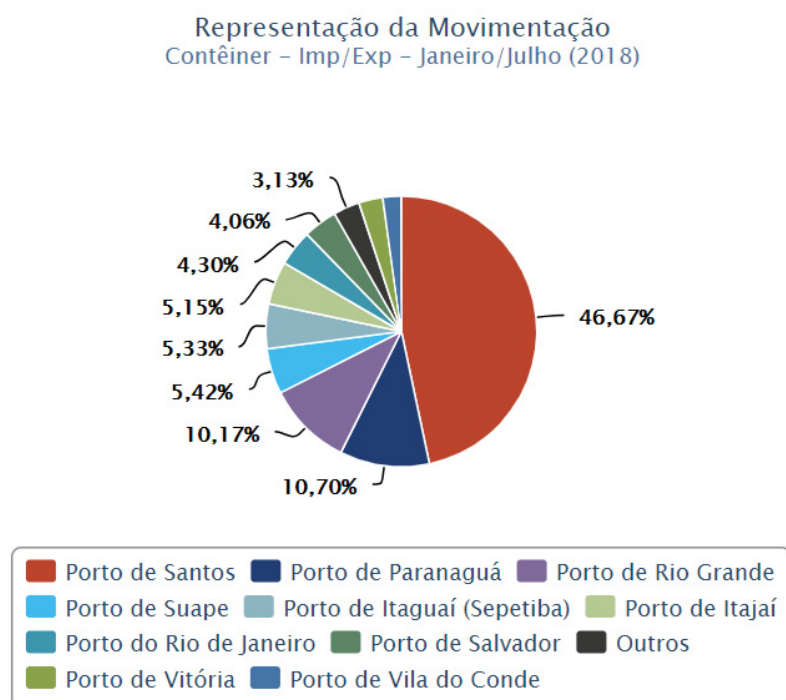
PORTOS	CALADO OPERACIONAL
Porto de Santos	13,5m de calado autorizado
Porto de Paranaguá	12,7m de calado autorizado
Porto de Rio Grande	12,7m de calado autorizado
Porto de Suape	15,5m de calado autorizado
Porto de Itaguaí	14,7m de calado autorizado
Porto de Itajaí	15m de calado autorizado
Porto do Rio de Janeiro	15m de calado autorizado
Porto de Salvador	13,9m de calado autorizado
Porto de Vitória	11m de calado autorizado
Porto de Vila do Conde	18 a 20m de calado autorizado

Fonte: Observatório ANTAQ - Elaboração própria

2.4 DISPOSIÇÃO DO TRANSPORTE MARÍTIMO

A ANTAQ disponibiliza também o ranking de movimentação de contêineres em portos brasileiros que, até julho de 2018 chegou a 3960,61 milhares de TEUS (nomenclatura que indica contêiner de 20').

Gráfico 3 - REPRESENTAÇÃO MOVIMENTAÇÃO PORTOS



Fonte: ANTAQ

Os dados apresentados apontam que atualmente apenas quatro dos 10 principais portos Brasileiros possuem capacidade operacional para recepção de ULCV porém esses portos representam apenas aproximadamente 16,87% da movimentação total atual. Pode-se observar também que os três principais portos Brasileiros representam juntos 67,24% da movimentação e esses portos não possuem, atualmente, capacidade operacional para recepção de navios de grande porte. Esses dados são alarmante e confirmam que há necessidade de investimentos no setor para que o Brasil possa continuar se desenvolvendo no mercado internacional.

2.5 PERCEPÇÃO DO BRASIL NO CENÁRIO MUNDIAL

A deficiência de infraestrutura brasileira é destaca também como um dos principais fatores que impedem negócios com o país, de acordo com o Fórum Econômico Mundial. A deficiência de infraestrutura brasileira é destaca também como um dos principais fatores que impedem negócios com o país, de acordo com o

Fórum Econômico Mundial. Nos anos de 2012 a 2013 a Infraestrutura era o segundo fator problemático para novos negócios com o Brasil, e atingindo em 2014 a colocação de principal fator problemático. Segundo o Ministério dos Transportes, desde de 2012 os portos receberam 25 bilhões de investimentos, um terço desse valor concentrado em 2015 o que levou o fator infraestrutura a ser classificado como sétimo fator problemático para novos negócios e o Brasil atingindo a posição 114 de 138 países do Fórum Mundial. Abaixo a análise completo do fórum dos anos de 2012 à 2018, nos itens: 1) Fatores problemáticos; 2) Pontuação Infraestrutura geral (pontuação 1 à 5) e colocação; 3) Pontuação infraestrutura dos portos e colocação;

2012 - 2013

- Infraestrutura como segundo fator mais problemático de se fazer negócio
- Infraestrutura geral: 3.4 e colocação 107 de 144 países
- Infraestrutura dos portos: 2.6 e colocação 135 de 144 países

2013 - 2014

- Infraestrutura como principal fator problemático de se fazer negócio
- Infraestrutura geral: 3.4 e colocação 114 de 144 países
- Infraestrutura dos portos: 2.7 e colocação 131 de 144 países

2014 - 2015

- Infraestrutura como terceiro fator mais problemático de se fazer negócios
- Infraestrutura geral: 3.1 e colocação 120 de 144 países
- Infraestrutura dos portos: 2.7 e colocação 122 de 144 países

2015 - 2016

- Infraestrutura como quarto fator mais problemático de se fazer negócios
- Infraestrutura geral: 2.9 e colocação 123 de 140 países
- Infraestrutura dos portos: 2.7 e colocação 120 de 140 países

2016 - 2017

- Infraestrutura aparece como sétimo fator mais problemático de se fazer negócio
- Infraestrutura geral: 3.0 e ranking 116 de 138 países
- Infraestrutura dos portos: 2.9 e colocação 114 de 138 países

2017 - 2018

- Infraestrutura como quinto fator mais problemático de se fazer negócio
- Infraestrutura geral: 3.1 e colocação 108 de 137 países
- Infraestrutura dos portos: 3.1 e colocação 106 de 137 países

Os dados apresentados demonstram que o Brasil figura entre os últimos países em questão de infraestrutura portuária mesmo tendo esse fator deixando de ser o principal problema nos novos negócios, demonstra que o país tem uma longa jornada a enfrentar se quiser permanecer no comércio internacional visto que um dos grandes desafios é evitar a obsolescência dos portos o que, sem investimentos será inevitável considerando que os grandes mercados externos puxam a necessidade de maior capacidade portuária.

2.6 INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA

O transporte é a atividade intermediário e final que contribui para geração de renda e seus investimentos podem explicar desigualdades regionais em um país,

segundo Hirschman (1961). Banister e Berechaman (2001) consideram ainda que o impacto das melhorias em infraestrutura depende do grau de desenvolvimento econômico do país sendo os mais desenvolvidos os que obtêm menores ganhos com a implementação dos projetos do que os menos desenvolvidos que atuam com deficiência de infraestrutura.

Os investimentos com melhorias da infraestrutura dos portos Brasileiros passaram a ter grande importância para o governo Federal, de acordo com a Secretaria Nacional dos Portos, desde agosto de 2012 foram investidos R\$25 bilhões para o setor. De acordo com o ministro da secretaria de Portos da Presidência da República, Helder Barbalho “nos portos, não há crise” lembrando ainda que o crescimento do setor foi de 70% desde o ano de 2003 e que a expectativa para o setor é de dobrar até 2042. Atualmente existem ainda diversos projetos de investimentos públicos em infraestrutura entre eles o plano Plurianual (PPA) do governo federal - 2016 a 2019 que prevê o investimento de R\$ 1.919,1 bilhão para realização de dragagem em 12 portos brasileiros através de sua meta governamental 0497 do Objetivo 1080. Esse investimento visa portos de diferentes regiões brasileiras que operam o transporte internacional de cargas e proporcionarão melhorias em infraestrutura para que a longo prazo o Brasil possa atender a demanda do comércio exterior.

A deficiência de infraestrutura e os investimentos necessários no Brasil são temas constantemente abordados, porém o objetivo do artigo vai além de apresentar os dados e sim oferecer uma análise estratégica de ação em portos que estão potencialmente mais desenvolvidos que os demais. Mapeando soluções logísticas para potencializar a utilização desses portos.

3 METODOLOGIA

A pesquisa descritiva delimitada aos três principais portos do Brasil (SANTOS, PARANAGUÁ e RIO GRANDE) em movimentação de contêiner e de dois portos que atualmente possuem capacidade de calado efetiva para navios ULCV (SUAPE e VILA do CONDE) permite a elaboração de parâmetros de análise fomentando a abordagem quantitativa ao artigo onde é possível elencar os dados de tempo de cada porto e sua eficiência logística nas operações de navios. Com o levantamento e apresentação desses dados foi possível realizar através de matriz de decisão uma classificação para os portos. As informações da Matriz de decisão foram dispostas. A elaboração da matriz baseia-se definição dos critérios que serão utilizados como principais fatores de decisão atribuindo assim um respectivo peso para cada um deles segundo seu grau de importância para o impacto no comportamento geral que será apresentado. Após essa definição, baseado em dados quantitativos é possível classificar as opções por seu desempenho em cada critério. Sendo 5 o melhor desempenho. Com os critérios devidamente classificados a nota de cada porto em cada critério é multiplicada por seu peso e permite apresentar de forma geral o melhor porto em desempenho logístico. As informações

de tempo utilizada na elaboração são apresentadas em tempo real pela ANTAQ e filtrados para cargas containerizadas. Com a matriz de decisão foi possível identificar o porto de RIO GRANDE como o mais eficiente atualmente no Brasil, uma pesquisa de natureza aplicada define as ações e desafios para incrementar e incentivar a utilização desse porto. O plano de ação no porto de Rio Grande foi definido através de método qualitativos dos principais desafios enfrentados.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A infraestrutura de um porto pode ser medida de diversos fatores que impactam a movimentação de navios. Os fatores apresentados são considerados os principais influenciadores para o bom funcionamento dos portos e que impactam diretamente no tempo e investimentos das companhias marítimas na operação de navios. Os dados apresentados são acumulados do ano de 2018 apresentados pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). São eles:

Tabela 3 - Tempo Médio para atracação em horas:

Porto	Tempo Médio Atracação (h)
Suape	7,7
Rio Grande	9,0
Paranaguá	12,9
Santos	13,7
Vila do Conde	-l

Tabela 4 - Tempo Médio para início da operação:

Porto	Tempo Médio início da operação (h)
Rio Grande	1,3
Paranaguá	2,4
Santos	2,6
Vila do Conde	2,7
Suape	3,0

Tabela 5 - Tempo Médio de Operação do navio:

Porto	Tempo Médio de operação (h)
Paranaguá	8,5
Suape	10,5
Rio Grande	10,9
Santos	17,2
Vila do Conde	26,5

Tabela 6 - Tempo médio para desatracação

Porto	Tempo Médio para desatracação (h)
Rio Grande	1,4
Suape	2,3
Paranaguá	2,6
Vila do Conde	3,6
Santos	4,0

Tabela 7 - Tempo médio atracado

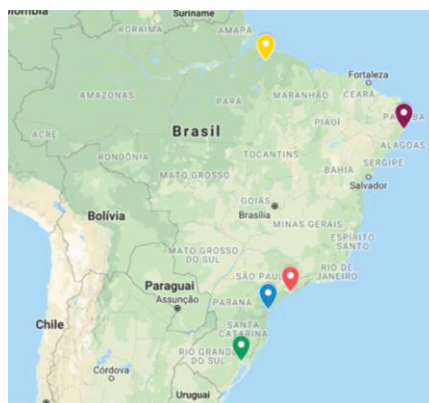
Porto	Tempo Médio atracado (h)
Rio Grande	13
Paranaguá	13,6
Suape	15,8
Santos	23,7
Vila do Conde	32,6

Tabela 8 - Tempo médio de Estadia

Porto	Tempo Médio de Estadia (h)
Rio Grande	21,8
Suape	23,4
Paranaguá	26,5
Vila do Conde	32,6
Santos	37

Além dos fatores operacionais apresentados acima, temos ainda a questão da localização dos portos analisados. Essa localização, segundo Freese (1994) tem grande impacto nos custos logísticos e eficiência operacional colaborando assim para sucesso no desenvolvimento. Abaixo o mapa com a localização dos portos analisados:

Imagem 1 - MAPA PORTOS



- Santos
- Paranaguá
- Rio Grande do Sul
- Suape
- Porto de Vila do Conde - Apocon

Fonte: Elaboração própria

No mapa pode observar os portos de Suape e Vila do Conde os mais afastados dos principais polos industriais Brasileiros o que coloca a localização como um fator negativo. Seguindo os critérios os portos de Santos, Paranaguá e Rio Grande aparecem respectivamente como os primeiros colocados tendo a localização um dos fatores positivos.

4.1 MATRIZ DE DECISÃO

A Matriz é então apresentada abaixo com os resultados finais de cada porto e sua respectiva pontuação levando em consideração o menor tempo nas operações e os pesos de importância dos itens. Com os desafios logísticos Brasileiros, em sua grande maioria dados pela grande extensão territorial e falta de investimentos nos meios de transportes internos a localização teve seu peso superior aos demais critérios analisados por impactar diretamente nos fatores custo x tempo no recebimento e distribuição de mercadorias. No Brasil, segundo Confederação Nacional dos Transportes, o modal rodoviário concentra 60% das movimentações nacionais de cargas, sendo esse o modal mais caro e segundo menos seguro de transporte. Podendo ser considerado um dos fatores limitantes do transporte internacional de cargas. O segundo item de mais peso foi definido como o tempo de espera dos navios para atracação nos portos o que indica que quanto maior o tempo de espera menos é a eficiência do porto em receber sua demanda de navios, esse tempo é acompanhado de custos extras aos donos de navios e impactam em toda a rota de portos subsequentes. Os demais critérios foram apresentados com pesos equivalentes.

Quadro 1 - MATRIZ DE DECISÃO

Peso	Critérios	Santos	Rio Grande	Paranaguá	Vila do Conde	Suape
0,3	Localização para logística de distribuição	5	3	4	2	1
0,2	Tempo médio para início da operação	3	5	4	2	1
0,1	Tempo médio de operação	2	3	5	1	4
0,1	Tempo médio atracado	2	5	4	1	3
0,1	Tempo médio para atracação	2	4	3	1	5
0,1	Tempo médio de estadia	1	5	3	2	4
0,1	Tempo médio para desatracação	1	5	3	2	4
-	Pontuação final	2,9	4,1	3,8	1,7	2,5

O porto de Rio Grande ficou com a melhor pontuação nos critérios apresentados e é também um dos três principais portos em quantidade de contêiner movimentado, porém junto com o porto de Paranaguá figura como porto de representatividade com menor calado operacional autorizado.

4.2 PORTO DE RIO GRANDE

O porto de Rio Grande figura como um dos três principais portos em movimentação de contêiner no país. De acordo com o superintendente do porto de

Rio Grande, Janir Branco a dragagem é o maior desafio enfrentado para desenvolvimento do porto. Rio Grande está entre os investimentos de dragagem do PPA para aumento de seu calado. Em outubro de 2018 uma obra de dragagem no porto foi autorizada com investimento de R\$300 milhões do Governo Federal com previsão de conclusão de 10 meses promoverá aumento do calado chegando a 14 metros para operação de navios o que permitirá a recepção de navios até 365 metros de comprimento. Os investimentos permitem o desenvolvimento desse porto. Abaixo, a análise SWOT do porto:

FIGURA 2 - SWOT PORTO RIO GRANDE

	Positivo	Negativo
Ambiente Interno	Destaque na movimentação de contêineres;	Desequilíbrio financeiro;
	Boa profundidade para atracação;	Vias de circulação antigas e em mal estado de conservação;
	Áreas de expansão para possíveis arrendamentos;	Contratos de arrendamento sem cláusulas de produtividade;
	Boa estrutura de acostagem;	Ausência de PDZ;
		Estrutura de cais não condizente com as atuais dimensões das embarcações.
Ambiente Externo		Quadro de pessoal defasado.
	Dinâmica econômica intensa da <i>hinterland</i> .	O porto está geograficamente distante de áreas produtoras e exportadoras.
	Possibilidade de interligação de hidrovias para aumento da movimentação portuária.	Incidência de altos pedágios no estado, aumentando os custos de transporte.
	Capacidade ociosa do acesso ferroviário.	Cenário econômico mundial apresenta baixo crescimento, indicando pressões de demanda.
		Concorrência com os portos catarinenses e do Conesul.

Fonte: Elaborado por LabTrans

O plano mestre apresentado pela LABTRANS aponta também as rodovias que dão acesso ao porto como um desafio, onde os principais problemas referem-se a pavimentação das vias devido ao tráfego pesado. As principais rodovias de acesso são as BR-392 e a BR-116 ambas de pista simples. Na BR-116 além da pavimentação alguns trechos sofrem com falta de acostamento e interseções. A BR-392 que passa por obras de duplicação em alguns trechos sendo a rodovia que cruza o estado do Rio Grande do Sul chegando até a fronteira com a Argentina.

Quanto ao acesso ferroviário, praticado pela empresa América Latina Logística S.A. (ALL) possui 273 quilômetros de extensão que atende principalmente os terminais graneleiros.

A malha de transportes do porto de Rio Grande é, segundo a CNT, mais concentrada no setor rodoviário do que a brasileira sendo que apenas 9% dessa malha é pavimentada sendo esse o grande desafio e gargalo do transporte que atualmente, movimenta cerca de 85% do transporte de carga da região. O modal ferroviário representa 8,8% do total de cargas transportadas no estado e seria um grande diferencial para distribuição de cargas do estado para demais regiões. De acordo com a SEPLAG (2013) cerca de 30% da malha ferroviária do estado

encontra-se desativada o que cede espaço para dependência do modal rodoviário. Os investimentos no setor de transporte no estado do Rio Grande apoiaria maior desenvolvimento econômico da região e conseqüentemente do país.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com as informações apresentadas pode-se observar grande concentração na distribuição do transporte de cargas internacional brasileira em poucos portos, ou seja, o país tem sobrecarregado a utilização dos portos de Santos, Paranaguá e Rio Grande que por sua vez não são compatíveis quanto infraestruturas internacionais enquanto geograficamente os portos mais estruturados não figuram com a importância e potencial que poderiam ter para economia do país. Notou-se também essa concentração se justifica principalmente pela localização dos portos visto que os portos mais utilizados estão próximos às regiões mais economicamente ativas do país que por sua vez estão diretamente relacionados aos custos logísticos de distribuição interna de cargas concentrada principalmente no modal rodoviário. A análise comparativa dos portos apresentou o porto de Rio Grande com melhor eficiência entre os portos analisados figurando como uma opção para redução de tempo e conseqüentemente custos logísticos no âmbito de movimentação internacional de cargas. Os investimentos e ações impactam diretamente a economia e desenvolvimento brasileiro.

6 REFERÊNCIAS

THE WORLD ECONOMIC FORUM REPORTS. Disponível em:
<<https://www.weforum.org/reports>> Acesso em: 25 de Outubro de 2018.

PLANO PLURIANUAL 2016-2019. Disponível em:
<<http://www.planejamento.gov.br/assuntos/planeja/plano-plurianual>> Acesso em: 29 de Setembro de 2018.

de Oliveira Ferreira, Ricardo; de Carvalho Conceição, Roni. **Navio Porta Contentor para cabotagem brasileira.** Disponível em:
<http://www.deno.oceanica.ufrj.br/deno/prod_academic/relatorios/2012/Roni+Ricardo/relat1/Relatorio1.htm> Acesso em: 02 de Novembro de 2018.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. **Portos recebem R\$ 25 bilhões em investimentos desde 2012.** Disponível em:
<<http://www.portosdobrasil.gov.br/home-1/noticias/portos-recebem-r-25-bilhoes-em-investimentos-desde-2012>> Acesso em: 02 de Novembro de 2018.

da Rocha Gonçalves Rodrigo. **Infraestrutura de transportes no Rio Grande do Sul e desenvolvimento regional.** Disponível em: <<https://www.fee.rs.gov.br/wp-content/uploads/2017/06/20170608livro-inovacao-texto-03-infraestrutura-de->

[transportes-no-rio-grande-do-sul-e-desenvolvimento-regional.pdf](#)> Acesso em: 02 de Novembro de 2018.

VANESSA KANNENBERG. **DRAGAGEM PORTO RIO GRANDE**. Publicado por GAUCHAZ em 25 de Outubro de 2018. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/economia/noticia/2018/10/em-rio-grande-ministro-dos-transportes-assina-ordem-de-inicio-para-dragagem-do-porto-cjnovan9083501pig3cck55x.html>> Acesso em: 10 de Novembro de 2018.

ENTREVISTA JAIR BRANCO. Publicado por GLOBOPLAY em 29 de Janeiro de 2018. Disponível em: <<https://globoplay.globo.com/v/6458182/>> Acesso em: 10 de Novembro de 2018.

FIESP. **Modais de Transporte**. Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br/transporte-e-logistica/modais-de-transporte/>>

ANUÁRIO ANTAQ. Anuário Estatístico. Disponível em: <<http://web.antaq.gov.br/Anuario/>> Acesso em: 02 de Outubro de 2018.

WANKE. Peter. **TRANSPORTE DE CARGAS NO BRASIL**. Disponível em: <http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/capitulo_12_transportes.pdf> Acesso em: 17 de Outubro de 2018.

FLEURY. 2003. **Transporte de cargas no Brasil Diferentes modais e suas estruturas de custos**. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/16484306/transporte-de-cargas-no-brasil-diferentes-modais-e-suas-estruturas-de-custos/4>> Acesso em: 17 de Outubro de 2018.

TRANSBRASA. **EXCESSO NA CAPACIDADE DE ARMADORAS DEVE CONTINUAR NOS PRÓXIMOS 5 ANOS**. Disponível em: <<https://www.transbrasa.com.br/excesso-na-capacidade-de-armadoras-deve-continuar-nos-proximos-5-anos/>> Acesso em: 17 de Outubro de 2018.

SEPLAG. 2013. **PORTO DE RIO GRANDE**. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/especiais/ferrovia-130-anos/a-ferrovia-atualmente.jpg>>. Acesso em: 17 de Outubro de 2018.