# FACULDADE LABORO UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PORTUÁRIA

#### WENDEL DE CARVALHO PEREIRA

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO NO PORTO DO ITAQUI COMO CONCENTRADOR DE CARGA "HUB PORT" PARA EXPORTAÇÃO DE GRÃOS E IMPORTAÇÃO DE GRANÉIS LÍQUIDOS

#### WENDEL DE CARVALHO PEREIRA

# PROPOSTA DE INTERVENÇÃO NO PORTO DO ITAQUI COMO CONCENTRADOR DE CARGA "HUB PORT" PARA EXPORTAÇÃO DE GRÃOS E IMPORTAÇÃO DE GRANÉIS LÍQUIDOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Gestão Portuária, da Faculdade Laboro para obtenção do título de Especialista em Gestão Portuária

Orientador: Profa Dra. Mônica Elinor Alves Gama

### WENDEL DE CARVALHO PEREIRA

# PROPOSTA DE INTERVENÇÃO NO PORTO DO ITAQUI COMO CONCENTRADOR DE CARGA "HUB PORT" PARA EXPORTAÇÃO DE GRÃOS E IMPORTAÇÃO DE GRANÉIS LÍQUIDOS

	Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Gestão Portuária, da Faculdade Laboro para obtenção do título de Especialista em Gestão Portuária
Aprovado em://	
]	BANCA EXAMINADORA

Prof(a) Mônica Elinor Alves Gama (Orientadora)
Doutora em Medicina
Universidade de São Paulo - USP

#### **RESUMO**

Abordagem sobre os portos concentradores de carga denominados HUB PORT, a proposta de intervenção visa tornar o porto de Itaqui, um HUB PORT específico para exportação de grãos e importação de granéis líquidos, além disso também propõe-se a substituição e/ou diminuição do modal rodoviário pelo modal aquaviário, assim como a melhoria da infraestrutura do porto de Itaqui para que tenha condições de torna-se um HUB PORT. Acredita-se que o porto de Itaqui possui um grande potencial para ser um HUB PORT, principalmente devido ao privilégio da localização geográfica que contribui consideravelmente na redução de custos logísticos, pois é o porto brasileiro mais próximo dos principais mercados consumidores do mundo (Estados Unidos, Europa e Ásia via canal do Panamá), além de ser o porto com a segunda maior profundidade do mundo, permitindo assim, a atracação de navios de grande porte.

Palavras-chave: Porto de Itaqui. HUB PORT. Modais de transporte. Infraestrutura portuária.

#### **ABSTRACT**

Approach about the HUB PORT ,the intervention proposal aims to make Itaqui port a HUB PORT specific to export grains and import liquid bulk, in addition also is proposed to replace and / or decreased the road modal to waterway modal, and also the improvement of Itaqui port infrastructure to became a HUB PORT. It is believed that Itaqui port has a great potential to become a PORT HUB , mainly due the geographic location privilege that contribute considerably the logistics cost reduction, it's the brazilian port closest to the major world markets consumer, like (United States , Europe and Asia through the Panama canal) , in addition to being the port with the second draft of the higher world depth that allows the berthing of large ships .

Keywords: Itaqui port. HUB PORT. Transportation modes. Port infrastructure .

.

# SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	06
2	OBJETIVO	09
3	DESCRIÇÃO DO LOCAL	10
4	PROJETO DE INTERVENÇÃO	11
4.1	Cenário atual na exportação de granéis sólidos	11
4.2	Cenário desejável com o projeto de intervenção	12
4.3	Cenário atual na importação de granéis líquidos	13
4.4	Cenário desejável com o projeto de intervenção	15
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
	REFERÊNCIAS	19

# 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi realizado através de uma pesquisa de caráter exploratório, tendo sido subsidiado através de buscas documentais, dados estatísticos de empresas e órgãos relacionados ao comércio exterior brasileiro e ainda por meio de livros e periódicos disponíveis em meio eletrônico.

O principal intuito deste projeto de intervenção visa avaliar as potencialidades e necessidades para que o porto de Itaqui venha a torna-se um porto concentrador de carga específico para exportação de grãos e importação de granéis líquidos, levando em consideração a infraestrutura portuária necessária para tal finalidade. Além deste objetivo, também propomos a expansão da utilização do modal aquaviário em relação ao modal rodoviário. Os portos concentradores de carga normalmente são denominados de HUB PORT.

Segundo nos mostra o Dicionário "Oxford", na sua 6ª edição no ano 2000, a palavra "Hub" de origem inglesa, significa "a parte central e mais importante de um lugar ou atividade em particular". Daí a origem do termo "Hub Port", que em função de todo o processo de globalização pelo qual atravessamos, somado ao crescimento da economia mundial nos últimos 30 anos, mais do que nunca é difundido e utilizado por todos: os "Portos Principais" ou "Portos Concentradores". Observa-se nitidamente que o número de "Hub Ports" em uma determinada região (norte da Europa ou Sudeste Asiático, por exemplo), está diretamente ligado ao poderio e/ou potencial econômico dos países que ali estão, tendo se desenvolvido para acompanhar o crescimento do comércio mundial.

Geralmente os Hub Ports são para cargas conteineirizadas, como não existem grandes volumes de contêineres para exportação e importação no Porto de Itaqui, surgiu a ideia desta proposta de intervenção para tornar este terminal em um Hub Port específico para exportação de grãos e importação de granéis líquidos.

Este trabalho visa propor a modernização da infraestrutura do porto de Itaqui, e a ampliação do modal aquaviário (fluvial e cabotagem), para quando o objetivo for escoar a produção de grãos destinados a exportação, provenientes da região centro-oeste do país (Mato Grosso e Mato Grosso do Sul), e da região denominada MATOPIBA (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) e quando o objetivo for a importação de granéis líquidos a serem distribuídos para as regiões norte, nordeste e sudeste.

Esta estratégia logística tem o intuito de diminuir os custos de distribuição, pois os modais (ferroviário, fluvial e marítimo via cabotagem), são bem mais competitivos se comparado ao modal rodoviário, além do baixo índice de sinistros. Ressaltando que, a cabotagem deve ser entendida como o transporte realizado entre dois portos da costa de um mesmo país ou entre um porto costeiro e um porto fluvial, também de um mesmo país.

De acordo com o Wikipedia, o termo "cabotagem" é derivado do nome de família do navegador veneziano do século XVI Sebastião Caboto, que explorou a costa da América do Norte ao margeá-la, da Flórida à foz do rio São Lourenço, no atual Canadá. Na América do Sul, Caboto, ao serviço da Coroa de Espanha, adentra o rio da Prata, pelo litoral, em 1527 em busca da mítica Serra da Prata, numa expedição que prolonga até 1529, sem lograr o seu objetivo. Por causa desses feitos na navegação costeira e em sua homenagem, a estratégia de navegação costeando o litoral recebeu o nome de cabotagem.

É a navegação realizada entre portos ou pontos do território brasileiro, utilizando a via marítima ou esta e as vias navegáveis interiores. (DAVID, Pierre A.; STEWART, Richard D. 2010).

A competitividade global vem exigindo cada vez mais a redução dos custos, seja na elaboração dos produtos, seja no transporte que é parte importante na composição do custo final dos mesmos. Porém, se por um lado, o aumento da capacidade de carga das embarcações traz consigo uma redução de custos de fretes, por outro, traz também necessidades operacionais de uma infraestrutura portuária compatível com o porte dessas embarcações, ou seja, não basta ter uma posição geográfica favorável para um porto tornar-se um Hub Port, a infraestrutura é fundamental para permitir que navios de grande porte possam atracar, carregar e descarregar da forma mais eficiente e dinâmica possível.

A proposta deste projeto de intervenção no porto de Itaqui, almeja incentivar a ampliação dos investimentos público-privados na infraestrutura portuária, e maior utilização do modal aquaviário frente ao modal rodoviário como alternativas de desenvolvimento mais viáveis e competitivas do ponto de vista custo-benefício e consequentemente contribuir com o desenvolvimento econômico do Estado do Maranhão com o incremento das exportações de grãos e importações de granéis líquidos, além de incentivar a criação de novos empregos diretos e indiretos.

A operação nos Hub Ports, podem funcionar de duas maneiras, podendo ser de forma separada ou simultaneamente. A primeira maneira é a operação a ser realizada através do armazenamento da carga no pátio do terminal. Esse processo ocorre tanto no recebimento e armazenamento das cargas para posterior carregamento das grandes embarcações, este processo logístico ocorreria para finalidade específica de exportação de grãos. Evidentemente que para essa forma de operação é obrigatória a atracação do navio em um berço, diferentemente da segunda maneira, que é a operação de transbordo, ou seja, sem o processo de armazenamento nos pátios.

Transbordo é o processo pelo qual as mercadorias entram no território aduaneiro de um país, são transferidas de um meio de transporte para o outro e depois deixam o mesmo porto para outro destino. (DORNIER, Philippe-Pierre et al. 2013).

A transferência da carga ocorreria diretamente do navio de grande porte para o navio de cabotagem, sem que ocorra o desembarque em terra dessa carga. Essa operação não necessita de berço de atracação, apenas dolfins de amarração, estrutura esta bem mais simples e de implantação mais viável. Essa operação ocorreria especificamente na importação de granéis líquidos, que na chegada desses navios de grande porte fariam o transbordo desses granéis líquidos para navios menores que posteriormente distribuiria para outras regiões do país através da cabotagem.

# **2 OBJETIVO**

Apresentar uma proposta para que o principal porto público do Maranhão, torne-se um Hub Port específico para exportação de granéis sólidos (grãos) e importação de granéis líquidos (combustíveis), assim como propor a ampliação da utilização do modal aquaviário em relação ao modal rodoviário.

# 3 DESCRIÇÃO DO LOCAL

O presente projeto de intervenção visa ser desenvolvido no porto do Itaqui em São Luís no estado do Maranhão, com o intuito de expandir as exportações e importações a partir deste porto, pois atualmente verificou-se as potencialidades existentes, principalmente após a inauguração em julho de 2015, do Terminal de Grãos do Maranhão - TEGRAM, iniciando as operações de exportação de grãos, com forte projeção de crescimento após a conclusão da segunda etapa do projeto, prevista para 2017 e também após a conclusão da obra do berço 108 que será exclusivo para granéis líquidos.

Nas importações de granéis líquidos, observamos também um grande potencial de crescimento dessas importações, pois levando-se em consideração que hoje, o porto de Itaqui é considerado um entreposto de granéis líquidos, e que já são distribuídos para alguns Estados da região Norte e Nordeste (Pará, Piauí e Tocantins), nossa intensão com este projeto é expandir as importações de granéis líquidos a partir do porto de Itaqui para serem posteriormente distribuídos via cabotagem a outros Estados da região Norte, Nordeste e Sudeste.

Além de propormos a expansão das exportações e importações através do projeto de intervenção em tornar o porto de Itaqui em um Hub Port, ou seja, um porto concentrador de cargas, o que proporcionará as empresas, armadores e afretadores de navios, uma redução considerável nos custos logísticos, propomos também a importância de diminuir a utilização do modal rodoviário em face ao modal aquaviário, que é considerado bem mais competitivo e eficiente.

Outros fatores que contribuíram para ideia do porto de Itaqui tornar-se um Hub Port, são principalmente devido ao privilégio da posição geográfica que naturalmente possui, permitindo obter redução de custos logísticos, assim como a segunda maior profundidade de calado do mundo, que permitem aos grandes navios, cada vez maiores, possam atracar nestes portos concentradores de carga. Neste contexto acredita-se que o Porto de Itaqui possa tornar-se um excelente Hub Port, pois é o porto brasileiro mais próximo dos principais mercados do mundo (Estados Unidos, Europa e Ásia via canal do Panamá).

# 4 PROJETO DE INTERVENÇÃO

### 4.1 Cenário atual na exportação de granéis sólidos (grãos)

O Terminal de Grãos do Maranhão – TEGRAM, transformará o Porto do Itaqui em referência nacional na exportação de grãos, tem capacidade estática de armazenamento de 500 mil toneladas, compreendendo quatro armazéns com capacidade de 125 mil toneladas/cada e capacidade de movimentação de 5 milhões de toneladas ao ano, outros 5 milhões de toneladas serão acrescidos na segunda fase, quando o terminal terá mais um berço para atracação, com previsão de operar em 2017.

Figura 1: O TEGRAM (Terminal de Grãos do Maranhão)



Fonte: (EMAP, [s.d.])

O projeto contempla infraestrutura para recepção de grãos nos modais rodoviário e ferroviário, além de compartilhar um sistema de correia transportadora que levará os grãos até o berço 103 na 1º fase e berço 100 na 2º Fase. Os berços destinados ao TEGRAM terão 15 m de profundidade permitindo atracação de navios de grande porte, tipo Panamax.

A consolidação do Porto do Itaqui como principal porto do corredor-norte trará grandes benefícios econômicos e sociais para toda sua hinterlândia, além de aliviar os portos do sul e sudeste do país. O TEGRAM é um consórcio formado pela CGG Trading, Glencore, NovaAgri (do fundo Pátria) e o Consórcio Crescimento (formado pela francesa Louis Dreyfus Commodities e pela Amaggi).

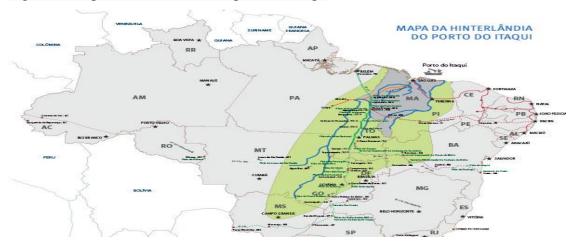


Figura 2: Mapa da Hinterlândia do porto do Itaqui

Fonte: (EMAP, [s.d.])

Atualmente o porto de Itaqui, recebe de 500 a 530 caminhões por dia, um movimento que deverá aumentar, em curto prazo, para até 800 veículos ao dia após o início da segunda etapa do projeto para descarregamento de cerca de 32 mil toneladas de grãos em oito tombadores de caminhões (dois em cada armazém). Esta estrutura será acrescida da moega ferroviária, que conta com um ramal que liga o terminal à Ferrovia Norte-Sul, com capacidade para receber composições de até 80 vagões carregados com cerca de 7 mil toneladas.

O Tegram é uma das maiores obras de infraestrutura para a exportação da safra brasileira de grãos e sua abertura tem beneficiado diretamente os produtores da região do MATOPIBA (Maranhão, Tocantins, Piauí, Bahia) e do nordeste de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Esta proximidade da nova fronteira agrícola do Brasil gera maior agilidade ao escoamento da safra para mercados estratégicos, como Europa e Ásia. Quando estiver totalmente concluído (fases 1 e 2), o TEGRAM estima receber um fluxo anual de 220 navios, 900 trens (80% do volume) e 150 mil caminhões (20% do volume), com capacidade de embarque de 10 milhões de toneladas

### 4.2 Cenário desejável com o projeto de intervenção

Ampliar os investimentos público-privados na infraestrutura e em equipamentos portuários mais modernos que permitam maior agilidade no carregamento desses grãos. Outro fator logístico indispensável para evitar atrasos e filas de caminhões é ampliar a utilização do

modal aquaviário em relação ao rodoviário, pois apesar de atualmente o modal rodoviário ser considerado apenas 20% do volume de grãos que chega no porto, ainda sim estamos falando de mais de 500 caminhões dia, com estimativa para 800 caminhões dia após a segunda fase do projeto, o que poderá ocasionar grandes gargalos logísticos.

Ao mesmo tempo devem ser consideradas as questões logísticas que influenciam a entrega do produto ao consumidor final. Sob esse aspecto, questões logísticas que facilitem os canais de distribuição nos mercados consumidores são igualmente relevantes. (PINHEIRO; MARKWALD; PEREIRA, 2002).

Porque o porto do Itaqui teria as condições favoráveis para se tornar um porto concentrador? primeiramente porque é o porto do Brasil mais próximo dos principais mercados consumidores do mundo, permitindo assim as empresas obterem maior competitividade devido a redução dos custos logísticos, além de ser o porto com a segunda maior profundidade do mundo, o que possibilita a atracação de navios de grande porte. Entretanto essas vantagens não são suficientes para o porto de Itaqui tornar-se um Hub Port, a infraestrutura portuária também é de suma importância para viabilizar tal projeto.

O que pode ser verificado na responsabilidade da União em promover políticas destinadas à infraestrutura e transporte. De acordo com Constituição Federal do Brasil como consta no artigo 21 da Constituição Federal de 1988. (FRANCO, 2010, p.41) o artigo 21: Compete à União; [...] parágrafo XII: explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão; [...], f) os portos marítimos, fluviais e lacustres.

#### 4.3 Cenário atual na importação de granéis líquidos

Primeiramente, destacamos os diferentes tipos de granéis líquidos. São classificados da seguinte forma:

- Derivados de petróleo (Diesel, gasolina, GLP, QAV e MGO)
- Petroquímicos (Soda cáustica)
- Vegetais e Biocombustíveis (óleo de soja, álcool/etanol)

Do total de cargas movimentadas no ano passado no Porto do Itaqui, 7 milhões de toneladas foram de derivados de petróleo. Metade desse total abastece o Maranhão e os outros 3,5 milhões de toneladas seguem para outros estados do Norte e Nordeste do país. A contribuição do Itaqui para a economia do estado vai continuar crescendo, principalmente quando começar a operar o novo berço, o de número 108, totalmente dedicado a granéis líquidos, no valor de

R\$ 70 milhões. Ressaltando que a descarregamento desses granéis líquidos ocorrerá de duas formas, a primeira como já é feito, ou seja, o navio precisa atracar no píer e a outra forma será através do transbordo, onde não haverá a necessidade de atracar o navio, ou seja, os granéis líquidos serão transferidos dos grandes navios petroleiros a navios de menor porte para posteriormente serem distribuídos a outras regiões do país através da cabotagem.

Hoje o Porto do Itaqui possui 7 berços operacionais e 1 novo píer petroleiro em construção, o berço 108, com profundidades que variam de 10 a 18 metros, num total de 2 quilômetros de cais acostável. O porto possui uma área alfandegada de aproximadamente 117 mil m², e com a ampliação da infraestrutura ao término da construção do berço 108, estima-se que o porto do Itaqui irá aumentar sua capacidade de movimentação de granéis líquidos em torno de 40%. Portanto devido a essa expressiva estimativa de aumento da movimentação de granéis líquidos, é mais um fator preponderante para que o porto de Itaqui venha a tornar-se um porto concentrador de carga, ou seja, um Hub Port.





Fonte: (EMAP, [s.d.])

Hoje os terminais de granéis líquidos instalados no Porto do Itaqui, movimentaram 7 milhões de toneladas em 2013. De 2001 a 2013 o porto já movimentou aproximadamente 78,5 toneladas e configura como um dos principais entrepostos do Norte-Nordeste.

No Porto do Itaqui hoje estão instalados importantes terminais de granéis líquidos das empresas: Granel Química Ltda., Petrobras S/A, Temmar – Terminal Marítimo do Maranhão, Petróleo Sabbá S/A e Ipiranga Produtos de Petróleo S/A.



Figura 4: Terminais de Granéis Líguidos



Fonte: (EMAP, [s.d.])

# 4.4 Cenário desejável com o projeto de intervenção

Expandir a importação de granéis líquidos a partir do Porto de Itaqui, pois atualmente o porto já funciona como uma espécie de entreposto de granéis líquidos que são distribuídos para os Estados do Tocantins, Pará e Piauí. O intuito do projeto de intervenção é ampliar essa distribuição para outras regiões do país através da cabotagem.

Na Holanda, o porto de Rotterdam, é considerado um Hub Port, devido a localização centralizada e estratégica, ideal para um HUB PORT de cargas geral, contêineres, granéis sólidos e líquidos. O porto de Rotterdam na Holanda, também é considerado um LNG Port – (Liquefied Natural Gás – LNG). O Gás Natural Liquefeito – GNL chega por navios especiais para transporte de GNL do Oriente Médio, Austrália e Ásia e em outros locais do mundo, servindo como um portão de entrada, onde o GNL é recarregada em navios-tanque menores para re -exportação, ou é transportado pela rede de gasedutos na Europa. O intuito é propôr algo similar no Brasil, tornando o porto de Itaqui uma porta de entrada para posteriormente distribuir em navios-tanque menores para outras regiões do país.

Questões de infraestrutura física logística no comércio exterior de um país são de extrema relevância, pois as vantagens comparativas na produção doméstica precisam ser preservadas na entrega do produto na fronteira nacional até o seu destino final.

A importação de derivados de petróleo (gasolina, querosene de aviação e óleo diesel), tem alíquota de Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) de 25%. No ano passado, segundo dados da Secretaria de Estado da Fazenda do Maranhão (Sefaz), a arrecadação de tributos de ICMS até novembro deste ano, foi de aproximadamente R\$ 1 bilhão. A título de comparação, o PIB do Maranhão, a soma de todas as riquezas produzidas no estado, de acordo com dados do Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (Imesc), em 2009, dado mais recente, foi de aproximadamente R\$ 40 bilhões. As importações de derivados pelo porto de Itaqui contribuem com 2,5% do PIB estadual.

O cenário desejável é expandir a distribuição de granéis líquidos a partir do porto de Itaqui para outros Estados e consequentemente aumentar a arrecadação de tributos ao Estado do Maranhão para que o governo tenha melhores e maiores condições de ampliar os investimentos na infraestrutura portuária, e consequentemente gerar mais emprego e renda no principal porto público do Maranhão.

# **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do exposto após todos os levantamentos feitos e apresentados neste projeto de intervenção, concluiu-se que o objetivo principal é contribuir com o desenvolvimento do Maranhão e do país através da implantação de um Hub Port no Porto de Itaqui, embora alguns investimentos ainda são necessários, principalmente na infraestrutura portuária e incentivo a utilização do modal aquaviário (cabotagem) que é considerado bem mais seguro e barato em comparação ao modal rodoviário, evitando assim, grandes congestionamentos de caminhões nas vias de acesso ao porto.

Observamos potencialidades e necessidades do porto de Itaqui para que de fato tenha condições de tornar-se um Hub Port. As principais potencialidades abordadas neste trabalho, são em relação as vantagens do porto, tais como o privilégio por ser o porto com a segunda maior profundidade do mundo que permite a atracação de grandes navios e a localização geográfica que permite uma considerável redução nos custos do frete marítimo, além da expansão dos investimentos do TEGRAM, onde existe a estimativa de dobrar a capacidade instalada para armazenagem e exportação de grãos ao final da segunda etapa do projeto em 2017.

Na importação, a maior potencialidade observada é que hoje o porto do Itaqui já funciona como uma espécie de entreposto, onde os granéis líquidos (combustíveis) são distribuídos para os Estados do Pará, Piauí e Tocantins, além do píer 108 que está em fase conclusiva das obras, onde este berço será 100% dedicado a movimentação de granéis líquidos. A proposta do projeto de intervenção visa expandir esta distribuição para outras regiões do país através da cabotagem, ou seja, através do transporte marítimo realizados entre portos de um mesmo país,

Sobre as necessidades, notamos que praticamente todo porto brasileiro tem problemas sérios de acesso por terra e no porto do Itaqui não será diferente, principalmente após a conclusão da segunda etapa do TEGRAM, com aproximadamente 800 caminhões por dia transitando nas vias de acesso ao porto, o que poderá ocasionar um gargalo logístico com filas quilométricas de caminhões aguardando descarregar os grãos nos galpões de armazenagem do TEGRAM. A solução proposta neste projeto de intervenção é ampliar a utilização do modal aquaviário e consequentemente diminuir a utilização do modal rodoviário, evitando assim maiores transtornos e perda de tempo nas operações de carga/descarga.

Outras necessidades observadas, impõem restrições importantes de espaço de manobra, disponibilidade de equipamentos de carga e descarga com alcance adequado, sistemas de gestão operacional, espaço em zona primária e retro área com estrutura alfandegada para importação e exportação. As limitações dos portos, para acomodar navios cada vez maiores, serão um dos aspectos para redefinir a vocação do porto e dos serviços logísticos no seu entorno.

Quem determina o sucesso dos portos são os grandes armadores que exigem vantagens para aumentar suas receitas e estas não se resumem apenas na eficiência operacional como também no posicionamento estratégico do terminal marítimo. As características de infraestrutura operacional eficiente é um fator de relevância, porém a estratégia logística de um posicionamento geográfico mais eficaz tem um peso muito significativo. Ambos são fatores importantes e que devem ser considerados na escolha de um porto concentrador. Levando em consideração estas informações, acredita-se com veemência que o porto de Itaqui tem plenas condições de tornar-se um Hub Port, embora hoje não esteja ainda preparado para exercer a função de porto concentrador, possui grande potencial para num curto prazo se adequar às exigências necessárias principalmente quanto a infraestrutura. Os problemas de transportes e infraestrutura no Brasil sempre foram e continuam sendo um dos grandes entraves para o desenvolvimento do país.

Sugere-se então, que mediante análise e interpretação das informações obtidas, apresenta-se uma proposta através deste projeto de intervenção a respeito das potencialidades e necessidades do porto do Itaqui em tornar-se um porto concentrador de carga "Hub Port", especificamente na exportação de granéis sólidos (grãos) e na importação de granéis líquidos (combustíveis). Acredita-se que este projeto pode propiciar uma grande vantagem competitiva as empresas com a redução de seus custos logísticos e consequentemente gerar mais desenvolvimento para o Maranhão com a criação de emprego e renda, além de ampliar as receitas do Estado com os impostos que serão gerados.

## REFERÊNCIAS

DAVID, Pierre A.; STEWART, Richard D. **Logística internacional**. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 416 p. ISBN 978-85-221-0653-0.

DORNIER, Philippe-Pierre et al. **Logística e operações globais**: texto e casos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 721 p. ISBN 978-85-224-2588-4.

FRANCO, Vera Helena de Mello (org). BRASIL: Código Comercial, Código Civil (excertos) Código de Processo Civil, Constituição Federal, Normas do Mercado de Crédito e Valores Mobiliários, Legislação selecionada. 12 ed. ver. Ampl. e atual. São Paulo. Editora Revista dos Tribunais, 2010. In: BÓSIO, A. de F. C. A política pública e os portos brasileiros: casos de estudo: terminais privados de contêineres do Porto de Santos. Curitiba, 2013. Monografia (Programa de Pós- Graduação em Planejamento e Governança Pública) — Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em:

<a href="http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/723/1/CT\_PPGPGP\_M\_B%C3%B3sio,%20%C3%82ngela%20de%20F%C3%A1tima%20Caron\_2013.pdf">http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/723/1/CT\_PPGPGP\_M\_B%C3%B3sio,%20%C3%82ngela%20de%20F%C3%A1tima%20Caron\_2013.pdf</a> . Acesso em: 10 nov. 2015.

GEOCONCEIÇÃO. Porto do Itaqui e a exportação de grãos. Disponível em:

<a href="http://geoconceicao.blogspot.com.br/2015/08/porto-de-itaqui-e-exportacao-de-graos.html">http://geoconceicao.blogspot.com.br/2015/08/porto-de-itaqui-e-exportacao-de-graos.html</a>. Acesso em: 12 out. 2015.

LUDOVICO, Nelson. **Logística internacional**: um enfoque em comércio exterior. São Paulo: Saraiva, 2012. 290 p. ISBN 978-85-02-17518-1.

O TEGRAM (Terminal de Grãos do Maranhão). Disponível em: <a href="http://www.emap.ma.gov.br/porto-do-itaqui/planejamento-desenvolvimento/projetos-correntes">http://www.emap.ma.gov.br/porto-do-itaqui/planejamento-desenvolvimento/projetos-correntes</a>. Acesso em: 12 out 2015.

OLIVEIRA, Carlos Tavares. **Modernização dos Portos**. São Luís: Editora Aduaneiras, 2010. Disponível em: <a href="http://www.emap.ma.gov.br/porto-do-itaqui/planejamento-desenvolvimento/novos-negocios">http://www.emap.ma.gov.br/porto-do-itaqui/planejamento-desenvolvimento/novos-negocios</a>>. Acesso em: 12 out 2015.

PINHEIRO, Armando Castelar; MARKWALD Ricardo; PEREIRA Lia Valls. **O Desafio das Export**ações. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2002.

SANTOS, Arnaldo Bstos e VENTILARI, Paulo Sérgio Xavier. **O trabalho portuário e a modernização dos portos**: Editora Juruá, 2008.

VIEIRA, Guilherme Bergmann Borges (Org.). **Logística e distribuição física internacional**: teoria e pesquisas. São Paulo: Aduaneiras, 2011.