

Vol 5 Issue 10 July 2016

ISSN No : 2249-894X

*Monthly Multidisciplinary
Research Journal*

*Review Of
Research Journal*

Chief Editors

Ashok Yakkaldevi
A R Burla College, India

Ecaterina Patrascu
Spiru Haret University, Bucharest

Kamani Perera
Regional Centre For Strategic Studies,
Sri Lanka

Review Of Research Journal is a multidisciplinary research journal, published monthly in English, Hindi & Marathi Language. All research papers submitted to the journal will be double - blind peer reviewed referred by members of the editorial Board readers will include investigator in universities, research institutes government and industry with research interest in the general subjects.

Regional Editor

Manichander Thammishetty
Ph.d Research Scholar, Faculty of Education IASE, Osmania University, Hyderabad.

Advisory Board

Kamani Perera Regional Centre For Strategic Studies, Sri Lanka	Delia Serbescu Spiru Haret University, Bucharest, Romania	Mabel Miao Center for China and Globalization, China
Ecaterina Patrascu Spiru Haret University, Bucharest	Xiaohua Yang University of San Francisco, San Francisco	Ruth Wolf University Walla, Israel
Fabricio Moraes de Almeida Federal University of Rondonia, Brazil	Karina Xavier Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA	Jie Hao University of Sydney, Australia
Anna Maria Constantinovici AL. I. Cuza University, Romania	May Hongmei Gao Kennesaw State University, USA	Pei-Shan Kao Andrea University of Essex, United Kingdom
Romona Mihaila Spiru Haret University, Romania	Marc Fetscherin Rollins College, USA	Loredana Bosca Spiru Haret University, Romania
	Liu Chen Beijing Foreign Studies University, China	Ilie Pinteau Spiru Haret University, Romania
Mahdi Moharrampour Islamic Azad University buinzahra Branch, Qazvin, Iran	Nimita Khanna Director, Isara Institute of Management, New Delhi	Govind P. Shinde Bharati Vidyapeeth School of Distance Education Center, Navi Mumbai
Titus Pop PhD, Partium Christian University, Oradea, Romania	Salve R. N. Department of Sociology, Shivaji University, Kolhapur	Sonal Singh Vikram University, Ujjain
J. K. VIJAYAKUMAR King Abdullah University of Science & Technology, Saudi Arabia.	P. Malyadri Government Degree College, Tandur, A.P.	Jayashree Patil-Dake MBA Department of Badruka College Commerce and Arts Post Graduate Centre (BCCAPGC), Kachiguda, Hyderabad
George - Calin SERITAN Postdoctoral Researcher Faculty of Philosophy and Socio-Political Sciences Al. I. Cuza University, Iasi	S. D. Sindkhedkar PSGVP Mandal's Arts, Science and Commerce College, Shahada [M.S.]	Maj. Dr. S. Bakhtiar Choudhary Director, Hyderabad AP India.
REZA KAFIPOUR Shiraz University of Medical Sciences Shiraz, Iran	Anurag Misra DBS College, Kanpur	AR. SARAVANAKUMARALAGAPPA UNIVERSITY, KARAIKUDI, TN
Rajendra Shendge Director, B.C.U.D. Solapur University, Solapur	C. D. Balaji Panimalar Engineering College, Chennai	V.MAHALAKSHMI Dean, Panimalar Engineering College
	Bhavana vivek patole PhD, Elphinstone college mumbai-32	S.KANNAN Ph.D , Annamalai University
	Awadhesh Kumar Shirotriya Secretary, Play India Play (Trust), Meerut (U.P.)	Kanwar Dinesh Singh Dept.English, Government Postgraduate College , solan

More.....



Review Of Research



HOW THE MODAL WATERWAY "CABOTAGE", CAN BE USED AS AN ALTERNATIVE TO REDUCE LOGISTICS COSTS BY A COMPANY OF THE MOTORCYCLE SUBSECTOR IN MANAUS INDUSTRIAL COMPLEX (PIM), STATE OF AMAZONAS, BRAZIL?

(A cabotagem pode ser uma alternativa para redução de custos logísticos em uma empresa do subsetor de duas rodas do PIM?).

Marcio Jorge Lucas de Farias¹ ; Dra. Fabiana Lucena Oliveira¹;
Charles Ribeiro de Brito² ; Marco Antonio G. Prado Filho³; Marcello Pires Fonseca²

¹Federal University of Amazonas – UFAM (Brazil)

²North's University Centre – UNINORTE (Brazil),

³Galileo's Amazonia Institute of Technology – ITEGAM (Brazil)

Linha de Pesquisa: Estratégias e Organizações.

Line of Research: Strategies and Organizations.

ABSTRACT

The article emphasizes cabotage navigation as an alternative to the transport and distribution of products produced by an industry in, in a subsector of two wheels. The aim is to reduce the operating costs, the sale price to ultimate customers and the contribution to the environment, in the modal



definition of transport. To this end, it highlights the fact that the transport cost of goods is one of the relevant factors in the competitiveness of most products and, aiming their reduction, the company is constantly seeking more efficient alternatives to move their products from the factory until the consumer markets. In doing so, we ask: How the

modal waterway "cabotage", can be used as an alternative to reduce logistics costs by a MIC industry, in transportation and distribution of its products to the other regions of the country? Objectively, draw up an analytical bias of the inefficiency generated by the utilization of National Basic Transport System

in shifting of cargo. It is a case study, of qualitative and investigative nature, developed from primary data collection of bibliographic and information collected with the shipowners. At last, infers that, to continue to grow in the MIC, the trade of cabotage navigation, must fight for the reduction of port costs, and even for more efficiency of ships operations. The delays in release of shipload don't only affect the cabotage companies, but compromise the supply of trade in Manaus (food - including perishable cargo, building materials, equipment, among other things) and the entire operation of MIC, besides affecting other regions of Brazil, which are consumers of finished products such as electronics and motorcycles.

KEYWORDS: *Cabotage, Navigation, Costs, Environmental impacts.*

RESUMO

Este trabalho evidencia a navegação de cabotagem como alternativa para o transporte e distribuição dos produtos produzidos por uma indústria no PIM – Polo Industrial de Manaus, no subsetor de duas rodas. Busca-se, reduzir os custos operacionais, o preço de venda aos clientes finais e a contribuição ao meio ambiente, na definição do modal de transporte. Para tanto, evidencia o fato de que o custo do transporte de mercadorias é um dos fatores relevantes na competitividade da maioria dos produtos e, com vistas à sua redução, a empresa está constantemente buscando alternativas mais eficientes para deslocar seus produtos desde a fábrica até os mercados consumidores. Deste modo, pergunta-se: Como o modal Aquaviário “Cabotagem”, pode ser utilizado como alternativa para reduzir os custos logísticos por uma indústria do PIM, no transporte e distribuição de seus produtos, para as demais regiões do país? Objetivamente, traça um viés analítico da ineficiência gerada pela utilização do Sistema Nacional Básico de Transporte na movimentação de cargas. Trata-se de um estudo de caso, de cunho qualitativo e investigativo, desenvolvido a partir do levantamento de dados primários do acervo bibliográfico e informações coletadas junto aos armadores. Ao final, infere que, para continuar a crescer no PIM, o comércio da navegação por cabotagem, deve lutar pela redução dos custos portuários, bem como pela maior eficiência das operações dos navios. Os atrasos em liberação das cargas dos navios não prejudicam apenas as empresas de cabotagem, mas comprometem o abastecimento do comércio de Manaus (alimentos – incluindo cargas perecíveis, matérias de construção, equipamentos, entre outros) e todo o funcionamento do PIM, além de afetar as demais regiões do Brasil, que são os consumidores dos produtos acabados, como eletroeletrônicos e motos.

Palavras chave: Cabotagem; Navegação; Custos; Impactos Ambientais.

1. INTRODUÇÃO

Hoje há uma clara percepção que o transporte está diretamente relacionado ao desenvolvimento da civilização moderna, integrando o perfeito funcionamento de qualquer sociedade; serve também como instrumento básico de fomento para o desenvolvimento econômico de uma região, viabilizando os processos de trocas de mercadorias entre as regiões produtoras e as consumidoras. Sabe-se que sua indisponibilidade pode inviabilizar uma região produtora, mesmo quando há fortes demandas desses produtos em outros locais.

Assim, o estudo do transporte de cargas tomou o cunho sistêmico de especialização científica, buscando-se entender e analisar todas as variáveis envolvidas para melhor atender as complexas necessidades decorrentes das transações comerciais locais, regionais e internacionais.

Chopra et al (2011) aborda que o transporte move o produto entre diferentes estágios em uma cadeia de suprimentos. Assim como outros fatores-chave da cadeia de suprimentos, o transporte tem

um grande impacto sobre responsividade e eficiência. Transporte mais rápido permite que uma cadeia de suprimentos seja mais responsiva, mas reduz sua eficiência. O tipo de transporte que uma empresa utiliza também afeta o estoque e a localização de instalações na cadeia de suprimento.

A função do transporte na estratégia competitiva de uma empresa se destaca de forma proeminente na consideração pela empresa das necessidades de cliente-alvo. Uma vez que uma empresa pode usar tanto estoque quanto transporte para aumentar responsividade ou eficiência, a decisão ótima para a empresa normalmente significa encontrar o equilíbrio correto entre os dois.

Os principais componentes de transporte que as empresas precisam analisar quando projetam e operam uma cadeia de suprimentos, é a maneira como um produto é movido de um local na rede da cadeia de suprimentos para outro. Cada modo tem diferentes características com relação a velocidade, ao tamanho das entregas, ao custo de remessa e à flexibilidade, o que leva empresas a escolherem um modo em particular em lugar de outros.

O dilema fundamental para o transporte, está entre o custo de transporte de determinado produto (eficiência) e a velocidade com que esse produto é transportado (responsividade). O uso de modos de transportes rápidos aumenta a responsividade e o custo do transporte, mas reduz o custo de manutenção de estoque.

Para Lambert (2004) a cadeia de suprimento consiste em todas as partes envolvidas direta ou indiretamente, na realização do pedido de um cliente, inclui todas as funções envolvidas na recepção e na realização de uma solicitação do cliente. Uma cadeia de suprimento é dinâmica e envolve o fluxo constante de informações, produtos e fundos entre diferentes estágios da cadeia de suprimentos.

Um sistema de transporte é constituído pelo modo (via de transporte), pela forma (relacionamento entre vários modos de transporte), pelo meio (elemento transportador) e pelas instalações complementares (terminais de carga). Como em qualquer outra atividade humana, o estudo do transporte envolve o conhecimento de sua terminologia, que lhe é peculiar.

Navegação de cabotagem, também chamada de navegação do escoamento da produção nacional, é aquela realizada pela costa do território nacional para fins de transporte entre os portos do mesmo país. Este tipo de navegação pode ser encontrado no transporte entre dois portos marítimos ou entre um porto marítimo e um fluvial.

Nakamura (2010) argumenta que as mudanças legais para o setor, a partir dos anos 1990 no Brasil, tais como: a Lei de Modernização dos Portos (Lei 8.630 de 25/02/1993); a Regulamentação para o Transporte de Cabotagem (Lei 9.432 de 08/01/1997); e a Lei do Operador de Transporte Multimodal (Lei 9.611 de 19/02/1998), permitiram que a cabotagem obtivesse uma maior competitividade operacional frente aos demais modais.

Vale destacar que na navegação de cabotagem, podem ser destacados alguns pontos positivos como: Redução dos impactos ambientais encontrados no transporte rodoviário de cargas como poluição sonora, poluição do ar, congestionamentos, acidentes, sinistro de cargas, etc; e aumento da eficiência energética nacional devido ao baixo consumo de combustível se comparado com outros modais.

Teixeira (2007) destaca que atualmente existe a predominância do transporte rodoviário no corredor norte-sudeste, o que desperdiça o potencial de outros modais de transporte como cabotagem, transporte fluvial e futuramente transporte ferroviário.

A navegação de cabotagem, no caso brasileiro, é utilizada principalmente para transportar carga geral, carga de projetos e contêineres.

Os principais entraves para o desenvolvimento da cabotagem são intrínsecos ao setor. Santos et al (2010) esclarece que um dos principais aspectos que dificulta o desenvolvimento da cabotagem no

Brasil é a baixa eficiência e produtividade dos terminais, na movimentação de contêineres.

Moura e Botter (2011), afirmam que a cabotagem, aliada aos demais modais de transportes, ferroviário, rodoviário e hidroviário, pode contribuir muito para redução dos custos logísticos nacionais, além de reduzir avarias de transporte, perda de carga etc.

Além dos pontos positivos citados, destaca-se que para o Brasil, que possui uma extensa costa litorânea, este tipo de transporte se torna bem atrativo se integrado com os outros tipos de modais existentes no país.

O transporte de cabotagem no Amazonas apresenta indicadores significativos frente à movimentação nacional de cargas por meio deste tipo de navegação, com cerca de 18,46% do volume total transportado em 2013 (ANTAQ, 2014).

O escoamento mais eficiente da produção do Polo Industrial de Manaus (PIM) é o principal agente motivador para a busca de soluções e alternativas para o transporte Aquaviário no Amazonas. Sendo o tema recorrente na agenda dos formuladores de políticas públicas para o desenvolvimento do estado. Em 2013, o transporte Aquaviário (cabotagem), movimentou 56,7% do total de carga movimentada pelo PIM, ficando o rodo-fluvial com 41% e o aéreo com 2,3% (CNT, 2014).

MULTIMODALIDADE NO TRANSPORTE DE CARGAS:

Segundo exposto na lei que dispõe sobre o transporte multimodal de cargas (Lei nº 9.611 de fevereiro de 1998), a operação de transporte multimodal é aquela regida por um único contrato de transporte, utilizando duas ou mais modalidades, desde a origem até o destino, e é executada sob a responsabilidade única de um Operador de Transporte Multimodal – OTM. Onde o OTM é a denominação da pessoa jurídica responsável pelo transporte de cargas da origem ao destino, através da utilização de mais de um modal, podendo ou não contratar terceiros.

Atualmente no Brasil, embora já exista a Lei 9.611/1998 e o Decreto 3.411 de abril de 2000 que regulamenta essa lei, existem restrições que inviabilizam a atuação dos OTMs. Segundo a pesquisa CNT (2005), essas restrições estão relacionadas diretamente ao seguro obrigatório, exigido para a obtenção do registro de OTM, e as tributações envolvidas nesse processo, principalmente o ICMS.

Neste contexto, este artigo propõe o desenvolvimento e análise de cenários alternativos da utilização do modal Aquaviário "Cabotagem", para o transporte e distribuição dos produtos do Polo Industrial de Manaus – PIM, comparados ao modal rodo-fluvial.

1.1 Problemas de Pesquisa

Um país produz alimentos no campo e produtos nas fábricas das cidades. Quando se transporta tudo isso dentro do país, podem-se usar ferrovias, caminhões e hidrovias. Quando se quer enviar as mercadorias para outros países, o melhor meio é o navio, principalmente quando a carga é pesada demais para avião.

Os portos representam espaços importantes para o desenvolvimento econômico, pois através deles é que se processa a distribuição de diversas mercadorias, e os portos privados de Manaus, localizados a margem esquerda do rio negro, na zona sul da cidade e no coração do PIM, o que explica suas vocações para este meio de navegação. Uma parcela importante da comercialização interestadual denominada "cabotagem", pouco utilizada no Brasil, ainda não possibilitando, além da redução dos impactos econômicos, a minimização dos custos e impactos ambientais, cenário que revela a seguinte situação-problema:

- Quais as possibilidades de utilização do transporte de cabotagem no sentido de perceber a redução dos fatores econômicos, a minimização dos custos e impactos ambientais para uma indústria

do subsetor de duas rodas do PIM?

A justificativa baseia-se principalmente no estudo comparativo do custo do frete e da armazenagem, envolvendo a cidade de São Paulo e o entreposto aduaneiro de Uberlândia, em uma operação totalmente terceirizada.

Reduzir custo é o principal motivo que leva as empresas a terceirizar suas operações logísticas, mantendo a busca por uma maior agilidade na entrega das mercadorias.

Foram feitos comparativos entre dois fornecedores de serviços logísticos, sendo um que opera Manaus-São Paulo, fazendo a distribuição para as concessionárias em todo Brasil e outro que opera Manaus-Uberlândia, fazendo também a distribuição dos produtos as concessionárias.

1.2 Objetivos

1.2.1 Geral

Estudar a contribuição que a cabotagem pode prover no PIM, principalmente no polo de duas rodas, é antes de tudo, desmembrar toda a cadeia logística que integra a região amazônica, assim como, sua dimensão dentro do cenário brasileiro. Para isso, este artigo busca encontrar uma alternativa que possibilite a utilização do transporte de motocicletas via o modal Aquaviário "Cabotagem", em detrimento ao modal rodo-fluvial atualmente utilizado. Tendo como viés principal, a minimização dos custos logísticos e conseqüentemente, contribuição para redução de impactos ambientais, que somados, gerarão uma redução no preço de venda ao consumidor final.

1.2.2 Específico

- Identificar as vantagens e os desafios deste modal de transporte como alternativa ao transporte Rodo-fluvial partindo da cidade de Manaus.
- Compreender a disponibilidade de infraestrutura portuária nesse processo, apontando as vantagens e desvantagens deste modal.
- Conhecer os armadores logísticos e suas estruturas de transporte porta a porta.
- Propor uma nova rota logística, que incentive e viabilize o desenvolvimento da navegação de cabotagem como uma alternativa complementar e inteligente ao transporte rodo-fluvial.
- Comparar os custos logísticos do modal rodo-fluvial, com a nova proposta via cabotagem, enfatizando os ganhos com redução no valor do frete, assim como, no tempo de armazenagem.
- Quantificar a redução de CO₂, com o uso do modal Aquaviário, como apelo ecológico e a sua contribuição para o ecossistema.

1.3 Hipótese

Por ser uma realidade no sistema brasileiro de transporte de cargas, a cabotagem ainda apresenta muitos entraves para se alcançar uma operação com alta eficiência. Desta forma propõem-se as seguintes hipóteses:

- O segmento da cabotagem torna-se uma alternativa viável para o transporte de carga no país, devido ao baixo custo do frete
- Como fator preponderante para a sobrevivência dos negócios, encontrar alternativas logísticas na cabotagem, são alternativas pertinentes as práticas de boas condutas empresariais.
- Alguns pontos são impeditivos para o uso do modal aquaviário cabotagem no Brasil, como de ordem: Administrativas e Tecnológicas.

1.4 Metodologia

1.4.1 Abordagem da Pesquisa

A pesquisa realizada é do tipo investigativa e comparativa, visando obter informações de modais de transportes, incluindo a armazenagem.

A pesquisa traz à evidência a importância da utilização da modalidade cabotagem no transporte de cargas na Amazônia, com vistas a uma diminuição dos impactos ambientais e diminuição de custos em relação ao transporte rodoviário, buscando descrever a partir do material coletados os dados obtidos.

Do ponto de vista dos seus objetivos, pode ser um trabalho exploratório que busca proporcionar maior familiaridade com o problema, que tem como objetivo a redução de custo focada no transporte de motocicletas. As fontes consultadas foram essenciais para a confirmação da relevância do tema e alcance do objetivo do estudo. As informações coletadas são, também, apresentadas em forma de exemplos que estimulam a compreensão do tema.

1.4.2 Lócus da Pesquisa

A pesquisa foi realizada junto a dois fornecedores de serviços logísticos, sendo um para o trecho Manaus-São Paulo e o outro no trecho Manaus-Uberlândia, ambos com armazenagem e distribuição dos produtos para todo o território nacional.

1.4.3 Instrumentos da Pesquisa

A documentação usada foi proposta comercial enviada pelos fornecedores, assim como, visita as instalações e acompanhamento das rotas.

1.4.4 Análise de Dados

Os dados foram analisados baseados nas informações fornecidas pelos fornecedores logísticos a luz de documentos e análises comparativa com outros players.

DESENVOLVIMENTO:

O amadurecimento do setor de transportes em relação à cabotagem no Brasil, tem levado empresas do PIM, especificamente os fabricantes de motocicletas, a usarem o modal e a complementação do transporte de motocicletas, até os entrepostos aduaneiros de Uberlândia-MG, Resende-RJ e Ipojuca-PE, com o modal rodoviário. O Entrepósito é um armazém para recebimento e estocagem de produtos industrializados da Zona Franca de Manaus, funcionando como um recinto de suspensão tributária, onde produtos fabricados em Manaus, podem ficar estocados sem incidência de impostos, por um certo período, podendo ser entregue nas concessionárias em questão de horas ou dias. Estes produtos poderão ser comercializados e distribuídos, a partir desses locais, para qualquer ponto do território nacional ou mesmo enviados para exportação. Os produtos podem ficar armazenados no Entrepósito sem a incidência de tributos conforme Protocolo ICMS (Imposto Sobre Circulação de Mercadoria e Serviço) 85/2008, estabelecido entre os estados do Amazonas e: Minas Gerais, Pernambuco e Rio de Janeiro, por até um período de 180 dias.

O transporte é feito com mais segurança, menos avarias e com o custo reduzido, o que tem transformado a cabotagem em uma opção rentável no transporte de motocicletas. O modal aquaviário é uma alternativa rentável para compor a cadeia de suprimentos no setor de duas rodas e possui a vantagem da economia: o valor por quilômetro rodado custa até 50% menos quando comparado ao transporte rodoviário, para distâncias acima de 1000 km.

A escolha do entreposto, é uma questão estratégica para as empresas, que levam em consideração, a localização do seu mercado consumidor. Ao escolher o entreposto aduaneiro de Uberlândia em Minas Gerais, devido a sua proximidade com os centros consumidores, deve ser definido um operador do Entreposto da Zona Franca de Manaus em Uberlândia. Um operador logístico, que ofereça um completo serviço de logística integrada, que inclua: transporte, estocagem, unitização com envolvimento de filme, separação de pedidos, fracionamento de cargas, montagem de kits, reetiquetagem, cross-docking, distribuição e entrega com hora marcada (just in time), além dos serviços de broker, prestação de assessoria em vendas, emissão de notas fiscais, comércio eletrônico, promoções e merchandising.

As informações a serem apresentadas e discutidas abaixo, foram obtidas através de operadores logísticos, que operam diversas rotas de transportes, saindo do Polo Industrial de Manaus, com destino a várias regiões e cidades do Brasil e a decisão da empresa em obter ganho de fluxo de caixa.

Fig. 01 – Rota de Cabotagem-Rodoviário Manaus-Santos-Uberlândia



Fig. 01. Rota de Cabotagem-Rodoviário Manaus-Santos-Uberlândia - Próprio Autor

- _____ Rota Manaus – Santos (Cabotagem)
- _____ Rota Santos – Uberlândia (Rodoviário)

Quadro 01: Custo Comparativo de Transporte

CUSTO COMPARATIVO DE TRANSPORTE					
MODAL	ORIGEM:	DESTINO:	R\$/MOTO C/IMPOSTO	QTDE DE MOTO	VALOR TOTAL C/ IMPOSTO
RODO-FLUVIAL (CARRETA)	MANAUS	UBERLÂNDIA	427,00	38	16.226,00
RODO-FLUVIAL (CARRETA)	MANAUS	SÃO PAULO	438,00	38	16.644,00
CABOTAGEM- RODO (CONTAINER 40')	MANAUS	UBERLÂNDIA	367,00	30	11.000,00
CABOTAGEM- RODO (CONTAINER 40')	MANAUS	SÃO PAULO	283,00	30	8.499,00

Fonte: Próprio autor

Quadro 02: Custo Comparativo de Armazenagem

CUSTO COMPARATIVO DE ARMAZENAGEM					
DESTINO	MODAL	CUSTO DIÁRIO POR MOTO	CUSTO TOTAL POR MOTO (DIARIA+ FRETE)	VALOR TOTAL Nfe	VALOR DO ICMS SUSPENSO(12%)
ENTREPOSTO ADUANEIRO	RODO-FLUVIAL 38 MOTOS	72,00	499,00	650.000,00	78.000,00
UBERLÂNDIA MINAS GERAIS	CABOTAGEM-RODO 30 MOTOS	72,00	439,00	560.000,00	67.200,00
CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO	RODO-FLUVIAL 38 MOTOS	100,00	538,00	650.000,00	
SÃO PAULO CAPITAL	CABOTAGEM-RODO 30 MOTOS	100,00	383,00	560.000,00	

Fonte: Próprio autor

Cronograma de Pesquisa

A pesquisa teve início em maio de 2015, com o propósito de encontrar uma redução nos custos logísticos de um fabricante de motocicletas, instalado no PIM, até então, usuário do modal rodo-fluvial entre Manaus e São Paulo.

Para tanto, foram iniciados vários contatos com empresas prestadoras de serviços na área logística, voltadas para a cabotagem e que dominavam o porta-porta.

Em final de julho 2015, foi encontrado o modelo em pratica até os dias atuais, que seria o transporte de motocicletas de Manaus até Santos, via cabotagem e de Santos a Uberlândia via rodoviário.

O agente logístico definido, também ficou responsável por fazer a armazenagem e distribuição das motocicletas em todo o Brasil.

Resultados Esperados

Conforme mostrada na figura 01, a rota utilizada para o transporte das motocicletas, foi a Manaus – Santos via cabotagem e Santos – Uberlândia via rodoviário.

A modalidade cabotagem/rodoviário, gerou uma redução de frete de 16,4% em relação ao rodo-fluvial (Manaus – Belém – Uberlândia), conforme mostrado no Quadro 01.

O Quadro 02, mostra que somado a redução no custo do frete, com a redução no custo de armazenagem, obteve-se o ganho no recolhimento do ICMS de 12% do valor da nota fiscal, com o uso do entreposto aduaneiro, onde o mesmo fica suspenso desde a data da emissão da nota fiscal em Manaus, até o momento em que o operador logístico irá efetuar a entrega para a concessionária, com nota fiscal emitida pela unidade fabril em Manaus. O custo da estocagem das motocicletas no operador logístico do entreposto aduaneiro, em relação ao CD (Centro de Distribuição) anteriormente usado, na cidade de São Paulo, ficou 28% mais baixo na diária, adicionando ainda a redução do valor do frete e a melhora no fluxo de caixa, em detrimento da suspensão temporária do recolhimento dos 12% do ICMS. Diante do exposto acima, a decisão da empresa foi optar pela operação envolvendo o entreposto aduaneiro de Uberlândia, usando como meio de transporte o bimodal (Cabotagem – Rodoviário) saindo de Manaus até Uberlândia em Minas Gerais.

REFERENCIAS

1. ANTAQ - AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIO. Anuário Estatístico Aquaviário 2013 – Navegação de cabotagem: Transporte de Contêineres. Brasília, 2014.
2. CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter (2011). Gestão da Cadeia de Suprimentos – estratégia, planejamento e operação. 4a edição, São Paulo: Pearson-Prentice Hall.
3. CNT - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. Plano CNT de Logística. Brasília, 2014. Disponível em <http://sistemacnt.cnt.org.br/>.
4. CNT - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. Pesquisa Rodoviária CNT 2005: Boletim Estatístico. Brasília, 2005
5. LAMBERT, Douglas M. Supply Chain Management. Supply Chain Management Review; Sep 2004,
6. MOURA, D. A. de; BOTTER, R. C. O transporte por cabotagem no Brasil - potencialidade para a intermodalidade visando a melhoria do fluxo logístico. Revista Produção Online, v.11, n. 2, p. 595-617, Florianópolis, 2011.
7. NAKAMURA, C. Y. Análise da viabilidade da utilização do transporte por cabotagem para a movimentação de automóveis novos no Brasil: um estudo de caso. 2010. 107f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba, 2010.
8. SANTOS, J. T. A. N. dos; CARDOSO, P.; MOITA, M. H. V. As paralizações na operação de embarque e desembarque de carga influenciam na produtividade das operações de cabotagem? Um estudo de caso no terminal de uso misto privativo de Manaus. MIEPEX: Manaus, 2010.
9. TEIXEIRA, K. M. Investigação de opções de transporte de carga geral em contêineres nas conexões com a Região Amazônica. 2007. 250f. Tese (Doutorado em Engenharia de Transportes) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes. Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.

Publish Research Article

International Level Multidisciplinary Research Journal

For All Subjects

Dear Sir/Mam,

We invite unpublished Research Paper, Summary of Research Project, Theses, Books and Books Review for publication, you will be pleased to know that our journals are

Associated and Indexed, India

- ★ Directory Of Research Journal Indexing
- ★ International Scientific Journal Consortium Scientific
- ★ OPEN J-GATE

Associated and Indexed, USA

- DOAJ
- EBSCO
- Crossref DOI
- Index Copernicus
- Publication Index
- Academic Journal Database
- Contemporary Research Index
- Academic Paper Database
- Digital Journals Database
- Current Index to Scholarly Journals
- Elite Scientific Journal Archive
- Directory Of Academic Resources
- Scholar Journal Index
- Recent Science Index
- Scientific Resources Database

Review Of Research Journal
258/34 Raviwar Peth Solapur-413005, Maharashtra
Contact-9595359435
E-Mail-ayisrj@yahoo.in/ayisrj2011@gmail.com
Website : www.ror.isrj.org